BOLETÍN
DE LA
ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

Fundado en 1966

Nº LIII 2016 ISSN: 0716 - 2588

BOLETÍN
DE LA
ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA
N° LIII, 2016

Editor: Dr. Manuel Oyarzún G.
Asistente de Edición: Cristina Blamey V.

ISSN: 0716 - 2588

REPRESENTANTE LEGAL
Dr. *Humberto Reyes B.*

Dirección Postal
Almirante Montt 453
Santiago - Chile 6500445
Fono 22 685 44 17

Las expresiones vertidas por los académicos son de su responsabilidad y no representan necesariamente la opinión oficial de la Academia.

Se acepta canje con revistas similares.

Diagramación e impresión digital
Gráfica LOM
Concha y Toro 25, Santiago de Chile
Fono: 226722236
Fax: 226730915
Se terminó de imprimir en
junio de 2017

INDICE

CONFERENCIAS ACADÉMICAS

Desafíos éticos de la medicina contemporánea nacional 11
Dr. Juan Pablo Beca I.

Inmunización en la población chilena, aprendiendo del pasado y mirando hacia el futuro 23
Dr. Miguel O´Ryan G.

Creatividad artística y psiquiatría 31
Dr. Andrés Heerlein L.

Autoevaluación de APICE. Primer período de funcionamiento. enero 2009 – enero 2016 51
Dr. Vicente Valdivieso D.

Los desafíos de la psicoterapia en medicina 69
Dr. Gustavo Figueroa C.

El trato y el tratamiento: por una mirada más allá de la enfermedad .. 83
Dr. Marco Antonio Broggi T.

Requisitos actuales de la investigación experimental en animales: realidades y reflexiones 99
Dra. Gloria Valdés S.

Medicina individualizada y medicina regenerativa en la práctica clínica del siglo XXI 111
Dr. Jorge Rakela B.

El encanto de la hipertensión: de la fisiopatología a la salud pública 123
Dr. Emilio Roessler B.

Antón Chejov, Franz Kafka, Jorge L. Borges: enfermedades que marcaron sus vidas y sus obras literarias 151
Dr. Eduardo Bastías G.

DISCURSOS DE INCORPORACIÓN A LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

Cirugía sin fronteras 165
Dr. Mario Uribe M.

Hipertensión arterial: el riñón bajo el microscopio 179
Dr. Carlos Vio L.

DISCURSOS DE RECEPCIÓN DE NUEVOS MIEMBROS DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

Recepción del Dr. Mario Uribe Maturana, al ingresar como Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Medicina. 201
Dr. Emilio Roessler B.

Recepción del Dr. Carlos Vio Lagos, al ingresar como Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Medicina 209
Dra. Gloria Valdés S.

Recepción del Dr. Hernán Iturriaga Ruiz, al ingresar como Miembro Honorario de la Academia Chilena de Medicina 213
Dr. Marcelo Wolff R.

SEXTO SEMINARIO DE BIOÉTICA CLÍNICA. "ENFOQUE BIOÉTICO DE LA MEDICINA ANTE EL ENVEJECIMIENTO"

Inauguración del Seminario "Enfoque bioético de la medicina ante el envejecimiento" 221
Dr. Humberto Reyes B.

Difícil apropiación del final de la vida 225
Prof. Dr. Marco Antonio Broggi T.

Ayuda profesional a los enfermos en el final de la vida 233
Prof. Dr. Marco Antonio Broggi T.

Una visión sociológica del envejecimiento poblacional 251
Prof. M.ª Soledad Herrera P.

Cuidado en situación de dependencia e institucionalización 257
Dra. Marcela Carrasco G.

DOCUMENTOS

Cuenta de cinco años (2011 - 2015) de la presidencia de la Academia Chilena de Medicina 265
Dr. Rodolfo Armas M.

Presentación al asumir la presidencia de la Academia Chilena de Medicina. 275
Dr. Humberto Reyes B.

Informe Anual 2016 del presidente de la Academia Chilena de Medicina..279
Dr. Humberto Reyes B.

Reglamento de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile 289

Control de calidad de los médicos que inician el ejercicio profesional en Chile 299
Declaración de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile

Declaración de la Academia Chilena de Medicina sobre el Título V de la Ley 20.850 (Ley Ricarte Soto) y su Proyecto de Reglamento "De los ensayos clínicos de productos farmacéuticos y elementos de uso médico" 301

Presentación del Premio Academia Chilena de Medicina para la Investigación Médica 2016 311
Dra. María Eugenia Pinto C.

Discurso en Recepción de la Condecoración Juvenal Hernandez Jaque 2016 315
Dr. Rodolfo Armas M.

Inauguración Seminario "Consumo de alcohol y adolescencia" 321
Dr. Humberto Reyes B.

Sobre la necesidad de aprobar ley de marketing de alcohol 323
Declaración conjunta de la Academia Chilena de Medicina, ASOFAMECH y Sociedades Médicas

Marihuana: consensos y evidencias sobre su impacto en la salud de los adolescentes 325
Dr. Jorge Las Heras B.

Los trastornos de la alimentación y la post modernidad 329
Dr. Otto Dörr Z.

Humanismo y política 333
Dr. Alejandro Goic G.

Don de la palabra 335
Dr. Alejandro Goic G.

PREMIO NACIONAL DE MEDICINA 2016

Premio Nacional de Medicina 2016: Veredicto del Jurado 339

Presentación del Dr. Manuel García de los Ríos Álvarez.
Premio Nacional de Medicina 2016 341
Dra. Gloria López S.

Palabras de agradecimiento del Premio Nacional de Medicina 2016 347
Dr. Manuel García de los Ríos Á.

IN MEMORIAM

Doctor Jaime Duclos Hertzer (1947-2016) 355
Dr. Eduardo Bastías G.

Doctor Jaime Lavados Montes (1937-2016) 357
Dr. Humberto Reyes B.

Doctor Ricardo Cruz-Coke Madrid (1925-2016) 359
Dr. Humberto Reyes B.

ANEXO

Actividades académicas y culturales de los miembros de la Academia Chilena de Medicina 363

Nómina de miembros de la Academia Chilena de Medicina 421

CONFERENCIAS ACADÉMICAS

DESAFÍOS ÉTICOS DE LA MEDICINA CONTEMPORÁNEA NACIONAL[1]

Dr. Juan Pablo Beca I.

Académico Honorario

La medicina es por sí misma una disciplina que se desarrolla de manera progresiva, enfrentando una continua evolución en su conocimiento, recursos, relación con los cambios sociales, medioambientales y culturales en cada sociedad. Naturalmente esta evolución implica nuevas interrogantes y temas éticos que son necesarios de abordar. Precisamente la Bioética surgió en la segunda mitad del siglo pasado como respuesta a los cambios de la medicina que hacían necesario vincular el mundo de los hechos biomédicos con el mundo de los valores. De ahí el concepto de la *bio-ética* como puente entre estos conocimientos.

El concepto de *desafío* se asume en esta conferencia como una mirada al futuro cercano, lo cual puede resultar un tanto subjetivo. Sin embargo, mucho de lo que se piensa como futuro son realidades ya presentes o en plena investigación para su posible implementación. Para abordar el tema se presenta una breve reseña del desarrollo de la Bioética en el país y de los cambios de la medicina, para luego intentar definir los desafíos éticos que enfrentamos o enfrentaremos.

Desarrollo de la Bioética en Chile

Al igual que en otros países latinoamericanos la Bioética se inició formalmente en los años 90. Sin embargo, desde mucho antes existía la inquietud por la "ética médica" en una mirada tradicional y deontológica, incluyendo cursos electivos en algunas facultades de medicina. En la década del 80 se produjo lo que se ha descrito como un progresivo "trasplante" de la Bioética norteamericana, buscando una inserción en la cultura más hispana y mediterránea que caracteriza nuestros países que han tenido una considerable influencia cultural católica. Así fue como, ya en 1980, Mainetti fundó en La Plata la Escuela Latinoamericana de Bioética y, Fernando Sánchez Torres en 1985, creó el Instituto Colombiano de Estudios Bioéticos. En 1990, la Organización Panamericana de la Salud publicó un Boletín monográfico titulado BIOÉTICA, con aportes de relevantes autores norteamericanos, europeos y latinoamericanos, y en 1991, se fundó la Federación Latinoamericana de Centros Bioéticos (FEALIBE). En 1994 se creó, por acuerdo de OPS con el Gobierno de Chile y la Universidad de Chile, el Programa Regional de Bioética que, entre sus numerosas actividades, organizó el primer Magíster en Bioética, dirigido por Diego Gracia de la Universidad Complutense de Madrid, curso dictado por cuatro años en Chile, dos años en República Dominicana

1 Conferencia dictada en la Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 9 de Marzo de 2016

y dos años en Perú. Este fue el inicio de un proceso de desarrollo de la disciplina, el cual continúa en marcha con el valioso aporte de muchos profesionales, universidades y centros de estudio.

En nuestro país las instituciones de Bioética que se han creado a partir de los años 90 son:

- 1992: Centro de Estudios Bioéticos y Humanísticos, Fac. Medicina Universidad de Chile (desde 2003 cambió a Departamento de Bioética y Humanidades Médicas),
- 1993: Centro Bioética en Pontificia Universidad Católica,
- 1993: Centro Interdisciplinario de Bioética en Universidad de Chile,
- 1994: Programa Regional de Bioética OPS-U. de Chile,
- 2003: Centro de Bioética Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

Los comités de ética hospitalaria surgieron a partir de 1990 en hospitales públicos y privados, los que actualmente existen en todos los grandes hospitales y en algunos centros de atención primaria de salud. Más tarde se crearon comités de ética de la investigación, hoy llamados Comités Ético Científicos y existentes en todos los servicios de salud y en varias universidades, coordinados y en proceso de ser acreditados por el Ministerio de Salud.

En otra dimensión, desde los años 90 se han sucedido resoluciones ministeriales que crearon los comités de ética hospitalaria, la obligatoriedad de aprobaciones éticas de los proyectos de investigación financiados por CONICYT, la promulgación de la ley 20.120 que regula la investigación científica en 2005, de la ley 20.548 de derechos de los pacientes y la creación de CMEIS en 2012. Las universidades han iniciado en los últimos 20 años cursos de Bioética en pregrado en la mayoría de las carreras de sus facultades de medicina, dictan diversos cursos de capacitación y diplomados, y existen tres programas de magíster en Bioética.

Se puede afirmar entonces que en los últimos 25 años la Bioética se ha desarrollado como disciplina, con importantes logros en enseñanza de pregrado y postgrado, así como también en Bioética clínica y de la investigación. Sin embargo se mantiene como una actividad que se desempeña principalmente como un voluntariado, en tiempos libres, y por profesionales que no pueden dedicar el tiempo necesario a esta actividad que en Norteamérica y en Europa es actualmente una especialidad para médicos, otros profesionales de la salud, filósofos, abogados, etc. Consecuentemente la disponibilidad de los comités de ética y de sistemas de servicio o consultoría ética a profesionales y pacientes es muy insuficiente. Existe pues una necesidad de profesionalización de la bioética, de crear centros o servicios de ética clínica en hospitales y centros de atención de salud, mayor capacitación y acreditación de este tipo de servicios.

Cambios en la medicina

Se ha afirmado que la medicina ha cambiado en los últimos 70 años más que en los 25 siglos anteriores. Quienes hemos vivido varias décadas en el ejercicio de la profesión somos testigos vivientes de estos cambios que han ocurrido de manera acelerada en los conocimientos, bases científicas, especialización y subespecialización, recursos diagnósticos, posibilidades terapéuticas, tecnología, dispositivos, trasplantes, fármacos, etc. De hecho estos avances han logrado la desaparición de algunas enfermedades, cambios en las causas de muerte, baja de natalidad, aumento de enfermedades crónicas, gran aumento de la expectativa de vida, aumento exponencial de costos y cambios sustanciales en los sistemas de salud.

Ha cambiado la medicina que es hoy más científica, más fragmentada y más tecnológica, y junto a ello ha cambiado el enfermo, el médico y la relación entre ellos. El enfermo ha cambiado, de ser un sujeto pasivo y confiado, a ser un agente informado que toma decisiones en relación con su salud; exige, confía poco, critica y es percibido por los profesionales como una potencial amenaza de demandas judiciales. El médico ya no es el sabio o chamán sino, más bien, un experto, un técnico especializado en una parte de lo que afecta al enfermo, o un asesor para que el paciente defina sus opciones terapéuticas. Por esta razón no resulta hoy adecuado hablar de relación médico-paciente sino de "relación clínica", término que se refiere a la relación del paciente o sus representantes, ya no con su médico, sino con un equipo de médicos y especialistas, con otros profesionales, con instituciones, con sistemas de previsión y otras instancias, cada una de ellas con sus criterios y regulaciones. Esta realidad genera alta eficiencia, pero por otra parte también ha llevado a una despersonalización que plantea problemas éticos que necesitan ser enfrentados y solucionados.

Otros cambios en la medicina se relacionan con cambios sociales, particularmente con el grave problema de desigualdad que nos caracteriza como país, y con los cambios demográficos que han llevado al envejecimiento poblacional y a un gran aumento de la población en edad avanzada, la cual es no productiva y portadora de enfermedades crónicas.

La realidad de la medicina actual, tan sucintamente descrita, plantea problemas y desafíos éticos en diferentes planos, todos los cuales requieren ser asumidos a través de programas que los solucionen en sus respectivas áreas o dimensiones.

Desafíos en ética de la investigación

Si bien como país hemos avanzado mucho en ética de la investigación y en la calidad y disponibilidad de la revisión ética de los proyectos, aun quedan importantes áreas por perfeccionar y desarrollar. Uno de los temas no bien solucionados son los ensayos clínicos multicéntricos internacionales, cuyos proyectos han sido redactados por expertos internacionales y traducidos al español. Los proyectos, son en su mayoría, investigaciones en fases II o III, muy excepcionalmente algunos de fase I que son los que concentran dificultades relacionadas con los riesgos y la seguridad. Aun no está

definido el problema que genera la falta de definición en relación con qué comité debería revisar y otorgar la aprobación ética de proyectos que se planifica realizar en varios centros nacionales, y si puede o no haber una revisión única con las ventajas prácticas evidentes. Otro problema importante que no hemos resuelto es el que se plantea por documentos de consentimiento informado de excesiva extensión que, si bien informan todo, por el hecho de su extensión son de muy baja comprensibilidad. Falta un consenso para rechazar este tipo de documentos y reemplazarlo por uno más breve que contenga lo esencial pero que sea comprensible por chilenos de variados niveles educacionales. O bien, en su defecto, la exigencia de un resumen legible y comprensible por nuestros pacientes/sujetos de investigación.

Otro tema general en ética de la investigación es lo planteado por proyectos de investigación social con otras metodologías, en las cuales los riesgos son mínimos o de otra naturaleza. Y el de proyectos que por este hecho, o por ser solo revisiones retrospectivas en registros anonimizados y desligados de su identificación, no requieren ser aprobados por un comité ético científico o bien merecen una revisión expedita que no necesita ser vista por todo el comité.

En otra mirada, si se piensa en temas más nuevos de investigación, nos encontramos con investigaciones que se realizan en muestras de biobancos o en bases de datos, en los cuales el riesgo a los sujetos se reduce a la remota posibilidad de faltas al anonimato o a la eventual utilidad de comunicar un hallazgo específico al sujeto cuya muestra ha sido analizada.

Finalmente, la investigación en temas relevantes, pero de mayor sensibilidad requerirán criterios especiales que no han sido aun establecidos. Nos referimos a tópicos de medicina reproductiva, intervenciones en genes, técnicas que pretenden el mejoramiento neurológico o el uso de diversos dispositivos con limitada investigación experimental previa. Y por último, para casos de situaciones de catástrofes naturales o epidemias, existe la necesidad de considerar protocolos de investigación que flexibilicen estándares para adaptarse a la situación y poder así obtener conclusiones válidas para futuras situaciones similares.

Desafíos en Salud Pública y Bioderecho

En general, la medicina ha tenido un desarrollo con limitada preocupación por relevantes temas sociales y de justicia que en gran parte la condicionan. Entre ellos están los determinantes sociales de salud, temas de equidad, de sistemas de previsión y de problemas medioambientales. Vinculado a lo anterior, cabe mencionar que la realidad del mundo actual es de progresiva globalización, no solo en lo económico y en lo político, pues actualmente se debe incluir a las epidemias y a la contaminación ambiental como problemas globales que no reconocen fronteras. A lo anterior es necesario agregar la migraciones que van en aumento, no solo en Europa sino también entre nuestros países en América Latina.

Problemas como los mencionados son materias que requieren replantear regulaciones jurídicas con nuevas miradas. Estas son materias del Bioderecho, que recién se comienza a desarrollar como una nueva actividad académica en nuestro medio, a través de estudios y propuestas legislativas.

Desafíos en la enseñanza e investigación en Bioética

Ya se ha mencionado la necesidad de alcanzar un sólido desarrollo de la Bioética en las instituciones de salud, así como también en las universidades. Para lograrlo es necesario fortalecer, adecuar y perfeccionar los programas de enseñanza en los currícula de las diferentes profesiones de la salud en pregrado, establecer sistemas de capacitación de los profesionales y de todo el personal de salud, y extender la enseñanza de conceptos bioéticos a nivel comunitario y a la enseñanza media. A nivel de postgrado o de especialización las alternativas de cursos, diplomados, programas de magíster y de doctorado disponibles son insuficientes y requieren aumentar en número y adecuar sus temáticas y su factibilidad.

Como toda disciplina la Bioética necesita fortalecer su productividad en cuanto a conocimientos, publicaciones y propuestas, lo cual implica aumentar la investigación, tanto empírica como teórica, en fundamentos y en ética aplicada a la práctica de la medicina. Esta es tarea académica de los centros universitarios y para lograrlo se necesitan más recursos humanos, así como profesionales e investigadores con mayor formación. Es pues un camino largo, pero su importancia lo hace impostergable.

Desafíos éticos en la práctica médica

La complejidad creciente y evolutiva de la medicina genera, como ya se ha dicho, nuevos problemas éticos que requieren ser asumidos para el bien de los pacientes. Desde los fines mismos de la medicina, hasta las tan diversas decisiones terapéuticas que se deben tomar en cada caso, requieren sólidos fundamentos no solo científicos y técnicos, sino también éticos.

No sería posible, ni es el propósito de esta conferencia, detallar los diferentes escenarios o tipo de decisiones que se toman en la práctica médica. Cada uno lo puede recordar en sus propios campos del ejercicio profesional. Solo brevemente cabe mencionar los cambios en la relación clínica, la toma de decisiones por parte del paciente y el ejercicio de la autonomía, el que se ha reducido en la práctica a la firma de documentos de consentimiento informado en modelos y formalidades muy insuficientes. El desafío ético es que los enfermos sean respetados en su derecho a decidir libremente una vez que comprendan cabalmente sus diagnósticos, pronóstico y las alternativas disponibles. Se ha planteado la necesidad de replantearse la autonomía de los enfermos, reemplazando el concepto de autonomía individual y más bien teórica, por el de una autonomía que sea participativa y ejercida mediante procesos de comunicación adecuados en la que se ha denominado "autonomía relacional".

Si se piensa en los diferentes escenarios o especialidades clínicas, cada una de ellas necesita su propia reflexión, investigación y propuestas desde la Bioética. Solo para imaginar la complejidad y amplitud de alguna especialidad se puede pensar en medicina reproductiva con su diversidad de técnicas y de indicaciones con sus implicancias éticas y sociales, en las diversas intervenciones genéticas en desarrollo, o bien en la actual discusión social sobre la despenalización del aborto en algunas circunstancias.

En la práctica clínica, las decisiones médicas y familiares en etapas del final de la vida son de los casos más frecuentemente consultadas a comités o sistemas de consultoría ético-clínica. Son dudas que se relacionan directamente con las dificultades culturales para asumir y enfrentar la finitud de la vida y con los conceptos acerca de lo que se entiende como una muerte digna. Por estas razones son tan frecuentes las dificultades para limitar o adecuar tratamientos, con criterios éticos de proporcionalidad, explicándose así tantos esfuerzos por prolongar la vida sin considerar su calidad, o por prolongar la agonía en días o semanas que solo generan mayor sufrimiento.

A modo de conclusión

De lo planteado se puede concluir que la medicina necesita equilibrar sus enormes avances y progresos con una profunda reflexión ética y que esta debe ser realizada con la mayor sabiduría, justicia y prudencia. Solo así será posible introducir nuevas técnicas y tratamientos con sólidos fundamentos científicos y éticos que aseguren el menor riesgo y el mayor beneficio para los enfermos, poniéndolos al alcance de todos, a pesar de vivir en sociedades plurales y tan desiguales como las nuestras. En otras palabras, esto significa hacernos cargo del progreso de la medicina con una perspectiva de ética de la responsabilidad.

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. Beca. Ha sido impresionante su exposición. Esta conferencia estaba programada durante la presidencia del Dr. Armas, así como también las conferencias que escucharemos los próximos dos meses. A la antigua Mesa Directiva tenemos que agradecerle la inteligencia que tuvieron al proponer que empezáramos el año con un tema que nos hace pensar profundamente.

Ofrezco la palabra al auditorio para comentarios, preguntas, etc.

Ac. Iturriaga. Agradezco en primer lugar al Dr. Beca el haberme permitido visualizar el gran ámbito que tiene la bioética, para mí los problemas eran más restringidos; sin embargo la dificultad más común en la práctica clínica es la atención ambulatoria y en la relación médico-paciente. En la atención ambulatoria hay una relación directa entre el paciente y el médico, lo que se ha deteriorado en mi concepto. En parte nosotros tenemos una responsabilidad por haber educado insuficientemente a nuestros alumnos y a nuestros becados; pero en otro aspecto es la institución la que también ha reforzado esto, cuando en la atención primaria asigna un tiempo de 10

minutos para la atención de cada paciente. Mi pregunta es ¿qué podemos hacer para modificar las normas de las instituciones y mejorar esta relación?

Ac. Beca (Relator). Muchas gracias Dr. Iturriaga. Creo que la bioética en la atención primaria es un capítulo muy importante y con muy poco desarrollo; hay algunos comités de ética en la atención primaria en dos o tres partes: uno en Buin, otro en Recoleta; pero hay una falencia. La bioética se ha ido hacia los temas como el aborto, la eutanasia y le ha dado menos desarrollo a los temas de la vida cotidiana. Sobre la relación con el paciente en la atención primaria y hospitalaria, creo que depende más de actitudes que del tiempo; pienso que se puede ser amable como también muy frío en 10 minutos. El tiempo es un factor importante, sin duda que sí, también induce a errores, sin embargo es un asunto de actitudes porque es una relación de confianza. La educación que le hemos dado a nuestros estudiantes, evidentemente que tiene muchas limitaciones. Me cuesta hablar de deterioro, pienso que ha habido más evolución que deterioro, en eso soy más optimista. Creo que hay muchas cosas que han mejorado y que tenemos que seguir haciéndolas mejor, tomando conciencia de las dificultades y ¿cuál es la solución? No la sé.

Ac. Wolff. Felicito al Dr. Beca por esta presentación tan contundente y que nos hace pensar en cosas generales de nuestro quehacer diario. Muchas veces nos encontramos con que la reglamentación o legalidad, atenta contra la relación y nos vemos enfrentados a la disyuntiva si hacer lo reglamentario o lo ético. Me voy a permitir en el ámbito de esta Academia mencionar un problema que probablemente el Dr. Beca ni se lo ha imaginado; el caso de la desigualdad. Por ejemplo, se habla de las Garantías Explícitas en Salud y hay instituciones que están fuera de estas garantías y que no cubren a sus pacientes. Por ejemplo, se dan situaciones en instituciones públicas que no cubren a los pacientes con VIH y nosotros por razones éticas, no podemos dejar a alguien que es un servidor público sin medicamentos, en circunstancias en que la garantía de atención está para el extranjero ilegal, indocumentado o que tiene orden de expulsión; sin embargo, los Carabineros de Chile, los gendarmes y los policías no tienen esa garantía. Nosotros le entregamos igualmente el tratamiento y por eso pensé que iba a ser objeto de grandes felicitaciones por la institución, pero estamos a punto de que la Contraloría nos cuestione por entregarles medicamentos a personas que no son beneficiarias. Hoy nos encontramos en esta situación y se nos dice verbalmente sigan haciéndolo, pero nadie contesta o responde en forma escrita. Hemos visto ocasiones en que los gendarmes reciben remedios de los presos. A lo que iba es que a veces la legalidad nos pone en disyuntivas éticas que son tremendas y qué hacemos ante situaciones que enfrentamos todos los días. El concepto de bioderecho que escuchamos al final de la presentación del Dr. Beca creo que se aplica a esto.

Ac. Beca (Relator). Muchas gracias, efectivamente no conocía esa disposición, yo pensaba que AUGE era universal, parece que cuando cambió de AUGE a GES dejó de ser universal. Creo que el ejemplo que cita el Dr. Wolff refuerza algo que sugerí, y es que frente a la reflexión ante un problema ético nosotros como profesionales tengamos la mentalidad de poner y buscar la propuesta normativa de justicia, que supere esa dificultad que evidentemente es una omisión del legislador. Cuesta pensar

que algún parlamentario o algún grupo político de cualquier gobierno haya buscado excluir a los gendarmes, se les olvidó porque nadie lo planteó; son errores que las normativas tienen, que hay que hacerlos ver con fundamentos o con planteamientos; de otra manera no se arreglan. Lo legal y lo moral son campos diferentes; lo legal es el mínimo, lo moral es consensuado y llevado a una exigencia; *pero lo bueno de hacer* va mucho más allá que la ley. Es todo un tema.

Ac. García de los Ríos. Me sumo a las felicitaciones al expositor. Lo que más me preocupa es este cambio en la relación médico-paciente a la relación paciente-clínica. Los que hemos sido enfermos en múltiples oportunidades, y recuerdo muy bien que hace un tiempo lo planteó muy bien la Dra. Norero; cuanto agradecemos realmente una atención afectiva en que uno no solo ve al paciente sino que a la persona. Hoy yo veo una especie de juego en que el paciente, especialmente en las clínicas privadas, va siendo visto por muchos médicos por cosas que quizás el primer médico que lo vio podría haberlo solucionado, pensando, escuchando y dando respuestas. Ese problema es para mí realmente grave; he tenido la suerte tremenda de haber sido atendido siempre por alguien que me ha dado excelencia profesional y el cariño que uno necesita cuando es paciente.

Ac. Beca (Relator). Muchas gracias Dr. García de los Ríos, estoy totalmente de acuerdo.

Ac. Armas. Quisiera darle las gracias al Dr. Beca por su presentación tan completa, me encantaría poder releerla. Un comentario a lo que señaló el Dr. Iturriaga: en la época en que estudiábamos medicina con el Dr. Iturriaga había atención ambulatoria en el área privada y no en el área pública y nuestros maestros tenían sus consultas, ellos no iban al policlínico. Ha habido un progreso y un cambio en las reglas del juego que no lo hemos percibido, en 50 años el cambio ha sido radical. Hoy día está básicamente concentrado en los enfermos muy graves y en la atención ambulatoria, esa no la había y por cierto que aun es muy insuficiente. Quería plantearle un tema al Dr. Beca ¿hasta dónde llega la ética? si yo no puedo conseguir una cama de hospital para hacerle una biopsia de hígado a un enfermo y saber si lo que tiene es o no una hepatitis, y tengo dudas y no me consigo la cama de hospital en varios meses, ese enfermo está sufriendo y está corriendo riesgo en su vida; es un tema bioético. Entonces, ¿el comité de bioética tiene que tomar carta en el asunto y enfrentarse a la dirección del hospital por el enfermo que no se consigue la cola para que el cirujano le saque la vesícula? etc. Entonces, los comités de bioéticas ¿tendrían que ir mucho más allá de enfrentar los dilemas que se les presentan y enfrentar también las realidades sociales? Yo estimo que debieran.

Ac. Beca (Relator). Creo que es un muy buen tema el que ha tocado el Dr. Armas. Los comités de ética clínica tienen una función de consultoría, de asesorar en la decisión clínica de casos complejos y tienen una función normativa; no en el sentido de dictar normas, porque no pueden conseguir la cama para la biopsia porque no tienen los recursos ni las atribuciones, pero si tiene el deber de hacer ver a la autoridad administrativa ya sea direcciones de hospital, de servicios o ministerio de salud, de

los problemas éticos que pesquisan; porque hay casos que siendo únicos se sabe que ha habido otros y que va haber otros, por lo que obligan a pensar en profundidad y estableciendo criterios y hacer ver el problema. Pienso que llegar a una autoridad con un planteamiento o con una propuesta de solución siempre debiera ser bien recibido. Yo he tenido experiencias positivas en eso.

Ac. Lolas. Junto con agradecer la conferencia del Dr. Beca, me gustaría que nos comentara un poco más de cómo se ve esto de profesionalizar la actividad bioética. Te recordarás que en nuestra época en la OPS, terminamos más de siete maestrías en bioética en nuestro continente, cuyos graduados después no encontraron precisamente actividad profesional en los sistemas de salud de los distintos países. Aunque sabemos que existe la necesidad de la bioética, no hay demanda de una profesión como esta. Demanda quiere decir una necesidad o un deseo por el cual la gente esté dispuesta a pagar en dinero; no tenemos cómo vestir la imagen del bioeticista, sea como un especialista médico, como un especialista en administración de los servicios de salud, como un asesor estadístico; ¿cuál va a ser el papel de esas personas? y ¿cómo hacer para que la gente realmente considerara esto como algo valioso? Porque todos estamos de acuerdo aquí en que es muy útil el aspecto ético, pero cuando tenemos que pagarlo, cuando tenemos que contratar personas que se dediquen a eso, en los distintos sistemas de salud del continente, lo puedo asegurar ya que he estado 12 años de funcionario de la OPS, no consideramos esa situación. Te agradecería una reflexión de cómo ves tú el tema de la profesionalización de la bioética.

Ac. Beca (Relator). No tengo una respuesta, tengo la inquietud más que la solución, pero es evidente que el mero voluntariado lo deja como medio decorativo, como por ejemplo: ¡qué bueno que tenga este comité el hospital! ¡qué bueno que tengo consultor ético-clínico y da una conferencia al año! eso no es pagado. Hace poco leí un artículo de una autora francesa que hablaba de la forma de hacer consultoría ético-clínica, que es algo que yo hago y que muy pocos hacen en el continente, como su planteamiento era muy interesante de la forma de trabajo y de los enfoques que yo le escribí; me contestó muy gentil y me mandó otras publicaciones de ella, y le dije me permito preguntarle con qué recursos cuenta y cómo funciona para poder realizar tanto trabajo; porque una cosa es que me llamen y yo vaya en el rato que puedo voluntariamente. Me contestó, yo soy médico clínico, dedico un 10% de mi tiempo a la asistencia de enfermos para mantenerme activa y 90% de mi salario y de mi dedicación horaria es bioética clínica en el hospital y tengo 5 personas más contratadas para trabajar en esto; es lo que se llama effects service, que los hay en muchos hospitales de Estados Unidos, se contrata gente para eso y son médicos, filósofos, sociólogos, capellanes, psicólogos especialistas en bioética, quienes pueden dedicar varios días a una reflexión normativa. En cambio acá, mientras sea una afición es como tener un médico que además toca violín; así no avanzamos mucho.

Ac. O´Ryan. Muchas gracias por tu conferencia. Yo trabajo en investigación y estuvimos juntos en el seminario de CONICYT donde se tocaron temas controversiales bioéticos, con diferentes posturas, hubo consenso en varias, pero no en todas; hay países en que grupos bioeticistas han frenado el desarrollo de la investigación clínica

como en Costa Rica, Perú. La pregunta es, la visión bioética cómo llega a tomar decisiones que realmente sean buenas, o cómo se maneja la disparidad de visiones bioéticas; ¿se llega por consenso; cómo influye o puede ayudar la investigación para tomar las mejores decisiones en bioética? Quisiera tu opinión de cómo debe ser la toma de decisiones finales para desarrollar guías, por ejemplo; se hace por consenso, hay diferentes visiones sobre determinados temas, aborto por ejemplo; me refiero en la investigación.

Ac. Beca (Relator). Creo que no hay ningún tema humano de valores con unanimidad total. Cuando a uno le preguntan qué dice la ética sobre esto o cuál es el límite de lo bueno o lo malo, de lo correcto o incorrecto; la bioética como disciplina no lo puede contestar, lo que puede hacer es ayudar a reflexionar y hacerlo con una determinada metodología que está propuesta y más o menos consensuada; luego cada grupo tiene la suya. En el campo de la ética de la investigación, las atribuciones de los comités de ética en investigación, esto a nivel mundial, se consideran vinculantes, de tal manera que si esto está autorizado por un comité de ética debidamente acreditado se puede hacer. Lo que busca el comité no es impedir la investigación, ni disminuirla sino ayudar a mejorarla, en el sentido de respetar a los sujetos de investigación en términos de voluntariedad y en términos de riesgos ausentes o mínimos. Si se frena una investigación como este estudio de primera fase en un pueblo de Francia, de un medicamento inventado en Portugal en el que murió gente y otros estaban hospitalizados y amenazados de quedar en estado vegetativo; uno comprende que ahí fallaron muchos y no solo el comité que autorizó; luego de pesquisado el riesgo el comité que va a investigar ese mismo producto, evidentemente que no tiene que autorizarlo mientras no haya garantía de seguridad. En esto la exigencia puede ser vista por el investigador muchas veces como excesiva, la verdad es que tiene que ser excesiva; si sabe bien y hay una experimentación previa y hay interacción de argumentación, se razona. Creo que los Comités de Ética de Investigación hacen una tremenda labor, pero evidentemente que son falibles y pueden cometer errores.

Ac. Bastías. Gracias Dr. Beca por esta motivadora presentación. Mi inquietud tiene relación con el profesionalismo, la formación de especialistas. Creo que más de alguno de los presentes hemos sido designados en un comité de ética, donde hemos llegado sin una capacitación adecuada ni formal y formamos parte de esos comités de ética e incluso hacemos algunas clases cuando nos invitan. Quiero saber su opinión sobre la acreditación que deben tener los que participan tanto en los comités de ética como en la formación de pregrado.

Ac. Beca (Relator). Creo que es evolutivo; hay opiniones de la Asociación de Bioética y Humanidades en Estados Unidos, en que proponen que solo deben asumir membresía de comité personas con una formación formal y acreditada por alguien; pienso que se va a llegar a eso en algún momento; sin embargo creo que en Chile en los comités de ética están personas que ya tienen formación, porque ya hay una masa crítica producto de muchos diplomados y algunos programas de magíster, en este momento hay 3 en el país; por lo que hay personas con formación y experiencia y si agregamos personas con buen criterio que se eligen por intuición, como por

ejemplo el Dr. Bastías por su trayectoria, inquietudes humanísticas y artísticas, debiera contribuir positivamente; y bienvenido porque se necesitan opiniones razonables y no solo erudiciones y citar autores, se necesita experiencia práctica, experiencia clínica y experiencia en investigación. Si esto estuviera en mano de solo especialistas formales tiene el riesgo de que se burocratice y se transforme en otra cosa. No tengo la solución, sin embargo creo que hay que avanzar en mejorar.

Ac. Reyes (Presidente). Estos requisitos valen no solo para los comités de ética, sino que en Estados Unidos para aquellos que participan como co-investigadores en un proyecto de investigación, principalmente para aquellos que son financiados por el National Institute of Health (NIH); siendo yo co-investigador en un proyecto dirigido y manejado en Estados Unidos me llegó la instrucción de que tenía que participar personalmente en un programa de Internet que tiene el NIH que me significó 2.30 horas de un sábado en la tarde y cuando me llegó la obligación de participar en este programa, mi primera respuesta fue bastante altanera: soy profesor titular de medicina, tengo 15 publicaciones internacionales sobre el tema en que nunca se ha planteado un problema ético en esto y por qué tengo que participar en un programa de educación en ética de investigación; me contestaron simplemente: si uno solo de los siete co-investigadores rehusa participar en este programa NIH le retira los recursos al proyecto de investigación, por lo que me llegaron seis cartas pidiendo que participara.

Ac. Goic. Creo que en los últimos 50 años en Chile se ha avanzado paulatina y enormemente en el campo de la bioética clínica y de la bioética. Los que nos recibimos a comienzos de la segunda mitad del siglo pasado, estos temas prácticamente no se conversaban ni se conocían; hoy día creo que no hay ninguna escuela o facultad de medicina respetable en nuestro país que no tenga una unidad o departamento de estudios bioéticos; la Sociedad Médica de Santiago hace más de una década que tiene un grupo de ética clínica, los comités de ética que hay en los hospitales, los comité de ética de investigación que existen en muchas de las facultades de medicina, etc., incluso organismos multinacionales han operado en nuestro país. Creo que ha habido un progreso enorme. Como bien lo señala el Dr. Beca hay mucho que avanzar, mucho que reflexionar en torno a temas que son muy variados y contundentes. Dicho esto, quiero señalar que el gran problema ético de nuestro país hoy día es la dicotomía social y económica del sistema mixto de salud que hay en el país. Me parece que ese es un tema central que no tiene solución inmediata y que probablemente habría que diseñarlo para unos 10 o 20 años y llegar a un sistema o sistemas de salud que cubran a toda la población del país en condiciones similares de calidad de la atención médica. Creo que ese es el problema fundamental que estamos enfrentando hoy día en Chile. Me parece que en esta materia la Academia de Medicina podría jugar un rol importante en el sentido de discutir el tema, proponer ideas, señalar vías de solución, a largo plazo. Creo que es una tarea que dentro de los objetivos éticos y morales de la Academia de Medicina no deberíamos eludir.

Ac. Reyes (Presidente). Creo que estamos todos profundamente agradecidos de este empuje a nuestras conciencias que nos ha traído el Dr. Beca.

INMUNIZACIÓN EN LA POBLACIÓN CHILENA, APRENDIENDO DEL PASADO Y MIRANDO HACIA EL FUTURO[1]

Dr. Miguel O'Ryan G.

Académico de Número

Los fundamentos detrás del concepto de "prevención de infecciones mediante una sustancia externa" se encuentran en el año 430 a.C. en la antigua Grecia, con la observación del historiador Thucydides quien describe que una persona enferma y recuperada del proceso infeccioso grave que arrasaba Atenas (hay varias especulaciones sobre la posible etiología), tendía a quedar inmune ante una posible re exposición. Los primeros indicios de aplicación de este conocimiento datan del siglo X D.C. en China con la "variolización", el uso de extractos de "pústulas" de una persona enferma de viruela inoculadas en una persona sana. Edward Jenner acuñó en la década de 1790 el término "vacunación" proveniente del latín *Vacca*, concepto considerado con el tiempo como un *breakthrough*. El mérito de Jenner no fue "descubrir" el concepto, descrito varios años antes, sino que proclamar, luego de analizar a una serie de sujetos, aunque de manera que hoy se consideraría poco prolija, que la inoculación de *cowpox* o viruela bovina obtenidas de las manos de mujeres ordeñadoras u otras formas, protegían contra exposición a la viruela en sujetos "vacunados" sin el riesgo de causar la enfermedad grave. Durante los siguientes 100 años se avanzó en el conocimiento de los microorganismos, lo que permitió el desarrollo exitoso de vacunas basadas en microorganismos vivos atenuados, destacando la vacuna antirrábica presentada al mundo científico por Louis Pasteur en el año 1886. Durante el siglo XX se avanza, basado fundamentalmente en el creciente conocimiento de la estructura y genética/genómica de los microorganismos, en el desarrollo de nuevas tecnologías que se suman a los avances en la atenuación microbiana, incluyendo i) inactivación de bacteria y virus que permite el desarrollo de vacunas moderadamente eficaces contra el tifus y cólera, sub óptimas contra tos convulsiva e influenza, y altamente eficaces contra polio, ii) toxinas inactivadas denominadas toxoides altamente eficaces para prevenir difteria y tétanos, iii) subunidades proteicas virales que aumentaron la eficacia de vacunas contra la influenza y disminuyeron la reactogenicidad de vacunas contra tos convulsiva, iv) polisacáridos y polisacáridos conjugados, concepto clave para vacunas contra bacterias invasivas incluyendo *haemophilus influenza* b, *streptococcus pneumoniae*, *neisseria meningitidis* de los grupos A, C, y W; v) derivados de plasma que permitió la extracción de proteínas contra la hepatitis B. El desarrollo de la biología molecular ha permitido la síntesis "artificial" de proteínas a partir de genes seleccionados de microorganismos patógenos, tecnología denominada DNA recombinante. Esta tecnología,

1 Resumen de la Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 6 de abril de 2016

es uno de los aportes más significativos de las últimas tres décadas permitiendo el desarrollo industrial de vacunas contra la hepatitis b, y el revolucionario desarrollo de la vacuna contra el virus papiloma. Más recientemente, se ha acuñado el término de "vaccinología reversa" que avanza un paso más en el uso de tecnologías asociadas al uso de genes, al incorporar la bioinformática. Esta tecnología permitió identificar, para el meningococo B, tres proteínas, de un total de 2158 secuencias genómicas completas, presentes en la superficie de la bacteria y capaces de inducir anticuerpos bactericidas considerados protectores. Una aproximación que considera avanzar del "todo" a lo específico, para identificar las proteínas candidato ideales.

Las Américas fueron regiones pioneras en la inmunización de sus pueblos a través de la creación del Programa Ampliado de Inmunizaciones el año 1977. Este programa implementado por la Organización Mundial da la Salud fue fundamental para impulsar el uso de vacunas en el continente a través de diversas estrategias de organización, impulso de políticas y apoyo experto, adopción de estrategias de cooperación inter-institucional e inter-sectorial, así como la búsqueda de estrategias solidarias de financiamiento como el "Fondo Rotatorio". No en vano fue la primera región en certificar la erradicación de la poliomielitis. En Chile un interesante artículo del año 1959 de la Revista Médica de Chile señala que eran cinco las enfermedades contra las cuales se ofrecía protección en el esquema nacional, tuberculosis con BCG al nacer, tos convulsiva y difteria con una vacuna "mixta", poliomielitis con una vacuna viva atenuada, y viruela. Además se ofrecía una vacuna contra la fiebre tifoidea e interesantemente todas las vacunas menos polio eran producidas en el Instituto Bacteriológico (hoy Instituto de Salud Pública).

El éxito de la vacunación como estrategia de Salud Pública prácticamente no tiene parangón. A nivel mundial se ha logrado una disminución "masiva", entre erradicación, eliminación, o reducción > 90% de enfermedades que causaban estragos hace tan solo cincuenta años como la viruela, poliomielitis, difteria, tétanos, sarampión, rubeola, paperas, enfermedad invasiva por H. *influenzae* b, Hepatitis B, tuberculosis (especialmente la infección meníngea). Se aprecia una importante reducción de tos convulsiva, influenza y más recientemente en países que han incorporado las vacunas, de neumonía grave causada por *S. pneumoniae*, muertes, hospitalizaciones y consultas por diarrea aguda causadas por rotavirus, y hospitalizaciones así como las pocas, pero no menos dramáticas muertes asociados a varicela. En pediatría, el desarrollo de vacunas contra las principales bacterias invasoras "asesinas", *H. influenzae* b, y *S. pneumoniae* mencionadas arriba, a las que se agrega *N. meningitidis* de todos los grupos epidemiológicamente significativos (A, B, C, Y, W) puede considerarse un avance notable. La prevención de dos cáncer, uno que ha disminuido significativamente luego de varias décadas de vacunación, hepatitis b, y otro, el cáncer cérvico-uterino,cuya prevención se deberá ver al mediano plazo con la incorporación de la vacuna contra el virus papiloma son un avance que permite visualizar la protección de varios otros cáncer a futuro.

El Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) chileno al año 2016 protege contra las siguientes 14 enfermedades infecciosas a través de vacunas administradas durante

la infancia/edad escolar: tuberculosis, difteria, tétanos, tos convulsiva, hepatitis B, poliomielitis, influenza, H. influenzae b y *S. penumoniae*, sarampión, rubeola y paperas, y recientemente N. meningitis W a través de la vacuna polisacárido conjugada ACWY, y virus papiloma en mujeres para prevenir cáncer cérvico-uterino y secundariamente verrugas genitales. A la embarazada se le ofrece vacuna anti-influenza así como a los adultos mayores de 65 años a quienes además se les ofrece una vacuna polisacárida no conjugada contra S. pneumoniae. El Programa en países vecinos con similar nivel socioeconómico protege contra las mismas enfermedades agregando rotavirus, varicela y pertussis acelular en la mujer embarazada para proteger a sus hijos contra la tos convulsiva.

La inoculación de una sustancia en personas sanas nunca estará exenta de algún tipo de riesgo y por ello una preocupación central en el desarrollo de vacunas es el de asegurar con el máximo posible de certeza, su seguridad. Los efectos adversos asociados a toda vacuna, local y/o sistémica, deben ser poco frecuentes y en su mayoría leves; la eficacia por su parte debe ser alta y en el balance riesgo-beneficio, debe inclinarse fuertemente hacia el beneficio. Otras preocupaciones incluyen el excesivo número de inoculaciones durante la infancia que pueden llegar a ser tres a cuatro por visita, aspectos éticos asociados a la vacunación como el de la inequidad asociada al uso de vacunas restringidas al mercado privado, y el derecho o restricción de una persona a no vacunarse o no vacunar a su hijo/a entre otros. La falta de información, la entrega de información errónea, sumado a deficiencias en conocimientos biomédicos generales conlleva el riesgo de que la población reciba e incorpore concepciones erróneas. La asociación entre vacunación y determinados eventos severos (autismo es un ejemplo paradigmático) basado en fundamentación fraudulenta (asociación con vacuna sarampión por el médico británico Andrew Wakefield, cuyo artículo fue retirado por incluir información falsa) o en argumentación con poca solidez científica (asociación con timerosal por algunos grupos específicos) es un ejemplo de ello. Dentro de un conjunto de amenazas que enfrenta la vacunación en la actualidad se encuentran los "grupos anti vacunas", personas que por diversos motivos (religiosos, doctrinarios, alternativos, entre otros) se oponen férreamente a la vacunación personal o de sus dependientes. Estos grupos tienen posturas decididas y por ende difíciles de argumentar. Más importante es el número creciente de personas que "dudan" de las vacunas (en inglés se denomina "vaccine hesitance") muchas veces influidos por posturas extremas, medios de comunicación que pueden entregar información inexacta o parcial, e incluso por personal de salud que en ocasiones adopta posturas contrarias a la vacunación, sin fundamentos científico/médicos sólidos. Confrontar las amenazas requiere probablemente de una aproximación en varios frentes. Las nuevas generaciones de médicos así como las no tan nuevas, debemos incrementar la capacidad de escuchar y reconocer la participación de pacientes en la toma de decisiones sobre acciones en salud que las afectan. Incluir a pacientes en la toma de decisión de que vacunas le son convenientes, cuales debiesen incorporarse a un calendario nacional, así como invitarlos a participar en foros de discusión sobre vacunas es una tendencia creciente en países europeos. El personal de salud debe instruirse apropiadamente

y entregar información fidedigna y basada en evidencia a sus pacientes, dándose el tiempo necesario para "educar" con transparencia, honestidad y humildad. El creciente desarrollo de los Comités de Ética es una buena noticia en la medida que mantengan actitudes balanceadas pro investigación con las protecciones apropiadas para las personas. La interacción de médicos con un alto nivel de conocimiento en vacunas y manejo de la evidencia con los medios de comunicación para que se informe en forma veraz y balanceada a la población así como con legisladores afines a los temas médicos es también altamente deseable.

Los desafíos para el futuro son múltiples asociados a la necesidad de proteger a una creciente población de adultos mayores, personas con algún tipo de compromiso inmunológico temporal o permanente, y pacientes con hospitalizaciones prolongadas para los cuales se están implementado y/o desarrollando vacunas contra el zoster, citomegalovirus, *clostridium difficille* y estafilococo entre otros. La inmunización de la mujer embarazada para protegerla tanto a ella como a su recién nacido contra enfermedades como la tos convulsiva, virus sincicial respiratorio y *Streptococcus agalactae*, recibirá atención creciente en los años venideros. La prevención de brotes epidémicos con el desarrollo acelerado de nuevas vacunas aparece como un desafío creciente y la protección contra un mayor número de cánceres y enfermedades crónicas mediante el uso de vacunas contra microorganismos gatilladores, así como vacunas que estimulen el sistema inmune utilizando antígenos tumorales irán viendo la luz durante las próximas décadas.

Comentarios

Ac. Quezada. Gracias Dr. O´Ryan por la excelente presentación. Hay múltiples aspectos en que uno pudiera profundizar en los tópicos que ha señalado y que deseo resumir en un par de preocupaciones. Hace unos diez años en la Sociedad de Pediatría, evaluamos cuánta inversión hace el Estado en el programa nacional de inmunizaciones y nos comparamos con otros países latinoamericanos; la verdad es que respecto de nuestro producto bruto estábamos bastante desfavorecidos en comparación a otros países. La otra preocupación que también ha surgido en el ambiente médico respecto de algunas vacunas incorporadas o usadas que llevan poco tiempo; concretamente el problema que se ha planteado con la vacuna varicela, cuánto tiempo dura la inmunización si pudiera desplazarse la enfermedad hacia otros grupos etarios, donde la enfermedad es más riesgosa. También con la vacuna del papiloma existen algunas dudas al respecto.

Ac. O´Ryan (Relator). Voy a referirme primero a la segunda consulta. Cuando hay nuevas vacunas hay incertidumbre y tenemos que vivir con ella; hay que plantear la incertidumbre y evaluar cómo uno va a actuar si ocurre una situación u otra. Cuando se toma la decisión de incorporar una vacuna tiene que haber pasado un sólido fundamento de eficacia, efectividad y seguridad en un determinado plazo. En el caso de varicela y virus papiloma fue claramente demostrado en los periodos de seguimiento, que en el caso de varicela en 5 años disminuye la enfermedad de los

vacunados en un 90%. En el caso de virus papiloma, las lesiones son tempranas y son marcadores potenciales de personas que van a tener cáncer a futuro. Eso es lo que uno puede hacer; en mi opinión uno puede tener dos estrategias: una es, yo espero a ver qué pasa unos 5 o 10 años a ver qué ocurre y ver cómo les va a los otros países y, si efectivamente no ocurre un nuevo brote, entonces incorporo la vacuna. La otra estrategia es la que tiene Inglaterra, que es un país innovador que plantea: los datos son suficientemente sólidos para decir que esto nos va a prevenir en tales casos en los próximos años. Para mí, eso es bueno; si en unos 5 u 8 años más ocurre una situación b, vamos a actuar ante situación b, que generalmente es la necesidad de refuerzo. Para la vacuna varicela ya se ha visto, y es que una dosis protege en alrededor de un 70%, los estudios clínicos sugerían un 90%, pero a largo plazo baja a 70%, porque empiezan a aparecer casos efectivamente en personas mayores, sin embargo los casos son en general leves, no son graves, no es que se esté desplazando. Eso llevó a un cambio de la indicación de varicela: de la indicación inicial de una dosis a una indicación actual, en algunos países que quieran prevenir en forma absoluta la varicela las dos dosis; no todo el mundo adoptó las dos dosis porque para mí la estrategia puede ser prevenir la varicela grave que ocurre y una dosis lo está haciendo; dos dosis va a prevenir que ocurra cualquier varicela. Si hay que monitorear, cuando una vacuna sale hay que mantener la vigilancia en forma permanente en el tiempo y que estar listos para tener que tomar acción si es que ocurre alguna situación que lo amerite.

Sobre el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), creo que tenemos que mejorar la toma de decisiones de cómo incorporamos nuevas vacunas. Ese es mi mensaje, estuve en el Consejo Asesor del PNI, se trabaja duro, pero no tenemos se tiene un buen sistema de toma de decisiones en la incorporación de las vacunas, no lo hay. No es que nos juntemos y veamos un nueva vacuna, hagamos un análisis, recibamos opiniones, etc., eso no se hace y mientras no hagamos eso pasa a ser un poco al libre albedrío o a la presión mediática.

Ac. Rodríguez. Muchas gracias Dr. O´Ryan por esta conferencia muy interesante y abarcadora. Quisiera comentar como parte del equipo de esta Academia, que se ocupó del problema del uso del Timerosal en vacunas y destacar la importancia en la opinión pública en el éxito de estos programas. Por una mala información o por prejuicios que vienen, como usted señalaba, desde el tiempo del veterano de tres guerras aquí en Chile, puede fracasar todo un equipo de investigación científica de alto nivel, programa, decisiones, etc. Este tema trasciende el aspecto médico, en otros países también, hasta tal punto que la revista no médica como Economist que tiene una amplia difusión, en las últimas semanas ha tenido dos artículos importantes relacionados con el tema de las vacunas y señalando con mucha preocupación que debido a esta especie de hipertrofia de la autonomía de la toma de decisiones de cada persona, en países donde esto ocurre como en Estados Unidos, en el caso del sarampión se ha bajado el umbral de inmunidad, el efecto rebaño ya no protege. En cambio en países de muy poco desarrollo como los africanos: Kenia, Nigeria, etc., donde la vacunación es obligatoria y nadie tiene autonomía, el nivel de vacunación es 100%. Por tanto, a pesar de que la ciencia e investigación progresa, todo esto se estrella contra una opinión pública que

está predispuesta a rechazar este tipo de cosas, lo que quita terreno para una visión optimista de cómo va a ser la erradicación de estas enfermedades en el futuro.

Ac. Prado. Un verdadero agrado escuchar la conferencia del Dr. O´Ryan la que ha sido innovadora, actualizada y bien reflexiva. De todos los puntos que señaló el Dr. O´Ryan quería destacar y me parece que es importante que quede muy claro, es que el éxito de cualquier programa de vacunación radica en la cobertura; sino alcanzamos una inmunidad de la población nunca vamos a tener éxito ni en el control de la enfermedad, ni en su erradicación. Esto se enfrenta a lo que decía el Dr. Rodríguez, estas posturas individuales de grupos que tienen mucha prensa y televisión. La cobertura dentro de un programa a nivel nacional tiene que ir de la mano con la vigilancia epidemiológica; es un componente muy importante frente a cualquier programa de vacuna; podemos tener las mejores vacunas con vacunología reversa, pero tenemos que introducir la vacuna en la comunidad y ver qué pasa en esa comunidad en el tiempo, ver cuánto dura la inmunidad en el tiempo, si los antígenos son más multigénicos que otros; al disminuir la circulación del antígenos, si una vacuna es muy efectiva, va a quedar desprotegido algún sector de la población. Lo que está pasando ahora con nosotros, que estamos en esa edad en que disminuye la inmunidad que adquirimos los primeros años y que no tenemos el refuerzo de los antígenos que están circulando porque no está la enfermedad. Hemos descuidado los programas del adulto; en Chile tenemos un programa incipiente de la población del adulto con antígenos pésimos. Ahora se está invirtiendo recursos en vacunar contra los neumococos, es una vacuna con 23 polisacáridos; hace un mes me tocó hacer un estudio inmunogénico de esa vacuna polisacárida en mayores de 50 años y la respuesta es casi nula frente al polisacárido en la edad en que estamos nosotros en esta Academia de Medicina. A los niños les ponemos la vacuna conjugada, un polisacárido con proteína; esa sería por lógica la vacuna para el adulto mayor; entonces tenemos todo un programa y una vacuna inadecuada. Todo eso es importante entenderlo y conocerlo, lo que ahora es posible. Otro fenómeno que pasó en todo el mundo con la vacuna pertussis, que no se ha podido controlar; esa vacuna no es la ideal y ya en la adolescencia se pierde la inmunidad, entonces el reservorio son los adolescentes y también como decía el Dr. O´Ryan, los adultos mayores. En ese caso hay que hacer programas dirigidos en subgrupos para poder controlar la enfermedad; si todo el énfasis lo hacemos en los niños nunca vamos a lograr controlar la enfermedad en la población. Ese concepto de vigilancia epidemiológica es lo que tiene aparejado un buen programa y lo que señaló el Dr. Rodríguez, poder educar a la población; quizás en eso la Academia podría tener algún rol en estos programas de vacunas en embarazadas y de vacunas en adulto mayor, en que hay todavía mucha reticencia y desconocimiento en nuestra población; y por eso no van a tener éxitos las iniciativas. Si por otro lado las tomas de decisiones son bastante políticas y hay muchas otras prioridades en un país como el nuestro, no vamos a poder lograr un uso más racional y aprovechar los avances en las vacunas, si no abordamos el problema en forma global. Una idea provocativa para la Academia de hacer algo en ese sentido.

Ac. Armas. En primer lugar agradecer al Dr. O´Ryan esta notable presentación. En la medida que él la iba presentando yo pensaba cómo poder poner al Dr. O´Ryan con un público no médico porque uno oye las críticas a las vacunas y no oye el apoyo a las vacunas estas. Las críticas a las vacunas que hoy día es record, es el asunto sobre el uso del timerosal en las vacunas; que incluso generó un proyecto de ley de la república y que no sé en qué está hoy esa ley, quizás el Dr. O´Ryan nos podría informar; porque la ley no ha sido promulgada, no lo hizo el gobierno anterior y hasta donde yo sé no lo ha hecho este gobierno; esa ley prohíbe el uso de Timerosal en las vacunas. Al Respecto, cuánta gente dejó de vacunar a sus hijos por la campaña que hicieron los políticos, uno de los cuales es un médico destacado y que trabajaba en el Ministerio de Salud. Yo recordaba la inteligencia que tuvo este país de unir el programa de leche al del niño sano y al de las vacunas; la madre que quería obtener leche gratis salía con sus hijos vacunados y controlados. Fue una estrategia notable y muy propia de la gente que organizó la salud de nuestro país en aquella época. Es muy posible que producto de esa época tengamos una disciplina de salud pública en la población muy valiosa, porque las madres hoy día son la tercera o cuarta generación de madres que han sido controladas en programas de niño sano. Sé de un caso de polio post vacuna con virus atenuado, 10 días después de vacunarse murió un sobrino mío por una polio. Sé que el año pasado había un caso semejante, ¿con qué frecuencia ocurre eso?

Ac. Roessler. En relación con la vacuna del Papiloma virus, nació la inquietud de que pudiese tener algún efecto adverso sobre los programas de papanicolau que es una herramienta para prevenir el cáncer de cuello uterino; por un lado la vacuna no inmuniza de todas las cepas que pueden producir cáncer de cuello. ¿Hay estudios dedicados a ello?

Ac. Oyarzún. Muchas gracias Dr. O´Ryan por la excelente presentación. Quisiera preguntarle ¿Qué posibilidades hay con las nuevas técnicas de biología molecular que se están aplicando en la producción de vacunas de conseguir una vacuna más efectiva que la BCG contra la tuberculosis?. ¿Podría producirse?

Ac. O´Ryan (Relator). Muchas gracias por los excelentes comentarios. Estoy totalmente de acuerdo con la Dra. Prado, la vigilancia es fundamental y siendo así, también muchas veces argumentamos: como no tenemos la vigilancia y no la podemos hacer no incorporamos nuevas vacunas. Pienso que esa es una manera equivocada de hacer la salud pública; hay que hacer vigilancia de enfermedades inmuno prevenibles y poder determinar la vacunación; eso efectúan los países avanzados.

Sobre la consulta del Dr. Roessler que el vacunar contra el virus papiloma pueda tener un efecto negativo; he escuchado entre los efectos negativos que se mencionan, desde mayor libertinaje sexual hasta que la gente deja de hacerse el Papanicolau. Que yo sepa, no hay datos científicos que apoyen esa información. La verdad es que si uno lo piensa eso simplemente se resuelve con buena educación y buenos programas; lo que sería un error es que la autoridad dijera, estamos vacunando así que podemos disminuir los programas de papanicolau, eso de ninguna manera y sería un error de estrategia. Ahora, si la gente después de vacunarse deja de hacerse el Papanicolau,

se soluciona educando a las personas en forma adecuada y explicarles: esta vacuna protege contra dos, a lo más cuatro, pero hay otros virus que también causan cáncer.

La vacuna contra la tuberculosis ha sido un tremendo desafío, porque tiene poco éxito, es un bacilo muy complejo, un bacilo de crecimiento lento, su mecanismo de acción de cuando produce la enfermedad; de lo que he leído porque no soy experto en la vacuna de tuberculosis; es una vacuna que ha tenido bajo éxito y vacunas mejoradas de tuberculosis, aparte del bacilo Calmette-Guérin que tenemos ahora, se ve a muy largo plazo, en unos 10 años.

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. O´Ryan, ha sido una muy grata reunión la que usted nos ha brindado.

CREATIVIDAD ARTÍSTICA Y PSIQUIATRÍA[1]

Dr. Andrés Heerlein L.

Académico de Número

El concepto de creatividad

Uno de los elementos más característicos de los seres humanos y algunos mamíferos es la capacidad de crear. Esto es especialmente válido para la especie humana, que gracias a sus capacidades creativas ha logrado sorprendentes avances en su desarrollo.

Desde un punto de vista evolutivo observamos que la creatividad es una de las principales armas de adaptación de la especie, constituyéndose en una gran defensa contra la depredación, la involución y la extinción. Al aumentar las capacidades creativas aumentan las posibilidades de perpetuación y diferenciación. Pero antes de continuar con el tema debemos concentrarnos en el problema de la definición de creatividad.

Se entiende por creatividad la generación de una obra, un concepto o una idea nueva. Ser creativo significa, literalmente, generar algo que antes no existía. Pero ¿qué es lo que entendemos por "creatividad"? Creatividad es, en esencia, la facultad para crear. Sin embargo, existen numerosas definiciones relacionadas con creatividad que intentan ser más precisas.

Desde la perspectiva psicodinámica, A. Koestler define a la *creatividad* humana como:

- El desplazamiento de la atención a algo previamente no registrado, algo que era irrelevante en el contexto antiguo, pero que sí lo es en el nuevo.
- El descubrimiento de analogías ocultas, no lógicas.
- El traer a la conciencia hábitos y axiomas clásicos de pensamiento que estaban presentes en formas implícitas en el código y dados por obvios.
- El des - cubrir lo que siempre estuvo ahí.

Podemos observar que para Koestler lo que se descubre no es completamente nuevo, sino que es algo que ya estaba ahí pero que no se había registrado en la conciencia. La postura de Koestler supone la existencia de un proceso primario y un proceso secundario que interactúan entre sí, lo que favorecería la generación de creatividad especialmente artística. Koestler sugiere que gran parte de la creación científica genial ocurriría gracias a un proceso similar. Sin embargo, esta postura no es compartida por otros autores.

---

1 Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 4 de mayo de 2016

La psicología moderna define dos tipos fundamentales de pensamiento creativo. En general se acepta que las personas creativas tienen una particular capacidad de pensamiento "divergente", es decir, un conjunto de capacidades que permite procesar la información en forma original y novedosa, diferente a la norma. El pensamiento divergente permite visualizar objetos o funciones donde antes no existían, creando nuevas constelaciones. Un ejemplo clásico de pensamiento divergente es la creación de ideas totalmente nuevas, como por ejemplo, darle nuevos usos a los objetos que usamos todos en la vida cotidiana.

Una segunda forma de pensamiento creativo, diferente del primero, lo es el pensamiento "convergente", que consiste en la capacidad de relacionar y establecer vínculos entre objetos o funciones aparentemente ajenas o separadas entre sí. El pensamiento convergente es una particular capacidad de otro tipo de personas creativas que les permite reunir una serie de factores individuales aparentemente dispersos dentro del dominio de una sola idea. Ambas formas de pensamiento, convergente y divergente forman la matriz de la que surgen los intelectos más creativos, tanto en las artes, como en las ciencias y en la vida cotidiana. Porque la creatividad no pertenece solamente al mundo de la ciencia, de la psicología o del arte. La creatividad pertenece al ámbito de la vida cotidiana.

¿Cuáles son las principales características de las personas creativas en la vida cotidiana?

Las personas creativas suelen buscar los desafíos y las situaciones novedosas. Se sienten particularmente satisfechas una vez que han logrado solucionar un problema. Para estas personas el aprendizaje de conocimiento nuevo, el enfrentar desafíos y la posibilidad de solucionar problemas es mucho más motivante que las recompensas económicas o la seguridad laboral. Según Robert Sternberg las personas creativas se motivan desde sí mismas, respondiendo mucho mejor a las recompensas intrínsecas que a las extrínsecas. Según Csikszentmihalyi los individuos creativos tienen una personalidad compleja, presentando generalmente rasgos opuestos y contradictorios. Así por ejemplo, los individuos que pueden ser al mismo tiempo agudos e ingenuos, extravertidos e introvertidos, realistas y fantasiosos, rebeldes y conservadores, suelen ser muy creativos.

Sueño y creatividad

Desde hace muchas décadas se ha especulado que la solución de problemas de creatividad mejora gracias a determinados estados mentales, como el sueño o la meditación en silencio, los que favorecerían el resultado creativo. Sin embargo, no se conocen los mecanismos involucrados. Eminentes científicos como D. Mendeleiev, O. Loewi y F. von Kekulé, al igual que muchos otros, resolvieron sus problemas de creatividad mientras dormían.

En 1869 Dimitri Mendeleiev cumplía su tercer día de encierro voluntario en su estudio de San Petesburgo trabajando con una particular baraja de cartas que disponía

de distintas formas. Intentaba dar con la forma ideal de ordenar los elementos químicos conocidos hasta la fecha, cuyos nombres y propiedades había escrito en tarjetas, pero no terminaba de dar con una solución que le satisficiera. Una noche en que se quedó dormido sobre su escritorio se despertó sobresaltado. Había descubierto en sueños la *tabla periódica*. Presumiblemente, Mendeleiev había rozado con anterioridad las fases de la solución de problemas de creatividad. En un primer momento, se producen enfrentamientos intensos y a la vez nada fructíferos con los elementos del conflicto. Ante la falta de resultados, se abarca el problema, aunque poco después se entra en una etapa de trabajo inconsciente. Por último, la solución aparece de forma repentina y, con frecuencia, durante el sueño.

El caso del padre de la química orgánica es aún más interesante. F. von Kekulé buscaba afanosamente la estructura química de los compuestos, cuando una noche, sentado frente al fuego soñó con 6 serpientes que se entrelazaban ordenadamente formando un anillo de seis caras. Von Kekulé se despertó, dibujó la imagen anular recién soñada y descubrió el anillo de carbono, la estructura básica de todo compuesto orgánico.

Recientemente se realizó en la Universidad de California un estudio para averiguar si el sueño mejora la capacidad de resolver problemas de forma imaginativa y si hay alguna fase que interfiera especialmente en el proceso. Para ello, utilizaron un test de asociación remota, que consiste en presentar tríadas de palabras al participante que después debe proponer una cuarta relacionada con las anteriores. Los 77 participantes se dividieron en tres grupos. Uno que dormiría una siesta con sueño profundo (fase REM), otro que tendría solo un sueño ligero y un último que simplemente descansaría. Las pruebas se realizaban una por la mañana y otra por la tarde, después del periodo de relax. Además de estos test, los autores analizaron también la memoria de los sujetos.

Los resultados demuestran que los que no durmieron y los que lo hicieron de forma ligera no mejoraran sus resultados en el test de la tarde, mientras que los que alcanzaron la fase REM lo hicieron un 40% mejor. Los autores descubrieron que, si bien el simple paso del tiempo es suficiente para dar con soluciones a problemas en los que ya se ha trabajado, "solo la fase REM potencia la creatividad cuando se trata de conflictos nuevos", explica una de las investigadoras. La razón está aún por explicar, pero los autores sugieren que durante esta fase del sueño es cuando se forman nuevas redes de información a partir de datos que no estaban antes asociados en el cerebro. Como dijo el propio von Kekulé: "Aprendamos a dormir y entonces quizá encontraremos la verdad".

Creatividad científica y creatividad artística

La palabra "creatividad" abarca una amplia gama de destrezas y competencias. Muchos autores han intentado separar los fenómenos de creación científica y creación artística, sugiriendo que se trata de procesos mentales opuestos. Frecuentemente se asume que la creación científica no requiere participación emocional, mientras que la creación artística se fundamentaría casi exclusivamente en ella. Sin embargo, el estudio

de los grandes descubrimientos y de las mayores creaciones científicas no apoyan totalmente esta tesis. Por el contrario. Son pocos los descubrimientos científicos que se hayan logrado por mera deducción lógica. Tanto la creación científica como el arte requieren de la presencia de intuición y emoción. Solo se distinguen en los énfasis. De otra forma no se logra la originalidad. De hecho, Albert Einstein señalaba :

"Tengo suficiente parte de artista en mí para servirme de mi imaginación. La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado. La imaginación circunda al mundo".

La creatividad científica se caracteriza por poseer rasgos bastante específicos, que no podremos analizar en detalle hoy. Sin embargo queremos recordar dos ejemplos característicos de creatividad científica que certifican la participación de funciones mentales profundas en el proceso creativo, como son los casos de Arquímides en la bañera y el ejemplo del notable químico alemán August Kekulé frente a la chimenea. En ambos casos la genialidad creativa surge sorpresiva e involuntariamente, como una irrupción brusca en la mente en reposo. El rol del sueño en la resolución de un enigma científico resulta muy sorprendente en el caso de von Kekulé.

Hoy en día el reposo y la contemplación son un bien muy escaso, y los científicos temen que esto determine una disminución de la creatividad humana. Porque contar con tiempo libre para poder divagar, es decir, pensar de manera espontánea y sin restricciones, es una de las actividades más importantes que potencian la inventiva y el progreso humano. Esto es lo que plantea la neurociencia, la que se muestra preocupada porque las nuevas tecnologías y las redes sociales en lugar de aliviar la carga de trabajo activo de la mente, la han aumentado. Esta es la tesis que *Andrew Smart*, un joven neurocientista de la Universidad de Nueva York, desarrolla en su libro "El arte y la ciencia de no hacer nada", publicado hace un par de años. Allí Smart argumenta en favor de limitar las maratónicas jornadas laborales y escolares, así como el abuso de las tecnologías, para ganar en tiempo libre y, de paso, ser más creativos.

Antes se pensaba que el cerebro debía estar todo el tiempo respondiendo a estímulos externos, pero hace algunos años se descubrió que existe una red neuronal por defecto, que se activa en los momentos en que hacemos una pausa en los quehaceres diurnos, la que nos permite pensar, integrar y procesar información. Para activar esta red, sugiere *Smart*, es bueno invertir tiempo en contemplar, en disfrutar del arte, escuchar música o simplemente garabatear en un papel. Hoy sabemos que en los momentos en que uno no hace nada aparentemente 'productivo', el cerebro sí está haciendo algo. Hay un conjunto de circuitos y neuronas que se activan durante la 'no-acción' o la mera contemplación. Es la red por defecto la que se relaciona con la capacidad de pensar sobre uno mismo, de divagar o pensar en cosas que no están relacionadas con el presente inmediato. Esta red también se relaciona con la creatividad y con la capacidad de ponerse en el lugar del otro.

Uno de los riesgos de no detenerse y prestar atención a la experiencia interna es que el cuerpo y la mente se desgastan, la vida afectiva sigue inadvertida y, al no ser procesada, pueden aparecer síntomas y enfermedades. Así mismo, se pierde

en productividad final y creatividad. Según Smart, las nuevas tecnologías no dan espacio para la actividad espontánea del cerebro, la que permite integrar y procesar la información, asociando cosas y conceptos que no tienen una relación aparente, algo que es fundamental para la creatividad. La implantación de pausas y breves espacios de reflexión interna son muy convenientes para la activación de estas redes cerebrales, manteniendo un adecuado equilibrio mental y cerebral. Así mismo, esto permitiría la generación de nuevas ideas y, sobre todo, mantener en equilibrio la salud mental.

Creatividad y el cerebro humano

El cerebro es un órgano extraordinariamente complejo, compuesto por más de un billón de neuronas y mil billones de sinapsis. Es un órgano plástico, que se va adaptando y modificando según las funciones a lo largo de toda la vida. Cada una de las funciones cerebrales ocupa diferentes regiones del encéfalo, que pueden ir reemplazándose mutuamente en caso de necesidad. Así por ejemplo, ciertas áreas de la corteza motora, relacionadas con el movimiento del cuerpo, pueden reemplazarse por otras hasta incluso en la senectud. A medida que la persona va creciendo y que la mente y la conducta se van especializando el cerebro va desarrollando áreas cada vez mayores y más diferenciadas en relación con nuestras actividades. Así por ejemplo, el cerebro de un músico difiere significativamente del cerebro de un tenista, ya que cada uno revelará un desarrollo diferenciado en función de las actividades o conductas que se realicen. El cerebro de un gran pianista es muy diferente del cerebro de un violinista, especialmente en el desarrollo del cuerpo calloso y la comisura anterior.

Actualmente se están produciendo notables avances en la investigación sobre los procesos cognitivos y producción de símbolos que se han articulado durante la creación de una producción musical o literaria mediante la utilización del escáner cerebral con distintas técnicas como PET (Tomografía por Emisión de Positrones) o fMRI (Imágenes de Resonancia Magnética funcional). Estas permiten observar la actividad cerebral en el momento en que el individuo realiza la tarea. Los documentos, textos, representaciones, imágenes e ideas que revelan algo de una actividad creativa se sitúan y distribuyen sinérgicamente en las diferentes áreas cerebrales de los seres humanos, y están representados por la actividad metabólica captada por dichas neuroimágenes. De esta forma es posible analizar un acto creativo o localizar alguna anomalía cerebral y observarla con los modelos de neuroimágenes apropiados. Esta misma estrategia se utiliza en la musicología emocional y cognitiva, donde se comparan las vivencias subjetivas y las emociones elicitadas por la música con las transformaciones en la neuroimagen funcional. De esta forma se van localizando áreas de creatividad, como el de las neuronas espejo, de las que se dice que son para la psicología lo que el descubrimiento del ADN es para la biología. Este tipo de investigación tiene implicaciones no solo para las actividades cognitivas, la imaginación narrativa, la construcción de iconos y para la creación intelectual o visual, sino para lograr entender muchas de las interrogantes más confusas sobre el arte y la creatividad que quedan aún por comprender.

Para la neurofisiología el pensamiento humano es una función natural del sistema nervioso, que relaciona al individuo con el medio, y que es capaz de asociar entre sí los más diversos objetos. La corteza cerebral del homo sapiens ha llegado a través de los siglos a desarrollos finísimos, que la elevan por sobre la de todos los demás animales. Los neurofisiólogos analizan cómo nuestro hemisferio izquierdo es verbal y lógico, sede del pensamiento convergente, nuestro hemisferio derecho, por el contrario, es visual, imaginativo y creativo; en él se piensa que se asienta el pensamiento divergente, indispensable para la creación artística. Estudios recientes han revisado el tema de la creatividad literaria y poética desde la perspectiva interhemisférica. La presentación simbólica e imaginativa que surge en el hemisferio derecho debe ser transmitida al hemisferio izquierdo –sede de las áreas del lenguaje – para su expresión verbal y para la comunicación. Cuando es transmitida adecuadamente a través del cuerpo calloso, surge la verbalización y la creación. A este proceso se le ha denominado *simbolexia*, y se correlaciona con una elevada capacidad de creación verbal y literaria. El bloqueo o inhibición del intercambio interhemisférico a través del cuerpo calloso impediría la *simbolexia*, afectando severamente la capacidad de ser creativo, especialmente en las artes simbólicas.

En relación con la creatividad musical, algunos estudios sugieren que este tipo de capacidad sería totalmente diferente de la creatividad en artes plásticas y en la literatura. La creación e interpretación musical requiere de la indemnidad de todo el cerebro, dada la complejidad y fineza que demanda la creación musical. Sin embargo, no hay aún un correlato anátomo-fisiológico claro de estas diferencias. Sabemos que la música es capaz de evocar emociones de forma poderosa. Ello resulta intrigante, pues la música, al contrario de otros estímulos capaces de evocar emociones, como los olores, sabores o las expresiones faciales, no posee, al menos de forma obvia, un valor intrínseco biológico o de supervivencia. Se han caracterizado algunas de las respuestas fisiológicas que se producen en respuesta a la música, pero los correlatos neurales de las respuestas emocionales a la música, su relación con la percepción musical o con otras formas de emoción no han sido definidas. Se ha comprobado que la percepción de estímulos musicales placenteros o irritantes produce cambios en algunos de los sistemas de neurotransmisión cerebrales. Así, la audición de estímulos musicales desagradables produce un incremento en los niveles cerebrales de serotonina, un neurotransmisor que ha sido relacionado con fenómenos cono la depresión, la impulsividad o la agresividad. Esto es muy relevante para la musicoterapia, para los trabajos de regulación y control y para la comprensión científica del efecto de la música sobre el funcionamiento del cerebro.

Sabemos que las estructuras cerebrales que se activan durante la creación de nuevas obras e ideas incluyen prácticamente toda la neocorteza y la arquicorteza, así como las estructuras subcorticales, el núcleo amigdalino y el sistema límbico. Junto a ellas participa activamente la formación reticular, que mantiene el estado de conciencia normal y la conducta de atención, así como otros núcleos del tallo cerebral relacionados con el sistema nervioso autónomo, que determinan la respuesta visceral asociada. Estas estructuras representan a casi la totalidad del encéfalo. Por ello, los

estudios que intentan localizar zonas específicas del cerebro relacionadas con el fenómeno de la creatividad son tan poco exitosos. Parece ser necesario realizar estudios de neuroimágenes más finos y muy dirigidos, que permitan captar las actividades cerebrales durante tareas creativas específicas.

En relación con la neurobiología de la genialidad, numerosos estudios han intentado demostrar cambios anatómicos en los cerebros de los genios. Sin embargo, los análisis anátomo-patológicos no han sido conclusivos en cuanto a tamaño, morfología ni histología de estos cerebros. Incluso en el caso de Albert Einstein, quién donó su cerebro para la ciencia, los expertos no logran alcanzar un acuerdo sobre diferencias significativas al compararlo con cerebros de personas normales. Existen muchos mitos que sugieren la existencia de formaciones anatómicas particulares en los escasos cerebros de genios que han sido disecados, pero no hay evidencia científica clara de la existencia de particularidades propias en la morfología cerebral. Las diferencias parecen producirse en un campo más funcional, que puede ser pesquisado mediante el uso de las neuroimágenes funcionales. Por ahora sabemos que el hemisferio izquierdo cumple funciones verbales y lógicas y es la sede del pensamiento convergente, mientras que el hemisferio derecho es visual, imaginativo y creativo, y en él se asienta el pensamiento divergente. No hay duda que es indispensable una buena comunicación interhemisférica. Así mismo, sabemos que la interacción entre el lóbulo frontal y el lóbulo temporal es fundamental para la generación de nuevas ideas y para la solución de problemas. La creatividad parece estar más asociada a un aumento de la actividad de la región cerebral llamada cíngulo anterior, que regula la actividad del lóbulo frontal, especialmente en las personas con un coeficiente intelectual por sobre lo normal. Eso es lo que se sabe hasta ahora. Pero es muy improbable que el complejo fenómeno de la genialidad humana pueda ser localizado en solo algunas zonas o estructuras específicas del sistema nervioso central.

Pero tal vez la función más relevante del cerebro, que lo diferencia de todos los otros órganos es que -como bien señala Thomas Fuchs -, psiquiatra de la Universidad de Heidelberg, el cerebro humano es un órgano *relacional*, un "Beziehungsorgan". El cerebro está comunicado directamente con el mundo exterior y con los otros, en forma virtual y continua, con la excepción del estado de sueño. Esa es la principal función del cerebro. Esta función *relacional* determina gran parte de nuestra mente, de su subjetividad y de nuestro 'ser y estar en el mundo'. La capacidad relacional del cerebro permite la creatividad humana, pero también determina la aparición de las perturbaciones mentales.

Creatividad artística

La creatividad en el arte parece ser un fenómeno cualitativamente diferente que la que observamos en la vida cotidiana. Aquí destacan el pensamiento divergente y las características singulares de la personalidad de los artistas. Las personas a quienes les gusta apasionadamente lo que hacen no se rinden con facilidad. Cuando llega la frustración, persisten. Cuando los demás se muestran resistentes a su innovación,

ellas continúan y hacen caso omiso al rechazo. El fenómeno de la creación artística tiene ciertas particularidades, que se pueden resumir en:

- Privilegia la subjetividad.
- Utiliza los "sentimientos oceánicos".
- Facilita la conversión de lo explícito a lo implícito.
- Se fundamenta en la originalidad, en el énfasis selectivo de la realidad, en la economía y en la satisfacción estética.
- Favorece la percepción inconciente.

Según G. B Shaw gran parte de la creatividad sería esfuerzo. George B. Shaw pensaba que el proceso de creación artística es "90 % de 10 % de inspiración". Pero el contradictor más notable es Pablo Picasso, quién señaló : "Yo no busco, yo encuentro". Posteriormente Picasso fue algo más explicito, señalando : "Siempre me oriento más a la dimensión emocional, favoreciendo actividades imaginativas e intuitivas. Mis elementos son la imaginación , intuición y sentimientos. Vivo más de fantasías que de realidades. Tiendo a la imaginación visual y/o de situaciones y/o de efectos sonoros. Percibo en el ambiente las sensaciones, la belleza, las emociones y siento la necesidad de mostrarlo a través de la expresión artística. Siento incomodidad de desenvolverme en tareas previamente estructuradas. Mi vinculación con el medio social lo realizo a través de este tipo de comunicación, más que a través del contacto directo con las personas. Desde Mozart hasta J. Pollok hay muchos artistas que cumplen con el estereotipo planteado por Picasso. Pero no todos lo hacen. De hecho, el premio nobel de literatura Thomas Mann también tenía una visión más laboriosa y esforzada del proceso creativo, al menos para la literatura.

La memoria sería una función cerebral determinante en el proceso de creación artística, especialmente en literatura. En el ensayo *De memoria*, el miembro de la Academia Chilena de Ciencias Sociales y Políticas Pedro Gandolfo, sostiene que la memoria es una facultad que nos permite establecer una continuidad no solo en nuestras vidas, sino en el ámbito más profundo de nuestro devenir. Según este autor la memoria se divide en dos formas fundamentales, la individual y la colectiva. Con el advenimiento de la escritura y luego de los computadores y las redes sociales, la memoria individual habría sufrido un severo revés, siendo literalmente aplastada por la memoria colectiva. Este fenómeno, sin embargo, habría sido sorteado por algunas obras artísticas ejemplares como lo son los escritos de Marcel Proust, Pamuk y otros. Gandolfo sostiene que la memoria es el 'órgano del tiempo', que se proyecta tanto hacia el pasado como hacia el futuro, y que toda indagación artística constituiría un viaje de exploración hacia la memoria.

En síntesis, observamos que el proceso de la creatividad artística es muy complejo y variado, y parece relacionarse con numerosas funciones superiores y con el tipo de disciplina artística que se ejerza. No parece posible elaborar una teoría común para todos estos procesos.

El concepto de genio creativo en Psiquiatría

La creatividad no es una virtud exclusiva de los genios. Muy por el contrario, numerosas personas revelan rasgos muy creativos, tanto en la vida social como en los ámbitos laborales y artísticos. En el mundo de las ciencias y las artes hay innumerables casos de personas creativas que gozan de prácticamente los mismos atributos que caracterizan a los genios. Sin embargo son muy pocos los creadores que logran trascender la barrera de la genialidad, y no sabemos muy bien como se logra este fenómeno. El origen de los genios continúa siendo un verdadero misterio para la psicología, pero es indudable que la información que ya hemos obtenido nos permite acercar un poco más la luz a éste dilema.

La posibilidad de que exista una relación entre la creatividad y los trastornos psiquiátricos se postulaba ya en la antigua Grecia. De hecho, en la afamada "Problemata", obra de mediados del siglo tres antes de Cristo, atribuida por muchos a Aristóteles y por otros a Teofrasto, su sucesor, se plantea la pregunta : *¿Por qué todos los grandes hombres que destacan en filosofía , en política, en poesía o en las artes han sido melancólicos ?* El mismo texto cita entre los afamados melancólicos a Empédocles, Sócrates y Platón, sugiriendo una relación profunda entre los humores internos y la influencia de algún cuerpo celeste. El mismo Platón sugería que el talento es el entusiasmo que lo arrastra a uno fuera de sí mismo. Séneca postulaba que "nunca ha existido un gran genio que no tenga algún nivel de locura".

En el renacimiento estas ideas volvieron a florecer, de manos del gran Shakespeare, quién escribió : "El lunático, el enamorado y el poeta; todos comparten una gran imaginación". Alberto Durero recoge en forma magistral los conceptos del siglo de oro griego en su afamada obra *Melencolía I* , donde deja gravada la relación dialéctica de Saturno con el fenómeno de la melancolía. Erasmo de Rotterdam describe en su "Elogio a la locura" una posibilidad cierta de vinculación entre la sabiduría y la psicosis. En la poesía y la filosofía alemana, tanto Goethe como Schiller suscriben la tesis de que toda alegría surge necesariamente desde el trasfondo de la melancolía. Tanto en el joven Werther como en Torcuato Tasso, tanto en el Fausto como en Wallenstein los personajes que surgen brillan sobre un fondo oscuro de melancolía y confusión. Los imperativos del romanticismo alemán suponen una estrecha relación entre la creatividad artística y la melancolía. Tal como lo menciona el filósofo F. Nietzsche, este juego dialéctico entre la melancolía y la alegría no es en sí nada novedoso, sino algo ya presente en la clásica tragedia griega, donde lo apolíneo siempre se confronta a lo dionisíaco, de forma tal, que siempre ambas partes permanezcan unidas. En 1867 el brillante psiquiatra británico Maudsley postuló que el genio era la máxima expresión de la potencialidad humana y de la anormalidad mental. Dos años después Galton inició el estudio científico de la creatividad, el que mantiene su vigencia hasta hoy. Desde entonces, numerosos autores de la literatura psiquiátrica han dedicado profundos análisis a los misterios de la asociación entre la genialidad y la psicopatología.

A modo de ejemplo vemos una lista resumida de algunos artistas, científicos y filósofos afectados por alteraciones anímicas o mentales :

Aristóteles, Platón, Leonardo, Miguel Angel, I. Newton, Copernico, Lord Byron, J.W. Goethe, G. Baudelaire, G.Verdi, F. Hölderlin, F. Nietzsche, S. Kierkegaard, A. von Humboldt, Lord Tennyson, R. Schumann, G. Rossini, Faraday, W. Yeats, H. Melville, F. Dostoiewsky, L. Tolstoi, A. Rimbaud, G. Mahler, V. van Gogh, F. Schubert, E. Hemingway, C. Claudel, V. Woolf, M. Proust, R.M. Rilke, L. Wittgenstein, R. Walser, A. Huxley ,E. Munch, M. Rothko, F. Chopin, A. Warhol, S. Zweig, J. Pollock ,etc.

Desde una perspectiva diferente, Sigmund Freud retoma el estudio de lo inconciente y de las influencias profundas existentes entre la psicopatología y la creación artística. Mediante el análisis de ciertas obras de arte y de algunos pasajes biográficos Freud intenta establecer relaciones caracterológicos o de constelaciones de síntomas en el ámbito de lo que entonces se denominaba lo "neurótico". Sin embargo, Freud evitó deliberadamente el problema de las relaciones entre la locura, la melancolía y la creatividad, dejando al margen el problema de lo psicótico en la creatividad.

Aunque fueron muchos los autores que soslayaron relaciones entre la genialidad y la psicopatología fue Diderot quien unió definitivamente ambos términos. En el siglo XX la consolidación genio/psicopatología se produjo de la mano de tres autores: Lombroso, Jaspers y Kretschmer. En una obra de dudosa calidad Lombroso sostiene que el genio estaría asociado a una forma de "Psicosis degenerativa", especialmente del ámbito de las "psicosis epilépticas". Posteriormente, el filósofo, psiquiatra y psicopatólogo alemán Karl Jaspers, discípulo de Husserl, retoma este problema analizándolo desde la perspectiva biográfico-fenomenológica. A través del estudio de algunas patografías, a saber, van Gogh, Hölderlin y Strindbergh, Karl Jaspers inaugura una interesante metodología basada en el análisis psicopatológico retrospectivo. Su libro Genio y Locura es un notable ejemplo de exploración psico-patográfica, respetando en forma magistral los aspectos biográficos y psicosociales de cada uno de estos desafortunados genios. Otro notable psiquiatra alemán, Ernst Kretschmer, ofrece una mejor visualización de las principales características de las personas geniales. Kretschmer realiza un interesante estudio sobre las características psicológicas, constitucionales, de personalidad y psicopatológicas de algunos personajes eminentes de las artes y de las ciencias, logrando concluir que existirían notables interacciones entre estos dos fenómenos.

Pero ¿Puede la enfermedad mental facilitar habilidades únicas, ya sea para tocar un concierto o descubrir una expresión artística nueva? Será que la enfermedad mental deteriora siempre la creatividad ? ¿Se tratará acaso de algo más complejo que una simple relación de causa y efecto, en cualquier dirección?

La afamada psiquiatra norteamericana Nancy Andreasen sostiene que la mayoría de los creadores artísticos presentan trastornos del ánimo (80% vs. 30% de los normales). Lo que Andreasen encontró no fue la confirmación del mito del "genio torturado" (la idea de que un gran artista debe tener alguna patología oscura y trágica con el fin de crear), sino todo lo contrario: estos hombres y mujeres se habían convertido en exitosos artistas no *debido* a su patología mental tortuosa sino *a pesar* de ella. Uno de los trabajos más importantes fue el realizado por Kay Jamison, quién estudió a 36 poetas ingleses e irlandeses nacidos entre 1705 y 1805, entre ellos Lord Byron. Se basó

en la información biográfica, familiar y médica disponible. Los resultados indican que a seis de ellos se les recluyó en un asilo u hospital psiquiátrico, dos se suicidaron, más de la mitad habían sufrido enfermedades del ánimo y trece parecían haber sufrido trastorno bipolar. Jamison concluye que estos poetas sufrieron 30 veces más frecuentemente enfermedad bipolar que la población general, padecieron 10 a 20 veces más el trastorno ciclotímico u otras formas leves de la enfermedad maníaco depresiva y tuvieron cinco veces mayor riesgo de consumar un suicidio. Una revisión reciente de Thys sobre este tema realiza un meta-análisis de los principales trabajos científicos sobre estas asociaciones y concluye que existe una base científica que la fundamenta. En síntesis, la gran mayoría de los estudios empíricos hasta ahora realizados demuestran claramente que existen asociaciones significativas entre la genialidad, la creatividad y la psicopatología. No obstante, se desconoce la naturaleza y los mecanismos por los cuales se llega a establecer esta relación.

Cabe ahora plantearse la pregunta sobre qué tipo de enfermedades psiquiátricas se relacionan más frecuentemente con los trastornos psiquiátricos. Numerosos autores han sostenido que los trastornos más frecuentemente asociados son los del Espectro Bipolar.

Características comunes entre el Trastorno Bipolar y la creatividad artística:

- Hay aspectos del desarrollo de la identidad comunes.
- Se relacionan a través de rasgos de personalidad comunes.
- Comparten el holismo, la compulsión de crear, la universalidad, el esoterismo.
- Ambos presentan hipersensibilidad, taquipsiquia y alteraciones del sueño.

Por otro lado, la esquizofrenia y sus derivados, la personalidad esquizoide y los trastornos esquizotípicos, también han sido asociados al genio creativo. Desde Jaspers numerosos autores han descrito ilustres personalidades del mundo de las artes y de las ciencias que presentan algunos rasgos o el cuadro clínico de la esquizofrenia. En primer lugar destaca la figura del notable poeta F. Hölderlin, quién debió permanecer una buena parte de su vida recluido en un asilo para enfermos mentales. Jaspers claramente asocia su trastorno con una Esquizofrenia Paranoide. Uno de los casos mas recientes y famosos es el del economista y premio Nobel de economía John F. Nash, quién no solo ha reconocido públicamente su enfermedad sino que ha liderado importantes agrupaciones en defensa de estos pacientes.

Hoy en día la relación entre el genio creador y la locura continúa siendo un tema muy controvertido. Numerosos detractores de esta asociación sugieren que se trata de ideas que provienen de una tradición cultural equívoca, reiterativa y carente de un marco objetivo para enfocar el problema desde una perspectiva sistemática. Una de las revisiones más notables en relación con este tema fue realizada recientemente en Bélgica por Thys, Sabbe y De Hert, 2014. Al revisar sistemáticamente 880 trabajos de investigación públicos, estos autores registraron una correlación entre la creatividad y dos dimensiones de los trastornos mentales: lo esquizotípico y el trastorno bipolar.

El misterioso proceso creativo

Algunos autores han planteado que ocasionalmente han existido asociaciones entre los episodios psicóticos y los grandes saltos creativos. Un ejemplo paradigmático es la pintura de Vincent van Gogh, en particular sus dos versiones de la *Noche Estrellada*, que fueron pintadas en el lapso de un sólo año, y que son tan diferentes entre sí. La primera versión es la menos conocida y fue pintada en 1888 cuando van Gogh llegaba a colonizar la *Provence,* mientras que la segunda, la famosa, fue creada un año después, cuando el pintor ya había sufrido los primeros dos episodios psicóticos severos, que determinaron su internación transitoria en Saint-Rémy. Esta segunda versión ha sido categorizada como un icono en la historia del arte y un gran salto hacia el *Expresionismo*. La segunda *Noche Estrellada* es la obra maestra de van Gogh y debe ser uno de los cuadros más relevantes y populares de Occidente. Y nace tan solo días o semanas después de sufrir un severo episodio de psicosis.

Pero ¿como ocurre este fenómeno en el que la psicosis culmina en una creación sublime? Algunos autores sostienen que cuando las asociaciones 'vuelan' a través del cerebro en forma autónoma para formar una nueva idea, el resultado puede ser la creatividad. Pero si dichas asociaciones no logran auto-organizarse, o si se organizan para crear una idea errónea, el resultado puede ser la psicosis. Ambos fenómenos ocurrirían ocasionalmente en una misma persona, y el resultado es una persona creativa, quien también puede sufrir psicosis. Sin embargo, cuando el trastorno mental avanza o reincide, la creatividad artística comienza a declinar. Por ello se dice que la relación entre el trastorno mental y la creatividad artística es como el de una U invertida , donde hay un punto máximo de productividad para luego ir declinando progresivamente. Esta es una regla general, pero toda regla tiene sus excepciones.

Otro caso notable de interacción artístico-patológica es el caso de la artista japonesa Yayoy Kusama, quién lleva más de 40 años recluida en una institución psiquiátrica en Japón, y quién ha sufrido desde niña numerosas alteraciones mentales. Kusama señala: "Desde niña tuve problemas psíquicos, veía cosas, comencé a pintar reiteradamente los *polka-dots*, fui llevada al psiquiatra. Experimenté un estado de "obsesión infinita". Entonces pinté el mismo motivo interminablemente…" Ella lo denomina : "Obsesión infinita". El estudioso Philipe Larrat-Smith se refiere a Kusama : "Desde el inicio el arte tenía esa función catártica para Kusama, era una manera de terapia para ella. Tenía episodios alucinatorios, sensaciones de despersonalización, de no estar en el mundo y una combinación de obsesiones y compulsiones que no le permitían existir o vivir, así que hacer arte para Kusama fue una obligación, desde un principio". Frecuentemente Kusama ha señalado : Si dejo de pintar siento tendencias suicidas… y luego subraya : "Debo luchar contra mi enfermedad mental pintando todos los días…". En cuanto al origen de sus instalaciones Kusama relata : "Un día yo estaba viendo el patrón de flores rojas de un mantel en la mesa, y cuando vi hacia arriba vi el mismo patrón cubriendo el techo, las ventanas y finalmente sobre todo el cuarto, mi cuerpo y el universo. Sentí como si me hubiera empezado a autodestruir, a dar vueltas en el infinito del tiempo y lo absoluto del espacio, mientras me reducía a una nada...". Gran parte del trabajo

artístico de Yayoy Kusama está basado en *instalaciones* que comenzó desarrollando en Nueva York y que luego ha continuado desarrollando desde su pequeña habitación del Hospital Psiquiátrico de Tokio.

En relación con las *instalaciones* como fenómeno artístico conviene recordar las palabras del filósofo alemán Hans Georg Gadamer: Uno de los impulsos fundamentales del arte moderno es el deseo de anular la distancia que media entre audiencia, consumidores o público y la obra. No cabe duda de que todos los artistas importantes de los últimos cincuenta años han dirigido su empeño precisamente a anular esta distancia. No debemos olvidar que para Gadamer el Arte es un juego, es esencialmente lúdico. Y la pintora japonesa Yayoy Kusama es un ejemplo paradigmático de ello.

Conclusiones

El proceso creativo es uno de los grandes misterios de la ciencia. Es posible reconocer en él aspectos cerebrales y psicológicos involucrados, pero desconocemos mucho de su génesis, sus asociaciones y su desarrollo. Al parecer existirían relaciones entre la creatividad artística y algunas formas de patologías mentales. La investigación conjunta sobre estas asociaciones debería entregar luces acerca de la evolución y la génesis de la creación artística y también sobre este tipo de trastornos.

Es posible concluir que la creatividad es un fenómeno bi-sociativo, conciente e inconsciente. Así mismo, se ha establecido que existen relaciones íntimas entre rasgos de personalidad, memoria, sueño, psicopatología y creatividad. La creación artística siempre debe ser :

- *Original*
- *Sintética*
- *Lúdica*
- *Bella*

Desde su pequeño refugio en un hospital psiquiátrico de Tokio, Yayoi Kusama concluye: "La *belleza* es el principal problema que ocupa al ser humano".

Referencias bibliográficas

- Andreasen, N.C. 1987. Creativity and mental illness: Prevalence rates in writers and their first-degree relatives. Am Journ Psychiatry 144: 1288-1292.
- Benedetti, G. 1982. Psychopathologie und Kunst. In : *Psychologie der Kultur.* Band 2: Imagination. Kunst und Kreativität. Beltz Verlag, Weinheim und Basel.
- Boden, M.A. 1991. *The creative mind: Myths and mechanisms.* New York: Basi Books.
- Borchmeyer, D. 2006. *Melancholie und Heiterkeit.* Heidelberg. Universitätsverlag Winter.
- Csikszentmihalyi M, Cuenca M, Buarque C, Trigo V. y otros. 2001. Ocio y Desarrollo. Documentos de Estudio de Ocio, N° 18, Universidad de Deusto, Bilbao.
- Eysenck, H.J. 1995. *Genius.The natural history of creativity.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Freud, S.: *Bildende Kunst und Literatur.* Studienausgabe. Band X. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main.

- Gadamer, H.G. 1975. *Wahrheit und Methode.* Tübingen : Mohr.
- Gandolfo, P. 2016. *De Memoria. Un Breve Elogio. Universidad de Valparaíso.*
- Goethe, J.W. 1966. *Dichtung und Wahrheit.* Insel, 1966.
- Goodwin, F.K., Jamison, K.R. 1990. *Manic-Depressive illness.* New York: Oxford University Press.
- Holm-Hadulla R. 2005. *Kreativität. Konzept und Lebesnstil.* Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- Jamison, F.K., 1993. *Touched with fire: Manic-depressive illness and the artistic temperament.* New York;Free Press.
- Jamison, F.K., 1989. Mood disorders and patterns of creativity in British writers and artists. Psychiatry : 52, 125-34.
- Jaspers, K. 1961. *Genio y Locura.* Aguilar. S.A. de Ediciones, Madrid.
- Koestler, A. 1964. The act of creation . New York: Macmillan.
- Ludwig, A.M. 1995. *The price of greatness:Resolving the creativity and madness controversy.* New York: Guilford Press.
- Maslow, A.H. 1972. A holistic approach to creativity. In C.W. Taylor (Ed). *Climate for creativity* (pp 287-93). New York: Pergamon Press.
- Mula,M., Trimble M.R. 2009. Music and madness: neuropsychiatric aspects of music. Clin Medicine 9: 83-86.
- Navratil, l.1982. Die Kreative Psychose. In : *Psychologie der Kultur.* Band 2: Imagination. Kunst und Kreativität. Beltz Verlag, Weinheim und Basel.
- Post, F. 1994. Creativity and psychopathology: A study of 291 world-famous men. British Journal of Psychiatry, 165:22-34.
- Richards, R. 1981, Relationships between creativity and psychoathology: An evaluation and interpretation of the evidence. Genetic Psychology Monographs, 103, 261-324.
- Robson D. 2009. Disorderly genius: How chaos drives the brain. Newscientist. 29 Jun.
- Romo, M. 1998. Teorías implícitas y creatividad artística. *Arte, Individuo y Sociedad.* 10 pp. 12-28.
- Rothenberg A. 2005. Family Background and genius II: Nobel laureate in sciences. Can Journ Psychiatry 50:918-25.
- Rust, J., Golombok, S., Abram, M. 1989. Creativity and schizotypal thinking. Journal of Genetic Psychology,150,225-27.
- Simonton , D.K. 1999. Origins of Genius. New York Oxford : Oxford University Press.
- Smart A. 2016. El Arte y la Ciencia de no hacer nada. Tajamar Editores. Santiago de Chile.
- Sternberg, R.J.1988. A three-facet model of creativity. En R. J. Sternberg (ed) *The nature of creativity.* Cambridge University Press
- Tellenbach, H.1984. Schwermut: die Depressivität der Genialen. Psycho 10: 332-342.
- Thys E, Sabbe B, d, De Hert M. 2014. Creativity and Psychopathology: A systematic review. Psychopathology, 47:141–147.
- Uslar v., D. 1982. Kunst als Zugang zum Wesen des Menschen. In : *Psychologie der Kultur.* Band 2: Imagination. Kunst und Kreativität. Beltz Verlag, Weinheim und Basel.

Comentarios

Ac. Quintana. Me pareció muy interesante la conferencia del Dr. Heerlein. Quisiera preguntarle, cómo participa en todo esto el alma en la inteligencia humana; porque Aristóteles consideraba que el alma humana es la forma de la materia de un cuerpo. Uno observa que usted ha tratado el tema con mucha objetividad, pero sin duda desde el punto de vista exclusivamente analítico.

Ac. Heerlein (Relator). Gracias Dr. Quintana, es una pregunta muy compleja, es algo que me supera ampliamente, pero entiendo muy bien a lo que usted va; es por ello que mencioné y destaqué a este psiquiatra alemán, Thomas Fuchs, que está desarrollando desde esta nueva perspectiva la visión del cerebro como un órgano relacional; eso en psiquiatría es algo que nos ayuda a lograr comunicar el mundo de

lo no material con lo material o el mundo de lo mental con el cerebro. Es ahí donde incursiona por ejemplo, la filosofía, y donde probablemente pueda existir un poco más de claridad sobre lo que usted plantea, que finalmente es el dilema mayor, o sea, qué es lo que es el alma.

Ac. Roessler. Gracias Dr. Heerlein por esta hermosa e interesante conferencia. Yo tenía una idea mucho más intelectual de lo que era el arte: la expresión de una idea abstracta en un símbolo concreto, pero lo que usted muestra es algo mucho más complicado que eso. Usted abordó bastante el arte plástico, el arte literario y, de paso habló algo del cerebro de los músicos. Sobre ese punto quisiera hacerle una pregunta. Para mí es un misterio el proceso mental existente en la creación musical, como la de algunos alemanes tales como Beethoven, Bach y Brahms, por dar un ejemplo. Para crear literatura los insumos que usa el literato vienen desde la cuna: el lenguaje más las ideas y luego viene todo lo demás. En las artes plásticas los insumos están a la vista como los colores, las formas, texturas, etc., pero la música es algo muy superior, los sonidos son pocos, entonces, cómo articular esto para formar un lenguaje musical, cuando se escucha por ejemplo el tercer movimiento de la sonata 29 de Beethoven y se da cuenta de los sonidos nuevos, las pausas, de la ilación que ellos tienen y que se está hablando un lenguaje nuevo, un lenguaje abstracto, maravilloso. ¿De dónde saca los insumos?, ¿qué dice la neurociencia?

Ac. Heerlein. Gracias Dr. Roessler. Soy un profundo admirador de la obra de Bach, Beethoven, Schubert y del romanticismo alemán; ahí tropecé con los casos de Schubert, Beethoven y especialmente Robert Schumann, sobre quien tuve la oportunidad de conocer un poco más, la posibilidad también de entrar en este dilema tan misterioso que es el de los músicos. La música en sí es un lenguaje, es un lenguaje puramente emocional. A diferencia de todas las otras formas de expresión artísticas, que pasan por el hemisferio izquierdo para poder expresarse, la música no necesariamente lo hace, pues la música puede expresarse por sí misma; entonces los grandes músicos tienen que ser personas que tienen desarrollos cerebrales muy particulares, para poder lograr estas expresiones artísticas, que en muchos casos ni siquiera fueron comprendidas por la gente de su tiempo. Todos ellos tuvieron algunos problemas hasta que lograron finalmente ser aceptados. El tema de la creación musical es un tema mucho más complejo, como usted bien dice Dr. Roessler, tal vez más complejo que las otras formas de creación.

Ac. Prado. Muy estimulante e interesante la conferencia que nos ha presentado el Dr. Heerlein. Como él ha analizado tanto el problema de la creatividad, yo quería preguntarle qué piensa de algunas drogas, por ejemplo el LSD y la creatividad, en personas normales y en algunas personas con ciertas patologías como los esquizofrénicos; ¿la parte terapéutica ayuda a ordenarse? porque quizás en un brote psicótico el arte, la pintura, por ejemplo, sería una cosa totalmente desorganizada e incomprensible.

Ac. Heerlein (Relator). Muchas gracias Dra. Prado. Sobre las drogas, desde Hofmann en adelante, es evidente que muchos investigadores, muchos científicos, muchos músicos, muchas de estas personas creadoras se han servido de las drogas

para abrir puertas del cerebro que de otra forma no se pueden abrir. Es sin duda un símil bastante importante a lo que comenté con la psicosis. Aparentemente hay grandes artistas que solamente han podido lograr eso a través de la combinación de alcohol con LSD, o alcohol con cocaína o con otro tipo de drogas. Hay algunas drogas que claramente favorecen más la creatividad y que podrían tener "esas virtudes", pero sin duda que el elemento dañino y perjudicial para la salud mental impera; creo que finalmente tenemos que tomarlo con mucha cautela. En cuanto a la terapia, esa es también una razón por la que me interesa difundir y me importa mucho este tema, sobre el que he escrito libros y he hecho este trabajo. En primer lugar por la dignidad del paciente con trastorno mental; es una forma de ir colaborando y diciendo que el trastorno mental no es necesariamente dañino y rotundamente negativo, como se suele entender, sino que puede ser un elemento de gran valor para la cultura. En segundo lugar, para demostrar lo fascinante que es la pregunta sobre que es el arte, y en tercero, para ver que el arte es una herramienta terapéutica. Yayoy Kusama lo dice claramente. En nuestra formación con el Dr. Dörr en Alemania, vivimos directamente el uso del arte tanto en el diagnóstico como en la terapia psiquiátrica, en forma diaria y con todos los pacientes psicóticos; esto se ha desarrollado mucho en Europa, pero ocurre que en nuestro país es un asunto muy difícil de desarrollar, aunque es de gran valor.

Ac. Quezada. Felicitaciones Dr. Heerlein por la extraordinaria y documentada conferencia. Tengo dos consultas. La primera, sin ser un estudioso tan metódico, uno encuentra a veces que en los diagnósticos demenciales de algunos de estos genios como Van Gogh o Mozart, se han planteado otras patologías; se ha dicho que Van Gogh era epiléptico o que tenía una porfiria; sobre Mozart un infectólogo ha señalado que tenía una parasitosis cerebral. Me imagino que esto cambia con el conocimiento de las enfermedades mentales y de los recursos diagnósticos que había en la época que vivieron estos personajes. Quisiera conocer su opinión respecto a eso.

La segunda consulta es del punto de vista de la pediatría en que el fomento y la prevención son fundamentales; conocemos una serie de factores protectores y de estímulo para tender a que este órgano plástico del cerebro se desarrolle normalmente y por lo tanto tenemos que hacer algunas acciones en ese sentido; pero también cómo prevenir que se produzcan alteraciones que lleven a alguna psicopatología no favorable. La consulta es si usted tiene alguna información reciente respecto a este punto.

Ac. Heerlein (Relator). Muchas gracias Dr. Quezada. Sobre el diagnóstico, es un tema muy discutido esto del estudio patobiográfico que se realiza en forma retrospectiva; sin duda que hay muchas personas que prefieren hacer estudios prospectivos y cortes transversales del estado actual de las personas, pero que ponen en duda la posibilidad de hacer estudios hacia atrás. En el caso de Van Gogh, son alrededor de 15 los diagnósticos que se le han atribuido, desde todo tipo de intoxicaciones, muchos tipos de sustancias que podría haber ingerido y cada dos años aparece un diagnóstico nuevo; es bastante productiva la investigación del trastorno de van Gogh. El tema que importa aquí señalar es el de la metodología; un poco lo que plantea Jaspers cuando él se introduce en esto; es que si uno hace una investigación psicopatológica rigurosa, así como lo que se hace muchas veces en psiquiatría forense, donde uno tampoco tiene a

la persona viva, uno puede ir hilando finamente mediante una serie de antecedentes y se puede llegar a una teoría diagnóstica medianamente cercana a la realidad; para eso se necesita investigar toda la biografía y los antecedentes disponibles sobre la persona y estudiar su desarrollo; eso es lo que hicimos en el caso de Van Gogh. Aún así uno encuentra ciertas divergencias entre los distintos autores. Pero sí hay consenso de que en los casos de Van Gogh y de Schumann, como en algunos otros, había un proceso psicótico en marcha, sin duda; no era solo el producto de una intoxicación por plomo o por otra droga.

Sobre las posibilidades hoy en día de poder intervenir especialmente en salud mental infantil, ha habido un avance muy interesante en lo que se refiere al Síndrome de Asperger. Por ejemplo, no se sabía que A. Gaudí tenía el Síndrome de Asperger, él nunca fue diagnosticado. Gaudí en su vida tuvo innumerables problemas para poder desarrollarse hasta que llegó al arte, logrando un desarrollo en plenitud, hasta que murió atropellado. Son los ejemplos de estas personas los que demuestran que cuando se identifican precozmente y pueden ir desarrollando sus habilidades, se puede eventualmente lograr cosas maravillosas como las que vimos con Kusama, con Gaudí y otras personas.

Ac. Valdivieso. Muchas gracias Dr. Heerlein por esta notable conferencia. Hay un tema que me da vuelta; ¿qué impacto ha tenido sobre la creatividad de algunos de sus pacientes, los cambios en psicofarmacología actual? pretendo con esto completar la pregunta que hizo Valeria. Los medicamentos que se están usando para las distintas formas de enfermedades mentales; ¿qué impacto se ha observado que pueden tener sobre la creatividad de los sujetos que lo utilizan?

Ac. Heerlein (Relator). Muchas gracias Dr. Valdivieso, la pregunta es muy fundamental porque es un dilema frecuente que vivimos los psiquiatras con el uso de la psicofarmacología. Cuando uno utiliza un estabilizador del ánimo o cuando se usa un antidepresivo, uno introduce cambios muy importantes en la personalidad, en la forma de procesar el mundo, en las capacidades creativas y especialmente artísticas de nuestros pacientes y de las personas que consumen esos fármacos. Es indudable que los antidepresivos serotoninérgicos bajan fuertemente la sensibilidad emocional y producen una especie de aplanamiento emocional que en el paciente depresivo experimenta como beneficioso, pero que para el artista o la persona que vive de la necesidad creativa puede ser un infierno; por lo tanto el psiquiatra tiene que tomar en consideración el oficio, la actividad y la creatividad de su paciente y ver si es conveniente utilizar en el largo plazo este tipo de medicamentos. Esto es algo muy importante que le intentamos enseñar a los alumnos. Para que hablar de los antipsicóticos, que pueden ser aún más fuertes en cuanto a inhibición creativa. Es un tema muy relevante, y en el caso anterior, se sabe que los antidepresivos son el segundo grupo de fármacos más consumidos actualmente en el mundo.

Ac. Dörr. Muy agradecido del Dr. Heerlein por esta conferencia tan completa, muy estimulante, mantiene una posición neutral y plantea fundamentalmente muchas preguntas que se esconden detrás de este tema. Quisiera hacer un breve aporte a uno

de los aspectos que el Dr. Heerlein ha planteado y es la relación entre normalidad y patología; una relación muy compleja porque se imagina que la normalidad es de los buenos y la patología de los malos; hay una normalidad patológica y hay una patología normal. Ejemplo de anormalidad patológica sería el caso del electroencefalograma de la psicosis epiléptica y para que pueda haber una psicosis epiléptica tiene que normalizarse el electroencefalograma, porque entonces no hay psicosis epiléptica. Ahí se evidencia como lo normal es el generador de patología. Antiguamente cuando no existían los computadores se usaban ciertos enfermos con daño cerebral como correctores de prueba porque su limitación les permitía fijarse con tal exactitud en los textos, entonces corregían las pruebas. Por otro lado, entrando en el tema de los genios y es la patología que es el extremo de la normalidad y esa genialidad sería lo mejor de la naturaleza humana. El caso de Beethoven, quien hasta que quedó sordo fue un imitador de Mozart y de repente se queda sordo y surge su genialidad. La relación entre genio y locura es una relación sumamente compleja, es como si el genio necesitara un cierto grado de locura o anormalidad para poder abrirse a estos mundos nuevos. En este contexto quisiera recordar una frase famosa del profesor Dillmans que era el jefe de la Clínica Psiquiátrica: él decía siempre el exceso de normalidad es una forma de estupidez. He estudiado el caso de algunos genios como Humboldt, Kierkegaard y Rilke, me he encontrado en todos ellos estos periodos de melancolía brutal que preceden al acto de creación y la melancolía probablemente no sea lo mismo que la depresión patológica, sea una forma diferente de melancolía quizás menos corporal que se caracteriza por la falta de vitalidad o apagamiento total de la creatividad. Rilke estuvo casi dos años, justo antes de la guerra del 1914, como genio intuyó que lo que venía: el desastre de Occidente con la guerra de 1914, el derrumbe de la comunidad occidental; le vino esta melancolía tremenda y no podía escribir nada, ni siquiera una carta, no veía el futuro cerrado sino que vivía con la esperanza que se le pasara, en ningún momento una idea suicida, ningún momento de pesimismo, sino que este apagamiento y de repente explota la creatividad y en pocos días compone la mitad de las elegías. El otro ejemplo fue al final de su vida en 1922, el murió en 1926, en dos semanas y media exactamente terminó las elegías (5) y compuso 55 sonetos, es algo completamente inverosímil porque son sonetos con una perfección métrica absoluta y con un contenido incomparable. Esta relación es muy misteriosa, lo mismo le pasaba a Humboldt. Goethe incluso fue conocido por ser un hombre brillante, exitoso, adorado en vida y hasta el día de hoy no hay conversación culta en Alemania en que no se termine con Goethe, es una ley; y él pasó periodos de una profunda melancolía; extraña relación, parece que para abrirse a otras culturas de la existencia hay que haberla sufrido en uno mismo.

Por último, contestando quizás a alguna de las preguntas sobre el tema de dónde surge la creatividad; es un misterio absoluto. Siempre cuento la anécdota de Bruckner, uno de los más grandes compositores de la historia. Un día le preguntó un alumno: Maestro cómo, dónde, en qué momento pasó por su cabeza, cómo se le ocurrió el motivo del comienzo de la 7ª sinfonía (considerado uno de los motivos más bellos de la historia); le contestó: tenía yo que tocar en la Catedral de Linz, llegué temprano

adelantado, me senté en la plaza de la Catedral y de repente me dio hambre y me fui a un boliche que estaba al frente y me compré un pan con salchicha, volví a sentarme a la plaza y cuando le di la primera mordida a la salchicha ahí me inspiré. Esa anécdota la he tomado como argumento para demostrar el carácter endógeno de la creatividad; es un misterio; cómo es posible que tal belleza surja en una total banalidad. Hay muchos argumentos que hacen pensar en esta cosa endógena, incomprensible; Händel compuso El Mesías en 15 días; ¿quién puede explicar eso? imposible. Esa es una de las características de la genialidad; la otra es la que se refiere a la melancolía y la tercera es la consecuencia con que han sido leales a su obra; la obra es lo principal que rige la vida de Brahms, Rilke, Humboldt, de todos. El caso de Rilke es muy impresionante porque le ofrecen un tratamiento sicológico, terapéutico a través de una amante que tuvo, que era amiga de Freud, para que Rilke se tratara con Freud su melancolía, y él lo pensó un par de días y dijo: "no quiero someterme a un tratamiento así, sería una limpieza demasiado grande y si me matan mis memorias se me pueden morir mis ángeles".

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. Heerlein, ha sido una sesión con una conferencia muy estimulante y educativa para todos nosotros.

AUTOEVALUACIÓN DE APICE
Primer Período de Funcionamiento. Enero 2009 – Enero 2016[1]

Dr. Vicente Valdivieso D.

Académico de Número

I. INTRODUCCIÓN

La agencia acreditadora de programas y centros formadores de especialistas médicos APICE nació el año 2008, por iniciativa de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) y en especial de su Presidente de esa época, Dr. Octavio Enríquez, quien simultáneamente fue miembro de la primera Comisión Nacional de Acreditación (CNA), generada a raíz de la publicación de la Ley 20.129 sobre "Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior".

La iniciativa fundacional de ASOFAMECH no es de extrañar. Por más de un cuarto de siglo (1980-2005) las Facultades de Medicina mantuvieron un sistema de acreditación de sus programas de formación de especialistas que fue importante para unificar criterios académicos y administrativos en la docencia de posgrado y para entrenar a numerosos profesores en la práctica del proceso acreditador.

Al aparecer la ley 20.129, APICE pasó a reemplazar dicho sistema incorporándose al marco legal que otorgó carácter oficial a sus decisiones. Recibió su personalidad jurídica en agosto de 2008 y su primera autorización por la CNA el 21 de enero de 2009. Sus socios son la Academia de Medicina del Instituto de Chile, la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile (ASOCIMED) y el Colegio Médico de Chile A.G.

Esta autoevaluación de su primer período de funcionamiento (2009 - 2016) ha sido redactada por Carlos Akel A. (presidente) y Vicente Valdivieso D. (Secretario Ejecutivo).

II. DIRECTORIO:

Inició sus sesiones el 13 de agosto de 2008 y lo hizo mensualmente, sin interrupciones, hasta el 17 de junio de 2015, celebrando 74 sesiones con quórum reglamentario. Sin perjuicio de la autorización de la agencia por la CNA, el primer Directorio mantuvo su autonomía, aportando nuevas ideas en un proceso de estímulo permanente de la calidad de la formación del posgrado en nuestras facultades de medicina.

El 25 de noviembre de 2014 la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Acreditación emitió un nuevo reglamento de agencias de acreditación. En su artículo 7°,

1 Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 1 de junio de 2016

referente a "Miembros del Directorio", se prohibió a las agencias desarrollar procesos de acreditación con Instituciones de Educación Superior con las que alguno de sus directores tuviera cualquier tipo de vínculo.

Esta norma afectó a 7 de los 10 directores vigentes a esa fecha, por lo que la mesa directiva de APICE apeló de esta medida ante la comisión el 8 de junio de 2015. Esta apelación fue rechazada el 21 de julio de 2015, desencadenando la renuncia del directorio en pleno el 26 de agosto de 2015.

Para corregir esta situación, el directorio vigente hasta esa fecha convocó a una Asamblea Extraordinaria con el objeto de modificar el Estatuto para adaptar la composición del directorio al nuevo reglamento de agencias de la Comisión Nacional de Acreditación.

La Asamblea Extraordinaria se realizó el 12 de agosto de 2015 con la asistencia de los presidentes de las tres instituciones socias: Academia de Medicina del Instituto de Chile, Asociación de Sociedades Científicas Médicas (ASOCIMED) y Colegio Médico de Chile. Por unanimidad se modificaron los artículos décimo sexto y vigésimo segundo del Estatuto. La composición del directorio quedó de la siguiente manera:

- Dos miembros titulares designados por ASOCIMED

- Dos miembros titulares designados por el Colegio Médico de Chile A.G.

- Un miembro titular designado por la Academia de Medicina del Instituto de Chile (socio honorario), solo con derecho a voz. Además, cada socio activo puede designar también dos directores suplentes, que cumplan con los mismos requisitos que los titulares.

Lo integra también el Secretario Ejecutivo de APICE, sólo con derecho a voz.

El nuevo Directorio se constituyó el 2 de octubre de 2015.

Fortalezas:

- El Directorio se ha preocupado especialmente de cautelar y facilitar la actividad de los consejos acreditadores.

-Ha tenido una preocupación constante por mantener el difícil equilibrio económico y financiero de la Agencia, teniendo en cuenta que ella no tiene fines de lucro y carece de cualquier ingreso que no sean sus aranceles, cancelados por procesos de acreditación de naturaleza voluntaria.

- Ha nominado numerosos comités asesores para generar los requisitos específicos de programas de formación de especialidades primarias y derivadas;

- Ha asesorado la capacitación de pares evaluadores;

- Ha realizado la selección de los miembros de los tres Consejos Acreditadores;

- Ha mantenido contacto permanente con sus instituciones socias y con los directores de postgrado de las 15 facultades de medicina que han presentado programas a la agencia para su acreditación;

-Ha ayudado a resolver numerosos problemas reglamentarios y técnicos, facilitando así el proceso acreditador;

- Ha actualizado su reglamento, incorporando las modificaciones dispuestas por la CNA y que le son pertinentes;

- Finalmente, ha participado en la elaboración y discusión anual del presupuesto y en su revisión semestral.

Debilidades:

Aunque el directorio debiera deliberar y proponer soluciones e innovaciones, sus acuerdos son solo de efecto administrativo local. En materias de orden general, ellos quedan subordinados a las decisiones de la CNA. El contacto entre ambas instituciones es muy esporádico, difícil de lograr y no alcanza el nivel de consenso que los directores desearían.

III. CONSEJOS ACREDITADORES

Al inicio de su primer período de funcionamiento, la agencia contaba con dos Consejos Acreditadores: uno para el nivel de especialidades primarias y otro para el nivel de especialidades derivadas. Considerando que el mayor interés de las facultades estaba centrado en la acreditación de las primeras, en enero de 2010 se separó en dos el Consejo Acreditador de Especialidades Primarias: uno para el área médica y a cargo de los programas de 20 especialidades y el segundo para el área quirúrgica a cargo de los programas de 10 especialidades. El consejo acreditador de especialidades derivadas tiene a su cargo 35 de ellas. Esta modificación fue consultada y aprobada por la Comisión Nacional de Acreditación.

Entre 2010 y 2012, la demanda de acreditación por parte de las facultades fue muy baja, con un promedio anual de 20 solicitudes. Esta situación, explicable por la naturaleza voluntaria del proceso y por el temor que inspira cualquier sistema nuevo, causó serias dificultades financieras, las que explican que durante esos años los consejos acreditadores contaran solo con 5 miembros cada uno, y el número de sesiones anuales fuera bajo (ver tabla 1). En mayo de 2013 se convocó a una Asamblea Extraordinaria en la que se aprobó un aporte extraordinario de los socios por $12.000.000 y se aumentó el arancel en un 20% (de UF 160 a UF 200 por cada programa, incluyendo el pago de UF 20 a cada par evaluador).

En concordancia con estas medidas, aumentó considerablemente la demanda y también el número anual de sesiones de los tres consejos acreditadores.

Tabla 1
Número de sesiones anuales de los Consejos

AÑO	2009*	AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Consejo Especialidades Primarias	2	Consejo Especialidades Primarias Área Médica	14	14	19	16	18	18	99
		Consejo Especialidades Primarias Área Quirúrgica	5	10	8	11	15	10	59
Consejo Especialidades Derivadas	2	Consejo Especialidades Derivadas	4	5	6	9	13	8	45
TOTAL	**4**		**23**	**29**	**33**	**36**	**46**	**36**	**203**

* Solo dos consejos acreditadores: Especialidades Primarias y Derivadas

Desde fines del 2009 al 31 de diciembre de 2015 (Tabla 2) APICE ha suscrito 157 convenios con facultades de medicina para estudiar la acreditación de 251 programas de especialización que ellas ofrecen (157/251=62% del total). Los consejos acreditadores han emitido 128 dictámenes de los cuales 123 acreditan programas; han rechazado la acreditación de 5 (3.9%) y se encuentran estudiando la acreditación de 24 programas más. Durante 2014 y 2015, APICE mantuvo un promedio mensual de 29 programas en proceso, lo que constituye una señal de actividad continua y productiva.

Especial mención merecen los programas nuevos, que se definen como los que tienen alumnos en actividad, pero todavía no cuentan con egresados: APICE ha acreditado hasta ahora 26 de estos programas en 13 facultades, colaborando así a aumentar el número, variedad y calidad de especialistas, especialmente en el sector público de la salud.

En resumen, los Consejos Acreditadores de APICE ya han cumplido con la mitad de la tarea que iniciaron hace seis años atrás. Simultáneamente se ha iniciado la reacreditación de programas que están por cumplir o han cumplido el tramo otorgado en su acreditación original. Ya se han presentado a reacreditación un 60% de los que vencieron su plazo.

Tabla 2
Consejos Acreditadores
Procesos de acreditación desarrollados 2010 a 31 de diciembre de 2015

CONSEJO	Programas acreditados	Programas no acreditados	Programas en proceso	TOTAL
Especialidades Primarias Área Médica	56	2	12	70
Especialidades Primarias Área Quirúrgica	40	3	7	50
Especialidades Derivadas	27		5	32
TOTALES	**123**	**5**	**24**	**152**

- Durante este primer período de funcionamiento, los consejos acreditadores han resuelto 36 solicitudes de reposición, de las que se han acogido 16 y se han rechazado las 20 restantes. En un solo caso este recurso se utilizó para intentar revertir el rechazo de una acreditación. En los 30 restantes la solicitud persiguió que se ampliara el tramo de acreditación inicialmente otorgado. En esta materia, APICE utiliza una escala de 4 tramos, de 3, 5, 7 y 10 años (Tabla 3).

Tabla 3
Distribución de tramos entre los programas acreditados

TRAMO	PROGRAMAS
3 años	29
5 años	61
7 años	28
10 años	10

Total: 128 con un promedio de 5,4 años

En junio de 2013 APICE resolvió:

1. Ampliar el número de los miembros de cada consejo acreditador de 5 a 8 y,
2. revisar la redacción y los contenidos de los dictámenes de acreditación.

Con este objeto se realizó una jornada conjunta de consejeros y directores el 9 de enero de 2015, en la que se analizó detenidamente el trabajo de los consejos acreditadores y se revisaron los contenidos que deben aparecer en los dictámenes, reiterando las materias que es indispensable consignar y en especial las fortalezas y debilidades observadas en el programa.

Fortalezas:

- La calidad académica y profesional de sus miembros.

- La diversidad de su origen universitario y regional*.

- El uso adecuado de los criterios generales (CNA) y los requisitos específicos de cada especialidad (APICE) cuya pertinencia y claridad han mejorado considerablemente. En general se los ha aplicado con un sentido positivo y de ayuda, para colaborar con los programas en la corrección de sus deficiencias y en su maduración académica.

-El que cada consejo cuente con un Secretario de Actas -Ministro de Fe, lo que ha mejorado la claridad de actas y dictámenes de acreditación.

* En los consejos actuales participan académicos de 11 Facultades de Medicina, provenientes de 6 regiones (IV, V, RM, VII, VIII y XV)

-La frecuente colaboración e intercambio de ideas generales entre los consejos, el directorio y la Secretaria Ejecutiva para agilizar los procesos, sin perjuicio de mantener una rigurosa separación e independencia respecto de sus roles.

-La total ausencia de conflictos de interés, por la oportuna inhabilitación de sus consejeros.

Debilidades

- La persistencia de un grado de heterogeneidad en los dictámenes de acreditación. Este defecto ha ido mejorando en la medida que aumenta la experiencia de los consejeros y mejora la claridad de los estándares.

- Los exiguos honorarios percibidos por los consejeros, consecuencia de los bajos aranceles cobrados por APICE, tomando en cuenta la pobreza de recursos de la mayoría de las facultades de medicina.

IV. PARES EVALUADORES

a) Proceso de Selección e Incorporación:

Junto con su nacimiento (2008) APICE recibió en herencia parte del cuerpo de pares que habían participado en la acreditación de programas de formación de especialistas iniciada en la década de los 80 y mantenida hasta 2005 por la Asociación de Facultades de Medicina de Chile. Entre 2008 y 2009 se incorporaron a APICE 145 pares: 96 en especialidades primarias y 49 en derivadas. Muchos de estos académicos habían adquirido considerable experiencia en acreditación, lo que continuaron desarrollando en APICE bajo las nuevas condiciones legales y reglamentarias.

Entre los años 2009 y 2011, la Secretaría Ejecutiva de APICE celebró reuniones de asesoría en **Autoevaluación** con los directores de posgrado y los jefes de sus programas de especialización, con el fin de divulgar las bases legales del nuevo sistema de acreditación, la estructura y las funciones de APICE, analizar en detalle el proceso de autoevaluación y solicitar la incorporación de docentes calificados a su cuerpo de pares evaluadores.

Durante 2009 estas reuniones de asesoría se llevaron a cabo en la Universidad Austral de Chile; en la Universidad Mayor y en la P. Universidad Católica de Chile. Prosiguieron en 2010 con reuniones en la Universidad de Santiago de Chile; en la Universidad del Desarrollo y en la Universidad de La Frontera. En 2012 se realizaron en la Universidad Católica del Maule y en 2015 en la Universidad de Concepción.

Se invitó por secretaría a los docentes que mostraron interés de participar, indicando la documentación que debían enviar. Recibida esta, se seleccionó a quienes cumplían los requisitos legales, se les inscribió en el registro de APICE y se envió esta información mensualmente a la CNA. A fines del 2010, APICE ya contaba con 213 pares evaluadores: 154 en especialidades primarias y 59 en especialidades derivadas.

En los años siguientes y a medida que se presentaban a la agencia un número creciente de programas en diferentes especialidades, se continuó solicitando la ayuda de las Direcciones de Posgrado y más adelante, de las Sociedades Científicas agrupadas en ASOCIMED, para reclutar nuevos pares evaluadores.

El proceso de incorporación de pares fue abierto y ampliamente conocido en el medio médico nacional. Su divulgación se realizó mediante la página WEB de la agencia, que incorpora los nombres y antecedentes de los pares a medida que estos son reconocidos e inscritos por la CNA.

b) Talleres de Capacitación:

Se realizaron en 7 oportunidades, entre 2009 y 2013. Fueron organizados con la colaboración del directorio y la generosa ayuda del Colegio Médico de Chile, que facilitó gratuitamente sus locales. Se los ofreció sin costo, incluyendo la alimentación.

A fines de 2015 la agencia llegó a contar con 315 pares evaluadores de los que 219 (69,5%) habían realizado el taller de capacitación. Las exigencias del nuevo reglamento de agencias de la CNA han disminuido notoriamente el número de pares, que se está intentando recuperar de acuerdo a las necesidades.

c) Procedimientos de Evaluación por Pares:

Durante este primer período de funcionamiento, la Secretaría Ejecutiva de APICE ha constituido 152 Comités de Pares Evaluadores.

La selección de candidatos a formar parte de un Comité de Pares depende enteramente del Consejo Acreditador correspondiente a la especialidad del programa de que se trate. Se toma especialmente en cuenta la experiencia de los pares en procesos similares y la ausencia de potenciales conflictos de interés.

La selección parece haber sido adecuada, puesto que el índice de recusación de pares por las facultades ha sido inferior al 7%. En seis años no se han registrado conflictos de interés. Dentro de lo económicamente posible, se ha intentado incluir en los comités a pares evaluadores provenientes de universidades regionales. Esta política tiene grandes ventajas: ayuda a despejar la suspicacia de "centralismo"; colabora a la difusión de las actividades de la agencia y de la transparencia de sus procedimientos; y permite que los pares evaluadores provenientes de regiones intercambien ideas que puedan ser valiosas para su trabajo docente y de investigación. Hasta la fecha, se han registrado 73 oportunidades de participación de pares regionales en estos comités.

Tabla 4
Grado de participación de los pares

N° de Participaciones	N° de Pares
0	89 (30%)
1	111
2	71
3	26
4	14
5	2
6	3

Nota: 219 pares evaluadores participaron entre 1 y 6 veces lo que equivale a un 70%

La oportunidad que tienen los pares para lograr una mayor experiencia se ve dificultada por el gran número de especialidades primarias y derivadas que existen en nuestra medicina

Fortalezas:

1. La calidad profesional y académica de los pares evaluadores registrados.
2. La experiencia acumulada por muchos de ellos durante el proceso de acreditación de programas de formación de especialistas tanto en APICE como en ASOFAMECH.
3. La difusión de los procedimientos y criterios de evaluación ofrecidos por los talleres de capacitación.
4. La prevención oportuna de conflictos de interés.
5. La uniformidad de procedimientos durante las visitas y de contenidos en los informes de pares evaluadores. Inicialmente, ellos fueron a menudo incompletos y pocos sistematizados: pero en los últimos años, su progreso ha sido evidente.

Debilidades:

1. Que los pares evaluadores pertenezcan al reducido ámbito de la medicina académica nacional. La permanente interacción de los pares de una misma especialidad en los ámbitos profesional., societario y académico, constituye una limitación para la independencia de sus juicios, aunque se haya cuidado la ausencia de conflictos de interés.
2. La imposibilidad de contar con pares evaluadores extranjeros, por razones económicas insalvables y porque el proceso de acreditación de la formación de especialistas no existe o solo se está iniciando en otros países latinoamericanos.
3. Las dificultades prácticas muy frecuentes a la hora de reunir y coordinar a tres académicos, que no consideran esta labor entre sus prioridades habituales. La selección, la aceptación individual y los acuerdos cronológicos de un Comité de

Pares adecuado, es actualmente la principal causa de la demora en los procesos de acreditación.

V. SECRETARIOS TÉCNICOS

Su función es acompañar al comité de pares evaluadores en su sesión de constitución y durante la visita al programa, sus autoridades, docentes y residentes y al (o los) Centro(s) Formador (es) en que este se realiza. Deben tomar nota de las actividades realizadas por el Comité y dejar constancia de ellas en un informe entregado al Secretario Ejecutivo.

Durante 2015, la Secretaría Ejecutiva de APICE concursó 3 cargos para esta función, los que están siendo desempeñados por dos licenciadas en Enfermería y uno en Ciencias Políticas.

VI. CRITERIOS O ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN

Estos documentos normativos constituyen la base sobre la cual los consejos acreditadores y los comités de pares evaluadores realizan su trabajo y fundan sus juicios.

En APICE ellos utilizan 2 tipos diferentes y complementarios de estándares de evaluación para el estudio de una acreditación:

1. Los "Criterios Generales de Evaluación para la Acreditación de Especialidades Médicas", elaborados por el Consejo Consultivo correspondiente, revisados y aprobados por la CNA y publicados en su versión actual el 2 de abril de 2014.
2. Los "Requisitos Específicos" de los programas, propios de cada especialidad, que han sido elaborados por APICE de acuerdo a su reglamento. Corresponden a lo que la ley define como "los estándares establecidos para este fin por la comunidad científica y disciplinaria correspondiente." Para ello, el directorio de la agencia nombra para su redacción a un Comité Asesor constituido por académicos distinguidos en el campo de la especialidad.

El texto es revisado por los directores, si es necesario se lo modifica y finalmente se aprueba y se envía a la CNA para su estudio y ratificación. Como la CNA no ha realizado esta revisión, APICE se ha visto en la necesidad de publicarlos en su página web y autorizar directamente su indispensable uso.

Los "Criterios Generales" de la CNA y los "Requisitos Específicos" de APICE son documentos complementarios. Mientras que los primeros son exigencias mínimas, válidas para todo programa, los segundos constituyen recomendaciones para lograr la mejor formación posible en una especialidad determinada, por lo que deben ser aplicados caso a caso.

Los "Criterios Generales de la CNA" son aplicables por definición a cualquier programa de formación en las especialidades médicas, y reflejan los propósitos

declarados por la institución que lo imparte y los criterios o estándares comunes a todos ellos, establecidos por la comunidad académica de la Medicina Chilena.

Los "Requisitos Específicos" para los programas de cada especialidad señalan las características asistenciales, docentes y académicas propias de cada una de ellas. Por esta razón, son documentos indispensables durante el proceso de acreditación. Están publicados en la página web de APICE y al momento de esta solicitud se cuenta con ellos en 28 de las 30 especialidades primarias y en 30 de las 35 especialidades derivadas.

Fortalezas:

1. Los "Criterios Generales" aprobados por la CNA en su versión de abril de 2014 constituyen un indudable avance en claridad y aplicabilidad.
2. Los consejos acreditadores y los comités de pares evaluadores han aplicado regularmente estos estándares, utilizando la prudencia y el buen juicio para tomar en cuenta la historia y las circunstancias en que se desarrolla cada programa de formación.

Especial mención merecen los programas nuevos. Se definen como los que tienen alumnos en actividad, pero todavía no cuentan con egresados: APICE ha acreditado hasta ahora 15 de estos programas en diferentes facultades, colaborando así a aumentar el número, variedad y calidad de especialistas, especialmente en el sector público de la salud.

Debilidades:

1. Los documentos de requisitos específicos, deben ser revisados periódicamente por comités de expertos de cada especialidad, para ponerlos al día en sus contenidos científicos clínicos y técnicos.

VII. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN:

Durante este primer período de funcionamiento, la agencia se centró en la capacitación de pares evaluadores y de los miembros de los consejos acreditadores.

A.- Pares Evaluadores: La Secretaría Ejecutiva, con la colaboración del directorio, elaboró un taller básico de capacitación de un día de duración, con los siguientes temas.

1.- Concepto de acreditación

2.- Las agencias acreditadoras

3.- Criterios de Acreditación: Análisis del documento CNA "Criterios Generales de Evaluación para la Acreditación de Especialidades Médicas ".

- Requisitos Específicos para cada programa de especialidad.

4.- La acreditación por el Comité de Pares Evaluadores y sus funciones. La visita al programa y su(s) centro(s) formador (es).

El informe de pares evaluadores: estructura y contenidos. Pauta de verificación y análisis cualitativo de temas específicos.

5.- Flujograma del proceso acreditador

Este taller fue ofrecido en siete oportunidades entre 2009 y 2013.

De los pares evaluadores actualmente inscritos, un 70% lo han realizado.

B.- Consejos Acreditadores: entre 2014 y 2015, se realizaron reuniones informativas para cada uno, coincidiendo con su ampliación de 5 a 7 miembros y el nombramiento del Secretario de actas -Ministro de fe. Posteriormente se organizaron seminarios de los tres consejos en conjunto, para revisar sus funciones, la naturaleza de la información que reciben del programa y de sus pares evaluadores y la forma y contenido de los dictámenes de acreditación.

VIII. IDONEIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS

A.- Miembros de los Consejos Acreditadores: Han sido seleccionados por su calidad académica, capacidad profesional y experiencia en procesos previos de acreditación en APICE. Todos tienen además una vasta experiencia en diferentes formas de evaluación docente, lograda durante el trabajo en sus universidades de origen.

La composición actual de los consejos acreditadores ha tenido en cuenta el origen universitario y regional de sus miembros. Los 3 consejos actuales tienen entre sus miembros a profesores de 11 de las 15 universidades que han enviado programas a la agencia para el estudio de su acreditación.

A lo largo de sus actividades, los consejos acreditadores de APICE no han presentado problemas por conflictos de interés. Las inhabilidades son reconocidas oportunamente y respetadas por los consejeros.

B.-Pares Evaluadores:

Los mecanismos para su selección están descritos en la sección II de esta autoevaluación.

Al recibir la información de cada candidato se la revisa atentamente, antes de enviarla a la CNA para su ratificación. Los pares evaluadores son profesores universitarios que gozan de respeto dentro y fuera de su institución entre sus colegas de la especialidad que ejercen y enseñan. Muestra de ello es el bajo índice de recusación de pares por las facultades.

En general la respuesta de las facultades a los informes de los comités de pares ha sido de agradecimiento y de respeto por el trabajo realizado por ellos, dentro de las discordancias que naturalmente existen.

C.-Personal de la Secretaría Ejecutiva:

Su calidad personal y profesional ha sido destacada tanto dentro de la agencia como por las facultades usuarias. Además de ejecutar oportunamente su trabajo, han

propuesto con frecuencia soluciones para ordenarlo y simplificarlo. Hay que considerar que este trabajo, complejo y demandante, lo realizan en APICE una secretaria técnica administrativa, dos secretarias asistentes (una en el área de comunicación con los consejeros y pares evaluadores y la segunda en el área económico financiera) y una funcionaria que cumple labores de junior.

Todas ellas han merecido el aprecio y el reconocimiento de los directores, consejeros y pares evaluadores.

Fortalezas: han sido señaladas en el texto

Debilidades:

1.- Durante 4 años (2010-2013), los Consejos contaron solo con el mínimo legal de 5 miembros. Durante 2014 se logró alcanzar la composición actual. En la primera etapa tampoco contamos con consejeros provenientes de regiones. Ambos problemas se debieron a las dificultades económicas producidas por la escasa demanda de las facultades, la que ha mejorado entre 2013 y 2015.

2.- La constitución de los comités de pares evaluadores ha encontrado considerables dificultades. Cuesta lograr acuerdos para reunir a sus miembros. Lo mismo suele suceder con la organización de la visita. Estas etapas del proceso son actualmente las que lo retardan más.

3.- A pesar de la buena calidad de los estándares generales y específicos, la redacción de los dictámenes de acreditación sigue siendo heterogénea e incluso a veces incompleta. Esta deficiencia ha mejorado en los últimos 2 años, sobre todo desde que los consejos disponen de secretarios de actas -ministros de fe.

IX. MECANISMOS DE DIFUSIÓN

1.- APICE mantiene una página web con información actualizada, que fue revisada y corregida por la Secretaría Ejecutiva durante el primer semestre de 2015.

2.- La Secretaría Ejecutiva produce y envía boletines informativos referentes a distintos aspectos del funcionamiento de APICE y su evolución temporal. Entre 2012 y 2015 se distribuyeron dentro de la agencia 12 boletines a directores, consejeros y pares evaluadores; y fuera de ella a decanos y directores de posgrado.

X. MECANISMOS DE REVISIÓN PERIÓDICA DE SU FUNCIONAMIENTO

A lo largo de este primer período, funcionarios de la CNA pertenecientes al Departamento de Agencias han visitado APICE en 10 oportunidades. Los temas tratados en estas visitas han sido siempre pertinentes, así como las correcciones introducidas por la agencia.

Particularmente útil ha sido para APICE la producción anual de memorias entregadas a la CNA y distribuidas dentro de la agencia a socios, directores, consejeros y pares evaluadores; y fuera de ella a los decanos y directores de posgrado de las facultades de medicina que ofrecen programas de especialización.

XI. MECANISMOS DE COLABORACIÓN CON OTRAS AGENCIAS

Esta colaboración ha sido escasa, por la naturaleza restringida del campo de acción de la agencia. En los primeros años, la CNA organizó reuniones con todas las agencias para el análisis de temas de interés común, las que en ocasiones fueron de considerable utilidad.

XII. IDONEIDAD FINANCIERA

Se analizan por separado dos períodos diferentes: del 2010 al 2012 y del 2013 al 2015.

a) Durante los primeros 3 años de funcionamiento, la agencia presentó serias dificultades económicas, debidas a una insuficiente demanda de acreditación por la mayoría de las facultades, que enfrentaban un sistema de acreditación nuevo, cuyos procedimientos tienen fundamento y repercusión legal. Ello despertó natural temor y dada la naturaleza voluntaria de la acreditación, una actitud de cautelosa espera. El promedio anual de ese periodo fue de solo 21 convenios, muy insuficiente para las necesidades de la agencia.

El bajo arancel de esa época de solo 160 UF por programa (incluyendo el pago de pares evaluadores) agravó la condición económico-financiera de la agencia.

b) En marzo de 2013 se convocó a una asamblea extraordinaria para corregir esta situación. Se elevó la cuota ordinaria y se obtuvo un aporte extraordinario de los socios de $12 millones. Se aumentó el arancel en un 20%. A pesar de ello, mejoró el compromiso de las facultades con APICE, aumentando la demanda. Como consecuencia de estas medidas, APICE alcanzó desde 2013 un razonable equilibrio financiero y un alza gradual de su patrimonio.

Fortalezas

1.- La condición de corporación sin fines de lucro reduce las posibilidades de conflictos de interés dentro de la agencia y favorece su relación con las facultades de medicina.

2.- La mejora sustancial de la demanda, que ha permitido aumentar el personal, incluyendo una secretaria asistente para el área económica-financiera; mejorar los honorarios de los consejeros desde este año y mejorar también el patrimonio de la agencia.

3.- El estudio, en conjunto con los directores de postgrado de los programas que esperan su acreditación y re acreditación para el período 2016-2022, parece garantizar una demanda adecuada para mantener su equilibrio económico.

Debilidades

1.- Las actuales formas de pago de varias universidades, en cuotas, por Chile Compra y solicitando garantías bancarias, ha complicado y retardado la disponibilidad de fondos.

2.- La lentitud de los procesos acreditadores (promedio 8 meses) disminuye la capacidad resolutiva anual de la agencia. Se espera que en el nuevo período de funcionamiento se mejore la gestión, se aceleren los procesos y se mejore el patrimonio.

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Como es habitual al Dr. Valdivieso en sus presentaciones, estamos muy agradecidos por la calidad y simpatía con que ha tratado el tema. La información que nos ha entregado nos deja, en lo personal, con dos grandes motivos de orgullo. Uno es ver cómo en nuestro país se ha constituido un sistema de control y estímulo de los programas de formación de post título en medicina; creo que muy pocos países de Latinoamérica pueden considerar que tengan algo siquiera parecido al nuestro. Es también motivo de orgullo para nosotros como académicos el que nuestra Academia haya tenido una participación tan destacada desde la génesis de este sistema, desde estimularlo a que exista hasta ahora en su realización y cuántos de nuestros académicos están comprometidos en el manejo de eso, incluyendo al Dr. Valdivieso.

Se ofrece la palabra.

Ac. O´Ryan. Muchas gracias Dr. Valdivieso por su presentación y como dice nuestro presidente, esto demuestra lo que la comunidad organizada puede hacer y como Chile en esto se destaca. Visualizo que su presentación tiene dos aspectos: uno es mostrarnos lo que es APICE y en eso tengo una pregunta porque no me quedó muy claro. Ustedes reciben como APICE la información de las instituciones que se someten a acreditación; como esta es voluntaria, mi pregunta es: el número que usted dice que sería el total de las instituciones que están formando ¿es efectivamente el total y se está diciendo el 80% del total, o es solo el 80% del total de lo que ustedes ven? porque puede haber un grupo que está formando probablemente especialistas primarios y no derivados, pero que no están viendo ustedes, esa es mi duda.

La segunda pregunta es en relación con el comentario sobre la visión de un sistema de salud para Chile, que usted presentó como una reflexión; ¿hay alguien que esté viendo en el mediano y largo plazo y no solo en la coyuntura política, de un sistema de salud para Chile con una visión como la que usted propone y si no le corresponde a nuestra Academia, efectivamente sacar un documento de posicionamiento con una mirada de futuro?

Ac. Valdivieso (Relator). Respecto de la primera pregunta, Dr. O´Ryan, las 15 Facultades que aparecen en la lista y que yo analicé después, son las que han presentado programas, aunque sea uno, a la acreditación por APICE; sabemos que hay Facultades que están formando especialistas y que tienen programas que están desarrollando

fuera de las normas, reglamentos y de la ley que nos rigen; acerca de lo que está sucediendo en esas Facultades no tenemos absolutamente ninguna información ni estimación fundada. En todo caso, constituyen una fracción minoritaria en la formación de especialistas.

Sobre la segunda pregunta, mostré unas antiquísimas figuras que son de una publicación de la Revista Médica de Chile en el año 2000; le puedo contar que desde esa época no ha ingresado ningún nuevo ministro al Ministerio de Salud que no haya recibido mi visita para conversar sobre el asunto y entregarle una copia de esa publicación. Hasta el momento no he tenido ninguna respuesta de quienes me recibieron (o no lo hicieron); hablé recientemente con la actual Ministra de Salud, Dra. Carmen Castillo, me pareció una mujer muy inteligente y encantadora, que entendió perfectamente bien, hasta donde yo creo, lo que le iba a exponer e incluso me pidió ayuda, que yo no le podía ofrecer por tener otras cosas que hacer. Fue la persona, de todas las que he visitado, que me escuchó con mayor interés. Creo que la Academia debiera preocuparse de este tema. El presidente Dr. Rodolfo Armas se preocupó muchísimo para intentar armar un comité que trabajara en el tema y en el que me solicitó que participara, pero cuando vi que estaba solo en el comité, ya que ningún otro miembro de la Academia había aceptado participar, le dije al presidente Dr. Armas que ya vendrían tiempos mejores.

Ac. Iturriaga. Muy interesante la conferencia del Dr. Valdivieso: destaco las proposiciones sobre cómo reestructurar el sistema de salud con las cuales estoy totalmente de acuerdo. Tengo dos preguntas, ¿existe alguna idea de si hay cierta diferencia en el mundo laboral y en el mundo académico entre los egresados de programas acreditados, comparados con egresados de programas no acreditados?

La segunda pregunta es ¿alguna vez se ha presentado a acreditación un programa de formación en broncopulmonar? Porque para mí siempre sigue siendo absurdo que las única subespecialidad dentro de las especialidades derivadas de la medicina interna que no aparezca como tal sea la de broncopulmonar.

Ac. Valdivieso (Relator). Respecto a la comparación que sugiere el Dr. Iturriaga, deberá tratarse de un proceso con participación voluntaria y me parece que no sería muy fácil someter a evaluaciones justas y neutras a dos grupos que son claramente distintos. La sensación con que se queda uno escuchando el testimonio de los residentes de programas acreditados es que ellos ven en esto una oportunidad grande y están muy contentos de que sea así; todos tienen presente que la Ley de Autoridad Sanitaria exige que para que un médico ingrese al sector público de salud debe venir de un programa universitario acreditado de acuerdo a las normas vigentes. Este texto legal tiene más de 15 años y ha sido sistemáticamente violado por los gobiernos de turno mediante decretos con fuerza de ley que postergan su aplicación. Cuando la postergación parece que no va a llegar a tiempo, aumenta el flujo de programas en la Agencia; en cambio cuando aparece el Decreto con Fuerza de Ley, aunque sea atrasado, esa presión disminuye, creándole problemas a la agencia. Por el momento no puedo contestar la pregunta; creo que los programas acreditados con el sistema con que se los está

acreditando, con la acuciosidad que las mismas Facultades reconocen que tienen los consejos acreditadores y los pares evaluadores, deben tener seguramente un fruto de mejor rendimiento que los programas que nosotros desconocemos; no puedo decir nada sobre los programas no acreditados, porque son muy pocos.

En cuanto a la especialidad de broncopulmonar existe como especialidad derivada de la medicina interna y hay por lo menos un programa debidamente acreditado en ella.

Ac. Pinto. Quiero felicitar al Dr. Valdivieso por su presentación y también por la labor que ha desarrollado como Secretario Ejecutivo de APICE desde el año 2009 en adelante; quizás no aparece tan reflejado en lo que él presentó, creo que detrás de lo que él ha mostrado hay una labor gigantesca y que él ha asumido de manera personal; él habla de la cultura de la autoevaluación y yo agregaría la cultura de la acreditación. El comienzo de APICE fue lento, el tener realmente a las Facultades motivadas por llegar a acreditar sus programas no fue un tema fácil; sin embargo, en este momento ya estamos con Facultades que están re-acreditando; lo más probable, como lo mencionó el Dr. Valdivieso, es que esas Facultades estén haciendo programas de formación de especialistas de mucha mejor calidad, porque han trabajado lo que prometieron en el momento de generar información de lo que era su realidad en el proceso de autoevaluación. También la formación de los pares evaluadores, no es un asunto menor, ha habido innumerables actividades de capacitación, talleres en los cuales se ha tratado de formar criterios y eso es una labor enorme. Creo que el premio más grande además, es haber logrado el nuevo período de reacreditación de APICE que venía cargado de dificultades y hacía muy difícil plantear los argumentos para que APICE fuera reacreditada según todas las normativas de la CNA. Creo que todo eso es un gran reconocimiento que prestigia a APICE y lo coloca en el lugar que realmente ha adquirido por la seriedad y el enorme trabajo que se ha realizado. En ello la labor del Dr. Valdivieso, más sus tres presidentes Dres. Heerlein, Llanos y Akel han sido también pilares importantes en todo este proceso. No tengo preguntas sino felicitar al Dr. Valdivieso porque ha hecho una labor magnífica.

Ac. Roessler. En primer lugar debo decir que la Dra. Pinto me interpretó completamente con sus palabras. También deseo felicitar al Dr. Valdivieso por su importante y excelente labor en APICE.

Lo segundo, es que me ha tocado ver en la práctica algo que teóricamente se suponía, la mejoría de los programas gracias a las recomendaciones que están implícitas en los acuerdos de acreditación o de rechazo de acreditación. Al leer un acuerdo de acreditación se entiende claramente cuáles son las cosas que hay que mejorar. Es así como hemos comprobado en las re acreditaciones, las mejorías de los programas. En una de las últimas que recibimos, la universidad había aumentado el número de profesores de 9 cargos en la primera acreditación a 32 en la reacreditación. Sin duda esto se traducirá a mediano plazo en una mejoría en la calidad de los especialistas que se están formando.

Ac. Armas. En primer lugar felicitar y agradecer al Dr. Valdivieso y a toda la gente que ha trabajado en APICE. Tengo la impresión de que los programas siguen

creciendo, porque hay programas en las clínicas privadas, hay programas en algunas universidades que no mencionó y con una actividad no pequeña, creo que ahí podría ser colapsada la estructura de APICE si llegan todos esos programas, como debería ser.

En segundo lugar, quiero destacar que la Academia está en APICE, la Academia está en CONACEM, la Academia está en el Consultivo del AUGE; esta es la única Academia del Instituto de Chile que está en la ciudadanía y en el quehacer del país, que está trabajando extramuros, lo que es muy interesante y no deberíamos perderlo. En una oportunidad, cuando se retiró ASOFAMECH de APICE, nos sugirieron que entrara la Academia en calidad de socio titular a APICE, se solicitó una modificación al convenio que tiene el Instituto de Chile con el Ministerio para poder hacerlo, pero después no nos invitaron de nuevo; sin embargo la modificación se hizo y podríamos haber entrado como titular a APICE.

El Dr. Valdivieso se refirió en uno de sus comentarios a un asunto que yo nunca traté aquí en público y es la única frustración grande que tuve yo como presidente de la Academia. Un día recibí la visita del Jefe de Planificación del Ministerio de Salud y me dijo: yo quiero mirar al Ministerio de Salud más allá de la contingencia porque nos pasamos resolviendo problemas, pero cómo estamos para enfrentar la salud de 15 años más, miremos hacia el futuro y pienso que el socio fundamental es esta Academia; yo quedé muy impresionado y un poco apabullado. Tuvimos una segunda reunión y le dije que me iba a preocupar de eso, pero que nos abocaríamos al área que le corresponde a la Academia, la formación de especialistas, la cantidad de especialistas que necesita el país, la calidad de los médicos, etc.; quedamos en eso y entonces invité a varias personas de la Academia que estaban en lugares claves como CONACEM, APICE y todos me dijeron que no, porque tenían mucho que hacer. Me dolió en el alma y me sigue doliendo porque la Academia puede hacer mucho más que lo que los académicos están dispuestos a dar.

LOS DESAFÍOS DE LA PSICOTERAPIA EN MEDICINA[1]

Dr. Gustavo Figueroa C.

Académico Correspondiente

Desde su nacimiento en Grecia, la psicoterapia ha ocupado un lugar particularmente ambiguo al interior de la medicina. Por un lado, su valor terapéutico ha sido ignorado casi por completo, y así en la *Eneida* leemos en el canto XII, cuando Eneas es herido de gravedad, que el anciano Yápige se emplea con todas sus fuerzas en procurar sanarlo, y frente a otros medios posibles, "prefirió conocer las virtudes de las hierbas, y los usos del curar, y ejercitar sin gloria las artes mudas". Por otro, oponiéndose a las "artes mudas" de la dieta, fármacos o yerbas y cirugía, o al apotegma latino *herba, non verba,* está la curación por la palabra que, aunque poco nombrada por los tratadistas, acompaña por necesidad a todo proceso terapéutico: la psicoterapia en medicina no es un lujo sino una realidad.

La medicina hipocrática, la *tékhne iatriké*, limitó su uso a una suerte de apoyo moral humano o una variedad de persuasión destinada a que el enfermo acatara y pusiera en práctica las prescripciones del médico de la mejor manera posible y según lo mandaban las artes. Sin embargo, ya Homero había distinguido tres variedades de discursos: plegaria, ensalmo mágico y decir sugestivo o placentero, siendo este último el que poseería y actuaría de modo exclusivamente natural. Es esta variedad de palabra la que será tomada por los poetas y pensadores, especialmente Platón y Aristóteles, los que la utilizarán con el nombre de "palabra persuasiva", *epodé*, y así postularán que el sujeto enfermo cambia, se puede aliviar y aún mejorar con estos "bellos discursos" (*lógos kalós*) precisamente porque son racionales. El buen orden o "ley justa" del cuerpo conseguido con estos bellos discursos racionales proceden del entendimiento práctico (*phrónesis*) y de la mente (*nóus*): sucede que hay una relación inseparable entre *nóus* y *physis*, entre mente y naturaleza – es el naturalismo griego, naturalismo que ha comandado la medicina desde aquellos tiempos.

Es esta historia la que permite entender los diferentes desafíos a los que se ve sometida la psicoterapia para pertenecer en plenitud al campo de la medicina actual porque, contrariamente a lo que podría haberse esperado, todavía ella se encuentra sometida a cuestionamientos, controversias, discusiones y silencio. A modo de ejemplo, el *Principles of internal medicine* de Harrison, en sus 2754 páginas contiene cinco citas de cinco líneas; el *Principles of surgery* de Schwartz, con sus 1947 páginas, no tiene ninguna, y el *Gynecology* de Berek y Novak, con 1539 páginas, posee una cita de una línea.

1 Conferencia dictada en la Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 6 de julio de 2016

Primer desafío: validación científica de su eficacia. Los problemas planteados dirigidos a demostrar su eficacia son muy variados desde aquellos "experimentos" del magnetizador Franz Anton Mesmer de finales del siglo XVIII, o quizás desde algunos años antes, aunque sin el barullo publicitario de este idiosincrático investigador. En otras palabras, la pretensión de llegar a ser una terapia científicamente avalada tiene una larga historia que recién comienza a consolidarse en propiedad a partir de los estudios iniciales de Freud y sus seguidores. Los cuestionamientos que se le hicieron a Freud posibilitaron que investigadores posteriores, seguidores y detractores, fueran afinando metodológicamente los procedimientos, comenzando en 1913 hasta alcanzar la actualidad y, de manera resumida y esquemática, se puede aseverar que hoy día contamos con estudios randomizados doble ciego que tienen un rendimiento que oscila entre 0,6 a 0,85, cifras que igualan o superan los niveles de éxito de tratamientos aplicados en diversas ramas de la medicina. Entre las medidas técnicas que se han utilizado para mejorar la calidad de los diseños se encuentran el uso de distintos tipos de comparadores, el empleo de psicoterapeutas entrenados, la utilización de medidas estandarizadas, el perfeccionamiento de los análisis estadísticos recurriendo a software sofisticados, la manualización estricta de los procedimientos, la elaboración de meta-análisis con altos "n". Si hasta aquí hablamos de eficacia, la efectividad ha experimentado un importante progreso al recurrir a la ejecución de estudios multicéntricos internacionales en centros universitarios y sistemas de atención de salud, rigurosamente diseñados, en los que participan los mejores especialistas de distintos países de acuerdo a pautas estandarizadas con precisión. Pero todos estos avances no impiden que queden numerosas interrogantes. Todavía no está clara la eficiencia de los procedimientos; la progresiva escasez de fondos destinadas a su investigación hace cada día más difícil su ejecución; los sistemas de salud son poco receptivos para este tipo de tratamiento. Algunos voces disidentes se han alzado y han hablado que estamos ante la presencia de psicoterapias empíricamente violadoras o que es necesario distinguir entre psicoterapia empíricamente validada y psicoterapia empíricamente avalada. Sin embargo una de las incógnitas que no ha recibido una respuesta satisfactoria a pesar de los esfuerzos de las diversas corrientes de psicoterapia por responderla, es la paradoja de la equivalencia: a pesar de las diferentes teorías que la sustentan, a pesar de las distintas técnicas utilizadas, no se ha encontrado ninguna psicoterapia que sea superior a otra en las diferentes afecciones, esto es, todas consiguen resultados similares cuando están bien ejecutadas por psicoterapeutas capacitados.

Segundo desafío: procesos neurobiológicos en la base de los cambios. La irrupción de las neurociencias en medicina ha invadido con fuerza este campo y el último cuarto de siglo ha entregado resultados hasta hace muy poco inesperados y que, con el correr de los meses, se multiplican de manera exponencial. Se ha acentuado que el cambio producido mediante estas técnicas hay que buscarlo especialmente en el nivel del aprendizaje implícito o procedimental y que estas modificaciones abarcan no solo las funciones, sino también las estructuras subyacentes. Las neuroimágenes apuntan a que las regiones involucradas en los procesos psicoterapéuticos son, entre otras, la prefrontal, límbica y cerebro medio. Las mediciones de la actividad metabólica

y transmisión sináptica comprueban la penetración de la palabra en el tejido cerebral y, lo más inesperado, resulta que estas transformaciones o mutaciones son por completo distintas a las producidas por los psicofármacos, aunque se mida el efecto en los mismos trastornos. Empero hay que ser precavido. Por un lado, hay corrientes que proponen que en el futuro se elimine la psicoterapia porque de lo que se trata en el futuro es de dar "fármacos para el compromiso para hombres con dificultades de apego". Por otro, existe un salto ontológico entre ondas o metabolitos cerebrales y experiencias subjetivas y, además, estamos hablando de conexiones probabilísticas y no de conexiones causales.

Tercer desafío: la relación médico enfermo. *Xyngraphé* es el término griego para referirse a una alianza, compromiso o vínculo. Desde Hipócrates se ha entendido la relación doctor-enfermo como promesa imborrable o contrato indisoluble, una *xyngraphé*, propia de una actividad en el fondo casi mística –una misión– que está fundada en la esencia del ser humano. Hipócrates mismo aseveró que existía un triángulo en su base estructurado a partir de tres componentes, por lo que se ha conocido desde entonces como el triángulo hipocrático: enfermo, médico y enfermedad. Hace ya cerca de un siglo Viktor von Weizsäcker escribió que, cuando se encuentra el médico con el paciente, se produce una unión que no tolera la intromisión de terceros, se genera un mundo propio que excluye cualquier intruso, nace una intimidad que es absoluta e impenetrable. La medicina contemporánea ha barrido con esta visión y ha cambiado no sólo los nombres, denominaciones o distintivos sino también el número e importancia de los protagonistas. Por decirlo de manera rápida, en estos momentos hablamos de cinco miembros en todo proceso psicoterapéutico, que pueden visualizarse de manera inmediata o permanecer silenciosamente en el trasfondo: sanitario, usuario, enfermedad, terceras partes y necesidad. El psicoterapeuta–sanitario– puede ser médico, psicólogo, asistente social, consejero, enfermero, facilitador, terapeuta espiritual, paraprofesional. A su vez, el paciente puede denominarse enfermo, usuario, cliente, consumidor, agente, demandante. Por otra parte, a la enfermedad se la pueda caracterizar como futilidad de la vida, culpa existencial, búsqueda de placer, desviación social, incertidumbre ante las ultimidades. Las terceras partes suelen ser la pareja, los parientes, amistades, empleador, abogado. Las necesidades pueden involucrar a los servicios de salud, aseguradoras, tribunales, la sociedad en su conjunto. Esta revolución de la estructura trae no pocas dificultades, incertidumbres y contradicciones al ejercicio de la psicoterapia, y la intimidad propuesta también por Freud se ha comprometido de tal modo que resulta muy difícil de sostener en variadas oportunidades, o, con una expresión algo solemne, la intimidad se ha vuelto un regalo que se tiene que apreciar y trabajar para su consolidación.

Cuarto desafío: metas y fines. Cada día va resultando más notorio que los fines de la medicina están en cuestión porque no pueden ser entendidos sino a partir de una ontología del ser humano que lo comprenda desde sus fundamentos primeros, ontología de la que carecemos en la actualidad; o, para ser más precisos, esta ontología se ha resuelto en una multiplicidad de concepciones que no permite aprehender adecuadamente el enfermar del hombre. En palabras de Heidegger, en Occidente hay

un olvido progresivo del ser. Lo mismo le sucede a la psicoterapia. La Organización Mundial de la Salud intentó colaborar en esta dirección en 1946 al definir "la salud como un estado de perfecto bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Hacia 1978 la profundizó en Alma-Ata: "vida social y económicamente productiva". Entendido así el enfermar, la psicoterapia supondría atenerse a un consecuencialismo o utilitarismo, visiones del hombre que pueden ayudar a captar ciertas vertientes de su accionar, pero lo que resulta más discutible es su meta utópica, por tanto irrealizable y así finalmente confundente más que iluminadora. El filósofo Paul Ricoeur ha intentado ayudar al esclarecimiento de las bases de la psicoterapia al distinguir entre el enfermar como déficit de la estima de sí o como déficit del coraje de ser. ¿Cuál es el aspecto último del hombre involucrado en la psicoterapia de tal modo que determine sus fines? ¿Cómo trabajar psicoterapéuticamente para conseguir un éxito si se desconoce la meta última? Es una incógnita que merece ser tenida en cuenta para evaluar cualquier cura psicoterapéutica, sea exitosa o frustrada.

Quinto desafío: el médico como psicoterapeuta. Más arriba se hizo mención que en la actualidad hay una variedad enorme de personas que se proclaman psicoterapeutas. Sin entrar en una controversia poco fructífera acerca de la legitimidad de cada uno de los representantes de las distintas variedades, el médico tiene una historia particular y decisiva que se remonta a Grecia y a la tradición hipocrática, lo que lo inviste de cierta autoridad. El médico es un profesional, que proviene de *profiteor*, que significa proclamar, confesar, prometer en una consagración. A su vez en alemán se llama *Beruf*, conectada a *Ruf*, que corresponde a llamada, y así la *Berufung* es la vocación, que en último término es una llamada desde nuestro interior. El psicoterapeuta en tanto que médico es un profesional, alguien que ha prometido en un acto solemne de consagración dedicarse a los enfermos. Pero no dedicarse de cualquier manera, sino teniendo como meta la excelencia, la *areté* de Aristóteles o la *virtus* latina, que no sólo es una virtud moral, que siempre lo debe ser, sino además es una virtuosidad física, vale decir, ejecutar su profesión con destreza y habilidad después de un largo período de entrenamiento con maestros. ¿Cómo es el médico en cuanto psicoterapeuta? Es una persona que ha llevado a cabo una elección, a la que se dedica después de un largo entrenamiento a ejercerla con competencia; es poseedor de neutralidad emocional necesaria para efectuarla de la mejor manera, para lo cual ha necesitado aprenderla para tolerar las incertidumbres inherentes a su ejercicio; premunido de prudencia que aplica según lo exigen las circunstancias, se ha sometido por interés profesional a un autoanálisis profundo o un análisis didáctico prolongado.

Sexto desafío: ética de la responsabilidad. Como tratamiento médicamente fundamentado, la psicoterapia ha tenido un fuerte componente ético que proviene del tradicional juramento hipocrático que ha guiado todo actuar desde la Grecia clásica. Desde hace ya cerca de un siglo Max Weber distinguió la "ética de la convicción" (*Gesinnungsethik*), aquella que coloca los principios como universales y sin excepción, de la "ética de resultados", esto es, aquella que se conduce según las consecuencias que traen los diferentes actos**.** Ninguna de las dos parece responder a los desafíos que plantean los pacientes al someterse a una psicoterapia. Por ello se postula la ética

de la responsabilidad y esto obedece a la historia de la ética médica. El término está relacionado con *spondeo*, comprometer, y *respondeo*, responder y cumplir un compromiso. Pero hay algo más. Xavier Zubiri ha mostrado que el hombre es el único animal que, por naturaleza, no está adaptado al medio ambiente y por ello debe justificarse, *istum facere*, ante sí y ante los demás. Este justificar constituye el núcleo de la psicoterapia, justificación que exige un respeto al ser humano doliente; de ahí que reclama ser realizada por un profesional razonable, que actúe con ponderación, que todas sus acciones deban ser conducidas según deliberaciones con el paciente y, según el caso, con familiares, y cualquiera de sus hipótesis y decisiones tiene la condición de ser revisable y modificable en cualquier instante del encuentro. Lo que no deja de generar exigencias emocionales personales fuertes que lo pueden llevar al "síndrome de agotamiento emocional" (*burnout*).

Séptimo desafío: el psicoterapeuta perfecto. A partir de los tiempos hipocráticos se ha tendido a la excelencia del médico, a su excelencia moral así como a su excelencia técnica, a que lleve una vida óptima, al médico perfecto (*téleios iatrós*). Tan alta exigencia sólo cabe en la vida del médico como persona, en su existencia como ser humano la cual ha de ser guiada por los estándares más altos. Pero nadie puede pretender que un médico sepa toda la medicina a la perfección, tal utopía representaría no sólo una frustración permanente del profesional, sino sería absolutamente confundente. De ahí que la psicoterapia puede ser dividida en dos componentes: la psicoterapia que actúa sobre los factores inespecíficos del encuentro y la psicoterapia del especialista que se sumerge e intenta cambiar los factores específicos de la relación, del trastorno y del sujeto en cuanto persona. ¿Cuáles son los factores inespecíficos sobre los que puede y sobre todo necesita actuar todo médico para que el encuentro médico-enfermo sea psicoterapéutico? Por una parte, necesita estar centrado en la relación misma; por otro, precisa tomar en cuenta los componentes contratransferenciales del terapeuta para tener conciencia de sus propias defensas, insuficiencias y limitaciones; además, la atmósfera requiere ser de empatía, aceptación y apoyo, aunque con límites bien definidos; junto a lo anterior, ha de entregar educación sobre la enfermedad y las metas que se pueden conseguir; tan importante como lo anterior, explicitar que se puede contar con su ayuda en caso de crisis y descompensaciones; por último, proporcionar guías básicas para enfrentar las principales tareas de la vida diaria como enfermo. ¿Es esto todo? Por supuesto que no, pero lo restante dependerá de cada encuentro entre el psicoterapeuta y el paciente.

Conclusión: la escucha psicoterapéutica. Hipócrates escribía hace ya dos mil quinientos años atrás: "la relación entre el médico y sus pacientes no son algo de poca monta,… son objetos de muchísimo valor". En el fondo los múltiples y variados desafíos a que se enfrenta la psicoterapia al interior de la medicina consisten en respetar la autonomía del alma del ser vulnerable, en saber escuchar la intimidad del doliente como un "otro".

Referencias

1. Figueroa G. La relación terapéutica: transferencia, contratransferencia y *burnout*. En: Figueroa G, Behar R, editores. Trastornos de la conducta alimentaria. 2. edición. Santiago: Mediterráneo, 2010. p. 280-292.
2. Freud S. Psychische Behandlung (Seelenbenhandlung). Gesammte Werke V. 1904: 287-315.
3. Laín Entralgo P. La curación por la palabra en la antigüedad clásica. Madrid: Revista de Occidente, 1958.
4. Laín Entralgo P. El médico y el enfermo. Madrid: Triacastela, 2003.
5. Lambert MJ (Editor). Bergin and Garfield´s Handbook of psychotherapy and behavior change. Fifth edition. New York: John Wiley & Sons, 2004.
6. Langs R. The tereputic interaction. 2 vols. New York: Jason Aronson, 1976.
7. López Piñero JM, Morales Meseguer JM. Neurosis y psicoterapia. Un estudio histórico. Madrid: Espasa-Calpe, 1970.
8. López Piñero JM. Del hipnotismo a Freud. Orígenes históricos de la psicoterapia. Madrid: Alianza, 2002.

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente) Muchas gracias, Dr. Figueroa, por esta brillante conferencia. Se ofrece la palabra.

Ac. José M. López. Muchas gracias por su presentación, Dr. Figueroa. Quisiera pedirle su comentario en un par de cosas; la primera es sobre la medicalización y en que usted puso en contraposición lo que es normal y lo que no, lo sano y lo que no es sano; pero yo quiero centrarme en el concepto de normalidad. Desde el punto de vista de la medicina, normalidad es un diagnóstico que está respaldado por una distribución de hechos perfectamente medibles, e incluso esta distribución tiene una curva matemática y donde los médicos hemos evaluado la posibilidad de que el error esté introducido en ello. Le pido su comentario, porque en la psicoterapia no se puede medir y estamos hablando de hechos que son sin límite conocido y donde en la distribución como tal no hay métodos matemáticos para poder medir y tratar de ver qué es lo normal. Creo que el concepto de normalidad es muy indeterminado, por lo que le solicito su comentario al respecto.

El segundo punto, es respecto a la última diapositiva en que usted señaló que había que respetar la autonomía del ser vulnerable; le pediría que lo tomara desde el lado del terapeuta en términos de que también el terapeuta es vulnerable y por lo tanto estamos hablando del sanador herido, sobre eso no sé si hay suficiente énfasis.

Ac. Figueroa (Relator). No tengo muy claro cuando alguien es físicamente normal. Alguien puede ser normal en este momento aquí, pero si corre 1.500 m. ¿es normal si se cansa? Con la palabra normalidad uno sabe los parámetros, pero es una normalidad que siempre tiene vigencia en un contexto; normalidad es una palabra polivalente, por lo tanto uno podría decir que en medicina la palabra normal tiene tantos significados de acuerdo a una serie de circunstancias. La medicalización de la sociedad occidental consiste en que ahora se le ha entregado a la medicina definir y determinar lo que es normal y por tanto enfermo, lo que resulta un arma algo peligrosa puesto que etiqueta de anormal aquellos seres que no entran en esa medida y puede, entre otras

cosas, transformarse en un poder que constriña, violente o encierre. En psicoterapia la posibilidad de que uno diga quién es normal o anormal es una situación muy compleja, y nosotros los psiquiatras hemos visto que las palabras de Freud tenían razón: la normalidad psíquica depende de las circunstancias, del ambiente, del medio social, y uno nunca sabe con exactitud qué es lo normal o lo anormal; uno tiene que ir analizándolo y experimentándolo con el paciente y, si no lo hace con prudencia, cae en la posibilidad del indoctrinamiento y la ideología personal o del grupo.

En cuanto a la segunda pregunta, no cabe la menor duda de que en la actualidad el terapeuta es el primer vulnerable, por lo que cada día es más urgente seguir el consejo de Jung: cada terapeuta debe someterse cada cierto tiempo a ser analizado para ir sacando fuera de sí sus angustias y presiones emocionales que recibe de sus pacientes.

Ac. José M. López. Yo tenía claro que desde el punto de vista de la medicina nosotros nos guiamos por la curva de Gauss o por una fórmula matemática y que obviamente es restrictiva, con ciertas condiciones, como por ejemplo que el examen de sangre tiene que ser hecho en ayunas. Luego en psicoterapia estamos evaluando emociones que son cualitativas y en ciertas condiciones del paciente, entonces el concepto de normalidad es muy difuso.

Ac. Figueroa (Relator). Efectivamente pero, como recién expresé, no estoy tan seguro de si la palabra normalidad en medicina está tan clara, ya que se tendría que tener varias curvas de Gauss y hacer una composición de curvas de Gauss. Pero vuelvo al asunto que hay un cierto riesgo de esconderse con lo normal definido estadísticamente. ¿No hay un peligro de la sociedad tipo "1984"? Todo lo que sea psicoterapia es mucho más complejo y difuso, acaso tiene su lado positivo el no tener siempre la exactitud y certeza del lado de uno. Sin embargo, todas las validaciones que les comenté de la psicoterapia serían eficaces, pero sólo de aquellas que se han sometido a experimentos randomizados de doble ciego. Pero esta validación no es efectiva más que dentro de límites muy acotados, pensando en que hay más de 400 variedades de psicoterapia. No hay curvas, y cuando uno quiere hacer una curva estándar tiene que reducir o simplificar todo, y si efectúa estudios con esas características, como se ha hecho, se puede determinar que hay mejoría en tales ámbitos, pero por el momento es más un ideal que una realidad. Los metaanálisis son una buena vía, pero están en una etapa inicial con resultados dispares y contradictorios.

Volviendo nuevamente sobre la segunda pregunta anterior y tratando de completarla, el sanador herido es una realidad muy potente. En los últimos 20 años hay cada vez menos psicoterapeutas, porque los sanadores se van hiriendo tanto que progresivamente hay más abandono de la práctica de la psicoterapia efectuada por médicos. Al sanador herido se le ha visto como cargado por su contratransferencia, y ésta impide, dificulta o entorpece el trabajo del sanador de manera fundamental. Muchos de los médicos no se dan cuenta, o no se percatan a tiempo, de su propia contratransferencia, pero después de un policlínico en que el médico ha visto cinco cánceres, va a ser un sanador herido porque siente impotencia, resignación o frustración

mal digeridas con esos cinco pacientes porque se siente sobrepasado por ya no poder hacer nada (salvo escuchar, que siempre es bienvenido).

Ac. Gloria López. Muchas gracias, Dr. Figueroa, muy interesante y nos hace reflexionar mucho su conferencia. Mi consulta es si a usted le parece de lo que nos mostró, el manejo clínico en la parte inespecífica, sería las medidas que nosotros como médicos no psiquiatras podríamos utilizar particularmente en el tipo de medicina que estamos viviendo, en que las enfermedades crónicas tienen muchas etapas de la evolución de la enfermedad totalmente asintomática, donde el bienestar no es un elemento que lleve a consultar y en donde nosotros debemos convencer a la persona de que se cuide; y lo que usted señaló sobre el autocuidado es lo que nosotros debiéramos aprender. De hecho, intuitivamente yo como diabetóloga es lo que intento hacer con mis pacientes: ponerme en el lugar del otro, respetar su forma de vivir, la forma en que se educó, de los hábitos de comida porque se piensa que ser gordito es saludable y no malo; en fin, todo eso creo que se inserta muy bien en lo que es el manejo clínico psicoterapéutico y en el cual siempre uno debe estar analizándose y fijarse de no estar introduciendo forzadamente algo de lo cual el paciente no quiere prescindir. Le solicito su opinión al respecto para poder reforzar lo que he venido haciendo todos estos años y hacerlo tan mal.

Ac. Figueroa (Relator). Justamente de eso se trata, de que los médicos no nos olvidemos que manejamos almas y por lo tanto el manejo clínico consiste en que, además de la glicemia, uremia, etc., existe una persona. Consiste en volver a educar a los médicos a que la consulta es un encuentro entre dos personas y ese encuentro es en un sentido horizontal y, en otro sentido, no lo es completamente: es ahí donde el manejo clínico es tan importante. Ayuda mucho en el manejo clínico el estar mirando a la persona, pero dándose cuenta de lo que uno está sintiendo, mi contratransferencia, entonces voy a poder hacer un buen manejo clínico.

Ac. Dörr. En primer lugar quiero felicitar al Dr. Figueroa por esta conferencia. Él planteó un tema tan complejo como es el de la psicoterapia desde todas las perspectivas posibles, tanto históricas como filosóficas, pero también y sobre todo desde la importancia que tiene como parte del tratamiento médico. Quisiera hacer un par de comentarios. El primero tiene que ver con la psicoterapia como la entendían los griegos, tema al cual el Dr. Figueroa se refirió un tanto brevemente. En el diálogo Cármides, Platón hace un estudio de la importancia de la psicoterapia en toda la medicina. Es un estudio muy acucioso del tema. Les recomiendo a todos que lean ese diálogo, porque debiera ser lectura obligada para todos los médicos. El argumento del Diálogo es el siguiente: el joven Cármides, que en la realidad era un primo de Platón, viene a saludar a Sócrates, quien venía llegando de un viaje a Tracia. En un momento dado, Cármides le dice a Sócrates: "Mira, he sabido que tú has aprendido mucho de medicina con un médico muy famoso de Tracia". "En efecto, le contesta Sócrates, "él es uno de los grandes médicos que he conocido, uno de esos que son capaces de resucitar a un muerto". Cármides le dice entonces: "Tú me puedes ayudar, porque estoy sufriendo de muchos dolores de cabeza; quiero entonces que me recetes alguno de esos fármacos que te enseñó a usar el médico de Tracia". Y entonces Sócrates le contesta que no le puede

dar un fármaco sin tener antes una conversación con él en la cual Cármides le abriese su alma y él la aliviase con una "epodé", un "bello discurso", porque solo entonces el fármaco podría actuar. El diálogo es bastante más largo, pero en síntesis, lo que Platón nos quiere decir es que la psicoterapia es parte fundamental de todo acto médico, incluso es necesaria para cuadros tan somáticos como es el del dolor de cabeza. El médico no solo debe tratar el cuerpo de su paciente, sino también su alma. Incluso para Platón la psicoterapia debe preceder a la administración del fármaco y solo se puede dar el fármaco si previamente el paciente le ha abierto el alma al médico. El asunto se complica, porque con su método dialéctico Sócrates hace caer en contradicciones a su interlocutor. Así es como comienza a preguntarle: ¿qué pasa entonces si tú me abres el alma a mí y yo te doy el fármaco y te mejoras, pero te mejoras realmente?, ¿basta con que se te pase el dolor de cabeza para que tú te mejores? Finalmente llega a la conclusión de que no, que no es suficiente, porque para alcanzar la verdadera salud es necesario lograr un estado especial, llamado *sophrosyne.* Esta palabra se ha traducido de muchas maneras, pero corresponde a algo así como sensatez, serenidad, armonía consigo, con el mundo y con los dioses. Y así es como el diálogo continúa con la búsqueda de una definición de lo que sería la *sophrosyne*. Después de algunas alternativas, Cármides llega a la conclusión de que la *sophrosyne* sería un estado en el cual uno es capaz de conocerse a sí mismo, pero también de conocer al otro y llegar a una especie de comunión entre los dos, pero Sócrates tampoco queda contento con esta definición y le dice a Cármides, yo me declaro derrotado y no sé cuál es la verdadera definición de *sophrosyne.* Esta humildad de Sócrates para aceptar su ignorancia nos muestra una vez más su profunda sabiduría, pues no se puede conocer la naturaleza humana a cabalidad y menos aún la esencia de este estado, condición de posibilidad de la "gran" salud. Sin embargo, es interesante el hecho que en otro diálogo, el Teeteto, Platón vuelve a tocar el tema y ahí sí le da una definición a la *sophrosyne*: la *sophrosyne* es una *homoiosis theó*, vale decir, una asimilación de la persona a Dios y de Dios a uno. Difícil imaginar un escenario más elevado que el que Platón imaginó para la *sophrosyne* y por lo tanto, para la psicoterapia, que sería el método para alcanzar ese estado y por ende, la verdadera salud.

Respecto a la duda que planteó el Dr. López, si me permite, Dr. Figueroa, quisiera intervenir en ello. Hay dos definiciones de normalidad, una la estadística y otra la valórica. Así, por ejemplo: un hombre extraordinariamente inteligente se sale de la curva de Gauss, pero uno no podría decir que por eso es anormal o enfermo. El caso de los genios es el mejor ejemplo de cómo alguien puede alejarse de la norma estadística y no ser por eso enfermo. Por el contrario, más bien se podría decir que ellos, a través de su obra genial, alcanzan la máxima salud y normalidad posibles.

Ac. O´Ryan. Muchas gracias, Dr. Figueroa, por la conferencia. Para los que estamos en la ciencia más dura nos saca de nuestra manera de mirar al mundo, pensar y proponer. Mis excusas por mi ignorancia a los psiquiatras presentes. Quisiera preguntarle: ¿cuáles son las diferencias o similitudes esenciales entre psicoterapia y psicoanálisis?.

Ac. Rodríguez. Desafíos de la medicina actual a la psicoterapia es el tema del que nos ha hablado el Dr. Figueroa, de lo que él dice y de lo que a mí me parece, los desafíos son gigantescos porque la medicina actual enfatiza conceptos que están opuestos a los de la psicoterapia. La medicina actual es lógica, busca el sustrato, un mecanismo bioquímico, considera la eficiencia, etc. y la psicoterapia no puede pretender, como yo lo veo, ser muy eficiente; hay muy pocos psicoterapeutas y el tiempo que consume la psicoterapia es enorme y en la medicina actual el tiempo es cada vez más reducido y el máximo de beneficio con el mínimo de recursos y muchas otras diferencias de orden social, epidemiológico, cobertura, número de personas, fuerza de trabajo, etc. Por tanto, hay una enorme oposición entre la medicina actual y la psicoterapia. Desde ese punto de vista, mi pregunta al Dr. Figueroa es: ¿para dónde va la psicoterapia?, ¿Se va a incluir o se va a separar radicalmente de la medicina y seguir su propio curso?

Ac. Valdivieso. Me parece que las observaciones del Dr. Rodríguez son absolutamente ciertas en la actualidad, pero hay un síntoma que es común a la inmensa mayoría de los pacientes y que requiere alguna forma de psicoterapia que es la "incertidumbre". El enfermo acude, en la inmensa mayoría de los casos, al médico después de un esfuerzo muy grande, con una lucha interior muy grande, y lo que lo decide es su incertidumbre. Al menos yo pediría que hiciéramos un esfuerzo para disminuirla si no la podemos eliminar.

Ac. Heerlein. Agradezco al Dr. Figueroa por esta excelente exposición que nos vuelve a situar en una discusión que es bastante antigua y que es, a mi juicio, extremadamente relevante para la Academia de Medicina, dada la posición que ella ocupa. Siendo efectivo que la medicina actual está principalmente abocada a la búsqueda de la eficiencia, también es cierto que el resultado final compromete a la "persona del paciente", lo que nos obliga a ampliar los límites de la discusión a los aspectos éticos y a reconocer todo lo que se refiere a la dimensión paciente como persona integral. Quisiera hacer una pequeña reflexión en torno a la importancia de la psicoterapia en medicina, en cuanto es y ha sido una importante contribución en el desarrollo de los aspectos éticos en la psiquiatría y en la medicina general. Es necesario recordar que la relación médico-paciente no es una relación simétrica, sino claramente asimétrica, entregando gran parte del poder al terapeuta, por lo que fácilmente se pueden producir situaciones, voluntarias o involuntarias, que pongan en riesgo la autonomía e integridad del paciente o que pudieran constituir una forma de abuso de poder. Esto, históricamente, ocurrió en Alemania en la época de la preguerra y durante la segunda guerra mundial, en una forma muy lamentable, y especialmente en psiquiatría, donde el modelo médico que en ese momento imperaba estaba muy alejado de los principios básicos de la psicoterapia y de lo que hoy entendemos como ética médica, lo que llevó a los abusos más atroces que uno se puede imaginar, en término de relaciones psiquiatras-pacientes aberrantes, en las mismas instituciones que existen hoy en día y que son instituciones universitarias; ahí ocurrieron las aberraciones más increíbles, cómo esterilizaciones forzadas, reclusiones ideológicas o genocidios. Es importante recordar que en este nefasto período la medicina académica no sólo se había alineado, sino que se había impermeabilizado en contra de la influencia de la psicoterapia

y la ética; posteriormente, una vez finalizada la guerra, se produjo una apertura intelectual muy importante de la medicina en Alemania, lo que permitió la entrada de la psicoterapia y de la ética médica, produciendo un cambio hacia una medicina más equilibrada, que intenta balancear la relación médico-paciente, resguardando los derechos de los pacientes. Surge la conciencia de la responsabilidad del médico y de la necesidad de lograr una contratransferencia responsable en cada situación médica, y no solamente en el marco de la psiquiatría sino de toda la medicina clínica. Este cambio fue en ese país y probablemente en toda Europa una gran contribución de la psicoterapia a la medicina, incorporando a la persona del paciente en el acto médico. En relación a lo que mencionara el Dr. Rodríguez, quisiera señalar, con todo respeto, que este cambio de paradigma me parece muy eficiente, si uno lo compara en términos de cómo es hoy la relación médico-paciente en Alemania versus a cómo lo era justo antes de la guerra. Esta contribución de la psicoterapia a la relación médico-paciente es un ejemplo adicional a lo que el Dr. Figueroa y nos ha señalado. Pienso que la medicina se puede nutrir considerablemente de la psicoterapia académica, para ofrecer, cada vez más, una mejor medicina.

Ac. Figueroa (Relator). El psicoanálisis ha sido un tipo de psicoterapia que nació con Freud y pareciera ser que en el ambiente popular quedó la idea como que Freud instauró la psicoterapia. En realidad no es así, la psicoterapia viene de mucho antes, desde la época griega, con una serie de problemas desde sus inicios mismos según vimos antes. La psicoterapia nunca ha sido fácil, nunca ha sido un hijo bienvenido por la medicina, desde Hipócrates hacia adelante no fue un hijo recibido con cariño, como intenté señalar minutos antes. El psicoanálisis es un tipo de psicoterapia que ha tenido un auge muy importante hasta los años 60 y una caída posterior, pero después de la caída viene el renacimiento, que también lo está experimentando hoy en día. El psicoanálisis es un tipo especial de psicoterapia que se ha ido centrando en cierto tipo de pacientes, ya que exige de éstos capacidades especial de autobservación, por lo que cada vez más ha ido determinando y fijando sus indicaciones y contraindicaciones. Cuando uno habla de psicoanálisis, no se refiere a una sino a 20 o 30 corrientes, lo que lo dificulta aún más su conceptualización. Pero resulta innegable que Freud y el psicoanálisis han sido parte fundamental de lo que hoy se entiende y practica como psicoterapia; ha asistido y sigue siendo un estímulo insustituible, pero, como Freud mismo lo preveía, continúa con sus problemas y contradicciones, aunque sigue vigente porque ya está determinando cada vez con mayor precisión sus límites como terapia y sus límites como teoría del enfermar psíquicamente

Respecto al comentario del Dr. Dörr, efectivamente la frase que mostré en la proyección era del diálogo de Platón "Cármides", al que hizo él hizo mención y que consiste en decir exactamente que para curar el ojo hay que curar el cuerpo, y para curar el cuerpo hay que curar el alma, y que por eso los médicos griegos no han tenido tanto éxito en sus tratamientos, porque han olvidado estas advertencias que se aplican en otras partes más allá de Atenas. Platón transformó la *epodé* religiosa o creencial en epodé racional o "bellas palabras", propia del arte de la medicina. Aristóteles siguió a

su maestro y profundizó en su esencia y la relacionó con la catarsis propia del teatro, que es el afecto que produce la obra en los espectadores.

Por otro lado, existe una oposición franca en todos los servicios de salud a la psicoterapia porque es cara, requiere tiempo, especialización, vocación etc. Pero hay que tomar en cuenta que la psicoterapia ha sido muy mal medida por los salubristas porque no se ha mensurado su eficiencia en forma efectiva y adecuada; lo que está claro es que utilizándola se puede disminuir una serie de patologías o hacer más cortos los tratamientos. Esto no lo miden los encargados de los servicios de salud, sin embargo, lo que resulta indudable es que cierto tipo de psicoterapia ayuda en ese sentido, en la efectividad.

¿Para dónde va la psicoterapia? Es difícil saber, porque hay mucha oposición por parte de los médicos y por mucha gente que hace psicoterapia. Actualmente el número de personas llamadas psicoterapeutas es incontable, desde las que lo hacen desde la televisión a las que la hacen desde provincias, tanto del sur como del norte, ambos sin control ni supervisión. Esto ha generado una cierta oposición por la ausencia de profesionalismo en estos campos; está también la psicoterapia psicológica practicada por psicólogos que no siempre han tenido un entrenamiento riguroso. Sin embargo, hay que tener siempre presente que hay una psicoterapia médica y que uno no lo debe perder de vista porque es un acto médico. Como decía un famoso clínico alemán, el primer acto de psicoterapia consiste en dar la mano al entrar el paciente. Finalmente, enfaticemos que la psicoterapia propiamente médica los médicos la hemos ido perdiendo y, referido a la enseñanza, los estudiantes de medicina actuales no saben casi nada al respecto. Por otro lado existe un problema no menor, cada 5 años aproximadamente se presentan modificaciones importantes en las técnicas, por lo que se precisa que, cada 5 años, los terapeutas se pongan al día y estudien los avances de la psicoterapia y las indicaciones que cada variedad tiene para qué tipo de patología. Cada corriente psicoterapéutica no sirve para todo la variedad de patologías.

También están los aspectos éticos, que son muy importantes, como señaló el Dr. Heerlein, de la psicoterapia y que son bastante complejos. Los primeros maestros del psicoanálisis, Freud excluido, hacían psicoterapia con trasgresiones a la ética y desgraciadamente sus discípulos continuaron haciendo abuso de poder, violentado las reglas morales básicas. Lo que no hay que olvidar como médico es que, cualquier acto que se efectúe, va a tener un componente psicoterapéutico, implícito o explícito, desde la manera cómo se habla, el vocabulario que se utiliza, la cercanía emocional, la empatía, etc.

Por último, la psicoterapia está en retirada porque las neurociencias están tomando la delantera de modo que parece incontenible. Pero a las neurociencias les falta mucho para acercarse al hombre doliente y sufriente y, por su parte, la psicoterapia se resiste a ser dominada y menos eliminada por las neurociencias, lo que creo que es bueno para la condición humana. Porque el desafío sigue siendo el mismo que vio Séneca desde su postura filosófica: "¿Por qué al médico… le soy deudor de algo más, por qué

no cumplo con él con el simple salario?...Para con ése estoy obligado, no tanto porque es médico, como porque es amigo?"

Ac. Reyes (Presidente) Reiteramos nuestros agradecimientos no solo al Dr. Figueroa por sino que también a todos los que han participado en este interesante debate, y a todos, su presencia.

EL TRATO Y EL TRATAMIENTO: POR UNA MIRADA MÁS ALLÁ DE LA ENFERMEDAD[1]

Dr. Marco Antonio Broggi T.[2]

Miembro Numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya

Sr. Presidente, excelentísimas autoridades, ilustres académicos, Señoras y Señores.

Es un honor para mí haber estado invitado por la Academia Chilena de Medicina y en la capital de un país que tantos sentimientos me evoca. En primer lugar, traslado un cordial saludo en nombre de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, a su Muy Ilustre presidente doctor Humberto Reyes, al ilustre doctor Juan Pablo Beca y a todos ustedes.

Expondré un tema que he titulado *El trato y el tratamiento: por una mirada más allá de la enfermedad* que, creo que, para los que tenemos ya una cierta edad, puede ilustrar unos cambios que hemos vivido en la práctica de nuestra profesión de forma radical (es decir, en su misma raíz). A mí me produjeron una gran perplejidad. De la perplejidad pueden surgir reacciones irracionales, es cierto (y las vi aparecer a mi alrededor: una medicina defensiva, un cientificismo pretencioso, etcétera); pero también puede surgir la curiosidad y la necesidad de comprender (creo que la bioética es un ejemplo de esta afortunada alternativa). De hecho, ya Aristóteles señala que *lo que lleva a los hombres a pensar es la perplejidad ante el cambio de las cosas*.

En mi caso, mi pasión era y es la cirugía y el quirófano, una práctica considerada como una *ars muta*, un arte sordomudo (sordo a las protestas del enfermo y mudo para las explicaciones). La mascarilla sería un símbolo ilustrativo. Pero enseguida me di cuenta de que el diálogo con el enfermo prepara, completa y legítima, y en ocasiones incluso repara, la acción de nuestra mano.

Hay que aceptar que **el esfuerzo ancestral** que los médicos hicimos durante siglos para conocer y tratar la enfermedad, y que nos ha hecho tan eficaces, no se corresponde con el que hemos puesto para conocer y tratar al enfermo. "*No me siento bien tratado*". Así se me quejaba un amigo mío hace poco, contento del tratamiento que recibía su enfermedad, pero descontento del trato que recibía él como persona. Esta contradicción, tan actual, entre las dos acepciones de "tratar", es una paradoja a la que debería prestarse más atención. No solo por las consecuencias indeseables que conlleva, sino también por lo que muestra de confuso en el núcleo de nuestra práctica profesional.

---

1 Conferencia dictada en la Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 10 de agosto de 2016

2 Presidente del Comité de Bioética de la Generalitat de Catalunya,

Ustedes saben que **precisamente "profesionalidad**" implica, además de haber adquirido unos conocimientos y unas aptitudes para resolver unos problemas, haber prometido también una cierta actitud para acercarse a ellos. En esto la sociedad quiere distinguir profesión de un simple oficio, como gusta a recordar a Diego Gracia: en que el profesional promete *-se com-promete a-* perseguir unos objetivos de servicio. Y *la vocación* sería oír esa voz como propia por encima de otras motivaciones personales o grupales -ya sean curriculares u honoríficas, económicas o incluso de interés científico-.

Lo primero pues es **reconocer estos objetivos**, asumiendo que no podemos determinarlos solo los profesionales, ni individual ni corporativamente, sino que nos vienen determinados, en última instancia, por las demandas de la sociedad.

De hecho, siempre ha sido así. Lo que pasa es que ahora algunos objetivos han cambiado mucho después de largos siglos de tranquila continuidad. Es lo que nos desorienta y lo que pide un esfuerzo suplementario de comprensión.

Ahora necesitamos un plus de lucidez para pasar, como decía **Aranguren, de una "moral vivida"** a una "moral pensada"; abandonar la inercia acrítica del hábito ancestral y adoptar el único que ahora resulta útil: el de la reflexión.

Sin reflexión sobre los nuevos objetivos, la profesión puede transformarse en ideología y, como tal, acabar imponiendo unas ideas, viejas y obsoletas. Ingresar o intervenir a quien no lo quiere, o decir una mentira a quien espera saber la verdad son ejemplos de lo que puede ocurrir. Y son ejemplos paradigmáticos del cambio, ya que fueron prácticas correctas durante milenios. Eran correctas porque el objetivo encomendado por la sociedad a la profesión era el de conseguir la **máxima eficacia contra la enfermedad**. Todo lo que colaborara a ello -la imposición o la mentira, son buenos ejemplos- quedaba legitimado.

Pero hoy la máxima eficacia contra la enfermedad ya no es el único objetivo que la sociedad espera. Y a veces **ni tan siquiera es el prioritario**. Por lo tanto, algunas pautas antes rutinarias ahora resultan reprobables: lo que era prescriptivo ahora puede estar proscrito. El objetivo principal que ahora nos asigna la sociedad es el de ofrecer **la máxima ayuda a cada enfermo**. Claro está que a menudo este objetivo coincidirá con el anterior; pero no siempre: ahora dependerá también de la voluntad de este último.

Por tanto, las peculiaridades personales ya deben formar parte de nuestra atención, con todo lo que tienen de variable, de no generalizable.

Es una de las grandes **paradojas actuales**: que en una sanidad más generalizada, masificada incluso, con un conocimiento más fundamentado en la objetividad, con una práctica protocolizada y con más necesidad de evaluarla ... se nos exija una personalización mayor que antes; una personalización que acaba a menudo condicionando (por motivaciones subjetivas y erráticas del paciente) la dirección, la forma y el límite de nuestra actuación. La diversidad nos exige un nuevo respeto.

Es cierto que **antes había mucho respeto por el enfermo como tal**; y que, añadiendo una dosis de cortesía -más habitual que ahora, por otra parte-, la satisfacción conseguida

era grande. Pero no incluía el respeto a las opiniones, prioridades o negativas de la persona enferma. Por el solo hecho de estarlo, debía aceptar nuestra decisión y nuestra manera de hacer. *"Actuaré por el bien del enfermo según mi recto entender ..."* nos dice el juramento hipocrático. Es este ***"según mi entender"*** lo que ahora resulta insuficiente. Es esta la gran novedad, y la gran complicación.

Los ciudadanos no quieren solamente que actuemos según nuestro recto entender, según nuestra **conciencia, sino con plena consciencia** de sus derechos, de su singularidad y del respeto que merecen sus valores.

Podríamos **esquematizar este cambio así**: *Antes, cuando entraba un paciente en nuestra consulta, veníamos a decirle: "Cuidado, está entrando usted en un mundo que no conoce (de pautas y de rutinas) al que tendrá que adaptarse. Ahora siéntese, cuénteme qué le pasa y le diré lo que haremos". (Era un plural mayestático, porque decidiríamos por él).*

Ahora, en cambio, es el enfermo el que puede querer decir, al entrar: "Cuidado, está entrando en su consulta un mundo que usted no conoce (de esperanzas, de miedos y de preferencias) y que deberá respetar. Ahora me sentaré y le contaré lo que me pasa y la ayuda que espero de Ud, para que lo pueda tener en cuenta".

El enfermo ahora debe poder ser también agente, si lo desea, y no solo paciente obligado en la decisión. **No tiene por qué abrir un paréntesis,** mientras esté enfermo, en sus derechos de ciudadano. Debe poder seguir disfrutando de ellos en su nueva situación: unos derechos de los "humanos enfermos", por decirlo así. Para él es una cuestión de dignidad; y la sociedad lo ha querido garantizar con legislaciones que se extienden por doquier.

Un cambio tan grande es lógico que **provoque perplejidad e inseguridad**, lo que puede llevar a simplificaciones poco razonables. Tales serían, ya lo hemos dicho, los intentos de refugio en el fundamentalismo científico y en la medicina defensiva, dos caras de una misma ilusión de poder eludir los problemas.

La teoría científica y la innovación técnica **son pilares sólidos** que tenemos al servicio de las personas enfermas; pero no sirven como paradigma hermético en el que refugiarse. Primero porque **no ofrecen una seguridad absoluta**. No deberíamos olvidar que el único conocimiento racional que tenemos es el estadístico y que, incluso cuando se basa en pruebas suficientes, no pasa de prever un efecto general.

El clínico debería ser consciente de las limitaciones de esta medicina basada en el mote de **"evidencia"** y ver sus puntos débiles (estos sí, evidentes) diferenciando mejor lo que es beneficio individual y colectivo ... y recordando que la acción más deseable no quiere decir que sea obligatoria.

Hay que asumir la **necesaria humildad** a la hora de la propuesta, siempre incierta, que hacemos a nuestros enfermos. De acuerdo que ofrecemos lo mejor que tenemos, pero no deberíamos magnificarlo. El clima de **euforia excesiva** y de falsa seguridad acaba gestando un mundo irreal, que viene favorecido por intereses comerciales, medios de comunicación, etcétera.

Pero es que, además, un ciudadano bien informado **es libre de negarse** a lo que le ofrecemos para salvar su vida o su salud. Por lo tanto, la opción que brindamos, además de insegura, no puede ser taxativa si debe ser compartida. Por ejemplo, cuando ofrecemos una mejor calidad de vida no podemos pasar por alto la que valora cada cual. Incluso al ofrecer más supervivencia hay que admitir que esta pueda ser rechazada en algún caso.

Está claro que entonces deberemos preguntarnos **si el enfermo es competente** para hacerlo, y hasta donde tenemos que forzar nuestro poder de persuasión… La discusión sobre estos límites no es científico-técnica, pero también es una cuestión médica, una cuestión clínica.

Por cierto, el conocimiento del clínico ha aumentado gracias a **su especialización**, y la parcelación del conocimiento científico-técnico que esto supone, se ha querido ver como una causa de la deshumanización que padecemos. Pero creo que no hay inconveniente en que el campo de actuación del profesional sea más o menos amplio, en que el cirujano que opere de cáncer de páncreas se dedique exclusivamente a ello.

Lo que sí es un inconveniente, y grave, **es que su mirada enfoque** solo el problema del diagnóstico y del tratamiento del páncreas, y mantenga desenfocada en cambio a la persona que lo padece. Es esta visión biologista, con presbicia por lo que no es el mero hecho biológico, la que resulta molesta para el enfermo, porque lo cosifica y, por tanto, lo deshumaniza al hacerlo un mero «portador» de entidad estudiable, extirpable...

Si el profesional, sea o no especialista**, corrige esta visión (se la gradúa**), puede acceder entonces a un mundo rico y complejo de matices y de expectativas personales.

Lo que necesita, pues, es **una nueva mirada: ampliada** hacia lo que la enfermedad lleva consigo. Es cierto que esto quiere esfuerzo. Pero no es un esfuerzo superfluo. Porque si lo hace verá, citando el ***Nomos hipocrático***, que: "*esto es lo que precisa quien quiera dedicarse a la medicina, y recorrer las ciudades ... y ser considerado en ellas médico no solo de nombre ... En cambio, si no lo hace, llevará una pobre despensa, que no le dará alegría y que puede ser fuente de cobardía o de temeridad: cobardía que denota incompetencia y temeridad que denota inexperiencia. Porque (concluye el texto griego) dos cosas distintas son el conocimiento y la opinión*".

Es decir, la ampliación de la mirada aportará al profesional más conocimiento **para trascender su papel de técnico y** para iniciar un análisis más racional del problema que se presenta ante él. Buscar este conocimiento es ya un imperativo profesional, como lo es diagnosticar bien u operar bien.

No puede ser pues que **la formación** del futuro profesional todavía se limite al problema biológico como único problema médico y que descuide esos otros que también atañen al enfermo. Porque esta limitación forma mal, **de-forma**. Por ejemplo, se observa que la predisposición a la empatía por el enfermo que tiene el nuevo estudiante, y que estaba implícita en su primera vocación, la pierde en poco tiempo cuando ve que se le pide focalizar la atención en el objeto como única materia de estudio ... y pasar por encima del sujeto; cuando ve que solamente será juzgado sobre el primero. **Así que,**

cuando después, ya médico novel, deba "recorrer las ciudades" y sea el enfermo quien lo vaya a juzgar, no comprenderá qué ocurre: porque crea descontento en lugar de gratitud. Y entonces su tentación será la de "endurecerse" y de preferir distanciarse del enfermo, fuente de sus molestias. Comenzará así la crónica de un *burn-out* anunciado, que se agravará además si entra en una institución sin alma, "desalmada", animada solo por la eficiencia numérica. Curiosa contradicción de quemarse en un hospital frío.

Es verdad que formar actitudes es difícil, pero ya sería mucho que no se indujera a perder las buenas. En cambio, podrían favorecerse si se mostrara a quien está **aún ávido de comprender y de profesar** cuáles son los objetivos básicos de su quehacer. Creemos que es cierto que "virtud es conocimiento", como decía Sócrates; al menos, que la comprensión posibilita más virtud.

En esta línea, es urgente **formar mejor al futuro clínico** para que adopte una mirada más curiosa hacia la demanda del paciente. Es la primera receta para que encuentre gratificante su trabajo y constate, como nos recuerda **Goethe**, "*que gris es el libro de la teoría ... y siempre verde, en cambio, el árbol de la vida*".

De todas formas, para que el árbol de vida **no le resulte espinoso**, además de buena voluntad, precisa de nuevos conocimientos y habilidades para hacerlo bien. Debe profundizar con rigor (con disciplina, se dice de las otras asignaturas) en algunos conceptos clave: como en la ponderación entre valores, en los derechos del enfermo, en la comunicación interpersonal que debe aprender a manejar mejor… Todo un programa.

No se trata con ello de formar **médicos pensadores**. Pero sí médicos más *pensativos*; es decir, profesionales que sientan lo que hacen y piensan, y que piensen sobre lo que sienten; que no tengan miedo de sentir ni de reconocerlo. No puede ser que un cirujano no piense en el miedo y el dolor que provoca, ni en el sufrimiento que genera la espera, ni en la culpa que acumula con los propios errores. Porque, **si no tolera verlo**, acabará haciéndose insensible al dolor, al miedo y al sufrimiento. Perderá la estima del otro y, como consecuencia, su propia autoestima. Y, para esconderlo, intentará teatralizar su personaje.

Evidentemente, el profesional no debe quedar tampoco engullido por un torbellino de sentimientos: **debe ser íntegro** (es decir, valiente para acercarse a ellos) pero también **debe quedar íntegro** (entero, en este caso) después.

Es cierto que le conviene mantener la estabilidad con una cierta **distancia**, una cierta defensa; pero mientras no sea demasiado rígida. El miedo a la turbulencia emocional no puede ser excusa para adoptar una impasibilidad excesiva, como tan a menudo sucede. Y aquí, otra vez, la fórmula preventiva es recordar el objetivo primordial de ayuda personal. Su recuerdo conducirá al término medio, aquel que permita acudir en ese momento y, al mismo tiempo, continuar ayudando en buenas condiciones a otros pacientes.

La clave intelectual y moral que abre la puerta a esta nueva mirada es la de admitir, abiertamente y sin miedo, que **la compasión** es el motor de la actividad clínica. Y que, sin ella, esta pierde sentido y acaba actuando solo sobre problemas abstractos y

cosas ... Enseguida conviene puntualizar que la compasión de la que hablamos no es la lástima, ni la condescendencia, ni un sentimiento pasivo; no es una debilidad. Es la valoración ajustada del sufrimiento de una persona y la disposición a mitigárselo. Es, pues, germen de acción solidaria: es motor para la acción (en este caso, profesional).

Después, esta ***filantropía*** llevará de seguro a la *filotecnia*, es decir, al gusto a la ciencia y al trabajo bien hecho. Pero no se puede pretender acceder a esta última directamente sin recordar lo que la actividad clínica conlleva siempre de lucha contra el sufrimiento.

Porque **el sufrimiento, y el miedo a sufrirlo, es lo que conforma** la demanda del enfermo: y lo que la hace tan variable y tan imperiosa en pequeños detalles (pequeños para nosotros). ¡Está claro que el enfermo quiere que sea atendida, y bien atendida, la causa de su sufrimiento! Evidentemente. Pero también que este se valore en su genuina particularidad.

Lo que desea todo enfermo es ser recibido con **"hospitalidad**"; es decir, con la actitud de receptividad que un huésped espera encontrar en un buen anfitrión: una disposición abierta hacia lo que él representa de novedad.

Reivindica, de hecho, lo que ya decían **viejos aforismos médicos** que vamos olvidando: (que) "además de qué enfermedad tiene un enfermo, debemos preguntarnos qué enfermo tiene esa enfermedad", o aquel otro (de que) "el utensilio mejor en clínica es la silla". Es una reivindicación razonable, porque con la silla, el clínico podrá iniciar una "anamnesis dirigida" a conocer la patología que deberá tratar... pero también tratar con el mundo personal que tiene ante sí, que le ha consultado y que él deberá consultar a partir de ahora.

Desde esta hospitalidad sí puede construirse una relación clínica que pueda ser adaptada a la situación presente.

Muchos profesionales, **añorando la sólida relación** de otras épocas, y lo que la misma comportaba de seguridad y de impunidad, querrían encontrar un nuevo modelo que la sustituyera, pero que continuara obviando la proximidad turbadora del enfermo y la nueva complejidad y variabilidad de la que venimos hablando.

Como sea que ahora esto no puede hacerse ya con autoritarismo, se intenta **aumentando el distanciamiento. La falacia empieza** pensando que el respeto por el otro es sinónimo de no injerencia en su vida privada y, por tanto, en sus sentimientos; y se termina asimilando la eficacia con la no implicación; y finalmente la profesionalidad con la frialdad aséptica de un buen científico que ofrece un buen contrato de servicios .... La alternativa al paternalismo sería, según esta visión, el puro contrato.

Y es cierto que con él se puede ejercer una **medicina de calidad** si asegura un buen trabajo sobre la enfermedad con amabilidad y un respeto mínimo. Muchos enfermos tampoco desean más; sobre todo si es para procedimientos rutinarios y banales. Pero hay que saber que es un **modelo limitado**, y que es peligroso si se quiere vender como el óptimo, como el que debería aceptar todo "buen enfermo"; porque algunas de sus

necesidades legítimas de ayuda quedan fuera: sobre todo cuando las cosas van mal, hay peligro o el miedo es importante.

Entonces, **el enfermo espera más**; y fácilmente puede sentirse defraudado si ve que no tiene otra opción ... Y acabar así apareciendo un conflicto entre un enfermo etiquetado de "difícil" y un médico etiquetado "de insensible": situación demasiado corriente hoy en día.

Y es que el enfermo quizás albergaba la esperanza de que, **en un caso como el suyo**, el profesional fuera capaz de ir más allá: más allá del conocimiento científico y de la habilidad técnica... e incluso del deber contractual. No que los dejara, pero sí que los trascendiera. Que se le acercara más, que se interesara más por sus particularidades. Quería, de hecho, pasar de ser respetado solo como enfermo, a serlo también como persona que está enferma.

Pero, tal vez, esta pretensión no pudo encontrar respuesta en **una "despensa"** empobrecida del profesional cuando lo es sobre todo de nombre. En parte, porque en dicha despensa algunos **conceptos** pueden estar **confundidos**.

Por ejemplo, puede que en él no se separe bien lo que son los **derechos** de lo que son las necesidades; los derechos de todo paciente, de las necesidades del aquel en concreto. Quizás el médico piense que, respetando los primeros, ya se satisfacen las segundas. Así, se puede cometer el error común de no diferenciar el derecho que todo enfermo tiene que **saber toda la verdad**, de las diferentes necesidades o reticencias que cada cual pueda tener en ejercer este derecho en cierto momento y con cierto límite. Y es una distinción muy importante.

Porque lo que **deberá respetarse es una autonomía personal**, **no una idea abstracta de autonomía.**

De hecho, ni la misma idea es unívoca: **puede definirse** como libertad individual para elegir sin interferencias, como haría un anglosajón. Pero también como voluntad de participar en las decisiones con unos valores, tal vez compartidos con familiares, que se basan en fuertes necesidades de solidaridad y, sobre todo, de compañía. Desde esta última acepción, habitual entre nosotros, los latinos, la delegación, por ejemplo, puede considerarse una decisión autónoma y, por supuesto, muy respetable en alguna circunstancia.

De una manera u otra, lo importante es que la autonomía **se corresponda a una autoconstrucción** que, para la persona, tenga sentido. Por lo tanto, cada cual debe poder ejercerla a su manera, sin que el resultado tenga forzosamente que sea atractivo para nosotros. **No debemos enseñar a ser autónomo**; debemos ayudar a serlo: debemos aprender a ayudar a estar enfermo o a morir de la forma más personal posible, de una manera apropiada a cada cual.

Si nos tomamos en serio la ayuda al enfermo, debemos tomarnos en serio las demandas de participación que este nos haga. Y cuidado, porque pueden ser grandes.

En el miedo o en el sufrimiento, el enfermo puede reclamar un vínculo más cálido y cercano, incluso una cierta relación amistosa. Intuye que con ella podrá borrar la separación entre lo público de la profesión y lo privado de su caso, entre el derecho común y su intimidad. Quizás además pretenda eludir algunos peligros habituales (como la aplicación rígida del protocolo) **y mitigar la frialdad de las máquinas** y del quirófano. Incluso puede esperar que así pueda encontrar ayuda para expresar alguna necesidad oculta que hasta entonces ni él mismo conocía bien.

Cree, además, que una relación así es posible, tratándose de él (un caso único) si puede seducir al profesional apelando a su excelencia.

Y este último **no debería despreciar** este tipo de demanda por excesiva o porque no es su obligación. Por el contrario, debería ver en ella una ocasión de hacer el ejercicio profesional más completo y más seguro, aprovechando el plus de entrega y de confianza que el enfermo le ofrece.

Se trata pues de una posibilidad de relación que es enriquecedora para ambos, aunque haya nacido, como muchas relaciones amistosas, del interés. Y no es una utopía, porque depende, sobre todo, de la voluntad.

El hecho de que **no pueda ser obligatoria y que a veces no sea posible**, no quita que no resulte la fórmula que más humaniza al enfermo (porque es la que menos lo cosifica) y la que más puede gratificar al médico. Incluso como posibilidad en el horizonte ya resulta beneficiosa. De hecho, es la relación que mejor resuelve la paradoja de que veíamos al principio: es la que más sólidamente religa trato y tratamiento.

Resumiendo pues, Sres. Académicos, he presentado en pocas pinceladas algunas complejidades que se le plantean al clínico de hoy a causa del aumento de expectativas y de la necesidad de extender su mirada hacia ellas. Puede ser que disfrute de una predisposición constitucional para hacerlo bien (y es un milagro que vemos a menudo); pero, en principio, se trata de un trabajo para el que está poco preparado, lo que lo angustia porque sabe que le corresponde para ser médico "no solo de nombre" y que se lo debe a sus enfermos y a sí mismo.

Nuestras **doctas academias**, como la Chilena de Medicina en la que hoy me encuentro, pueden contribuir a **reivindicar** que, además de los conocimientos científico-técnicos, los profesionales vayan adquiriendo también estas otras habilidades y actitudes que la ciudadanía espera también.

Muchas gracias

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Nosotros agradecemos a usted Dr. Broggi por esta excelente reflexión que nos ha planteado. Se ofrece la palabra.

Dra. Magaly Barrera (invitada). Pediatra de la Universidad de Chile, actualmente vive en Australia. Quisiera preguntarle al Dr. Broggi sobre el rol de la educación médica ¿cómo se mide la capacidad de empatía y comunicación que un potencial médico pueda tener y si usted cree que eso pudiera influir en el futuro en la capacidad del médico de comunicarse con el enfermo?

Prof. Broggi (Relator). Medir es muy difícil. Creo que lo primero es mostrar a los estudiantes que su trabajo sería incompleto sino hiciera este esfuerzo de la evidencia sobre la importancia de la empatía. La verdad es que este asunto nos ha preocupado bastante, pienso que en la formación es muy importante el ejemplo; este es uno de los problemas que el ejemplo de los mayores a veces no es el que correspondería para mejorar. Hay que decir sobre la empatía, a mi me parece, pero no estoy muy seguro, como se decía antes de los actores; la empatía es una palabra que se usó en el discurso sobre la formación de los actores: dice que el actor debe tener empatía y por empatía él entiende que se vea que siente algo que no siente; no me refería a esa empatía y es por eso que he hablado de compasión. De todas formas creo que la empatía es muy útil que aunque no se sienta mucho se presente como que se hace el esfuerzo para aproximarse, para sentir; esta aproximación o este esfuerzo el enfermo lo percibe como una ayuda que va más allá de lo que sería un contrato frío; entonces lo agradece, pienso que el profesional acostumbrándose a hacer el esfuerzo acaba sintiendo; es decir, creo que si no sabe hay que hacerlo saber.

Ac. Reyes (Presidente). Si me disculpan una digresión personal. Esto me hace poner énfasis una vez más en el modelo o rol que tienen los monitores cuando trabajan con un grupo o con algún alumno solo; es la única oportunidad en que el docente le enseña a los alumnos como él o ella muestran empatía por el paciente y el paciente a su vez lo retribuye con la suya personal; con ese modelo de rol tiene a su vez evaluar cuando los alumnos interrogan, examinan, reciben a los pacientes, etc. y ver si lo están haciendo en forma adecuada. Todos los otros sistemas que tenemos para evaluar a nuestros alumnos antes o después de titulados, EUNACOM por ejemplo son absolutamente inútiles en este sentido; no puede una prueba oral ni una escrita medir o apreciar el grado de empatía que el médico ofrece al paciente y la reciprocidad del paciente, esto tiene que ser en el contacto directo con lo cual la relación estrecha entre docentes calificados y sus alumnos es irremplazable en el momento actual.

Ac. O´Ryan. Muchas gracias Dr. Broggi. Compartiendo completamente los conceptos de empatía y que creo que va más allá de la medicina; el concepto de empatía es para cualquier profesional importante ya sea abogado, ingeniero, profesor, etc.; creo que en el caso de los médicos se enfatiza más porque trata con una persona más sufriente. Compartiendo eso y habiendo vivenciado en mi propia formación y en mi relación profesional personas en el campo de la medicina con más o menos empatía y también viendo que los criterios de evaluación de entrada de nuestros estudiantes de medicina, no solo ahora sino que siempre, ha estado basado en otro tipo de conceptos; como la excelencia académica y generalmente en Chile son los puntajes más altos los que postulan a medicina; donde este criterio de empatía no se considera, pensando que son jóvenes que entran a los 18 años y que ya traen un tipo de formación, personalidad

y caracteres bastante estructurados; me queda la duda de realmente cuánto hacemos aparte de tratar de cumplir un rol, de modelo y de aportar para efectivamente cambiar a jóvenes que en un buen porcentaje muchas veces entran a estudiar medicina no por esta empatía, no por esta relación sino que por otros motivos como los que usted Dr. Broggi ha mencionado. Me pregunto, fuera de lo obvio que es tratar de nosotros hacerlo bien en nuestro rol de modelo, ¿podemos hacer algo más; por ejemplo un sistema de selección mejor tratando de tener una empatía desde la entrada o una selección diferencial que a veces podría resultar discriminatoria? ¿cómo se puede formar en ese aspecto a personas distintas?

Prof. Broggi (Relator). Es una pregunta compleja. Personalmente me adscribo mucho en el conocimiento, en la intelectualidad; pienso que mostrando cuál es el objetivo no cuesta mucho cambiar actitudes; hay gente que dice que a partir de una edad las actitudes no se cambian, yo creo que sí se pueden cambiar y en eso soy optimista; la actitud se puede cambiar si uno logra hacer ver que han cambiado los objetivos, que lo que la gente espera de él es que logre verlo, eso es muy importante y es un camino. Me quedan también varias interrogantes, por ejemplo yo quería hacer un seminario para investigar por qué la serie "Dr. House" tuvo tanto éxito; el Dr. House era una persona absolutamente fría, muy poco empática, pero que era muy eficaz; uno puede decir bueno porque era muy eficaz, pero trataba mal a sus compañeros, trataba mal a los enfermos, e incluso a la gente le parecía bien que tratara mal a los enfermos para demostrar así su superioridad; y entonces yo quería saber por qué tenía tanto éxito porque me gustaría que tuvieran mucho más éxito las series que muestran más empatía.

Ac. Beca. Quiero agradecer la conferencia del Dr. Broggi porque nos ha hecho reflexionar en la esencia de una buena medicina y el peligro que implica el hacerlo de una manera nostálgica. Soy optimista y creo que no todo tiempo pasado fue mejor, pienso que estamos en una evolución que nos lleva a tiempos mejores; son desafíos nuevos, realidades nuevas, son conocimientos nuevos, una complejidad, variedad, especialización y sub especialización; y además con un encarecimiento creciente de una medicina radicalmente diferente a la de hace pocas décadas. En esa medicina lo que no ha cambiado es el enfermo que necesita ser ayudado de manera eficiente. Me gustó mucho que el Dr. Broggi hablara de las necesidades del enfermo como centro, luego el enfermo es una persona que sufre, que padece y esto de la medicina centrada en la persona que fue el título de nuestro Seminario de Bioética de la Academia el año pasado, obliga a plantearse lo que se ha denominado cuál es el perfil profesional del médico bueno; bueno en lo científico, excelente en su especialidad y en su destreza, pero bueno en su actitud humana y ética. La actitud que claramente se vincula a la virtud y que se ha trabajado bastante en ética de la virtud y definición de las virtudes de los profesionales de la salud, una de las cuales y medular es la compasión. Viene la duda y la polémica sobre si esto se puede enseñar o se trae puesto desde la cuna, desde la leche materna, desde el colegio o desde la cultura, lo que es cierto; porque no es cosa de enseñar compasión en una clase de compasión, eso se debiera definir y contestar en el EUNACOM, pero no lo vive, sin embargo sí existen estrategias. La primera es evidentemente la enseñanza en el currículum informal, enseñanza que muestra

modelos; yo les enseño a mis alumnos cuando se quejan de algún docente señalándole qué bueno que viste esta conducta inadecuada porque uno debe aprender de los buenos y de los malos modelos, luego reflexionar y pensar, yo no quiero ser así o quiero ser así. Todos recordamos a maestros que nos marcaron por su buena conducta, pero también algunos que mostraron conductas inadecuadas, quizás también muchos hemos mostrado más de alguna vez una conducta inadecuada, ojalá que nuestros alumnos hayan aprendido de ellas. Quisiera llevar esto al tema de la ética de la virtud y ética de la responsabilidad que son actitudes profundas que por más que las enseñemos en los cursos de bioética, si no van de la mano con un currículum oculto con académicos o no académicos con los cuales quienes están aprendiendo se están formando, vamos a tener más y más dificultad. Creo que estas virtudes, si bien no se pueden enseñar sí se pueden cultivar, en la medida que hagamos presente por la vía de comentar el caso clínico, no solo en su diagnóstico diferencial o clasificación de las hepatitis o de lo que sea, sino también en qué le ocurre al enfermo y cómo estamos respondiendo ante él. Creo que eso es la riqueza de una propuesta que ha tenido poco desarrollo y que es la medicina narrativa que obliga a que tanto el enfermo como el profesional conozcan la historia personal de lo que vive quien padece una enfermedad, más allá de descripción de síntomas o signos, o de decir cómo están los valores en tal examen. Ese no es el problema de lo que le ocurre a una persona. Quisiera el comentario del Dr. Broggi en ese sentido de estrategias de enseñanzas de actitudes y virtudes.

Ac. Reyes. Un paréntesis, Dr. Broggi la sigla EUNACOM corresponde al Examen Único Nacional de Conocimientos en Medicina, cuya parte escrita es fundamental porque es la que deben dar todos los médicos en Chile antes de ser contratados en el sistema público.

Prof. Broggi (Relator). La verdad es que la trasmisión de empatía siempre me ha provocado mucho. Cuando era jefe de servicio de cirugía, durante varios años, iban pasando muchos residentes jóvenes y eso te mantiene joven, (es una de las cosas que cuesta afrontar con la jubilación; el contacto con la juventud) yo veía siempre que había diferencias personales muy importantes, había algunos residentes que enseguida ejercían la empatía y la necesidad del contacto humano lo buscaban y lo encontraban y lo cultivaban bien y había otros residentes que no; esto no se correspondía muy bien con los que operaban bien y los que no operaban tan bien. Es decir había algunos residentes que podían lograr las dos cosas y otros que no, había una gran diversidad; esa situación me preocupaba y pensaba ¿cómo poder compatibilizar las dos cosas?; por ejemplo se podía corregir y estudiar a los que no operan bien, pero lo otro no tenía como adiestrarlos; vi que era muy importante inculcar o decir a menudo, como dice la filósofa Arendt: que la falta de sentimiento no provoca mayor eficacia, esto es algo que los cirujanos necesitan que se les repita y advertirles: cuidado, no porque no sientas actuarás mejor; hay cirujanos que creen que hay que distanciarse mucho para poder actuar con eficacia, pienso que eso es una falacia que hay que romper y solo se puede hacer repitiendo el mensaje de la filósofa Arendt. Encuentro muy interesante el cine que te pone en contacto aunque sea in vitro y puedes discutir los fallos de algunas películas que son muy buenas, por ejemplo WIT (Amar la vida) creo que es una película

que todos los estudiantes de medicina tendrían que ver y discutir sobre ella, porque discutir en vivo con un enfermo concreto es un poco más complicado especialmente en la cabecera del enfermo; también es verdad que hay que aprovechar las sesiones clínicas y la cafetería para hablar de estos temas, por ejemplo hablar del miedo, los profesionales tienen mucho miedo sobretodo con esta situación tan desastrosa y que es en la urgencia donde está la gente más joven y menos formada; esa gente siente mucha angustia y miedo; luego sino cultivas bien la empatía produce un endurecimiento de la persona y una necesidad de distanciarse de la angustia y del enfermo para refugiarse en un tecnicismo y le señalan al paciente: yo soy el cirujano lo voy a operar y no me explique nada más. Creo que los médicos más antiguos deben hablar de estas cosas con los más jóvenes y señalarles que en contra del miedo es muy importante el colectivo, que se conversen las cosas con sus compañeros; algo muy importante creo yo Dr. Beca, son las enfermeras ya que ellas tienen una cercanía con el enfermo que nosotros no podemos tener y viven un mundo más de contacto con los sentimientos y porque ellas manejan la historia del paciente por su profesionalidad. Los médicos deben acostumbrarse a tener un buen contacto y hablar con las enfermeras de sus enfermos y que las tengan muy en cuenta. También quería decir que me parece, por lo que he visto en estos dos días, que la educación en este aspecto en Chile creo que es mejor que en Barcelona; la bioética en Barcelona cuesta mucho de que entre, por ejemplo en nuestra Academia se habla poco de estas cosas a pesar de que el Presidente proviene del campo de la bioética, es cirujano también, pero nos cuesta que se hable de estos temas, no solo nuestros residentes lo ven como habilidades blandas y que ahora lo importante es operar bien y mucho; al respecto creo que en Chile han llegado a una realización superior.

Ac. Velasco. Encuentro fundamental lo que ha señalado el Dr. Broggi y realmente creo que hay problemas graves; porque aquí hoy en día las consultas son muy breves, quizás cuando hay grandes cirugías el tiempo de contacto con el enfermo es más grande y ahí es posible que se produzca esta actitud empática con el enfermo. Otro aspecto es el computador porque mientras escuchan al enfermo están escribiendo en el computador; a mí me pasaba cuando atendía a los enfermos ellos me señalaban que bueno doctora que usted me mire, porque yo usaba el computador después que el enfermo se retiraba; en realidad a los médicos hoy en el tiempo que tienen para ver al enfermo y que tienen que dejar registrado en el computador la información, no les da tiempo para mirarlos y eso le importa mucho al paciente. Creo que hacer una modificación, lo que veo difícil, del tiempo que se le entrega al enfermo; quizás es muy importante comenzar a hacerlo en las clínicas particulares y poner el mayor énfasis para que se hagan conferencias en los hospitales y centros de salud sobre lo que ha planteado el Dr. Broggi.

Prof. Broggi (Relator). Estoy de acuerdo y es un problema visible cada día y que se va empeorando; por ejemplo en mi consulta yo escribía la historia a mano, poco porque los cirujanos escribimos muy poco, pero había algunas radiografías que tenías que ver en el negatoscopio, uno se tenía que levantar y el enfermo miraba hacia donde ibas y te preguntaba que ha visto, etc.; en cambio ahora todos los análisis los ves

en el computador y al cabo de un rato de estar mirando el computador digas usted está ictérico porque la bilirrubina está muy alta, etc. Creo que hay que cambiar esos hábitos y es como cambiar las normas de urbanidad; habrá que reunir a los residentes e informarles las normas de urbanidad y señalar: cuando entre el enfermo usted tiene que levantarse, ir hacia la puerta, darle la mano y después acompañarlo hasta la silla, mirarlo a los ojos y después irse al computador; luego el que no lo haga no tendrá la gratificación. Habrá que fijar esas normas, como con los celulares ahora que hay que decir cuando uno va con un amigo a un restaurante hay que apagar el celular como cuando uno antes se quitaba el sombrero.

En cuanto al tiempo, es una reivindicación de los profesionales ante los gestores porque para ellos el que el médico se haya pasado media mañana o varias horas al lado de un moribundo es haber perdido el tiempo; sin embargo ni el médico ni el moribundo lo han perdido; por lo tanto es algo que tenemos que reivindicar, ya que nosotros somos dobles agentes, somos agentes de la institución, pero también del enfermo y el tiempo es muy necesario; claro sin exagerar porque con poco tiempo se puede hacer bastante bien la atención; es decir es más importante dar la sensación de tiempo que tener mucho tiempo, por ejemplo uno puede dar la sensación de tiempo haciéndose para atrás en la silla o apoyándose en la pared y mirando al paciente preguntándole bueno y cómo está todo, eso solo toma 3 segundos y le da la sensación al paciente que uno está y pone su tiempo a disposición de él. Entonces en realidad no se necesita mucho tiempo.

Ac. Goic. Una anécdota para graficar el poder de los programas de la televisión. Estaba un día haciendo fila en el banco, cuatro lugares más adelante había un joven en camiseta en la que tenía grabada la frase: si me pasa algo llamen al Dr. House. Lo encontré muy gracioso y corrobora lo que usted ha señalado sobre esa serie de televisión. Creo que la conferencia y los énfasis que ha puesto el Dr. Broggi se insertan en el campo más global de la relación médico paciente. Laín Entralgo ha escrito un libro que probablemente sea el más completo de todo lo que hay en la literatura médica sobre este tema. Creo que el centro de la cuestión está en que el médico debe reconocer que el encuentro con su paciente tiene dos momentos que deben ser considerados. Uno, es el aspecto técnico el que establece una relación asimétrica entre una persona que tiene un conocimiento para ayudar a otra que carece de ese conocimiento; además de ese momento técnico existe un momento interpersonal, es decir es una relación entre dos seres humanos que tienen autonomía, inteligencia, intimidad y que no hay ninguna superioridad humana ni moral, entre el médico que está atendiendo y el enfermo que está consultando; esta situación se da en cualquier relación entre personas no solo en medicina. Si hay respeto y reconocimiento de la dignidad del otro entonces la relación va a ser positiva tanto del punto de vista humano como del punto de vista técnico.

Prof. Broggi (Relator). Muchas gracias Dr. Goic por haber mencionado sobre todo a Laín Entralgo quien hace aportes excelentes; recuerdo que en la muerte de Laín Entralgo le hice un homenaje recuperando el concepto de amistad; es un concepto difícil de hablar entre los colegas, hay quienes plantean que la relación clínica no tiene que ser de amistad y considerando eso yo la llamo amistosa, porque es verdad que

no va a llegar a ser amistad porque no hay una igualdad suficiente, pero hay cosas que si coinciden con la amistad, de reciprocidad, de gratificación, etc. Laín Entralgo hablaba de una medicina paternalista y cuando hablaba de amistad, se refería a que el paternalismo fuera cálido y su teoría de la relación casi idealista y la que ahora se trataría de construir sería una relación más horizontal en la que el conocimiento, como señaló el Dr. Goic, queda dividido; el profesional pone encima de la mesa el conocimiento de la técnica pero el otro pone el conocimiento de una serie de valores personales de expectativas, de miedos, de esperanzas, etc. que el otro también tiene que considerar y que antes no se consideraba por lo tanto no era un conocimiento a conocer; en cambio hoy día sí y por lo tanto ambos aportan al conocimiento porque se han unido en la mesa de consulta.

Ac. Albala. Gracias Dr. Broggi; en ese mismo sentido yo quisiera hacer la diferencia entre empatía y compasión, porque la compasión conlleva al paternalismo en cambio la empatía no, porque la empatía es hacer precisamente lo que plantea el Dr. Goic; que es ponerse en la misma situación y entender que uno es un ser humano igual que el otro y que le puede pasar lo mismo. Creo importante separar esos conceptos; la compasión es algo completamente distinto y el paternalismo es algo que no es bueno para el paciente.

Prof. Broggi (Relator). Yo veo la distinción entre empatía y la compasión; empatía sería ver lo que el otro siente y compasión es compartir en cierta manera este sentimiento de hacerse cargo; por ejemplo, según esta definición, un torturador puede tener empatía en cambio no compasión; es decir ve el padecimiento del otro, luego la compasión además de verlo le conmueve y le mueve a actuar. Además la palabra compasión tiene el problema de ser un concepto no muy bien visto y muy unido a la religión, o ligado a una cierta superioridad que el médico tendría y es verdad que mucha gente dice: no quiero tu compasión sino que quiero que me ayudes, no quiero que me compadezcas porque me siento inferior. Si a la gente le parece mejor usar empatía hay que decir empatía, porque lo importante es la idea de que el sufrimiento es la base de nuestra profesión y lo fundamental es que hemos escogido ser una ayuda para los humanos sufrientes; eso nos ha llevado a excelencias técnicas, premios nóbeles, etc. Lo importante es el sufrimientos de las personas.

Ac. Norero. La conferencia de hoy se ha centrado en la relación paciente – equipo multiprofesional en el concepto del manejo del equipo multiprofesional sobre el paciente y se ha hablado relativamente poco del paciente mismo. Si hay un concepto que señaló el Dr. Broggi que me pareció notable: la autonomía como autoconstrucción y le quisiera pedir si se puede explayar un poco sobre ese tema; todavía en nuestro país hay clases sociales que son totalmente disímiles, por ejemplo un grupo que tiene un buen nivel de conocimientos y que llega a una clínica y en el que se puede dar un relativo buen tiempo para establecer esta relación necesaria. Tenemos por el otro lado un inmenso grupo de personas que va a los consultorios o a los hospitales públicos en que se exige un número determinado de pacientes por hora, en que no se puede establecer una buena relación y que además tiene una ignorancia profunda y una serie de mitos sobre las enfermedades. Por lo tanto el concepto de autonomía, a mi modo

de ver, no solo requiere una reflexión y un sentimiento sino que también requiere de un grado mínimo de conocimiento del paciente, para poder desarrollar el concepto de buena manera. Le agradecería su comentario Dr. Broggi al respecto.

Prof. Broggi (Relator). El concepto de autonomía no lo veo tan ligado a la intelectualidad o a la formación, sino a la autoconstrucción y cada uno es una persona irrepetible que ha construido una vida y que es una construcción personal en la que influyen muchas cosas. Sartre dice: cada uno es el que hace algo sobre lo que se le ha hecho a él; es decir, él no es la base, él ha vivido en una cultura, en un tiempo; entonces él con estos materiales hace algo. En el caso del médico que intenta ayudar, especialmente en casos difíciles, como es ayudar a morir, tiene que entender un poco qué es lo que mueve esta autoconstrucción y sin intentar pensar que debe ser una construcción muy bella, porque hay algunas autoconstrucciones que son bellas y otras no tanto, no podemos juzgarles por eso desde el punto de vista estético ni ético; quizás hay gente que no se ha portado muy bien. Lo que intento subrayar es que el profesional es un ayudante en esta construcción, se le pide, se le reclama en un momento dado este constructor o este autor de su vida, porque cada uno es autor, actor y director de su vida y el profesional será quien debe ver cómo va su andamiaje e intentar ayudarle, aunque el otro no sepa mucho de lo que sea su enfermedad o tenga unas ideas un poco irracionales sobre lo que realmente es. Antes era distinto, el enfermo era sumiso y callado y un enfermo que preguntara era un mal paciente en cambio ahora el enfermo está muy bien informado. Finalmente, creo que esta ayuda a la autoconstrucción sobre todo evitando su destrucción no depende mucho que el andamiaje construido sea de una manera u otra; los médicos debemos ser bastante lúcidos para ver qué tipo de construcción está haciendo y adaptarnos mínimamente a lo que él necesita; es un esfuerzo que se nos reclama ahora.

Ac. Valdés. En esta Academia hubo una persona que tuvo especial cuidado por la compasión el Dr. Fernando Valenzuela, reumatólogo, que para entender que sentían sus pacientes con artritis se ponía piedras adentro de los zapatos; pienso que eso calza en el concepto de sentir algo para sentir compasión por el paciente versus empatía.

Prof. Broggi (Relator). Volviendo a lo de la compasión, cuando yo era joven y hacía guardias también operábamos niños y fue una de las cosas que me llevó a la bioética, la necesidad de preguntarme cosas, trabajaba en un hospital muy grande y por ejemplo, a los niños que teníamos que operar de apendicitis, les decíamos que pase al quirófano y entonces sacábamos a la madre porque molestaba y las enfermeras decían es que las madres son fatales y cuando al niño se le quita la madre el niño para de llorar y calla; en el quirófano había varias camas, el niño callaba y nosotros operábamos, hasta que descubrí que el niño no lloraba porque estaba tan aterrorizado que no se atrevía a llorar. Eso creo que no es solo empatía sino compasión, ver esa situación y cómo es que no la vimos antes y por qué las enfermeras no lo veían; para mí eso fue algo grave. Otro ejemplo, durante el acto operatorio al enfermo lo ponen en la mesa del quirófano y mientras están preparando cosas, se oyen ruidos metálicos que son muy desagradables para el enfermo, luces muy molestas encima, etc.; son una serie de cosas que hay que tener en cuenta porque sino el paciente lo pasa muy mal. Todo este mundo

de miedos y sensaciones hay que verlos porque si no se ven no se corregirán nunca y si no las calibramos con una cierta sensibilidad nos endureceremos personalmente y el sistema. Es decir, tenemos capacidad de mejorarlo y debemos hacerlo.

Ac. Reyes (Presidente). Reiteramos nuestras felicitaciones y agradecimientos al Dr. Broggi por su compañía en Chile y agradecemos a todos los académicos su presencia en esta reunión.

REQUISITOS ACTUALES DE LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL EN ANIMALES: REALIDADES Y REFLEXIONES[1]

Dra. Gloria Valdés S.[2]

Académica de Número

Contribuciones de la investigación en animales al conocimiento biomédico

Para valorar la investigación en animales es importante recorrer algunos hitos desde la Antigüedad a la Época Contemporánea. Se sabe que ya 300 años a.C. se ensayaban procedimientos médicos en animales, en 1242 se estudiaba la circulación de la sangre y en el siglo XVII se comprobaba que los animales requieren del aire para vivir.

Un experimento que me impresiona especialmente es la primera medición de presión arterial por el fisiólogo y botánico Reverendo Stephen Hales en 1733, quien en tres caballos, una oveja, un gamo y veinte perros no anestesiados insertó **una cánula de bronce,** unida mediante tráquea de ganso a un tubo de vidrio que le permitió visualizar y medir la presión de la columna de sangre arterial. Con los resultados de estos experimentos pudo calcular los conceptos de débito cardíaco y resistencia periférica que usamos hasta hoy (1). Sin embargo Hales no prosiguió con estos experimentos por lo desagradable de las disecciones y se dedicó a estudiar la circulación de la savia.

Un siglo más tarde Claude Bernard (1813–1878), considerado el "padre de la fisiología experimental", entre cuyas contribuciones se cuenta la señera descripción del Medio Interno, la función exocrina del páncreas, la glicogénesis hepática y los principales factores de la regulación vasomotora. A pesar de sus contribuciones y de su rol fundacional de la medicina experimental fue duramente criticado por los antivivisección ionistas entre los cuales se encontraban su mujer e hijas como nos relató en el 2011 Monseñor Bernardino Piñera (2).

Otros ejemplos que han influido en nuestros estudios y prácticas clínicas incluyen las transfusiones sanguíneas (1907), la purificación insulina (1921), el beneficio de la penicilina en estreptococias (1940), los estudios en tuberculosis y asma (1943 y 1953), el uso de ciclosporina en trasplante (1972), del tamoxifeno en cáncer de mama (1974) y la vacuna contra la meningitis por H. Influenza (1992) (3).

---

1 Conferencia dictada en la Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 7 de septiembre de 2016

2 Presidente del Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente de la Pontificia Universidad Católica entre Septiembre 2014 a Septiembre 2016

Si bien existen modelos alternativos como cultivos celulares, fantomas y modelos computacionales, estos son incapaces de replicar las interacciones entre diferentes tipos celulares, entre estos y la matriz celular, las acciones a distancia y a largo plazo que provee un animal completo. Con mayor razón en la actualidad, debido a las nuevas formas de manipular genes y simular y eventualmente corregir defectos genéticos. En primer lugar, existe la posibilidad de crear animales transgénicos (animales *knock-out* o *knock-in*), gracias al trabajo colaborativo de Brinster y Palmiter, en Viena y Seattle a inicios de los 80 (4). Otro gran hito es el conseguido por Charpentier y Doudna en Berlín y Berkeley, que en el 2014 comunican una técnica que hace posible la edición de genes en forma rápida y de bajo costo, denominada CRISPR (*Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats*) (5). Esta técnica, reconocida como el mayor descubrimiento científico en el 2015, puede potencialmente corregir *in vitro* defectos genéticos y permitir el seguimiento *in vivo* de la manipulación. Si bien en China se está iniciando su uso en humanos las repercusiones éticas han generado cautela en otros países.

Hitos en la regulación del uso de animales para investigación

Sin duda estas nuevas técnicas van a aumentar la investigación en animales, especialmente en ratones, por lo que es indispensable regular las buenas prácticas. Detallo a continuación las principales leyes y guías: la *"Cruelty to Animals Act" de 1876* (Reino Unido), primera en requerir permiso para experimentar en animales, *la* señera *"Guide for the Care and Use of Laboratory Animals"*del National Research Council de E.E.U.U. publicada por primera vez en 1963 y actualmente en su 8ª edición (6), la*"Animal Welfare Act" de 1966* y la*"Animals Scientific Procedures Act" de 1986* (ambas del Reino Unido), que en el 2010 se integra en 2010 *"European Directive 2010/63/EU on the Protection of Animals Used for Scientific Purposes".*

En Chile, en 1994, se crea el primer Comité de Ética Animal. En el 2008 el Comité Asesor de Ética/Bioética de FONDECYT inicia auditorías del manejo animal. En Septiembre del 2009 se dicta la Ley 20.380 sobre Protección de Animales (7), que en el Título IV se refiere a los experimentos en animales vivos, especificando que:

Artículo 6°.- Para los efectos de esta ley se entiende por experimento en animales vivos toda utilización de estos con el fin de verificar una hipótesis científica; probar un producto natural o sintético; producir sustancias de uso médico o biológico; detectar fenómenos, materias o sus efectos, realizar demostraciones docentes, efectuar intervenciones quirúrgicas y, en general, estudiar y conocer su comportamiento.

Artículo 7°.- Los experimentos en animales vivos solo podrán practicarse por personal calificado, que evitará al máximo su padecimiento. Se entenderá por personal calificado aquel que tenga estudios en las áreas veterinaria, médica o de ciencias afines, certificados por una institución académica del Estado o reconocida por este. Tales experimentos deberán practicarse en instalaciones adecuadas y se limitarán a los fines señalados en el artículo anterior. Los establecimientos en que se realicen estos experimentos deberán contar con instalaciones idóneas a las respectivas especies y categorías de animales, para evitar el maltrato y deterioro de su salud.

Artículo 8°.- Habrá un Comité de Bioética Animal permanente, al que corresponderá definir, sin perjuicio de la actividad de los ministerios para proponer y evaluar políticas y planes, las directrices bajo las cuales podrán desarrollarse los experimentos en animales vivos conforme a las normas de esta ley; absolver las consultas que se le formulen al efecto y coordinarse con las instituciones involucradas en la materia.

Si bien este Comité nunca se ha constituido, en el mismo año en que se promulgó la ley, en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica se crea el Comité de Ética y Bienestar Animal y en el 2014 los comités de las distintas facultades se integran en el Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente PUC. Actualmente poseen Comités Bioéticos para experimentación animal las Universidades de Chile, Austral, Desarrollo, los Andes, Andrés Bello, Autónoma, la Frontera, de Valparaíso, Concepción, USACH, Católica del Norte, Antofagasta, Talca, Maule, INTA.

La primera imagen que probablemente surge en nuestra mente ante la mención de un Comité Ético Científico es la de un grupo de personas que con poder de veto vigilan la investigación a través del análisis de los protocolos de investigación. Espero convencerlos de que aquellos dedicados a los velar por el cuidado de los animales de investigación cumplen un rol indispensable para promover las buenas prácticas de investigación precisadas en las guías y en la ley 20.380, al analizar cada protocolo de investigación desde los diferentes prismas de las actividades de sus miembros, en un diálogo ecuánime e informado, que considera a los incluye como interlocutores válidos a los investigadores. Es importante reconocer las diversas áreas de experiencia obligatoriamente cubiertas en un comité para cuidado de animales de investigación, que deben incluir investigadores, expertos en ética, veterinarios, un miembro de la comunidad, un estadístico y un abogado. El grupo completo delibera sobre la presentación que los miembros revisores hacen del protocolo experimental propuesto y coteja los detalles metodológicos con los requisitos actuales, para que posteriormente el conjunto de los miembros presentes decidan la aprobación ética del protocolo original o de las versiones revisadas por los investigadores.

Principios que rigen la investigación con animales y beneficios de adherir a ellos

Los principios básicos que cautelan el bienestar de los animales son:

A) La necesidad de considerar que vertebrados y cefalópodos son seres sintientes y no reactivos de laboratorio.

B) El derecho de los animales a "Cinco Libertades" promulgadas por el Farm Animal Welfare Council en 1993 (8,9): 1) Hambre, sed y desnutrición; 2) Miedos y angustias; 3) lncomodidades físicas o térmicas; 4) Dolor, lesiones o enfermedades y 5) Para expresar sus pautas de comportamiento.

C) El principio de las "3Rs" (10, 11) (Tabla 1).

Tabla 1
El principio de las 3Rs y propuestas de Rs adicionales

Convencionales (9, 10, 11):
Reemplazar: Considerar métodos que eviten el uso de animales vivos y, si este es imprescindible, justificar la utilización, la especie seleccionada y analizar los beneficios del potencial conocimiento adquirido por la investigación.
Reducir: Estimar la cantidad mínima de animales para obtener resultados estadísticamente válidos. Evitar estudios innecesarios o redundantes, asegurando la justificación de los objetivos científicos, educativos y la validez científica de la propuesta.†
Refinar: Incorporar métodos que minimicen dolor, sufrimiento, ansiedad o daño permanente de los animales tanto en su mantención como en los procedimientos experimentales a que son sometidos.†
Propuestas adicionales (11, 15):
Rehabilitar: Contribuir a la aceptación de la investigación en animales por el público general.
Reproducir: Una publicación científica no es el fin de una investigación biomédica, sino constituir una base al desarrollo de nuevos estudios, por lo que sus resultados deben ser reproducibles. †

†: Es importante considerar que el refinamiento constituye al menor uso de animales y a la reproducibilidad de los estudios, pues logra reducir la dispersión de los parámetros estudiados provocada por un bienestar animal alterado.

En la práctica, para asegurar el bienestar animal es importante considerar no solo la alimentación, hidratación y la mantención de sus jaulas. Se debe mantener pautas para consignar su aspecto, conducta, estado nutricional, enriquecer su ambiente, conservar la jerarquía social que se instala en las fases tempranas de la vida agrupando animales de una misma camada, vigilar las heridas quirúrgicas e incluso observar sus expresiones faciales (12), entre otros. Muy importantes son la capacitación de los investigadores y las personas que los manejan; también las condiciones de las instalaciones en que se mantienen.

Tan o más importantes que las guías y los comités de ética son los mentores de los estudiantes de pre y postgrado de carreras científicas, *que con su entusiasmo,* disciplina y contacto cercano son capaces de imprimir en las generaciones jóvenes su dedicación a la ciencia y las buenas prácticas de investigación. En este caso, los mentores cumplen su rol de modelos como lo son para todas las profesiones de la salud en relación a los procedimientos que prestan y a la ética de la relación entre el profesional y los pacientes.

Reflexiones

La validez de cada investigación, la reproducibilidad de las observaciones y el uso del menor número de animales para obtener resultados significativos va a depender no solo del método o del análisis estadístico, sino del cuidado del bienestar animal, lo que lo convierte en IMPERATIVO CIENTÍFICO; este aspecto es actualmente

considerado tanto para el financiamiento de los proyectos, para su publicación y su reproducibilidad como lo señalan las guías ARRIVE (13), que han sido ampliamente difundidas recientemente, y la reciente declaración de la Asociación Interacademia de Salud (14). El avance del conocimiento científico se basa en la solidez de los peldaños anteriores, por lo que es indispensable sus comunicaciones sean reproducibles. También la docencia en buenas prácticas de investigación representa un IMPERATIVO ACADÉMICO, no solo para los investigadores sino para las instituciones. El deber de informar no solo a los animalistas, sino a toda la sociedad, sobre las causas que hacen imposible eliminar los estudios en animales, la forma en que se evita el sufrimiento, como se reduce el número de individuos al mínimo y se busca su bienestar constituye un IMPERATIVO SOCIAL (11). Por último, el estricto cuidado de los animales representa un IMPERATIVO MORAL, ya que responde a la deuda de gratitud con ellos por lo aportado al conocimiento de la salud y la enfermedad (3). También este imperativo moral nos obliga a conservar o desarrollar nuestra humanidad o naturaleza moral, cuyo pérdida está muy bien definida por el Papa Francisco en Laudato Si "*La misma miseria que lleva a maltratar a un animal no tarda en manifestarse en relación con las demás personas" (15).*

Frente a los conflictos que enfrentamos como sociedad (presupuesto de las universidades, el rol e institucionalidad de CONICYT, otras prioridades, escasa valoración de la actividad científica por la comunidad) parece un despropósito plantear la necesidad de incorporar estándares internacionales a la investigación científica que pretendemos publicar en revistas internacionales. Sin embargo, para que la investigación científica aporte al conocimiento es necesario instalar una cultura de buenas prácticas no solo en los investigadores sino en sus grupos de trabajo, sus alumnos de pre y postgrado, en la comunidad universitaria. La investigación debe transformarse en un beneficio a la población, lo que se ha denominado investigación translacional - en inglés "*from bench to bedside*" - que he me he tomado la licencia de adaptar a la realidad chilena como "del laboratorio al consultorio".

Frente a las personas o agrupaciones que se oponen al uso de animales en la investigación científica hay que combatir sus temores, muchas veces infundados, con argumentos. El ideal es que los científicos difundan el refinamiento del manejo actual de los animales de investigación (Figura 1), que las instituciones que los albergan apoyen la necesidad de emplear animales y que los medios informen sobre el estricto cuidado de los animales cuando se comunican las implicancias de los avances logrados mediante su uso. Por eso quiero agradecer esta oportunidad de reflexionar sobre este tema en la Academia de Medicina, ya sensibilizada por su adhesión a la Declaración de la Asociación Interacademias de Salud a su labor en pro de la reproducibilidad de la investigación científica (14).

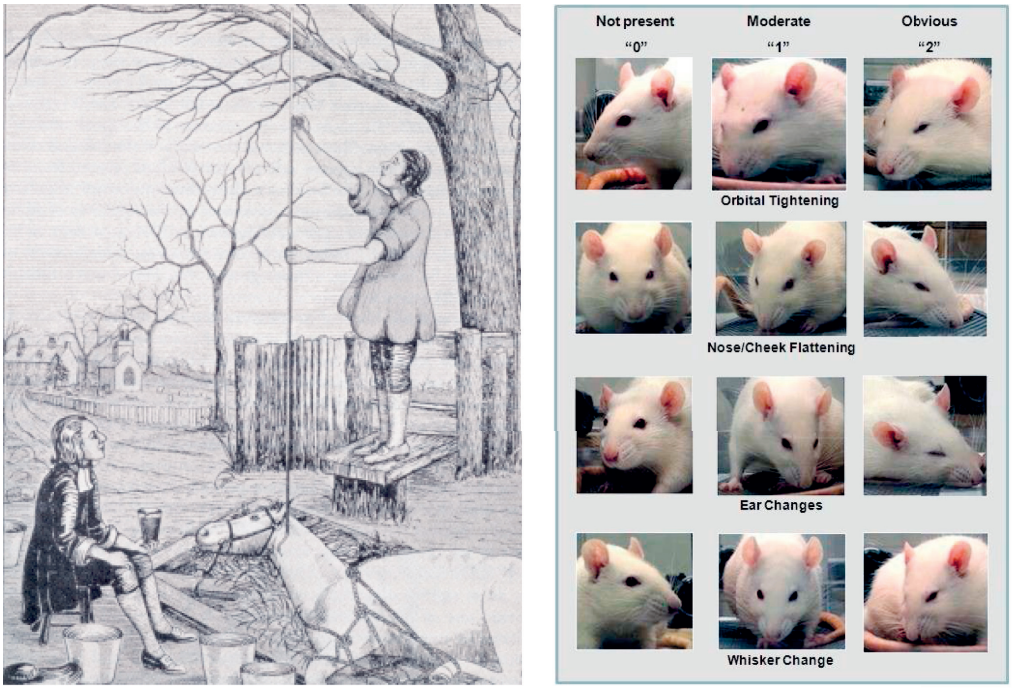


Figura 1: Contraste entre las condiciones en que Stephen Hales realizó en 1733 sus estudios sobre presión arterial (1) y el detalle de las expresiones faciales (*Grimace Scale*) en ratones propuesta en 2012 y usada actualmente para reconocer el dolor (12).

Referencias:

1. Brown S, Simcock DC. Stephen Hales and the practice of science. Medical Physiology Online 2011; 19 Oct 2011. http://www.medicalphysiologyonline.org.
2. Piñera BC. Claude Bernard 1813 – 1878. Boletín Academia de Medicina, 2011, XLVIII:11-25.
3. Medical advances and animal research. The contribution of animal science to the medical revolution: some case histories. RDS: Understanding animal research in medicine and coalition for medical progress, 2007.
4. speakingofresearch.files.wordpress.com/2008/03/medical-advances-and-animal-research1.pdf
5. Brinster RL, Palmiter RD. Introduction of genes into the germ line of animals.Harvey Lect. 1984-1985;80:1-38
6. Doudna JA, Charpentier E. Genome editing. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. Science. 2014;346:1258096.
7. National Research Council. Guide for the care and use of laboratory animals 8ªedición 2011.
8. http:www.leychile.cl/N?i=1006858&f=2009-10-03&p=
9. Farm Animal Welfare Council. The Five Freedoms. National Archives 2012. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http:/www.fawc.org.uk/freedoms.htm.
10. Mellor DJ. Updating Animal Welfare Thinking: Moving beyond the "Five Freedoms" towards "A Life Worth Living". Animals (Basel). 2016; 6:21.
11. Russell WMS, Burch RL. The principles of humane experimental technique. London, UK: Universities Federation for Animal Welfare; 1959
12. Fenwick N, Griffin G, Gauthier C. The welfare of animals used in science: How the "Three Rs" ethic guides improvements. Can Vet J. 2009; 50: 523–530.

13. Leach MC, Klaus K, Miller AL, Scotto di Perrotolo M, Sotocinal SG, Flecknell PA. The assessment of post-vasectomy pain in mice using behaviour and the mouse grimace scale.PLoS ONE. 2012; 7: e35656.
14. Kilkenny C, William Browne WJ, Cuthill IC, Emerson M, Altman DG. The ARRIVE guidelines: Animal research: Reporting in vivo experiments. J Cereb Blood Flow Metab. 2011;31:991-993.
15. Asociación Interacadémica de Salud. Una convocatoria a la acción para mejorar la reproducibilidad de la investigación biomédica. http://www.iamp-online.org/sites/iamp-online.org/files/IAP%20for%20Health%20STATEMENT%20ON%20RESEARCH%20REPRODU
16. Carta Encíclica 'Laudato Si' del Santo Padre Francisco sobre el Cuidado de la Casa Común (24 de mayo de 2015).

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dra. Valdés, usted como es habitual ha iluminado a nuestra Academia con su exposición. Se ofrece la palabra.

Ac. Quintana. Felicito a la Dra. Valdés por su conferencia. Quisiera comentar una de sus diapositivas en que cita al New York Times; al respecto hay un abismo que separa al hombre de los animales por consiguiente la ética que se aplica a la investigación en seres humanos es radicalmente distinta a la ética que debe aplicarse a los animales. Hay consenso en que el hombre es un fin en sí mismo, los animales no. Evidentemente que no está bien la crueldad con los animales, en eso estoy completamente de acuerdo; pero el peligro que yo veo en la evolución cultural científica es que están poco menos que homologando a los animales con el hombre. Pienso que hay que hacer una diferencia muy esencial entre la ética de las investigaciones en seres humanos y animales y no tratar de confundir las dos cosas. Al respecto me surge la pregunta, cuando los psiquiatras y neurólogos quieren estudiar por ejemplo los efectos del estrés, lo que es un problema muy actual, ¿cómo van a poder hacer un modelo de estrés en seres humanos?, puede ser secundario, pero en los animales si es posible y eso estaría afuera del código de los animales. Por eso que es necesario diferenciar.

Lo último, hace más de 10 años que existe un comité de ética en animales en la Universidad de los Andes.

Ac. Valdés (Relatora). Dr. Quintana estoy de acuerdo con la distinción que usted señala; sin embargo, al mismo tiempo como seres humanos debemos tener una clara responsabilidad sobre el mundo que nos rodea; esto lo señala el Papa Francisco cuando dice "nosotros no somos los reyes de la creación y usamos a todo el resto para nuestro beneficio"; lo hemos visto con el agua, el medio ambiente y también con los animales; hemos puesto en peligro otra parte de la creación y debemos manejarlas con cuidado porque como señala el Papa somos señores responsables que formamos parte del planeta y de las especies que están en él, somos los más conscientes y tenemos que reflexionar más sobre esto.

Ac. Roeesler. Gracias Dra. Valdés por su interesante conferencia. Sobre el comentario que hizo el Dr. Quintana quisiera comentarle; hay un mundo liberador entre estos dos mundos de los animales y los seres humanos que es el sufrimiento; eso es lo que la Dra. Valdés está tratando de preservar porque nosotros no estamos

autorizados para producir sufrimiento en ningún ser humano. Ahí no hay ninguna línea de separación, probablemente cuando el ser humano sufre tiene mecanismos de raciocinio y defensa mucho mejores que los que puede tener un animal, el que solo ve agresión y es difícil que lo pueda racionalizar.

En segundo lugar, lo que dice el Papa en la Encíclica es mucho más específico, él dice: nosotros somos administradores del medioambiente, se nos dio y tenemos que devolverlo igual o mejor de lo que lo recibimos, no es para nuestro uso, no es para nuestro despilfarro ni para hacer sufrir animales. Si bien es cierto que hay una ética animal y una ética del ser humano y el punto que une a estas dos éticas es no hacer sufrir a otro ser vivo.

Ac. Reyes (Presidente). Quisiera agregar a lo señalado por el Dr. Roessler que hace una década el animal estrella en Norteamérica y en Europa era el mono importado de África, porque era lo más parecido al ser humano que se podía conseguir para investigar fármacos, problemas de reproducción, etc. Un movimiento importantísimo lo ha prohibido prácticamente en Estados Unidos y en este momento el NIH no le da a nadie ni un peso para utilizar ningún tipo de monos en sus experimentos, salvo cosas muy específicas.

Ac. Quintana. Soy absolutamente respetuoso de la naturaleza que nos rodea. Lo que quiero señalar es otra cosa, que no puede traspasarse la ética de la investigación humana a la ética de la investigación animal así no más, sino que hay diferencias y es necesario establecer esas diferencias porque el problema que tenemos actualmente es que el hombre es tratado como un animal. Tenemos el Premio Nacional de Ciencias de este año que hace investigación en seres humanos; entonces estamos hablando sin una diferenciación ética clara. La ética del hombre es completamente distinta en muchas cosas; yo soy completamente contrario a hacer sufrir a los animales y pienso que deben estar lo más cómodos posible. Sin embargo, no se puede olvidar que los grandes descubrimientos que han favorecido al hombre han sido en animales; por lo tanto no podemos amarrarnos las manos para estudiar algunas enfermedades porque el animalito va a sufrir, porque si es por eso la pesca estaría prohibida ya que los pobrecitos peces van a sufrir; luego hay páginas de los Evangélicos que hablan de los sacrificios de los corderos, etc. Pienso que el Papa Francisco se refiere a otra cosa, no a la investigación científica, se refiere a la explotación descontrolada que se hace del medio ambiente y en eso estoy completamente de acuerdo en que debe respetarse; no más cacería de elefantes, etc., pero en la investigación científica especialmente en ratas, es absolutamente distinto.

Ac. Valdés (Relatora). Estoy de acuerdo con usted Dr. Quintana, sobre la última cita el New York Time, la puse entera, lo que no quiere decir que ni el autor, ni mucho menos los comités de ética en animal quieren hacer equivalente al animal con un ser humano.

En el contexto de la pregunta anterior que usted hizo, si uno quiere estudiar el estrés, hay formas de estudiarlo en animales (acelerarlos, sumergirlos), lo que sí el investigador tiene que probar que el sufrimiento está en aras de un bien mayor; es

decir la relación costo-beneficio y esa tiene que explicarla. Si uno quiere estudiar una enfermedad genética, por ejemplo el Alzheimer en el Octogon Degu, uno tiene que aceptarlo, ya que el bien obtenido es mayor. La relación riesgo/beneficio, un principio básico en la investigación en humanos, se aplica también para los animales y no es no tocarlos sino que intervenirlos y hacerlos sufrir lo menos que se pueda. Pienso que eso nos hace más humanos.

Ac. Rodríguez. Primero quiero agradecer a la Dra. Valdés por esta magnífica conferencia. Quisiera recordar cuando en los años 60 hacíamos experimentos en animales, cosa que hoy día los alumnos no hacen, teníamos muy poca o casi ninguna consideración por todos los hechos que aquí se han señalado; en relativamente pocas décadas hemos llegado al otro extremo en que han surgido todos estos movimientos animalistas que se han mencionado y que están derechamente por prohibir cualquier tipo de experimentación animal, no solo verbalmente sino que por métodos violentos; entonces uno se pregunta ¿qué cosas están detrás de este cambio tan radical de actitud y en tan poco tiempo? Si bien es cierto en el siglo XIX ya había algún esbozo de esto como la Sociedad Protectora de Animales, lo que ocurre ahora es completamente distinto porque hay un movimiento violento en contra de la investigación en animales. Me parece que hay tres factores que han influido: por una parte el mayor conocimiento de la psicología animal; porque los animales no solo sienten dolor sino que también sufren, cuando se les aísla, se les restringe, cuando se les separa de su progenitora. De manera que ese mayor conocimiento ha sido un motor que ha impulsado esta actitud. Un segundo factor mirado desde una perspectiva sociológica me parece que le ha dado impulso en el último tiempo esta dinámica de luchas de poder, entre el indefenso que es el animal y el que tiene el poder que es el investigador o el sistema. Por lo tanto el esquema de victimización que han surgido en el último tiempo, ha contribuido a impulsar muchas de estas medidas. Por último está el movimiento que viene creo desde Darwin y probablemente antes, de tratar de disminuir la humanidad del hombre, en parte a lo que se refería el Dr. Quintana; hacer más animal al hombre, lo que se consigue disminuyéndolo o bien elevando a los animales a un estatus casi humano. Esto tiene extremos como lo que ha informado la prensa sobre Peter Singer o Jane Goodall, en quienes la virtud de la compasión está desbocada, usando un término de Chesterton cuando dice que una virtud como la compasión se desboca y avasalla a la prudencia y a la justicia. O peor ocurre cuando una virtud se separa de las demás y ejerce su tiranía sobre todas las otras. Me parece que parte de eso ha habido en esta conducta y por eso creo que lo que nos ha mostrado la Dra. Valdés ha sido muy centrado y ha puesto en una excelente perspectiva como deben ser las experimentaciones en animales.

Ac. Velasco. Pienso que si se hace experimentación en animales tienen que ser bien tratados, sin embargo, creo que tampoco se debe ser muy extremo; ya que si se mira todo el progreso que ha tenido la medicina y que ha significado mejorar numerosas enfermedades que son de distinto tipo, que se han ido probando en operaciones y medicamentos en animales. Creo que el sufrimiento en animales debe evitarse, pero no puede ser la prioridad para hacer un experimento, porque sino el hombre no va

a progresar en su calidad de vida o en enfermedades que son terribles; lo que nos llevaría a elegir entre los animales y los hombres.

Ac. Oyarzún. Agradezco a la Dra. Valdés la excelente conferencia. En la Universidad de Chile tenemos un grupo que se dedica a esto y se llama Centro Institucional de Cuidado de Animales (CICUA), donde se toman todos los aspectos señalados por la Dra. Valdés y especialmente se hace visita a los laboratorios y a los bioterios para que estos cuidados se cumplan. Hemos encontrado cosas bastante dolorosas del punto de vista humano, ya que no todos los animales están en buenas condiciones; mi intervención es para poner énfasis en el refinamiento con que deben hacerse los experimentos. En relación con lo que señala la Dra. Velasco, pienso que hay que ser refinados, actualmente tenemos los medios para hacerlo, de tal manera que eso no significa que no se haga investigación en animales. La Dra. Valdés mostró todos los avances que se han tenido y los que hemos trabajado con animales sabemos de todos esos avances que ha habido en la medicina justamente por estos estudios pre-clínicos. En lugar de desincentivar la investigación en animales, hay que hacerlo de la manera más refinada posible y en eso somos responsables todos; no solo el investigador que está a cargo sino que el grupo de trabajo completo, como también los editores y revisores de los manuscritos; si la publicación no ha pasado por un comité de ética y no ha cumplido con los elementos básicos del cuidado a los animales, los trabajos son rechazados.

Ac. Valdés (Relatora). Quiero agradecer los comentarios y recalcar que habiendo yo hecho investigación en animales para entender el proceso de ajuste vasomotor del embarazo a nivel del útero, me pesa mucho el argumento que estas regulaciones tienen que ver con mejor ciencia, con resultados más sólidos y reproducibles. Al respecto me gusta mucho el concepto de que nosotros podemos crecer en humanidad y las actividades relacionadas a nuestra investigación debemos enfrentarla con responsabilidad hacia nosotros mismos. Esto porque nos ha tocado tan de cerca y a veces en muy poco tiempo constatar el deterioro de nuestra humanidad; por ejemplo la imagen del pequeño herido en Siria nos llega muy fuerte pues ponemos al ser humano en primer lugar como lo ha dicho el Dr. Quintana. También queremos contribuir como investigadores más humanos a la cadena de avances, que parte hace más años de lo que nosotros creíamos.

Ac. Norero. Quiero felicitar a la Dra. Valdés por la forma de presentar el tema, es fundamental la involucración que siente como investigadora. Pienso que una cosa importante en nuestro país ha sido la incorporación de los comités de ética en las distintas universidades donde se hace investigación; esos comités de ética que primero fueron en conjunto de animales y humanos y que después se separaron, tiene un papel fundamentalmente educativo para los investigadores para incorporar este nivel de humanismo que se está pidiendo. Creo que no hemos tocado la influencia de lo que es el periodismo sobre la investigación en animales, quienes siempre destacan la parte de crueldad que hay en la investigación y sin embargo el periodismo deja de lado una investigación más subliminar que es el abandono de los animales, lo que es muy importante; porque resulta que se está criticando lo que es el extremo refinado de la relación hombre-animal en la investigación, pero no se critica el abandono permanente

de los animales en las calles y que ha producido varios problemas a los seres humanos y en forma muy importante en la calidad de vida de esos animales.

Ac. Reyes (Presidente). Para terminar voy a relatar una antigua anécdota en relación con el tema y que ilustra la importancia del estrés en los animales. En el bioterio, que tenía en esos años el Departamento de Medicina Experimental Oriente y que lo dirigía el Profesor Bruno Günther, una de las piezas tenía las jaulas, a un lado eran ratas y al otro ratones, había dos grupos de investigadores que estaban realizando los experimentos con ellos y en una determinada semana se encontraron con que los resultados tenían una magnitud menor que todos los anteriores, iban en la misma dirección control versus experimentación, pero la intensidad con que se habían producido los cambios que se esperaban en dos grupos que se estudiaban cosas distintas era diferente a las semanas anteriores; esto era muy serio porque al aumentar la dispersión de los resultados, las posibilidades de conseguir que las diferencias fueran estadísticamente significativas comenzaban a disminuir; todo esto a pocas semanas de tener que entregar el informe final de dos proyectos FONDECYT en que debían demostrar resultados con análisis estadísticos importantes. Llamó la atención que el consumo de *pellets* tanto de las ratas como de los ratones durante esa semana, había sido menor que en las semanas anteriores; averiguando se descubre que el domingo anterior en la mañana se le había escapado un gato en otra de las piezas en que tenían a los gatos que estaban sometidos a otra investigación, el gato al escaparse encontró la puerta abierta donde estaban las jaulas de las ratas y ratones y se metió a la pieza, el gato no les hizo nada porque estaban en las jaulas, pero los empleados se demoraron como 3 horas en descubrir dónde se había escondido el gato y mientras tanto el gato se había paseado por debajo de las jaulas dejando su olor, sus pelos, etc. Los funcionarios encontraron al gato, lo devolvieron, pero no informaron de lo ocurrido, lo que supo después. Esa situación hizo que ratas y ratones por estrés dejaron de comer como comían antes y los resultados tuvieron ese problema, sin embargo y finalmente ambos proyectos tuvieron éxito. Reiteramos nuestras felicitaciones y agradecimientos a la Dra. Valdés y agradecemos a todos los académicos su presencia en esta reunión.

*MEDICINA INDIVIDUALIZADA Y MEDICINA REGENERATIVA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DEL SIGLO XXI**

Dr. Jorge Rakela B.**

Académico Honorario

I. Medicina Individualizada

La práctica clínica del siglo XXI se está transformando rápidamente por la incorporación de los avances provenientes del *Human Genome Project (HGP),* y de los descubrimientos en la biología de las células madres.

La medicina individualizada, también conocida como medicina personalizada o medicina de precisión, parte del concepto que la secuenciación del genoma de un paciente nos va a permitir definir los mecanismos de su enfermedad, prescribir un medicamento y su dosis de acuerdo a su capacidad para metabolizarlo y minimizar los efectos adversos de ese medicamento, y facilitar la prevención de esa enfermedad en las personas relacionadas biológicamente a ese paciente.

El *Human Genome Project* se completó[1,2] en el 2003. En los últimos 10 años, las contribuciones del HGP ha facilitado una mejor comprensión de los mecanismos del cáncer que va evolucionando de una descripción de ubicación anatómica a una basada en mecanismos de oncogénesis que trasciende la descripción anatómica puesto que un mecanismo de oncogénesis puede estar presente por ejemplo en un hepatocarcinoma y también en cáncer renal. Este conocimiento molecular nos llevaría a considerar agentes quimioterapéuticos en tumores que no serían considerados si solo consideramos la ubicación anatómica del tumor[3], también puede ayudar a desarrollar nuevos fármacos capaces de actuar en moléculas o caminos metabólicos (*"druggable targets"*) que no serían concebibles de otra manera.

El HGP también ha contribuido a comprender mejor la base molecular de las enfermedades hereditarias y el papel de las variaciones genéticas en enfermedades[4].

La evaluación farmacogenómica se ha ido incorporando en la práctica previa a la prescripción de medicamentos. Frueh et al[5] ha estimado que alrededor de un 25% de pacientes ambulatorios reciben un medicamento con información farmacogenómica. Se están realizando estudios para verificar que esta información genética lleva a un uso de fármacos que es más preciso, seguro y de menor costo.

---

* Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 5 de octubre de 2016

** Profesor Titular de Medicina del Mayo Clinic College of Medicine y Director Asociado del Centro de Medicina Regenerativa de la Clínica Mayo con sede en Scottdale, Arizona.

Las enfermedades están influenciadas por variaciones genéticas, factores ambientales, variaciones epigenómicas y factores conductuales. Se anticipa que cuando se incorpore el análisis genómico en una enfermedad se pueden definir caminos metabólicos y procesos biológicos que la causen o la influencien. El conocimiento biológico de una enfermedad es muy probable que lleve a mejores enfoques terapéuticos.

Un ejemplo del análisis genómico ha sido los estudios actuales de la enfermedad de Crohn. Es así como el papel que jugaría en su patogenia la inmunidad innata, autofagia, y la interleucina-23R no se podría haber sospechado sin este análisis genético[5,6]. Este conocimiento probablemente facilitará el entendimiento de la variabilidad de su presentación clínica y permitiría el desarrollo de nuevos medicamentos para esta enfermedad.

Una de las observaciones de los *genome wide association studies* (GWAS) ha sido que cientos de regiones no-codificadores del genoma están implicadas en la patogenia de enfermedades complejas [7]. Se anticipa que definir el papel patogénico de estas regiones no-codificadoras será mucho más difícil que las variantes que se observen en las secuencias codificadoras de proteínas, puesto que no existiría una proteína específica que pudiera ser un *"druggable target"*.

En los próximos años se anticipa que diagnósticos basados en la secuenciación genómica de los pacientes pasarán a ser rutinarios y la secuenciación genómica pasará a ser parte de la ficha clínica del paciente y eventualmente de cada ser humano y la secuenciación. Eventualmente se podrá disponer del análisis genómico, epigenómico, transcriptómico y microbiómico de un paciente junto con sus estudios de sangre rutinarios.

Ha habido gran interés en caracterizar las mutaciones genéticas asociadas con el cáncer; probablemente tendremos acceso a clasificaciones moleculares del cáncer que trascenderán las clasificaciones anatómicas actuales. Se anticipa que este conocimiento llevará a diagnósticos más precisos y terapias más efectivas y probablemente con menores efectos colaterales.

Borad et al[8] estudiaron 6 pacientes con colangiocarcinoma avanzado en los cuales realizaron GWAS y análisis de transcriptoma que revelaron translocaciones en el locus FGFR2 en 3 de los 6 pacientes. Estas observaciones llevaron al uso de inhibidores del FGFR2 locus como el pazopanib y ponatinib con una actividad anti-tumoral observable en un tipo de cáncer con muy pocas opciones terapéuticas efectivas. Estos agentes quimioterapéuticos no habrían sido considerados sin la información proveída por el GWAS.

En otro ejemplo de la utilización de información genética en cáncer, Llovet et al[9] definieron señales moleculares correspondientes a marcadores de células progenitoras en pacientes con hepatocarcinoma que fueron trasplantados y cuya carga tumoral los ubicaba más allá de los criterios de Milán[10]y predecían, por lo tanto, un resultado inferior en término de sobrevida del injerto y del paciente. Estos autores encontraron si estos pacientes tenían un cáncer hepático sin marcadores de células progenitoras

(S2 y CK19 negativos) los resultados después del trasplante eran similares a aquellos dentro de los criterios de Milán. La incorporación de estas señales moleculares en la selección de pacientes con hepatocarcinoma para trasplante hepático permitiría una expansión de los criterios actuales de selección. La implementación de estas señales moleculares conllevaría un cambio en la práctica clínica actual al requerir el uso de biopsia hepática durante la evaluación del paciente que actualmente no se utiliza.

Recientemente, se ha descubierto que muchas enfermedades se ven influenciadas por las comunidades microbianas que habitan en nuestro cuerpo[11]. El gran desafío es incorporar el conocimiento de estas comunidades de microbios y correlacionarlo con enfermedades específicas[12].

A medida que incorporamos este conocimiento a la práctica clínica diaria, van surgiendo desafíos. El proceso de secuenciación ha ido acelerándose con la automatización de la secuenciación y la generación de sus resultados. El factor limitante actual es poder analizar la información generada oportunamente, visualizarla e incorporarla a la práctica clínica. Estos requerimientos han llevado al desarrollo de la bioinformática y de la biología computacional y la formación de especialistas en estas disciplinas. También el equipo de salud, incluyendo médicos, tienen que desarrollar competencias en estas nuevas disciplinas para poder usar efectivamente este conocimiento que va emergiendo; estas necesidades van a incorporándose en la formación de nuevas generaciones de médicos que van a utilizar estos nuevos avances en la práctica de la medicina. Por supuesto que el desarrollo de la medicina genómica tiene un costo inicial que no es despreciable con la expectativa que la medicina individualizada será a largo plazo más eficiente, seguro y de menor costo.

Este conocimiento genético también trae desafíos de tipo ético; plantea la posibilidad de discriminación en el trabajo o por compañías de seguros de salud hacia personas que pueden identificarse como susceptible a cierto tipo de cánceres, o enfermedades neurodegenerativas. También puede traer consecuencias de tipo psicológico en una persona al saber su susceptibilidad a enfermedades crónicas específicas.

II. Medicina Regenerativa

Bajo el concepto de medicina regenerativa se incorporan el trasplante de órganos, terapias celulares, y diversas modalidades de regeneración de órganos.

Estas modalidades tienen como objetivos reemplazar órganos con diversos grados de insuficiencia, reparar órganos y llevarlos a un nivel de funcionamiento que evite su falla funcional y regenerar órganos a partir de órganos descelularizados.

Este conjunto de disciplinas fueron reconocidas con el Premio Nobel de Medicina o Fisiología en el 2012; John B. Gurdon lo recibió por sus trabajos en *nuclear transfer*, en los cuales pudo clonar una rana desde el núcleo de una célula somática que fue transferido a un ovum de rana[13]. Sus experimentos permitieron dilucidar los mecanismos de la interacción entre el núcleo de una célula y el citoplasma en el proceso de diferenciación celular.

El otro homenajeado con el Premio Nobel en el 2012 fue Shinya Yamanaka quien a través de experimentos muy elegantes demostró que a partir de una célula adulta, diferenciada puede desarrollarse *induced pluripotent stem cells*(iPSC) que a través de factores de transcripción específicos pueden a su vez nuevamente diferenciarse en diversos tipos de células[14]. Estos experimentos abren la posibilidad de que a partir de células diferenciadas, como fibroblastos, pueden revertir a iPSC y luego diferenciarse en neuronas, cardiomiocitos, o hepatocitos. Estas células pueden utilizarse para reproducir una específica enfermedad in vitro cuando son extraídas de un paciente con una condición específica, examinar diferentes fármacos por la posibilidad de toxicidad, y finalmente para inyectar en un órgano que está fallando con el propósito de mejorar su función.

Bartanek et al[15] evaluaron una modalidad de terapia celular utilizando células madres de origen mesenquimatoso derivadas de médula ósea autóloga y orientada hacia cardiomiocitos. Los autores probaron su eficacia en su capacidad de mejorar la función cardíaca, la fracción de eyección del ventrículo izquierdo y la distancia de una caminata de 6 minutos, sin observar efectos colaterales serios en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica. El efecto beneficioso de esta preparación celular era observable hasta 6 meses después de su administración.

La pandemia de insuficiencia cardíaca que afecta alrededor de 30 millones de pacientes a nivel mundial significa una enorme carga médica y pública en los respectivos sistemas de salud. Los logros extraordinarios que se han logrado en el manejo de los síndromes coronarios agudos se han visto mitigados por el desarrollo de falla cardíaca en un porcentaje importante de estos pacientes. Falla cardíaca es uno de los diagnósticos más comunes para hospitalizaciones reincidentes asociado con una alta tasa de mortalidad de alrededor de 50% en 5 años. De esta realidad clínica ha surgido la necesidad de desarrollar nuevas modalidades terapéuticas como la terapia celular[16].

El trasplante hepático ha sido una de las terapias que más ha impactado la práctica de la hepatología[17]. Sin embargo, solo alrededor de un 50% de los pacientes en la lista de espera para trasplante hepático logran obtenerlo en un año. La mortalidad en la lista de espera es de alrededor de un 20-25% por año.

Varios grupos están estudiando la posibilidad de utilizar hígados descelularizados que luego pueden ser recelularizados con hepatocitos generados de iPSC provenientes del sujeto receptor; esta modalidad, si es exitosa, permitiría trasplantar un órgano sin necesidad de inmunosupresión.

Barakat et al[18] demostraron en una publicación reciente que pudieron descelulizar un hígado de cerdo y luego recelularizar con hepatocitos fetales humanos que luego se diferenciaron en hepatocitos adultos. Pudieron detectar actividad metabólica manifestada por el consumo de oxígeno, consumo de glucosa, y producción de lactato y urea. Aunque esta publicación ofrece promesas de lograr un hígado generado de esta manera, está aún lejos de tener utilidad clínica inmediata.

Enfoques similares que utilizan una matriz de colágeno generada a través de la descelularización de órganos se ha investigado como posibilidad de generar un pulmón trasplantable[19].

En resumen, el logro de la secuenciación completa del genoma humano a través del *Human Genome Project* que se completó en el año 2003 está comenzando a utilizarse en la práctica clínica y tiene la capacidad de producir una profunda transformación de ella. La utilización de la secuenciación del genoma humano ha dado lugar a lo que se llama medicina individualizada o medicina de precisión. Nuestra habilidad de resolver muchos problemas agudos, como los síndromes coronarios agudos, ha dado lugar a una mayor sobrevida de nuestros pacientes que no siempre tienen una calidad de vida aceptable y requieren hospitalizaciones frecuentes. La incorporación de aplicaciones clínicas de lo que vamos aprendiendo de la biología de la células madres, puede traducirse en el futuro en terapias celulares que mejorarían la función de un órgano en insuficiencia como el corazón. Este conocimiento también nos podrá permitir regenerar órganos a partir de matrices de colágeno de órganos descelularizados que han sido descartados para trasplante. Esta transformación de nuestra práctica clínica también va a obligar a modificar el curriculum de las escuelas de medicina para la formación de médicos que podrán incorporar estas nuevas modalidades diagnósticas y terapéuticas en la práctica clínica diaria.

Bibliografía

1. Lander ES, Linton LM, Birren B, et al. Initial sequencing and analysis of the human genome. Nature 2001;409:860-921.
2. International Human Genome Sequencing C. Finishing the euchromatic sequence of the human genome. Nature 2004;431:931-45.
3. Meyerson M, Gabriel S, Getz G. Advances in understanding cancer genomes through second-generation sequencing. Nat Rev Genet 2010;11:685-96.
4. Stankiewicz P, Lupski JR. Structural variation in the human genome and its role in disease. Annu Rev Med 2010;61:437-55.
5. Frueh FW, Amur S, Mummaneni P, et al. Pharmacogenomic biomarker information in drug labels approved by the United States food and drug administration: prevalence of related drug use. Pharmacotherapy 2008;28:992-8.
6. Van Limbergen J, Wilson DC, Satsangi J. The genetics of Crohn's disease. Annu Rev Genomics Hum Genet 2009;10:89-116.
7. Manolio TA. Genomewide association studies and assessment of the risk of disease. N Engl J Med 2010;363:166-76.
8. Borad MJ, Champion MD, Egan JB, et al. Integrated genomic characterization reveals novel, therapeutically relevant drug targets in FGFR and EGFR pathways in sporadic intrahepatic cholangiocarcinoma. PLoS Genet 2014;10:e1004135.
9. Miltiadous O, Sia D, Hoshida Y, et al. Progenitor cell markers predict outcome of patients with hepatocellular carcinoma beyond Milan criteria undergoing liver transplantation. J Hepatol 2015;63:1368-77.
10. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. N Engl J Med 1996;334:693-9.
11. Robinson CJ, Bohannan BJ, Young VB. From structure to function: the ecology of host-associated microbial communities. Microbiol Mol Biol Rev 2010;74:453-76.

12. Kuczynski J, Costello EK, Nemergut DR, et al. Direct sequencing of the human microbiome readily reveals community differences. Genome Biol 2010;11:210.
13. Gurdon JB, Wilmut I. Nuclear transfer to eggs and oocytes. Cold Spring Harb Perspect Biol 2011;3.
14. Takahashi K, Yamanaka S. A developmental framework for induced pluripotency. Development 2015;142:3274-85.
15. Bartunek J, Behfar A, Dolatabadi D, et al. Cardiopoietic stem cell therapy in heart failure: the C-CURE (Cardiopoietic stem Cell therapy in heart failURE) multicenter randomized trial with lineage-specified biologics. J Am Coll Cardiol 2013;61:2329-38.
16. Terzic A, Behfar A, Filippatos G. Clinical development plan for regenerative therapy in heart failure. Eur J Heart Fail 2016;18:142-4.
17. Dienstag JL, Cosimi AB. Liver transplantation--a vision realized. N Engl J Med 2012;367:1483-5.
18. Barakat O, Abbasi S, Rodriguez G, et al. Use of decellularized porcine liver for engineering humanized liver organ. J Surg Res 2012;173:e11-25.
19. Ott HC, Clippinger B, Conrad C, et al. Regeneration and orthotopic transplantation of a bioartificial lung. Nat Med 2010;16:927-33.

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. Rakela, una vez más usted nos ha brindado un brillante trabajo y nos ha iluminado en un tema de gran interés. Se ofrece la palabra.

Ac. Prado. Quiero agradecer al Dr. Rakela, excelente su conferencia, muy provocativa sobre la medicina del presente y del futuro; deseo preguntarle, ¿cómo ustedes en la medicina individualizada llegaron a esos 22 marcadores? ¿cómo fue el trayecto?, porque pueden haber otros marcadores o indicadores que les ayude más, ¿cómo van a seguir en ese camino?

Ac. Rakela (Relator) La utilización de las señales moleculares comenzó el año 2004 y fue una publicación de Lee y colaboradores, posteriormente fue Hoshida et al en el 2009 en Japón y actualmente existe un banco de señales moleculares pertinentes al hepatocarcinoma que cada investigador propone; entonces la selección de los 22 marcadores que utilizamos nosotros fue basado en una publicación de Villanueva en 2011, en el caso de recurrencia después de resección hepática, nosotros estudiamos si esos mismos marcadores podrían ser de utilidad en el trasplante hepático; ese grupo lo utilizó basado en lo que Lee, Hoshida y otros indicaron en por lo menos 10 publicaciones anteriores. La secuenciación genética ahora es mucho más barata, es alrededor de US$ 2.000 secuenciar todo el genoma; lo que es muy lento es el procesamiento de la información, calculamos que toma aproximadamente 200 horas de trabajo en bioinformática que analiza estos resultados, se está viendo la manera de cómo automatizar este proceso. Es decir, en el años 2004 era muy artesanal el enfoque, y simplemente nos basamos en lo que ya se conocía y por supuesto que puede haber otras mutaciones. En estos momentos utilizamos lo que se llama un *Exome Sequencing*, porque hacer el *Whole-Exome Sequencing* es menos caro que antes, es factible pero la interpretación es mucho más difícil; no existe el poder de computación para secuenciar a todo el mundo; por lo tanto uno tiene que ser muy pragmático, ver lo que ha funcionado antes. Este es un proceso que continúa y se acelera, porque la secuenciación ahora es completamente automática y la interpretación de resultados y

software también está siendo automatizado; el problema viene después al interpretar cuáles son las mutaciones genéticas que tienen significación clínica, eso lo estamos aprendiendo y lo que presenté hoy día es un comienzo de su aplicación clínica.

Ac. Marta Velasco. Quiero felicitar al Dr. Rakela por su excelente conferencia; la verdad es que estos conceptos que nos ha brindado son difíciles de entender y para muchos muy nuevos; en ese sentido su trabajo ha sido una lección que está al alcance de todos. Quisiera preguntarle: antes se hacía mucha biopsia hepática ¿porqué hoy ustedes están en contra, es por los peligros que tiene hacer biopsia hepática, y si en los cánceres, tiene algún problema en la salida de células que son tumorales?

Ac. Rakela (Relator). Yo diría que fueron dos grupos en los años 80 que comenzaron a transformar la biopsia hepática; uno fue el grupo en Barcelona del Hospital Clínico específicamente la Dra. Concepción Bru, quien publicó la utilización de ultrasonido como guía de la biopsia hepática; yo en esa época visité al Dr. Rodés y traje esa técnica para incorporarla en nuestra institución. La primera etapa ha sido que ya los hepatólogos no hacemos biopsia sino que la hacen los radiólogos y la hacen con guía de ultrasonido. La segunda transformación viene de Francia con el *Fibroscan* que es una técnica de ultrasonido que mide el "*stiffness*" del hígado, nació en Francia; esa técnica se utilizaba para medir el envejecimiento de los quesos y a un francés se le ocurrió que se podría utilizar en hígado y en este momento es eso lo que utilizamos. En la clínica antes de que los franceses publicaran lo del *Fibroscan*, comenzamos a utilizar lo que es el *magnetic resonance elastography* que es la misma técnica, pero con *magnetic resonance*, menos dependiente del operador y da otras informaciones, como cuánta grasa tiene el hígado y no solamente fibrosis porque el *Fibroscan* mide "*stiffness*" y eso puede ser inflamación, grasa o fibrosis. En el año 1985 publicamos con el Dr. McGill en el Gastroenterology 14 muertes por biopsia hepática; lo que me motivó fue que yo estaba de turno en la noche y llegó una señora que se le hizo una biopsia de base previo a usar metotrexato para ver si el hígado tenía fibrosis, era un hígado normal y esa paciente falleció de un sangramiento, eso me motivó a estudiar 14 casos, encontramos que no había correlación entre quién realizaba la biopsia, la complicación era al azar, había solo relación con los pacientes de cáncer y múltiples pases de la aguja de biopsia; después se hizo otra publicación en que el 5% de los pacientes, también de la Clínica Mayo tenían complicaciones serias, ninguno murió, pero tenían que hospitalizarse porque requerían transfusión. Entonces la primera etapa fue hacerlo guiado y eso viene fundamentalmente de Japón y Barcelona; la segunda etapa ha sido reemplazar la biopsia hepática con técnicas de medición de "*stiffness*" con el *fibroscan*. El problema que tenemos es que para que a un médico se le apruebe su beca en hepatología tiene que hacer 40 biopsias hepáticas, ahora no hacen suficientes; eso impacta también en conocer la patología hepática porque se hace mucho menos biopsias; hoy estamos aprendiendo más de hígados que se sacan de trasplantes hepático.

Ac. Armas. Muchas gracias Dr. Rakela por esta conferencia asomada al futuro, es una linda presentación. En la práctica nosotros también hemos ido dejando de hacer biopsia hepática, no por razones muy técnicas sino que por el Chile real, no disponemos de cama para hospitalizar al enfermo para hacerle la biopsia y por otro lado cuando

hacíamos biopsia hospitalizábamos al enfermo por 24 horas y vimos accidentes que ocurrían a las 48 horas; en el hospital donde yo trabajo hay mucha ruralidad, entonces no es que el enfermo se pueda ir a su casa con teléfono, porque no tiene ni teléfono, ni transporte, etc.; hemos aprendido a funcionar bastante sin la biopsia hepática, quizás abusábamos de ella. Quería consultar dos cosas; una es ¿descansa mucho el mal pronóstico en el genoma?; la otra pregunta es ¿la célula del cordón umbilical no ha logrado superar los problemas éticos para trabajar con células madres?

Ac. Rakela (Relator). Sobre la primera pregunta, no necesariamente van a ser los genes propiamente tal codificadores pero también pueden haber mutaciones de la parte silenciosa del genoma; lo que hemos hecho hasta ahora es hacer una descripción del tamaño del tumor, si hay micro invasión, de vasos pequeños o vasos grandes; hemos mejorado para pronosticar qué va a pasar con un paciente; lo que es nuevo ahora es la incorporación de la biología del tumor, definiendo lo que se llama las "*moleculardrivers*" del tumor, las señales moleculares. Es lo que sería el conocimiento en este momento, si van a haber otros factores reguladores que determinen, lo vamos a aprender.

En relación con usar las células del cordón umbilical, primero es muy caro en Estados Unidos guardar las células en un banco, las familias que optan por esa opción a los pocos años dejan de financiarlo; ese es el primer problema, luego ha tenido utilidad en el caso de leucemias, que pueden tratar ciertos tipos de leucemia generando células a partir del cordón umbilical, pero no ha tenido mayor impacto. Nosotros tenemos acceso a un banco de cordón umbilical, pero la utilidad ha sido mínima y estamos pensando en suspenderlo porque el costo de mantención es muy alto y la utilidad ha sido relativamente pequeña.

Ac. O´Ryan. Muchas gracias Dr. Rakela por esta interesante conferencia; el tema de la medicina personalizada es de mucha reflexión, se ha ido avanzando en hacer medicina personalizada identificando factores que individualizan a la persona, separando grupos o patrones médicos, o patrones de tratamientos; pero obviamente la medicina se va complejizando y se va dificultando la capacidad del médico general de asumir esto. En mi área, la infectología, hay toda una vertiente de cómo ajustar los tratamientos antimicrobianos en forma individualizada usando modelos de volúmenes de distribución de los pacientes; porque no es lo mismo una persona de 60 kg de 40 años que un niño de 5 años obeso que pesa 60 kg., en lo que se refiere a la distribución del antimicrobiano. Manejar estos conceptos requiere de conocimiento bastante más avanzados de lo que maneja un médico general, y aún especialista. La pregunta en relación con esto es ¿cuál es el límite? ¿dónde empezar a elegir cuáles son factores personalizados? ¿cuándo se debe incorporar estas consideraciones a nivel individual?; ¿cómo impacta en el costo y en la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el abordaje del paciente para finalmente llegar a su mejor terapia?; me gustaría saber cómo lo está haciendo la Mayo Clinic en esta relativamente nueva manera de hacer medicina.

Ac. Rakela (Relator). Es muy importante la distinción que hace usted Dr. O´Ryan, porque cuando se utilizó el término de medicina individualizada la reacción de

muchos médicos fue: eso es lo que yo practico porque yo individualizo la terapia a mi paciente; por eso ha sido reemplazado por el término medicina de precisión y la connotación que tiene es que se incorpora el conocimiento genético del genoma humano en la decisión con respecto al tratamiento. Se ha circunscrito este conocimiento del genoma humano el que comenzó el año 2000 y podemos incorporarlo en manejo de enfermedades. Por eso que en la exposición señalo que el primer grupo es el paciente que se utiliza en la Clínica Mayo son los cánceres metastásicos, y lo que se llama el *diagnosticodyssey* son los dos grupos en los cuales se hace una secuenciación completa. Como trabajo en medicina regenerativa me toca ir a las discusiones de medicina individualizada y el gran factor limitante no es tanto el costo de la secuencia sino la interpretación de los resultados porque toma muchas horas y ese conocimiento también va evolucionando, ya que el *software* que utilizan hoy día no es el mismo que va a ser en un mes más, está siempre cambiando. El objetivo final es que cada paciente reciba el mejor tratamiento para la enfermedad que tiene; creo que hemos ido aprendiendo que debemos ser mucho más humildes en nuestros objetivos y que nos va a tomar más tiempo; porque el precio es muy alto, por ejemplo, el panel que utilizamos en estos momentos para el cáncer digestivo cuesta cuarenta mil dólares. En nuestra institución tenemos *Electronic Medical Records* hace ya un tiempo, hay un plan de incorporar este conocimiento; porque la visión que se tiene es que el paciente tenga en su ficha la secuenciación total de su genoma, es decir forme parte de la ficha clínica del paciente; cómo llegar a eso, es una decisión de prioridades, fondos, etc. La visión que tenemos es que en un futuro cercano la secuenciación del genoma esté en la ficha para que cuando uno prescriba un medicamento se tenga la información para decidir el mejor tratamiento.

Ac. Wolff. Quiero agradecerle al Dr. Rakela esta magnífica conferencia, no lo veía desde que yo era alumno en el Hospital del Salvador. Quisiera hacerle una pregunta muy práctica ¿qué genoma se estudia en estos casos, la composición de la persona, o hay un genoma que se independiza en el tejido tumoral?; porque hay muchos tumores que se necesita tejido para estudiar las mutaciones; por ejemplo en el caso del cáncer hepático que no se hace biopsia, dónde se hace su estudio y si son representativos si se hace en alguna célula circulante de lo que está pasando en la célula tumoral.

Ac. Rakela (Relator). En un trabajo de Villanueva, ellos estudiaron no solo el tumor y lo hacen en otros tipos de tumores, estoy hablando de hepatocarcinoma y también al tejido adyacente, que sería el hígado normal, pero no tumoral; también habían señales moleculares que predecían resultados inferiores, que en el modelo de ellos, pasan a formar parte de las señales moleculares para después hacer resección quirúrgica. Una de las teorías es no solamente biopsiar el tumor mismo sino que también el tejido adyacente. El año pasado en una publicación en el *New England Journal of Medicine* con respecto a cáncer de mama, ellos descubrieron que la biopsia dentro del tumor también mostraba diferentes señales moleculares. A medida que este tema se investiga, se ve que es más complejo; lo nuestro es una simplificación, solamente tenemos dos señales que nos permiten predecir los resultados del paciente; por eso en

el caso de cáncer la señal molecular tiene que ser del tumor y algunos investigadores proponen que también tiene que ser del tejido adyacente al tumor.

Ac. Uauy. Considerando que hoy en día las exposiciones ambientales muchas veces dejan marcas no genéticas sino que epigenéticas y ya se conoce susceptibilidad de cáncer con exposiciones; quizás es un avance el ver las marcas epigenéticas y ver cuáles de ellas corresponden al tumor; muchos de los cánceres hoy día ya tienen marcas epigenéticas y en ese sentido uno podría actuar muy tempranamente, antes que se demuestre que hay un tumor.

Ac. Rakela (Relator). Exacto y justamente en el Centro de Medicina Individualizada uno de los departamentos está dedicado a los estudios y cambios epigenéticos, en enfermedades en general y no solamente en cánceres.

Ac. Uauy. Reflexionando sobre esto es que de alguna manera debemos pensar que el cáncer no aparece a los 40 años sino que tiene toda una trayectoria y que si seguimos separados por especialidades, los internistas, los pediatras, etc., nunca vamos a ser capaces de responder a ese desafío.

Ac. Rakela (Relator). Lo que se va aprendiendo y lo mencioné, es que todavía seguimos basados en órganos y lo que vamos descubriendo es que son realmente alteraciones en caminos metabólicos y regulaciones nucleares; un cáncer en el hígado puede tener las mismas mutaciones que uno en los riñones. Muchas mutaciones que están asociadas a cáncer no son órgano específicas.

Ac. Pelegrina. Como psiquiatra quiero aprovechar esta excelente conferencia y también los comentarios de los últimos tres intervinientes. Los niveles ontológicos del ser humano que está implicado en esta postura actual de la epigenética; quiero destacar que una cosa es el individuo y otra cosa es la persona; si yo me pongo riguroso con los términos, porque una cosa son las palabras o el lenguaje coloquial y otra cosa son los términos de una lengua formalizada de la ciencia. Individuo quiere decir que no se puede dividir, si a uno lo parten en dos no son dos sino ninguno; la individualidad en el sentido genético, no era como se pensaba antes que era un gen, una proteína, una función; en psiquiatría se decía si era del cerebro es un gen, una proteína, una función y una psicopatología. Hay una gran cantidad de psiquiatras que publican artículos sobre cuál es el gen del alcoholismo; lo que me parece una necedad absoluta; no estoy diciendo que los alcohólicos no tienen genes. En relación con los rasgos epigenéticos que existen hay también un gran campo donde intervienen no solo los genes que actúan sobre las funciones concretas, sino que en la edición de los genes interviene más del 90% del ADN que antes se llamaba basura, porque no se sabía qué era y resulta que es fundamental para que se edite o para que no se edite y si se edita un gen, una proteína u otra distinta, lo que es de una complejidad inmensa que a mí me sobrepasa. Sin embargo, quería agregar que me parece fundamental distinguir los niveles; el individuo biológico tiene una dimensión que es complejísima, me hubiera gustado que en psiquiatría en los últimos 50 años se hubiera progresado tanto como lo que se ha hecho en la medicina más biológica técnica; se ha progresado 20 veces más que en la psiquiatría y creo que es porque la psiquiatría está más referida al plano

de la persona y es lo que podríamos llamar individualidad o la propiedad propia del individuo, que según los sociólogos contemporáneos y los psiquiatras, es la identidad que produce cada individuo desde su modo individual biológico del ser, pero también desde la infancia, desde la adolescencia, desde la cultura; hay patología psiquiátrica que solo se presentan en una cultura y no en otra. En esta sociedad occidental el nivel de la ansiedad es brutal. Lo que quería decir que con esta actitud epistemológica que se llama mediología, distinguir cuáles son las características de las totalidades, de los sistemas, de los subsistemas. Es fundamental distinguir los niveles de cada entidad; en psiquiatría me alegro que la epigenética y la reproducción de la epigenética en la genética molecular me ha ayudado a defender mi postura, porque no es tan simple, es todo el sistema incluyendo la ubicación de los genes en cada célula y cada célula en el conjunto del organismo los que influyen en que se editen de algún modo. En el campo de la psicopatología la relación informacional entre el individuo y su entorno es fundamental.

Le agradezco Dr. Rakela su intervención.

Ac. Rakela (Relator). Muchas gracias por invitarme a esta presentación, los comentarios que hizo el Dr. Pelegrina son muy pertinentes. El hijo menor nuestro está cursando un doctorado en Neurociencias y él tiene una visión muy reduccionista del ser humano; una vez tuvimos una discusión en un restaurant y la gente que estaba al lado comenzó a participar, yo le hablaba de la individualidad del cuerpo y del alma y él cree que lo que interpretamos como expresiones del "alma" son debidas simplemente a neurotransmisores. Le señalé que la gran revolución también es entender lo que define al ser humano; esta nueva generación de investigadores en neurociencia están convencidos que todos los fenómenos síquicos y conductuales se van a explicar biológicamente.

Ac. Reyes (Presidente). Reiteramos nuestras felicitaciones y agradecimientos al Dr. Rakela y agradecemos a todos los académicos su presencia en esta reunión.

EL ENCANTO DE LA HIPERTENSIÓN: DE LA FISIOPATOLOGÍA A LA SALUD PÚBLICA.*

Dr. Emilio Roessler B.

Académico de Número

El objetivo de esta presentación es analizar la hipertensión arterial (HTA) como un modelo de una de las patologías de elevada prevalencia, causante de alta morbilidad por daños muchas veces irreversibles e invalidantes y, en contrapunto, mucho de lo anterior se puede prevenir con un adecuado tratamiento. Para la aplicación correcta de las herramientas diagnósticas y terapéuticas disponemos de conocimientos farmacológicos y fisiopatológicos que permiten un tratamiento eficaz e incluso individualizado y a veces etiológico. Sin embargo, los beneficios de este acúmulo de conocimiento solo llega al 30 % de la población afectada.[1]

En este trabajo trataré de mostrar los aportes de la fisiopatología a la comprensión y manejo de esta condición, la HTA, las herramientas farmacológicas disponibles para su tratamiento y finalmente lo necesario, en base a nuestra experiencia, para que los beneficios de esta conocimiento, llegue a toda la población expuesta, más de 1.500.000 chilenos.

En nuestro país la prevalencia de HTA es de 27 % de la población adulta[1], pero en los estratos sociales bajos es de 51 %, siendo por tanto un desafío para la salud pública e instituciones privadas de salud.

La alta letalidad asociada a la HTA esta documentada en estudios de las compañías de seguro en la era pre tratamiento eficaz de la HTA, donde se demostró que un hombre de 35 años tenía una expectativa de vida de 40 años más si su presión arterial (PA) era normal, pero si era de 159/100 mmHg, esta se reducía en 15 años.[2]

El estudio de Framingham[3 y 4] muestra claramente las morbilidades asociadas a la HTA:

	RIESGO RELATIVO (Adaptado de Ref. 3)	
	HOMBRES	MUJERES
Insuficiencia Cardiaca	4,0	3,0
Accidente Vascular Cerebral	3,8	2,6
Enfermedad Coronaria	2,0	2,2
Enfermedad arterial oclusiva	2,0	3,7

* Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 2 de noviembre de 2016

Además el estudio MRFIT[4] demostró que en los hipertensos (HT) el riesgo para desarrollar Enfermedad Renal Crónica es 2,0 comparado con población normotensa.

Como contrapartida de lo anterior una terapia oportuna y adecuada previene las complicaciones señaladas reduciendo su riesgo en[5,6]:

- 50 % Insuficiencia Cardiaca
- 40 % Accidente Vascular Cerebral
- 25 % Infarto Agudo del Miocardio

Estos son los datos que hace muy motivante el enfrentar la HTA con una visión de problema de salud pública. Sin embargo la eficiencia de los tratamientos fracasan por baja cobertura, baja adhesividad de los pacientes a una terapia crónica y mal uso de los fármacos por los médicos. La Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 mostró que solo el 30 % de los HT en control tenían presiones arteriales normales.

Para que el tratamiento de la HTA sea eficiente y efectivo se requiere:

1. Llevar la PA a una meta en la cual las evidencias han demostrado utilidad en prevenir eventos, la cual es diferente en distintas poblaciones; no es la misma en un diabético con proteinuria que en un hombre de 85 años como lo sancionan las Guías Europeas de HTA 2013[7] y la propuesta de la Eighth Joint National Committee norteamericano[8] y es diferente la PA a alcanzar en un HT con un accidente vascular cerebral isquémico que si tiene una disección aórtica.
2. La Terapia debe ser mantenida en el tiempo.
3. Para que tenga impacto en Salud Pública debe cubrir en forma efectiva un alto porcentaje de la población afectada.

Para lograr lo anterior es necesario:

1. Conocer las bases fisiopatológicas del manejo de la HTA.
2. Conocer las bases farmacológicas del tratamiento.
3. Que los beneficios de los conocimientos en HTA lleguen a la población expuesta. Esto significa:
   a) Tratamiento medicamentoso asegurado, independientemente del nivel de ingreso de los pacientes; protección económica.
   b) Programas comunitarios de atención programada, eficientes, amigables, con alta cobertura.
   c) Educar:
      - Médicos.
      - Personal de Salud.
      - Pacientes.
      - Autoridades.

I. Bases fisiopatológicas del manejo de la HTA:

Si bien es cierto que el promedio de los HT pueden ser manejados aplicando las Guías Clínicas, hay grupos en los cuales, mediante una aproximación fisiopatológica, se puede racionalizar la investigación de la etiología de su HTA y el tratamiento.

El comprender la fisiopatología de la HTA tiene gran utilidad en el manejo de :

- Pacientes con claves clínicas sugerentes de HTA secundaria. En este grupo de enfermos, el conocer la fisiopatología de la HTA permite racionalizar e interpretar el estudio etiológico mediante exámenes de tamizaje y confirmatorios del diagnóstico.
- Hipertensos en los extremos de la vida; juveniles o geriátricos.
- Hipertensión asociada a enfermedad renal crónica (ERC).
- Hipertensión en la embarazada.
- Hipertensión resistente.
- Emergencia hipertensiva.
- Hipertensión maligna.
- Posiblemente en todo hipertenso en el momento de decidir cual será la primera droga a emplear.

Los grandes mecanismos productores de HTA en los cuales hay modelos experimentales son:

1. Aumento del tono simpático.
2. Expansión del VEC (volumen Extra Celular).
3. Encendido no fisiológico del eje Renina-Angiotensina-Aldosterona (ERAA).
4. Alteraciones vasculares:
   - Mayor excitabilidad.
   - Engrosamiento pared/estrechez lumen y rigidez arterial.
5. Reducción de la actividad de los mecanismos vasodilatadores y/o natriuréticos
   - Prostaglandinas.
   - Bradikininas.
   - Oxido nítrico.
   - Medulina.
   - Péptido natriurético.

En la actualidad está en estudio, aún sin traducción extendida a la práctica clínica diaria, el papel de la endotelina, óxido nítrico, mecanismos inmunológicos – inflamatorios y factores genéticos.

Aumento del tono simpático

La expresión máxima del aumento del tono simpático en la patogenia de la HTA es el Feocromocitoma, pero también el simpático esta activado en las siguientes situaciones en la que el manejo es betabloqueo o alfabloqueo o mixto según el caso:

- Algunas subpoblaciones de HT Esencial.
- Pre HT.
- HT jóvenes.
- Otras Hipertensiones secundarias no feocromocitoma.
- Crisis HT post supresión de Clonidina.
- Crisis HT por Cocaína.
- Pre eclampsia.
- Hipertensión por Ciclosporina.
- Hipertensión en ERC.

En ellas está documentado alguno de estos trastornos: niveles elevados de catecolaminas circulantes, aumento de la sensibilidad de los receptores o del número de estos o del tráfico de estímulos eléctricos por nervios simpáticos.

Eje renina – angiotensina - aldosterona e hta:

En 1898 Robert Tigerstedt y su alumno Peer Bergman de solo 24 años, en el Karolinska Institutet de Estocolmo demostraron el rol del riñón en la PA al producir alza de la PA en cuatro conejos inyectados con extractos de riñón[9]. La substancia, aún no identificada, que contenían esos extractos capaz de producir HTA la llamó Renina.

En 1934, Harry Goldblatt[10] hace su primera comunicación sobre los resultados de sus experimentos en los que producía HTA en perros mediante hipoperfusión renal por estrechamiento de una y luego dos arterias renales con clips, en los que era posible regular el grado de estrechez. Hizo dos modelos experimentales, 100 % y 50 % del tejido renal isquémico. Demostró que la aparición de HTA era por producción de un vasoconstrictor de origen renal. Cuando la isquemia era del 50 % de la masa renal en mecanismo de HTA era exclusivamente humoral, por un vasoconstrictor producido por el riñón isquémico, que finalmente se aisló e identificó como Renina[11], aquella substancia vasoconstrictora que Tigerstedt había intuido que existía en el riñón. Cuando el 100 % del parénquima renal estaba isquémico, el mecanismo de HTA era doble, aumento del vasoconstrictor y expansión del VEC.

Ahora se sabe que la renina es una Aspargil –Proteasa que inicia una cadena de eventos que terminan en producción de Angiotensina II (AII), el principio activo de este eje, hormona que aumenta la resistencia periférica, estimula la producción de aldosterona y además actúa directamente en túbulo proximal, luego al retener sodio por ambos mecanismos, asegura mantención del VEC o su expansión en situaciones patológicas.[12, 13].

La renina se produce mayoritariamente en el aparato yuxtaglomerular (AJG) siendo liberada a la circulación cuando el AJG sensa reducción de la volemia efectiva y por acción del simpático sobre receptores ß2 adrenérgicos. En condiciones patológicas el AJG es "engañado" sensando hipovolemia cuando no la hay, como ocurre en la estenosis de arteria renal, brillantemente demostrado por Goldblatt en sus experimentos comentados anteriormente. También un aumento del tono simpático producirá incremento en la secreción de renina.

Desde el punto de vista clínico se puede considerar la renina como un marcador de VEC real o efectivo. En nuestro laboratorio tenemos registrada una relación inversa de ARP (Actividad Renínica Plasmática) y VEC efectivo (TABLA 1)

Tabla 1: ARP en distintas condiciones de volemia real o efectiva:

CONDICIÓN	n	ARP (Promedio) ng/ml/h	ESTIMACIÓN VEC EFECTIVO
Hiperaldosteronismo Primario	12	< 0,3	↑
Normales	20	1,5	N
Hipertensión Esencial	25	2,5	VARIABLE
Hipertensión Reno vascular	7	4,5	↓
Cirrosis Hepática CHILD 3	4	20	↓↓
Enfermedad de Barter – Gittelman	5	> 30	↓↓↓

↑= aumentado; ↓= disminuido; N= normal; ARP= Actividad renínica plasmática

Como derivadas de los conceptos fisiopatológicos relacionados con este eje, en clínica la medición de las renina y aldosterona son de utilidad en:

a) *Diagnóstico de Hiperaldosteronismo Primario*, donde hay aldosterona elevada por una su hiper producción no modulada de esta y VEC expandido. Por lo tanto la presencia de renina suprimida que no aumenta con estímulos fisiológicos más una relación Aldosterona/Actividad Renínica del plasma ≥ 30 son datos diagnósticos de un hiperaldosteronismo primario[14]. (*Vide infra)*

b) *Diagnóstico de Enfermedad Renovascular*. Encontrar una HTA con renina alta espontáneamente y muy elevada post administración de captopril con el enfermo en condiciones de supresión de renina, es altamente sugerente de HTA renovascular [15]. Además la medición de la producción de renina en cada riñón por separado, bajo estimulación máxima (sin sal, con diuréticos

y después de estímulo con captopril) se ha utilizado para saber si el riñón afectado es el responsable de la HTA y además si el contralateral esta indemne, ya que esa combinación de elementos predice éxito de una revascularización[16]. Sin duda que en la actualidad con los avances de las técnicas de imágenes, en el promedio de los enfermos no es necesario estudios de renina para el diagnóstico, pronóstico y tomas de decisiones en HTA renovascular, pero en casos particulares confusos, su empleo es aún útil.

c) *Tratamiento de Hipertensos Esenciales***:** El grupo de investigadores dirigidos por John Laragh y su esposa Jean Sealey del Centro de investigación Cardiovascular del Cornell University Medical College, publicaron un nomograma con los valores de renina en sujetos sanos, normalizado por la ingesta de sodio. Posteriormente al inscribir en este a HT encontró 3 grupos de HT[17]:

- HT con renina suprimida 30 %
- HT con renina normal 55 %
- HT con renina elevada.15 %

Estos hallazgos se interpretaron como la existencia de tres poblaciones de HT esenciales en relación a su patogenia:

- Hipertensos con VEC expandido, los que tendrían como biomarcador ARP suprimida.
- En el otro extremo estarían los HT vasocontraidos por exceso de angiotensina II (AII) que tendrían como biomarcador valores de ARP elevada. El mecanismo de aumento de la renina y luego AII sería un tono simpático elevado.
- HT con un mecanismo mixto o desconocido existente en aquellos con ARP normal.

Es así como demostraron buena respuesta a diurético como monoterapia en aquellos con renina suprimida y al propranolol en los con renina alta.[18, 19]

Nosotros hemos encontrado un 32 % de HT con ARP alta, 28 % baja y 40 % normal y en los ARP baja buena respuesta a diuréticos.

¿Que aplicación práctica tienen los datos anteriores? Ciertamente la medición de ARP en todo hipertenso es algo impracticable por lo engorroso y caro, se han adoptado criterios epidemiológicos, en base a la ARP esperable en una determinada población de HT para decidir el inicio de terapia. Es así como en adultos mayores y en raza negra, donde predominan hipertensos hiporeninemicos, la mayoría de las guías clínicas aconsejan inicio del tratamiento con un diurético. Por otro lado, como en hipertensos jóvenes existe mayor prevalencia de renina elevada se aconseja usar como primera droga un IECA o un ARA 2. La utilidad de este enfoque epidemiológico fue demostrada por Gharaibeh y cols[19] al comparar resultados de terapia anti HT usando renina medida para decidir la primera droga vs el empleo del criterio epidemiológico que daría cuenta de las probabilidades que un sujeto tenga renina alta o baja para

decidir el primer fármaco a emplear. Es así como midiendo renina para decidir tuvieron un 50 % de éxito y usando criterio epidemiológico, 40 %. vs 32 % usando en todos hidroclorotiazida como primera droga. Conclusiones similares son las del Therapy Cooperative Study Groupon Antihypertensive Agents[20] concluye "En hombres con HT en estadio 1 y 2, la respuesta terapéutica fueron consistentes con el perfil basal de renina, pero el subgrupo edad-raza era un mejor predictor de la respuesta". Es así como las Guías NICE del UK [21] y las Chilenas[22] para el manejo de la HTA, aconsejan como primera droga en un HT joven los IECA/ARA2 o betabloqueador y en los HT mayores el uso de diurético o bloqueadores de los canales de calcio.

Además de dar racionalidad a la elección de una primera droga en HTA esencial, el aplicar el status de renina probable o medida, es de utilidad en el manejo de HTA maligna, donde los IECA/ARA2 son los fármacos de primera elección y en el tratamiento de Hipertensión resistente.

Expansión del vec y hta

Hay tres modelos experimentales clásicos que muestran como la expansión del VEC es en ellos el principal factor deteminante de la HTA:

- Reducción masa nefronal.
- Exceso Mineralocorticoídes.
- Alteraciones intrínsecas renales.

Reducción masa nefronal

Hay varios experimentos clásicos que demuestran que en animales a quienes se les practica nefrectomía 5/6 hay expansión del VEC, alza de la PA y reducción de la ARP[23].

En seres humanos este modelo se da en pacientes HT en hemodiálisis crónicas con HTA volumen dependiente. El 60 % ellos tiene una HTA mediada por expansión de VEC por falta de masa nefronal para quedar en balance de sodio. En ellos el control de PA se logra al extraerles VEC mediante ultrafiltración de su sangre en diálisis[24].

El papel de la expansión del VEC en HTA está demostrado en enfermedad renovascular con 100 % del parénquima hipoperfundido, ya sea porque hay una estenosis de arteria renal bilateral, o por que es monorreno con EAR[25] o por aparición nefroesclerosis.

La aparición de nefroesclerosis determina que una HTA, cualquiera sea su mecanismo patogénico inicial, se agregue la expansión de VEC como el principal mecanismo hipertensógeno como ocurre en HTA resistente, nefroesclerosis aún con VFG conservado y ERC [26, 27].

Como contraprueba de HTA por expansión del VEC secundaria a reducción de la masa nefronal, hemos demostrado como el trasplante renal, al controlar el VEC en

mejor forma que la hemodiálisis crónica, es seguido de reducción de la PAS en – 16,1 mmHg y PAD en -4,9 mmHg con reducción del número de dosis de anti hipertensivos de 2,2 a 1,9 dosis diaria[28].

Por otro lado hemos demostrado como una pérdida del 50 % de masa nefronal al donar un riñón, aunque no produce HTA la PAD aumentó de 78,7 ± 8,5 a 86,0 ± 13,1 mmHg (P < 0,01) , al comparar la PAD de 30 donantes con 30 controles normales, pareados por edad, sexo y peso[29].

Además, en esta misma línea nuestro grupo demostró como el 19 % de 37 embarazos en 30 mujeres trasplantadas se acompañó de pre eclampsia[30]. Muchas no recibían anticalcineurínicos. La diferencia entre estas y embarazadas normales es reducción de su masa nefronal.

Exceso Mineralocorticoídes

En este clásico modelo de hipertensión arterial, animales alimentados con sal a los que se les administra DOCA, expanden su VEC, desarrollan HTA y suprimen su producción de renina al estar el VEC expandido[31]. La contrapartida clínica de este modelo experimental es el hiperaldosteronismo primario donde la clave diagnóstica es una hipertensión arterial con renina suprimida y exceso de aldosterona. La aplicación clínica de estos datos experimentales es que la clave más específica para el diagnóstico de HTA secundaria a hiperaldosteronismo primario[14], en cualquiera de sus formas, es el hallazgo de una relación de Aldosterona/Actividad Renínica del Plasma ≥ 30/1. Estos valores dan cuenta de una producción autónoma de aldosterona, no mediada por su estímulo natural, la renina, es decir, el evento primario es la producción excesiva y no modulada de aldosterona por diversos mecanismos que van desde un tumor a alteraciones genéticas. La consecuencia del exceso de aldosterona es expansión del VEC con desaparición de la renina, hipokalemia, alcalosis metabólica y HTA. Es posible que hasta en un 10 % de los HT el exceso de aldosterona por diversas causas sea la causa de la HTA y, en HT resistente el exceso de aldosterona da cuenta de al menos un 60 % de los casos[32].

Alteraciones intrínsecas renales

Lewis Dahl describió dos cepas de ratas, unas que se hacían hipertensas en dieta con sal, las llamó sodio sensibles (Dahl-S), y otras que no desarrollaban HTA con el aporte de sodio, denominadas sodio resistentes (Dahl-R)[33]. Se demostró que la condición de sodio sensibilidad es por una anomalía intrínseca renal. Si se trasplanta un riñón de una Dahl-S a otra Dahl-R, esta última se hace hipertensa y, si el trasplante es de Dahl-R a una Dahl-S ocurre lo inverso. Además se demostró que *in vitro* los riñones de ratas Dahl-S deben ser perfundidos a una PAM hasta un 47 % más elevada que los riñones de ratas Dahl-R para excretar la misma cantidad de sodio[34]. Por tanto lo que ocurre en las ratas sodio sensibles es no poder quedar en balance de sodio a una PA normal, expandiendo su contenido de sodio y su VEC con alza de la PA hasta llegar

a un punto que esta permita excretar la ingesta, quedando entonces en balance de sodio, pero con mayor VEC y PA que los controles.

En seres humanos también hay evidencias en el sentido que en algunos HT existe un defecto genético a nivel renal. Es así como Curtis[35] comunica remisión a largo plazo de la HTA en 6 pacientes de raza negra, HT esenciales, trasplantados con riñones de normotensos. A la inversa el trasplantar a normotenso riñones de HT aumenta las probabilidades de desarrollar HTA post trasplante.

Por otro lado los estudios epidemiológicos que muestran mayor incidencia de HTA en los pueblos que consumen más sal[36], están demostrando es que al aportar sodio a una población se ponen en evidencia aquellos sujetos sodio sensible, defecto que no se evidencia si comen con poca sal. Lamentablemente en Chile el apetito por la sal es alto. Nosotros demostramos una ingesta promedio de 191 mEq/día de sodio en un grupo de 48 HT en control.

Cambios en la pared arterial

La pared vascular participa en la génesis de la HTA por cambios funcionales y por alteraciones anatómicas que las haga más rígida.

Estudios en algunos HT muestran alteraciones de las bombas que regulan la composición iónica intracelular, lo que al final se traduce en un aumento del calcio intra celular[37] aumentando la exitabilidad, en este caso de la fibra muscular lisa arteriolar con aumento de la resistencia periférica, fenómeno que se puede revertir con fármacos bloqueadores de los canales de calcio.

Otro efecto del aumento del calcio intracelulares mayor síntesis proteica intracelular, con la consecuente hipertrofia e hiperplasia arteriolar. El engrosamiento de la pared arteriolar significa a la larga una reducción del lumen y por tanto aumento de la resistencia periférica ahora por causa estructural.

Otro cambio estructural, a nivel de grandes vasos, es el engrosamiento y endurecimiento con pérdida de la elasticidad de los grandes vasos, con aparición de HTA sistólica.

En este momento, nuestro grupo de Hipertensión del Hospital del Salvador dirigido por Dr. Eduardo Lorca implementó el estudio de mecánica arterial que nos permite en forma no invasiva medir:

- Presión arterial central sistólica y diastólica.
- Gasto cardíaco.
- Resistencia periférica.
- Rigidez arterial.

Esto nos ha permitido en pacientes con alta resistencia periférica y ridez arterial, controlar PA agregando Ca Bloq o mezclando Ca Bloq más hidralazina.

Disminución de la actividad de substancias vasodepresoras

Hay situaciones en las que la aparición de HTA no está determinada por un aumento de volemia o factores vasopresores (Catecolaminas, Angiotensina 2, Endotelina) sino por una disminución de factores vasodilatadores y natriuréticos: prostaglandinas y óxido nítrico.

La Pre eclampsia es un ejemplo de HTA producida por la no puesta en marcha de factores tenso depresores y aumento de endotelina en el embarazo con mala anidación placentaria del embrión.[20]

Otra condición en que hay reducción de la producción de vasodilatadores y natriuréticos es la HTA inducida o agravada por uso de anti inflamatorios no esteroidales (AINE), poderosos inhibidores de la síntesis de PG.[38]

En suma, los estudios fisiopatológicos permiten comprender diversos mecanismos productores de HTA en la mayoría de las HT secundarias conocidas. También en algunos HT esenciales es posible mediante la clínica, deducir el mecanismo dominante. (TABLA 2). En forma simplista, pero operacional, se puede decir que los HT se distribuyen en un espectro que va de pacientes en quienes el aumento de la resistencia periférica es el factor patogénico dominante: Feocromocitoma, enfermedad renovascular por estenosis arteria renal unilateral y riñón contralateral sin nefroesclerosis, y en el otro extremo, pacientes en quienes la expansión de VEC es el principal factor patogénico como son los casos del Hiperaldosteronismo primario, anéfricos en hemodiálisis crónica y ERC etapa 5 (Figura 1).

Figura 1

Preponderancia del papel de la renina o expansión de volumen extracelular en diversas causas de hipertensión arterial

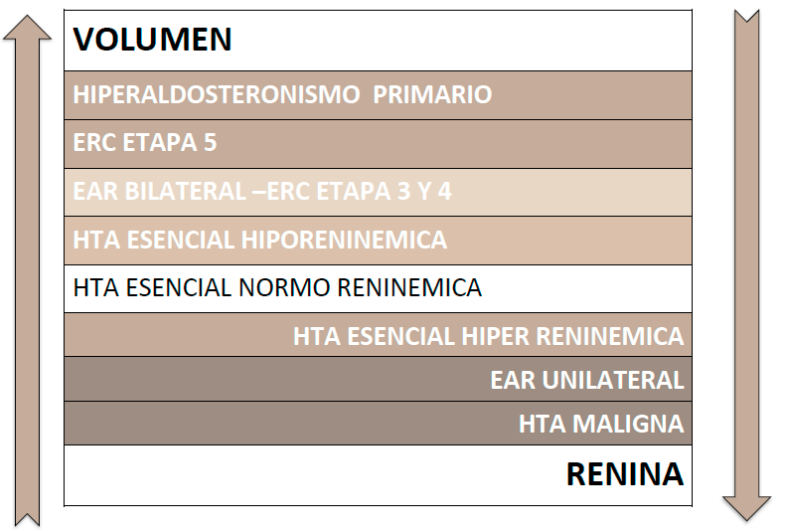


Tabla 2: Patrones fisiopatólogicos de hta en diversas situaciones clínicas

Hta mediada totalmente o en parte por expansión del vec

- Hiperaldosteronismo primario.
- HTA esencial con ARP baja.
- ERC etapa 5.
- Nefroesclerosis.
- HTA esencial en Adultos mayores.
- Muchos pacientes con ERC.
- Un 80 % de los HT resistentes.
- Existencia del dato empírico de buena respuesta a diuréticos y restricción

Hta con tono simpático aumentado

- Feocromocitoma.
- Producida a exacerbada por fármacos que aumenten tono simpático.
- HT jóvenes y Pre HT (HT normal alta).
- Presencia de taquicardia –Hipertensión ortostática - manos sudorosas.
- Antecedente empírico de buena respuesta a ß bloqueadores.

HTA renino dependiente

- HT jóvenes.
- Enfermedad renovascular unilateral sin nefroesclerosis contralateral.
- HT clínicamente vasocontraídos, con PAD muy elevada o medición de alta RP por mecánica arterial.
- ARP alta.
- Dato empírico de buena respuesta IEC/ARA2.

HTA con alta rigidez arterial

- Demostración por estudio de mecánica arterial de rigdez arterial.
- HTA sistólica en adultos.
- Ateromatosis aórtica significativa.

Otra de la las aplicaciones de los conocimientos entregados por la fisiopatología a la HTA es el empleo de los métodos de tamizaje y a veces diagnóstico de HTA secundaria. Los fundamentos de los exámenes empleados y la interpretación de sus resultados tiene una base fisiopatológica.

Esto nos ha permitido diagnosticar y tratar enfermedad renovascular[39, 40], Hiperaldosteronismo primario,[41,42] feocromocitoma[41]

II. Bases farmacológicas del manejo de la hta:

La segunda herramienta que disponemos después de la fisiopatología aplicada para prevenir las complicaciones de la HTA es el uso de la farmacología si no hemos encontrado una causa de la HTA tratable.

Si bien es cierto que lo más importante en un HT es bajar la PA y, en el promedio de los pacientes cualquier fármaco es útil, ya que cada familia de estos medicamentos es capaz de reducir la PA en -12/-8 mmHg aproximadamente[43], no existiendo mayores diferencias en el resultado a largo plazo entre los antiguos y nuevos fármacos [44], en muchos enfermos es necesario individualizar la terapia y para ello es fundamental el conocimiento de la fisiopatología y farmacología.

En la actualidad disponemos de 9 grandes familias de fármacos anti hipertensivos estando en etapa 3 de estudio una décima que bloquea los receptores de endotelina E_2. Ellos actúan limitando la acción de los distintos mecanismos fisiopatológicos productores de HTA: simpático, sistema renina-angiotensina-aldosterona-expansión del VEC, etc. permitendo adaptar la terapia al perfil fisiopatológico de los pacientes[45]. Sin embargo aún no disponemos de fármacos que aumenten primariamente la disponibilidad de óxido nítrico o prostaglandinas vasodilatadoras y natriuréticas.

Además, hay condiciones especiales donde algunos fármacos ofrecen beneficios adicionales sobre otros. Es el caso de la nefropatía diabética donde el bloqueo del eje RAA ofrece una protección superior a la entregada por otros fármacos con igual eficacia anti hipertensiva. Las otrás situaciones se detallan en TABLA 3

Tabla 3. - Condiciones Clínicas en las cuales el uso de los antihipertensivos señalados para ellas es perentorio [44]

INSUFICIENCIA CARDIACA	**POST ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL**
Diuréticos	IECA + Diurético
Inhibidores Enzima Convertidores de la angiotensinas (IECA)	ARA2
Bloqueadores de los Receptores de Angiotensina II (ARA2)	**HIPERTENSIÓN SISTÓLICA** Diuréticos
Bloqueadores del receptor de Aldosterona	Beta bloqueadores
Algunos beta bloqueadores en dosis baja: Atenolol, Bisoprolol, Carvedilol	**PACIENTES CON ALTO RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA**
POST INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	IECA/ARA2
IECA/ARA2	Ca Bloq
Beta bloqueadores	**DIABÉTICOS**
Bloqueadores del receptor de Aldosterona	IECA/ARA2
Bloqueadores de los canales de calcio (Ca Bloq)	Ca Bloq No Dihidro piridinas
	NEFROPATÍAS CRÓNICAS
	IECA/ARA2

Al arsenal terapéutico se han agregado intervenciones, aún en fase de investigación, como son los casos de denervación renal por vía intra arterial y estimulación del baroceptor carotídeo.

La construcción de la TABLA 3 tiene estrictos fundamentos fisiopatológicos y farmacológicos. En la Tabla 4 señalamos las indicaciones y contraindicaciones del uso de cada familia de fármacos.

Escapa al sentido de este artículo entrar en los detalles de la farmacología de cada uno de los agentes anti HT lo que está publicado en diversas fuentes y nosotros hemos publicado y estudiado el beneficio de diversos fármacos: Diureticos[46], inhibidores de la enzima convertidora[47, 48], beta bloqueadores[49, 50], beta-alfa bloqueadores[51], alfa bloqueadores, Bloqueadores de los canales de Calcio.

Tabla 4: Indicaciones y contraindicaciones de cada familia de fármacos[45]

DIURETICOS	**INHIBIDORES ENZIMA CONVERTIDORA (IECA)**
INDICACIONES: 1. Pacientes > 60 años 2. HTA con renina baja. 3. Insuficiencia Cardíaca por disfunción sistólica 4. Nefrosclerosis (Furosemida con VFG < 40) 5. ERC (Furosemida con VFG < 40) 6. Obligados en Hipertenso Resistentes 7. Hipertensión sistólicas CONTRAINDICACIONES: *Absolutas* 1. Hipersensibilidad a diuréticos 2. Intoxicación digitálica *Relativas* 1. Hipokalemia. 2. Gota 3. Arritmias ventriculares. 4. DiabetesMellitus 5. Prostatismo	INDICACIONES: 1. HTA con renina alta 2. Disfunción sistólica del ventriculo izquierdo 3. Pos IAM 4. Pos AVC trombótico 5. Diabéticos, en particular tipo 1 6. Nefropatía diabética 7. Nefropatía IgA 8. Glomérulopatías con proteinuria > 1g/24 hs 9. Hipertrofia ventricular izquierda 10. Dislipidemia 11. Hipertensión Maligna 12. Hipertensión renovascular unilateral. CONTRAINDICACIONES: *Absolutas:* 1. Embarazo 2. Estenosis ambas areterias renales o monorreno con arteria renal estenótica 3. Aparición de tos invalidante. 4. Aparición de edema de Quincke. 5. VFG < 15 ml/min sin dialisis *Relativas:* 1. VFG > 15 y < 30 ml/min
ESPIRONOLACTONA INDICACIONES 1. Hiperaldosteronismo primario no operable 2. HTA + Insuficiencia cardíaca sistólica 3. HTA con renina baja 4. HTA resistente CONTRAINDICACIONES: *Absolutas* 1. Kalemia basal > 5 mEq /L 2. VFG < 20 mL/min *Relativas* 1. VFG 21-30 ml/min 2. Aparición ginecomastia	**BLOQUEADORES DE LOS RECEPTORES A1 DE LA ANGIOTENSINA 2 (ARA2)** INDICACIONES: 1. Nefropatía diabética en diabéticos tipo 2 2. Resto, similares a las de los IECA 3. Efectos adversos de IECA CONTRAINDICACIONES: *Absolutas y relativas:* 1. Iguales que los IECA

BETABLOQUEADORES INDICACIONES: 1. Pos Infarto agudo del miocardio 2. Angor estable excepto Prinzmetal 3. Hipertenso joven + hiperactividad simpatico 4. HTA con renina elevada 5. Arritmias supraventriculares 6. Hipertenso + migraña 7. Hipertenso + temblor esencial 8. En pre operatorio no vascular de hipertensos. CONTRAINDICACIONES: *Absolutas:* 1. Asma bronquial y LCFA. 2. En dosis de HTA en insuficiencia cardíaca por disfunción sistólica. En dosis de baja, para IC están aprobados: Carvedilol-Bisoprolol-Nebivolol-Metoprolol 3. Bradicardia sinusal con pulso < 50 x min. 4. Bloqueo AV G II ó III 5. Como monoterapia en feocromocitoma, crisis HT por consumo de cocaina o supresion de clonidina. Aquí se pueden iniciar después de estar alfa bloqueado *Relativas:* 1. Bradicardia sinusal 51 a 59 x min. 2. Insuficiencia arterial periferica sintomática. 3. Enfermedad de Raynaud 4. Diabetes en tratamiento con insulina. 5. Dislipidemia	**ANTAGONISTAS DE CALCIO** INDICACIONES: 1. Hipertenso mayor de 60 años 2. Angina estable 3. Enfermedad vascular periférica sintomática 4. Enfermedad de Raynaud 5. Diabéticos 6. Dislipidemia 7. Hipertensión inducida por ciclosporina CONTRAINDICACIONES: 1. Insuficiencia cardíaca por disfunción diastólica 2. Diltiazem y Verapamilo en trastornos de la conducción aurículo ventricular
ALFA BLOQUEADORES INDICACIONES: 1. Feocromocitoma 2. Dislipidemia 3. Uropatia obstructiva por adenoma prostático CONTRAINDICACIONES: 1. Ortostatismo	**OTRAS INDICACIONES** 1. *Metildopa:* HTA en embarazo 2. *Clonidina*: Necesidad de bloqueo simpático y contraindicación beta bloqueadores – HTA resistente- Disfunción autonómica + HTA 3. *Hidralazina*: HTA + Insuficiencia ardíaca y contraindicación IECA/ARA2

Fnalmente la acción anti hipertensiva de los fármacos se puede potenciar con dos estrategias:

- Medidas no farmacológicas o cambios de hábitos de vida de los actuales a los saludables.
- Asociaciones de medicamentos.

La primera se obtiene con educación y la segunda, nuevamente tiene bases fisiopatológicas. Cuando un fármaco A "apaga" un mecanismo productor de HTA y baja la PA, el sistema regulador de presión arteria/flujos sensa esto como "hipotensión" y enciende otros mecanismos tendientes a subir la PA neutralizando parcial o totalmente la acción hipotensora del primer fármaco, siendo necesario adicionar un segundo o tercer fármaco, B o B + C para "apagar" el o los mecanismos contrareguladores.

Por tanto la mezcla de fármacos anti HT tiene una base fisiopatológica, al usar como segundo fármaco aquel que neutralice los mecanismos contra reguladores encendidos por el primero (Tabla 5).

Tabla 5

Mecanismo de acción de los antihipertensivos y respuesta a la disminución de Presión Arterial

	Simpático	Actividad Renínica Plasmática	Volumen extra celular
Diuréticos	↑	↑	↓
Bloqueadores β adrenérgicos	↓	↓	↑
Bloqueadores de canales de Calcio	↑	↑	↑
IEC/ARA2	↓	↓	↑

IEC= Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
ARA2= Bloqueadores de los receptores de angiotensina 2
↑ = Aumentado; ↓ = disminuido

Entrega de los conocimientos de hta a la población

En los párrafos anteriores he tratado de mostrar que tenemos los conocimientos y las herramientas para tratar adecuadamente a los HT, ejerciendo así una gran tarea en medicina preventiva para reducir la incidencias de accidentes vasculares cerebrales, infartos al miocardio, insuficiencia cardíaca y enfermedad renal crónica. Pero para obtener esos beneficios además es necesario:

1. Que el tratamiento medicamentoso está asegurado para los enfermos, independientemente del nivel de su nivel de ingreso. Afortunadamente al ser incorporada la HTA esencial al plan AUGE/GES del Gobierno de Chile, esta inequidad, medicamentos para los que poseen dinero y para los otros no, está zanjada.
2. Programas comunitarios de atención estandarizada, eficientes, amigables, con alta cobertura que aseguren educación del paciente, control y entrega de los medicamentos al enfermo a lo largo del tiempo, de los que se ha hecho cargo en Ministerio de Salud mediante el Programa de Hipertensión de los años 70 y ahora mediante el Programa de Salud Cardiovascular
3. Educación continua a médicos generales, personal de colaboración médica, comunidad y enfermos, de la cual se han hecho cargo, en forma no sistematizada, algunas universidades, sociedades científicas en particular la Sociedades Chilenas de Hipertensión, Cardiología y Nefrología.

Programas de atención de hipertensos

En una condición crónica como la HTA, en la cual el paciente debe recibir por el resto de su vida una terapia, ella es abandonada frecuentemente perdiéndose los beneficios del tratamiento. Si no hay adhesividad del paciente al tratamiento, no se puede prevenir la morbimortalidad asociada a la HTA.

En 1975 nos preocupó el problema de la adhesividad de los enfermos a la terapia hipotensora. Demostramos que en un hospital universitario el seguimiento de una cohorte de 69 pacientes, a 18 meses solo el 23 % continuaba en control de los cuales solo el 38 %, es decir el 9 % de la cohorte original, estaba normotenso [52].

Con estos antecedentes, nos pareció que la lucha contra las complicaciones de la HTA no se puede fundamentar en los esquemas tradicionales de atención de pacientes, atender el enfermo individual, era necesario aplicar estrategias de Salud Pública, parecidas las usadas en lucha contra la polio, viruela o desnutrición infantil en el pasado. Debíamos copiar en parte a los pediatras sus esquemas de control del niño sano. Ellos aumentaron su cobertura entregando importantes responsabilidades a las enfermeras.

En 1978 obtuvimos ayuda de la Sociedad de Beneficiencia Hospital Alemán, hoy Sociedad de Beneficencia Chileno-Alemana, para trabajar a nivel de comunidad. Estructuramos un programa racional para el control de la PA que permitiera mejorar la adhesividad al tratamiento.

En el Consultorio La Faena probamos un enfoque diferente al tradicional para el manejo de HT, mediante un programa que contemplaba:

- Un Consultorio de fácil acceso.
- Fuerte programa de Educación.
- Para aumentar la cobertura y número de controles delegamos parte de las responsabilidades de la atención de enfermos HT a la enfermera.

Esto nos permitió montar programas de educación en pacientes crónicos, actividad para la cual una enfermera está más capacitada que nosotros. Las escuelas de medicina nos enseñan a diagnosticar y tratar enfermedades, pero las de enfermería enseñan a cuidar y educar pacientes. Este programa fue posteriormente adoptado por el MINSAL en sus normas técnicas de atención de hipertensos.

Las enfermeras participantes recibieron una preparación sobre los grandes problemas de la hipertensión, farmacología de drogas antihipetensivas con acento en sus efectos adversos y se les enseñó la técnica estandarizada de toma de PA y a usar cuestionarios precodificados destinados a detectar en los enfermos factores de riesgo, complicaciones sistémicas, claves etiológicas y efectos adversos de los fármacos en los pacientes bajo control.

Al cabo de 18 meses el 93 % de los hipertensos asistieron a más del 80% de los controles y solo el 5,7 % abandonó el programa y la evolución de las cifras de PA demuestra que la asistencia a los controles tuvo realmente un impacto positivo:[53, 54, 55]

TIPO DE HT*	PA INGRESO	PA 18 MESES
SEVERA	168/122	150/91 (mmHg)
MODERADA	176/108	140/90 (mmHg)
LEVE	175/98	146/90 (mmHg)

(* Nomenclatura de la época)

En paralelo a lo que nosotros hacíamos, en el área sur de Santiago el Dr. Hernán Zárate creaba un Policlínico de HTA manejado por una enfermera y pocos años más tarde la Dra. Gloria Valdés y luego el Dr. Joaquín Montero inician un completo programa de control de HT en el Centro Diagnóstico de San Joaquín de la P. Universidad Católica.

En el campo de la medicina institucional también aplicamos este programa con buenos resutados. Es así como entre trabajadores de ENDESA[56, 57, 58] en los que encontramos 14 a 25 % de prevalencia de factores de riesgo, los que fueron intervenidos y al cabo de dos años observamos reducciones significativa de la PAS, PAD, colestrol total en esta población, con nivel socio cultural y económico diferente a la que habíamos intervenido en la Policlínica La Faena.

Educación de médicos, personal de la salud y enfermos

Para cumplir esta meta es fundamental que el enfermo comprenda la necesidad de adherir a los controles y tratamiento. A nuestro trabajo se nos unió la E.U Sra. María Pía Alcayaga, quien con gran devoción inteligencia y creatividad inició un programa de educación sistemática de enfermos. Del análisis de los resultados de los programas de educación por ella realizados se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- En enfermedades crónicas la educación individual tiene mucho más efectividad que la grupal.
- Esta debe realizarse de acuerdo con las necesidades y capacidades de cada paciente.
- Llegar con el paciente a metas que sean compromisos cuantificables.
- Usar educación grupal solo cuando se necesita optimizar el recurso humano.

En 1977 el MINSAL se preocupa de la HTA considerándola un problema de Salud Pública, creando una Comisión Asesora en Hipertensión a la que pertenecimos hasta fines de los 90, junto a Gloria Valdés y Hernán Zárate, agregándose con el tiempo otros especialistas. El principal fruto de su trabajo ha sido la elaboración periódica de normas, en cuya confección participamos activamente. Desde 1990 en el MINSAL se hizo cargo de estas materias la Dra María Cristina Escobar y su aporte ha sido muy

importante, dada su sólida formación epidemiológica y ordenada capacidad de trabajo. Ella fue la responsable de las últimas guías.

Años después de formada la Comisión Nacional de Hipertensión en 1986 fundamos con los Dres. Ramón Rosas (QEPD), junto a Oscar Román, Hernán Zárate, Walter Passalacqua y Colomba Norero la Sociedad Chilena de Hipertensión, una extensión del Club de Hipertensión creado por el profesor don Hector Croxato muchos años atrás.

Junto a varios de los miembros de las Sociedades Chilenas de Hipertensión, Cardiología y Nefrología hemos sembrado en el País gran cantidad de cursos de HTA. Personalmente he dado más de 200 desde Arica a Pta. Arenas.

Hemos realizado muchas publicaciones para difundir la importancia de manejar bien a los HT; cómo estudiarlos y cómo tratarlos. La Sociedad Chilena de Hipertensión sacó una revista, el Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión, destinada básicamente a la educación de médicos de atención primaria, internistas y alumnos de pre grado. Algunos de nuestros trabajos han sido:

1. Manejo del HT: Diagnóstico estudio y tratamiento.[59, 60, 61, 62,63, 64]
2. HTA secundaria.[41, 65]
3. Manejo de la HT Resistente.[66]
4. Manejo de la Emergencia HT [67, 68, 69]
5. HTA y Embarazo[70]
6. Riñón y HTA.[71]
7. Renina y HTA.[72]
8. Manejo de la HTA en Diabetes.[73]

Muchas otras personas de las sociedades chilena de hipertensión, médica de Santiago y de cardiología han publicado artículos sobre la aplicación de diversos fármacos en nuestra población con el objetivo de difundir estas ideas en el ambiente médico y así a la larga mejorar la salud de nuestra población. Solo por citar algunos destaco los aportes de los Dres. Miriam Alvo, Jorge Jalil, Walter Passalacqua , Hernán Prats, Oscar Román, Gloria Valdés y Hernán Zárate y, en la última década, de Eduardo Lorca.

Y es así como con el esfuerzo de muchos algo hemos mejorado el control de la HTA a nivel de la población. El porcentaje de pacientes en tratamiento que alcanzaron la normotensión aumentó entre el 2003 y 2010 de 14 a 30 %.

Pero la otra cara de la medalla es que el 70 % de los hipertensos no ha alcanzado la meta de PA, < 140/90 y que en AVC a nivel Servicios Públicos tenemos los siguientes números[74]:

- Egresos 28.371 anuales
- Muertes 7455 anuales

Si estos enfermos se hubiesen tratado adecuadamente, la mitad estaría libre de esta complicación.

Y esta es la paradoja, la desproporción entre la cantidad de conocimiento acumulado y lo que de este recibe la población. Conocemos las bases fisiopatológicas y farmacológicas para tratar adecuadamente a los enfermos, mediante guías clínicas aplicadas por el médico general al promedio de los pacientes o, en casos particulares, mediante la individualización del tratamiento por parte del especialista, pero solo el 30 % de los HT está controlado adecuadamente y nuestros hospitales siguen con parte importante de las camas de medicinas dedicadas a accidentes vasculares cerebrales, insuficiencias cardíacas por cardiopatía hipertensiva, etc.

Hay un solo tratamiento para esta desproporción: Educación. Educar a los médicos y personal de salud, educar a los enfermos, educar a nuestras autoridades de salud.

Bibliografía

1. Ministerio de Salud, Chile. "Encuesta Nacional de Salud 2009-2010".
2. Metropolitan Life Insurance Company. "Blood pressure: Insurance experience and its implications". New York: Metropolitan Life Insurance Company 1961-b.
3. Stokes J, Kannel WB, Wolf PA, D'Agostino RB, Cupples LA. Blood pressure as a risk factor for cardiovascular disease. The Framingham Study – 30 years of follow-up. Hypertension 1989; 13 (suppl I): I13–I18.
4. Klag MJ., Whelton PK, Randall BL et al. "Blood Pressure and End-Stage Renal Disease in Men". N Engl J Med 1996; 334:13-18.
5. Neal B, MacMahon S, Chapman N. "Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomized trials. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration." Lancet. 2000 Dec 9; 356 (9246): 1955-64.
6. Kaplan NM, Victor RG "Kaplan's Clinical Hypertension". "Management of Hypertension, Why, When, How far". Editorial Wolters Kluwer, Philadelphia, 2015, pg. 152-153.
7. Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., et al "2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology". Journal of Hypertension 2013; 31:1925-38.
8. James, P A, Oparil, S, Carter, B L et al. "2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee". JAMA 2014; 311: 507-20.
9. Marks LS, Maxwell MH. "Tigersted and the discovery of Renin. An Hystorical Note". Hypertension 1979; 1: 384 – 8.
10. Goldblatt H, Lynch J, Hanzal RF et al. "Studies on experimental hypertension: I. The production of persistent elevation of systolic blood pressure by means of renal ischemia". J Exp Med. 1934; 59(3): 347-9.
11. Katz YJ, Goldblatt H. "Studies on experimental hypertension: "XXI. The purification of renin". J Exp. Med. 1943; 78(1):67-74.
12. Atlas SA. "The Renin-Angiotensin Aldosterone System: Pathophysiological Role and Pharmacologic Inhibition". Journal Manag Care Pharm. 2007; 13 (S-b): S9-S20.
13. Lavoie JL, Sigmund, CD. "Overview of the renin-angiotensin system-an endocrine and paracrine system". Endocrinology, 2003; 144: 2179-83.

14. Funder JW, Carey RM, Fardella C et al. "Case Detection, Diagnosis, and Treatment of Patients with Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline". Endocrinol. Metab. 2008; 93: 3266–81.
15. Roessler E. "El Sistema Renina Angiotensina en el libro Hipertensión Arterial". Editores: Valdés G, Pérez-Olea J, Román O, Zárate H, Santiago Chile, Editorial Mediterráneo Ltda., 1989, p. 70.
16. Vaughan ED Jr, Case DB, Pickering TG et al. "Clinical evaluation of renovascular hypertension and therapeutic decisions".Urol. Clin. North. Am. 1984; 3: 393-407.
17. Brunner HR, Laragh JH, Baer L, et al "Essential hypertension: renin and aldosterone, heart attack and stroke". N. Engl. J. Med. 1972; 286: 441-9.
18. Bühler FR, Laragh JH, Baer L, Vaughan ED Jr, Brunner HR. "Propranolol inhibition of renin secretion. A specific approach to diagnosis and treatment of renin-dependent hypertensive diseases". N. Engl. J. Med.1972; 287: 1209-14
19. Gharaibeh KA, Turner ST, Hamadah AM et al. "Comparison of Blood Pressure Control Rates Among Recommended Drug Selection Strategies for Initial Therapy of Hypertension". Am. J. Hypertension 2016; 29: 1186-94
20. Therapy Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents. "Age-Race Subgroup Compared with Renin Profile as Predictors of Blood Pressure Response to Antihypertensive". JAMA. 1998; 280: 1168-72
21. NICE Guidelines 127. "Clinical management of primary hypertension in adults 2011". Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/CG127/Guidance.
22. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en Personas de 15 años y más. Minsal, 2009.
23. Dauda, G. "Reduction of renal mass and hypertension". Hypertension, 1972; 72: 127-39.
24. Agarwal R, Flynn J, Pogue V et al "Assessment and Management of Hypertension in Patients on Dialysis". J. Am. Soc. Nephrol. 2014; 25: 1630–46.
25. Brunner HR, Kirshman JD, Sealey et al. "Hypertension of renal origin: evidence for two different mechanisms". Science. 1971; 174: 1344-6.
26. Pisoni R, Ahmed MI, Calhoun DA. "Characterization and Treatment of Resistant Hypertension". Curr. Cardiol. Rep. 2009; 11: 407–13.
27. Moser M. , Setaro JF. "Resistant or Difficult-to-Control Hypertension". N. Engl. J. Med. 2006; 355: 385-92.
28. Roessler E, Herrera MS, Undurraga A. et al. "Veinte y un años de Trasplante Renal". Congreso Sociedad Latinoamericana de Trasplante, Santiago, Chile, 1996.
29. Undurraga A, Roessler E, Arcos O, Gonzalez F, Espinoza O, Herrera S, Ayala A, Reynolds E, Espinoza M, Hidalgo F. "Long-term follow-up of renal Donors". Transplant Proc. 1998; 30 (5):2283-5.
30. Galdo T, González F, Espinoza M, Quintero N, Espinoza O, Herrera S, Reynolds E, Roessler E. "Impact of pregnancy on the function of transplanted kidneys". Transplant Proc. 2005; 37: 1577-9.
31. Gross F, Loustalot P, Sulser F. "Significance of common salt in desoxycorticosterone induced hypertension in rats and role in content of pressor substances in the kidney". Arch. Exp. Pathol. Pharmakol 1956; 229 : 381 - 88.
32. Clark D, Ahmed MI, Calhoun DA. "Resistant Hypertension and Aldosterone: An Update". Can. J. Cardiol. 2012; 28: 318–25.
33. Dahl LK, Heine M, Tassinari L. "Effect of chronic excessive salt ingestión. Evidence that genetic factors play an important role in susceptibility to experimental hypertension". J. Exp. Med. 1962; 115: 1173-90.
34. Tobian L., Lange J, Azar S et al. "Reduction of natriuretic capacity and rennin release in isolated, blood perfused kidneys of Dahl hypertension prone rats". Circ. Res. 1978; 43 (supl I): 92-97.
35. Curtis JJ, Luke RG, Dustan HP. et al. "Remission of Essential Hypertension after Renal Transplantation". N. Engl. J. Med. 1983; 309: 1009-15.
36. Dahl LK. "Possible role of salt intake in the development of essential hypertension". International Journal of Epidemiology 2005; 34: 967–72.
37. Erne P., Bolli P., Bürgisser E., Bühler FR. "Correlation of Platelet Calcium with Blood Pressure — Effect of Antihypertensive Therapy N. Engl. J. Med. 1984; 310: 1084-88.

38. Warrington JP., George EM., Palei AC. et al. "Recent Advances in the Understanding of the Pathophysiology of Preeclampsia". Hypertension 2013; 62: 666-73
39. Katz E, Roessler E, Gehrung E, Bañados G, Donoso S. "Hipertensión Renovascular. Diagnóstico y resultados del tratamiento quirúrgico". Rev. Med. Chil. 1974; 102(8): 603-6.
40. Hidalgo F, Uribe J, Roessler E, Katz E. "Cirugía de la arteria renal Rev. Chil. Cir. 1988; 40: 216-19.
41. Roessler E. "Hipertensión Arterial Secundaria" en el libro Enfermedades del corazón y los vasos. F. Rojas Villegas, Editores M. Oyonarte et al. 4ª Edición Págs. 533 - 548, Editorial Mediterráneo, 2013, Santiago Chile.
42. Hidalgo F, Sandoval J, Roessler E, Katz E. "Cirugía del Hiperaldosteronismo Primario". Rev. Chil. Urol. 1987, 50: 48-51.
43. Materson BJ, Reda DJ, Cushman WC et al. "Single-drug therapy for hypertension in men; A comparison of six antihypertensive agents with placebo". N. Engl. J. Med. 1993; 328: 914-21.
44. Staessen JA, Wang JG, Thijs L. "What can be expected from optimal blood pressure control?" J Hypertension Suppl. 2003; 21(2): S3-9.
45. Roessler E. "Tratamiento farmacológico de la Hipertensión Arterial" en Manual Clínico de Hipertensión Arterial, Editores: Jalil J, Michea L, Passalacqua W, Tagle R., Pág. 89-96, Sociedad Chilena de Hipertensión, Santiago, 2013.
46. Roessler E. "Uso de diuréticos en hipertensos esenciales". Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión 1992; 2: 8 – 14.
47. Alvo, M., Roessler, E. "Tratamiento de la HTA Refractaria con Captopril". Rev. Med. Chile 1983; 111: 11(Summary).
48. Escobar E, Roessler E, et al. "Tratamiento HT con Captopril: Calidad de Vida". Rev. Med. Chile 1993; 121: 253-259
49. Román, O.; Armijo, G.; Meza, N.; Pérez Olea, J.; Prat, H.; Roessler E.; Rosas, R.; Zárate H. "Celiprolol en Hipertensión Arterial: Estudio Multicéntrico". Rev. Chil. Cardiol. 1989; 8: 177-87.
50. Roessler E. "Uso de beta bloqueadores en hipertensión arterial". Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión 2011; 17: 61-7.
51. Roessler E, Sánchez E, Villarroel L et al. "Bloqueo beta y alfa adrenérgico con carvedilol en el tratamiento de hipertensos esenciales no complicados". Rev. Chil. Cardiol. 2004; 23: 343-52.
52. Roessler E. "Adhesividad a Terapia Hipotensora en una Policlínica Universitaria". Jornadas de Medicina Interna, Sociedad Médica de Chile, 1975.
53. Roessler E, Contú AM, Soto I. "Atención delegada de Pacientes Hipertensos". III Reunión de Trabajo en HTA, OPS-OMS, Bogotá 1979, Publicaciones OPS.
54. Veit O, Roessler E, Florenzano R. "Actividades para prevención de enfermedades crónicas del adulto en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente". Cuadernos Médico Sociales 1981; 22: 43.
55. Florenzano R, Roessler E, Scharazer J, Soto I, Cantu AM. "Perseverance in antihypertensive therapy: comparison of 2 follow-up systems". Bol Oficina Sanit Panam. 1981; 91:428-40.
56. Roessler E, Hidalgo C, Cañas L. "Estrategias de Medicina Preventiva en una Institución Privada de seguridad en Salud". Administración en Salud 1989; 5: 21-28.
57. Kauffmann R, Bunout D, Hidalgo C, Aicardi V, Rodríguez R, Cañas L, Roessler E. "Un programa de seguimiento a dos años de control de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores asintomáticos". Rev. Med. Chil. 1992; 120: 822-7.
58. Kauffmann R, Hidalgo C, Roessler E, Aicardi V, Bunout D, Rodríguez R, Cañas L. "Examen Médico Preventivo en trabajadores asintomáticos: Diseño y resultados iniciales en un programa institucional". Rev. Med. Chil. 1991; 119: 617-25.
59. Roessler E. "Hipertensión Arterial" en el libro Cardiología Clínica, Beregovich J, Meruane J y Noguera H, Editores págs. 175-207, Visual Ediciones, Santiago, Chile, 1996.
60. Roessler E. "Tratamiento de la Hipertension Arterial" para el Libro Electrónico de Nefrología Pediátrica, Sociedad Chilena de Pediatría, Rama de Nefrología, 1999.
61. Tratamiento de la Hipertensión Arterial, en el libro " Manual de Nefrología e Hipertensión" págs. 201-220 Editores; J Morales, A. Vukusich y C. Zehnder. Mediterráneo, Santiago, Chile, 2002.
62. Roessler E. "Guías para el manejo ambulatorio de la Presión Arterial". Hipertensión 2003; 12: 4-20.
63. Roessler E. "Manejo del hipertenso por el médico general". Bol. Soc. Chil. Hipertensión 2005; 14: 4-64

64. Roessler E "Tratamiento farmacológico de la Hipertensión Arterial" en Manual Clínico de Hipertensión Arterial, Editores Jalil J, Michea L, Passalacqua W, Tagle R., Págs. 89-96, Sociedad Chilena de Hipertensión, Santiago, 2013.
65. Roessler E. "Hipertensión secundaria. ¿A quién estudiar?". Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión.
66. Roessler E. "Hipertensión Arterial Resistente" en el libro Hipertensión: de la A a la Z. C. Sahie y C. Zehnder editores, págs. 429- 444 Mediterráneo, Santiago, 2008.
67. Roessler E. "Emergencia Hipertensiva" en el libro en el libro Emergencias en Medicina Interna, pág. 99, Rosselot E y Vargas V (Editores), Editorial Universitaria, 1985, Santiago de Chile.
68. Roessler E. "Emergencia y Urgencia Hipertensiva" en el libro "Primeras guías clínicas de atención de urgencia". Altamirano C, Contreras C, Editores, págs. 49-60 Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Santiago, Chile, 2001.
69. Valdés G , Roessler E. "Recomendaciones para el manejo de las crisis hipertensivas: documento de consenso de la Sociedad Chilena de Hipertensión". Rev. Med. Chile 2002; 130: 322-31.
70. Roessler E "Hipertensión y embarazo" en el libro Patología Médica y Embarazo, pág 123, Pineda G (Editor), Editorial Universitaria, 1985, Santiago de Chile.
71. Roessler E. "Hipertension y Riñón" en el libro " Manual de Nefrología e Hipertensión", pag. 201-220 Editores J Morales, A. Vukusich y C. Zehnder Mediterráneo, Santiago, Chile, 2002.
72. Roessler E. "El Sistema Renina Angiotensina" en el libro Hipertensión Arterial, págs 70-85. Editores: Valdés G. Pérez-Olea J, Román O, Zárate H. Editorial Mediterráneo, 1989, Santiago de Chile.
73. Roessler E. "Manejo de la Hipertensión Arterial en Diabetes Mellitus". Rev. Med. Clin. Las Condes 2016; 27:204-12.
74. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, Epidemiología, Enfermedades no transmisbles. Disponible en: http://epi.minsal.cl/accidentes-cerebrovasculares-situacion-epidemiologica/

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. Roessler, por este entretenido e interesante trabajo. Ofrezco la palabra.

Ac. Valdés. Quiero darle las gracias Dr. Roessler no solo por esta conferencia, sino porque desde hace muchos años he visto en él el mismo compromiso, el mismo deseo de lograr efectos a nivel masivo. Nos encontramos muy tempranamente en el Ministerio de Salud, bajo la dirección de una salubrista e internista, la Dra. María Cristina Escobar, quien nos invitó a colaborar en el desarrollo de las guías y lo más importante es que formó un grupo muy bueno, en el que hubo gran colaboración cruzada porque mirábamos el problema desde distintos ángulos y nos permitió entusiasmarnos cuando en nuestros grupos de trabajo parecía desproporcionada nuestra dedicación a la hipertensión. Usted mismo lo preguntó, ¿por qué Tigerstedt y Goldblatt se dirigen a estudiar el riñón? Creo que tiene que ver con el hallazgo riñones granulosos, pequeños, duros de Richard Brighten pacientes que tenían el pulsoradial más amplio.

Uno quisiera ver resultados, pero aún no se ven, en gran parte por lo que usted ha señalado respecto a la falta de discriminación de los distintos mecanismos hipertensivos en el manejo individual de los pacientes. Perfilando la presión de pulso, la frecuencia cardiaca, el predominio de sistólica y diastólica se tiene mucha información y si se agrega la medición de la actividad de renina que partió tempranamente, a la que en este momento se agregan las determinaciones de aldosterona y las alteraciones genéticas de las vías de síntesis de los corticoides, se pueden identificar las formas de hipertensión mineralocorticoídea que ha estudiado el grupo de Fardella. Es decir, no debiera haber pacientes resistentes. Hay otra causa de resistencia, que tiene que ver con el diagnóstico tardío, pues vemos a los pacientes cuando poseen un lecho vascular rígido, engrosado que le da un componente orgánico; si los mismos pacientes hubieran sido vistos 25 años atrás y hubieran sido adherentes a la terapia, y si los médicos y el personal que los trataron hubieran sido adherentes al paciente, se habría logrado normotensarlos. Otra causa de un resultado insuficiente es la rotación de los médicos en los consultorios. Si la medicina de los consultorios en este país está dada mayoritariamente por personas que están en promedio 2 años y medio en un consultorio y después se van a otra parte, ¿importa igualmente bajar la presión arterial hasta la normotensión? En cambio, cuando uno sabe que va a tratar a un paciente durante 30 años si a lo largo de su evolución presenta un infarto, un accidente vascular se hace un esfuerzo mayor para prevenir las complicaciones hipertensivas. Creo que hay un desenganche entre la teoría y la atención real, entre lo que el Dr. Roessler nos ha explicado tan claramente, entre el entusiasmo del Dr. Roessler para dilucidar los distintos mecanismos que están detrás de cada paciente. A este se ha sumado una obesidad mórbida que hace más difícil esta atención. Si uno piensa que se ha hecho al respecto en cuanto a la docencia de la medicina y a la atención médica masiva, tiene que reconocer que ambos factores claves no están a la altura de las necesidades actuales.

Ac. Roessler (Relator). Gracias Dra. Valdés, estoy de acuerdo con todo lo que dijo. Sobre Cristina Escobar en el trabajo que entregué a la Academia está mencionado todo su aporte; es una salubrista inteligente y que sabe medicina, está por encima de los números y entiende para qué son los números.

Ac. José M. López. Muchas gracias Dr. Roessler, realmente he disfrutado su conferencia. Quisiera tomar un aspecto sobre la hipertensión arterial que se ha ido expandiendo y muestra un futuro promisorio, me refiero al grupo de "low renin hypertension" que representa aproximadamente el 20 a 25% del total de los pacientes hipertensos; al respecto, inicialmente se centró el estudio en el adenoma productor de aldosterona (hiperaldosteronismo primario) que explicaba menos del 1% de los hipertensos. Aunque era interesante encontrar un adenoma, el impacto era muy bajo. La mejoría tecnológica permitió que se pudiera diagnosticar con más facilidad el hiperaldosteronismo; ya sea por un adenoma o por hiperplasia en las glándulas suprarrenales. El espectro se expandió desde el hiperaldosteronismo al hipermineralocorticismo, donde la causal no está restringida al exceso de aldosterona, sino comprende otros mineralcorticoides como podría ser la DOCA en casos de déficit enzimático. Sin embargo, lo más interesante es la aparición del concepto de que el efecto hipermineralocorticoidismo se centra en el receptor de la aldosterona el que puede ser activado por esteroides no mineralocorticoides como lo es el propio cortisol; existe en el receptor de aldosterona una enzima que propicia el cambio de cortisol, que tiene atracción por el receptor a cortisona que no la tiene. También existe la enzima que hace el cambio inverso de cortisona a cortisol. Un déficit de esta degradación del cortisol normal puede hacer que aparezca un efecto mineralocorticoideo exagerado sin exceso de aldosterona o desoxicorticoesterona y con niveles normales sanguíneos de cortisol. Este defecto por déficit de la conversión de cortisol a cortisona implica que aunque el cortisol tiene menor afinidad que la aldosterona por el receptor, dado que está en concentraciones mucho más altas que ella, por competencia estimulará el receptor. En esta línea los trabajos del Dr. Carlos Fardella de la PUC han ahondado en el tema tratando de influir en este mecanismo de degradación del cortisol a cortisona y así impedir el efecto excesivo señalado.

Siguiendo con esta orientación ¿qué pasa con la hipertensión de los niños? Nosotros, los endocrinólogos de adultos no la vemos, los pediatras tampoco porque no se mide la presión arterial en niños. Sin lugar a dudas, como lo demostró el Dr. Fardella hay niños hipertensos tipo "lowrenin" con riñones, catecolaminas y aldosterona normales. Aquí el concepto de las enzimas degradante del cortisol a cortisona es un campo interesante y recién en exploración.

Un segundo aspecto es el de los obesos. El tejido adiposo tiene receptores de aldosterona y allí este mecanismo de inactivación cambiando el cortisol a cortisona, tiene un rol patogénico y de confluencia entre hipertensión y obesidad centrípeta, que recuerda la distribución cushignoidea. Quiero enfatizar que estos dos mundos de la hipertensión: los niños y los obesos abren una veta gigantesca que tendrá repercusiones terapéuticas, con un enfoque totalmente distinto al actual. La hipertensión arterial no tiene el camino cerrado y el mundo que se abre es subyugante.

Ac. Roessler (Relator). En el trabajo que mandé para su publicación, está mencionado los defectos enzimáticos que pueden haber en la síntesis y degradación de cortisol. Esta es un área muy interesante y los aportes del Dr. Fardella han sido gigantescos en develar algo que no conocíamos, un 10 % y no un 1 % con algún tipo y grado de hipermineralocorticodismo, incluyendo los hiperaldosteronismos primarios.

Ac. Devoto. Quiero agradecer la presentación del Dr Roessler, especialmente por la base fisiopatológicas de su conferencia. Se sabe que un porcentaje importante de las mujeres que se embarazan por fertilización in-vitro experimentan pre-eclampsia, será un problema de placentación que esté vinculado a factores angiogénicos involucrado en la génesis de la pre-eclampsia. ¿Tiene usted información si el trofoblasto produce las hormonas que usted citó anteriormente en su conferencia que estén involucradas en la fisio-patología de la pre-eclampsia?

Ac. Roessler (Relator). La Dra. Valdés podría contestar mejor que yo. Pienso que es lo contrario, no exceso de vaso constrictores si no un déficit de vaso dilatadores, la otra cara de la hipertensión arterial; óxido nítrico, bradiquininas disminuidas. Más que la presencia de factores tensopresores, el déficit de factores tensopresores. En conejas preñadas, en modo experimental usted puede producir pre eclampsia dándole que hacen desaparecer las prostaglandinas. Pienso que la Dra. Valdés podría agregar más a su consulta.

Ac. Valdés. Una de las causa que se ha invocado para un aumento significativo de la preeclampsia en la fertilización in vitro, es el desconocimiento de inmunidad materna al estímulo que provoca un trofoblasto generado por espermios de donante que no ha tenido cohabitación previa con la paciente.

Ac. Devoto. El factor inmunológico es importante, pero ¿se debería manifestar aun con mayor frecuencia en los embarazos producto de ovo-donación?

Ac. Quezada. Ha sido un encanto su conferencia Dr. Roessler. Quería hacerle un comentario primero en relación con lo que ocurre con la hipertensión en los niños, realmente como usted señala, creo yo que el conocimiento ha ido aumentando, sin embargo, no sabemos cómo esto ha llegado realmente a la comunidad médica o a las familias; porque uno se da cuenta que no ha habido una clara relación. Por ejemplo, existen las normas como lo que usted mencionó, el control del niño sano en que se debe tomar la presión, pero eso no se cumple en el consultorio donde yo trabajo , ya es difícil hacerlo en un hospital, en un consultorio es casi imposible, porque hoy día hay que tener un aparato digital para tomar la presión. La pregunta que quiero hacerle es en relación con lo que usted también mencionó, sobre la disminución del contenido de cloruro de sodio en el pan y lo que esperamos que sea algo beneficioso respecto al etiquetado de los alimentos en que aparecen unos octágonos en negro que dice que hay un alto contenido de sal; no sabemos cuál va a ser realmente el impacto que esa medida tenga. La consulta es basado en la fisiopatología, el consumo del cloruro de sodio tempranamente en las vidas de las personas ¿predispone a que niños o adultos sean realmente hipertensos?

Ac. Roessler (Relator). Eso fue lo que el Dr. Dahl demostró en ratas. El obtuvo cepas de ratas que eran genéticamente predispuestas a ser hipertensas si se las alimentaban con sal, pero si reciben dieta sin sal no se hacen hipertensas. Creo que esa situación se da en la especie humana en forma muy parecida, según estudios que yo mostré.

Ac. Rodríguez. Gracias Dr. Roessler por esta interesante conferencia, deseo hacerle una pregunta como médico clínico, de larga experiencia y externo a los grupos que han promovido esto. Mencionó el Dr. López y todos sabemos que la prevalencia de hiperaldosteronismo primario hasta hace poco tiempo se decía que era menos del 1% de todos los hipertensos, pero la controversia se desata cuando diversos grupos en Singapur, en Europa, en Toronto, etc., e incluso en nuestro grupo empezaron a encontrar y catalogar de hiperaldosteronismo primario a pacientes con potasio normal, pero que solo tenían una proporción inadecuada de renina a aldosterona; es decir mucha aldosterona para la renina y que esa aldosterona no era supresible con una sobrecarga de sodio. Aplicando eso se llega a la cifra que aproximadamente un 10% de todos los hipertensos tendría hiperaldosteronismo primario sin evidencia ninguna de tumor; hay entre ellos alguno que tiene un tumor, pero la gran mayoría no tiene. A mayor abundamiento, el tratamiento de esos pacientes no difiere significativamente de cualquier hipertenso esencial; porque uno pensaría que solamente el administrar espironolactona podría corregir el problema, pero no es así, porque la espironolactona tiene casi el mismo efecto que en un hipertenso esencial. Mirado con la serenidad que da la experiencia del clínico ¿qué le parece Dr. Roessler esta prevalencia comunicada de hiperaldosteronismo primario, cuál sería su trascendencia?.

Ac. Roessler (Relator). Tiene dos vertientes la respuesta que le voy a dar. Una para responder a la pregunta ¿hay que hacerle pruebas a todo el mundo si es tan alta la prevalencia? La respuesta es NO, eso es muy costoso y quienes realmente tienen un hiperaldosteronismo manifestarán anormalidades en su evolución: potasios bajos con diuréticos, dificultad para controlar la PA. No creo que hacerle a todo el mundo una relación de Aldosterona/Renina, sea una sabia medida de salud pública. Mucha gente no la hará, muchos consultorios no la financiarán y perderemos adherencia al programa de control de la presión arterial.

La respuesta a la segunda pregunta es ¿qué significa esta alta prevalencia de aldosterona/renina elevada? Creo que algunas veces si traduce un hiperaldosteronismo primario pero en otras, puede solo ser un biomarcador o de algo que no conocemos, no lo tengo claro; se me hace muy difícil creer que el hiperaldosteronismo primario sin hipokalemia. Pienso y se lo plantee a Carlos Fardella, que las cosas pueden ser al revés, que los receptores del túbulo tenga un grado de resistencia a la aldosterona y secundariamente a esa resistencia sube la aldosterona para compensarla y por eso no manifiestan hipokalemia. Del punto de vista práctico, en una clase a médicos de atención primaria yo les diría, las luces de alerta son potasio bajo, son resistencia al tratamiento; envíe esos enfermos al especialista.

Ac. Norero. Quisiera decir unas palabras sobre hipertensión y pediatría. Hasta fines de los años 70 se consideraba que la hipertensión no era un problema pediátrico y los

pocos casos detectados correspondían siempre a hipertensión de causa secundaria. Ese concepto se ha perdido: Existe hipertensión esencial en el niño. Poco a poco surgió la necesidad de obtener valores normales depresión arterial en el niño tomando en cuenta la muy diferente masa corporal existente entre un recién nacido y un adolescente. La Task Force de la Academia Americana de Pediatría elaboró los primeros gráficos de distribución de presión arterial por percentiles por edad y sexo en 1979. En Chile hicimos lo mismo en 1980 en 3000 escolares de tres colegios de distinto estrato socioeconómico, obteniendo 9.5% de valores sobre el percentil 95, (considerado hipertensión) de los cuales había una alta proporción de obesos.

La hipertensión en edad pediátrica permite estudiar muy bien su fisiopatología. Se logra definir la influencia de factores genéticos y ambientales, estos últimos de gran interés para explicar el inicio y la perpetuación de la hipertensión esencial gatillada por factores intrauterinos, de los cuales la combinación de placenta grande y bajo peso de nacimiento podría explicar a través de la desregulación defactores de crecimiento una alteración del endotelio arterial y de manejo del sodio que se perpetúa a través de los años

Ac. Reyes (Presidente). Reiteramos nuestras felicitaciones y agradecimientos al Dr. Roessler y agradecemos a todos los académicos su presencia en esta reunión.

ANTÓN CHEJOV, FRANZ KAFKA Y JORGE L. BORGES: ENFERMEDADES QUE MARCARON SUS VIDAS Y SUS OBRAS LITERARIAS[1]

Dr. Eduardo Bastías G.

Académico Correspondiente

El médico escritor Anton Chejov

La noche del 22 de Marzo de 1897 Anton Chejov cenaba con su editor y amigo Aleksei Surovin, en el restaurant *Hermitage* de Moscú, cuando un acceso de tos fue seguido de una alarmante hemoptisis, dejando al descubierto su estado clínico. Es probable que el médico escritor, quien solía tratarse a sí mismo, supiese desde antes que portaba una tuberculosis pulmonar, y hubiese preferido ignorarlo.

"A mis pacientes, para calmarlos, les digo que la sangre que brota de la boca puede provenir del estómago, pero mi sangre proviene de mi pulmón derecho, como lo hizo en mi hermano y otro pariente mío que también murió de tuberculosis."

La recurrencia de las hemoptisis lo llevó a internarse en la clínica del doctor Alexei Ostroumov, de donde egresó con el diagnóstico de tuberculosis pulmonar apical avanzada y la temida sentencia de abandonar el ejercicio activo de la medicina.

Para eludir las temidas heladas de Epifanía, en el siguiente invierno se dirigió a Niza en búsqueda de un clima más templado. En esta estadía escribió a Surovin: *"…en invierno, otoño y primavera, y cada húmedo día en verano...me acompaña la tos. Pero solo me alarma cuando veo sangre: hay algo amenazante en la sangre que brota de la boca."*

Habían transcurrido 16 años desde que Robert Koch, - el 24 de marzo de 1882 - había dado a conocer en la Sociedad Fisiológica de Berlín, su descubrimiento del agente causal de la tuberculosis, anunciando que a partir de entonces se podría prevenir su contagio.

"*La peste blanca ya no es una cosa* vaga – había expresado - , *sino una enfermedad provocada por un agente visible y tangible, que se desarrolla en el hombre."*

La peste blanca, sin embargo, no tenía cura y continuaba haciendo estragos. Su evolución natural era muy variable, desde portadores asintomáticos, hasta enfermos que sobrevivían pocos meses. Existían centros termales y sanatorios, donde el aire puro, especialmente de las montañas, el reposo y la sobrealimentación, con dieta rica en leche, cerveza de malta y huevos, constituían las únicas armas contra la enfermedad, que supuestamente afectaba a las personas débiles.

---

1 Conferencia pronunciada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 7 de diciembre de 2016

En los períodos en que la enfermedad parecía dar un descanso, los pacientes buscaban los climas más cálidos para aliviar la tos. Para Chejov, Niza era uno de ellos.

En esos días recibió la visita de Vladimir Danchenko, uno de los fundadores del *Teatro del Arte de Moscú*, quien le propuso una nueva puesta en escena de *La gaviota,* drama con que Chejov había vuelto a incursionar en el teatro y cuyo estreno había sido un fracaso**.**

Danchenko lo convenció de que para los nuevos rumbos, introducidos por el director Konstantin Stanislavskiy, basados en la naturalidad de la vida cotidiana, "La Gaviota" era el drama indicado para su estilo, donde los personajes conversan sobre los temas, en vez de tratarlos en forma explícita; recurso vigente en teatro hasta el día de hoy, que pasó conocerse como "sub textos." Chejov aceptó colaborar en aquel desafío y junto al equipo del Teatro del Arte de Moscú, diseñaron el desarrollo de la obra, en un trabajo colectivo. Esta vez la recepción del público para su estreno, fue un éxito rotundo.

La evolución de la enfermedad lo llevó a vender la finca de Melijovo, donde se había retirado, en la cercanía de Moscú, para adquirir una casa en Yalta, donde encontraba un clima cálido, como en el Mediterráneo, a la misma latitud que Niza y San Remo.

A principios del año 1900, el Teatro de Arte de Moscú partió en gira a la península de Crimea. En ese grupo se encontraba Olga Knipperla joven protagonista de *La Gaviota*, seis años menor que el escritor. Entre ambos se inició un idilio, que continuó a través de la correspondencia y ocasionales encuentros.

En su intento por mejorar la salud del escritor, Olga lo llevó a un sanatorio al oeste de losUrales, para recibir un tratamiento con *kumis*, especie de yogurt, en base a leche de yegua fermentada, recomendado como remedio efectivo para la tuberculosis.

Se casaron el 25 de mayo de 1901, en ceremonia a la que asistieron solo la madre y hermana de Chejov y la madre viuda de Olga. El matrimonio no impidió que ambos continuasen alejados. Many close friends and family were hurt by the secrecy. Chejov seguía residiendo en Yalta, mientras Olga permanecía en Moscú, dedicada a sus compromisos artísticos.

A Chejov le quedaban escasos tres años de vida, que serían de recompensas y agonía. Escribió otros dos dramas que resultaron ser los más populares: *Las tres hermanas*, y *El jardín de los cerezos.* Olga reclamaba por sus largas ausencias y le reprochaba desconfianza en sus sentimientos.

Chejov le respondió:

"Querida, querida mía. ¿Quién te dijo que yo no quería volver a Moscú, que me había ido para siempre y que no iba a regresar esta primavera? Estoy mejor de salud, pero he tenido una tos muy fuerte. No ha llovido nada y hace calor…"

En esos días, Olga, a su vez, escribió en su diario de vida:

"Debilitándose físicamente, pero fortaleciéndose en espíritu, adoptó una actitud sencilla, discreta y hermosa hacia la disolución de su cuerpo, porque decía: Dios ha puesto un bacilo en mí".

Contra toda opinión, acudió a Moscú el 17 de Enero de 1904, para el estreno de *El Jardín de los Cerezos.* Chejov, que cumplía ese mismo día 44 años, se veía pálido y muy delgado. Con pesado esfuerzo, se puso de pie para recibir la ovación.

Cinco meses más tarde, con la esperanza de que el fresco aire de los pinos pudiera retardar el final inevitable, se internó en un balneario termal de Badenweiler, en la Selva Negra alemana. Hasta allí llegó para visitarlo su amigo Leon Tolstoi, con quien compartían mutua admiración y afecto.

Cuando su hermana Martina Chejova, Masha, llegó a acompañarlo, quedó impresionada. En su diario de vida escribió:

"No le permitían hablar. Después de saludarle, me senté junto a una mesa, a fin de ocultar mis emociones."

En la mesa, Masha encontró un dibujo, como los bosquejos que los médicos trazamos para explicar una patología. Se veía lo que debían ser los pulmones de Chejov, como zonas extensamente achuradas. Es probable que el boceto representase las imágenes radiológicas del tórax, cuando los hallazgos de Roentgen, se habían extendido por toda Europa, tras recibir el Premio Nobel en 1901.

El doctor Schwörer, amigo de Chejov, que se hizo cargo de los controles, prescribió inyecciones de alcanfor y en la dieta indicó cacao, harina de avena con mantequilla fundida y té de fresa. El té de fresa le ayudaría a conciliar el sueño.

El dos de Julio de 1904, poco antes de medianoche, Olga pidió que se llamase al doctor Schwörer. Se trataba de una emergencia. La esposa describe lo siguiente:

"Llegó el doctor Schwörer, pronunció un comentario afectuoso y abrazó a Antón, que se incorporó con insólita seguridad, se sentó y dijo con voz fuerte y clara: "Ichsterbe"("Me muero"). *El médico lo calmó, cogió una jeringuilla y le puso una inyección de alcanfor."*

Luego, hizo traer oxígeno y tras su aplicación pareció que Chejov se aliviaba. Schwörerpareció desentenderse de la situación, se dirigió al teléfono mural y sin otro trámite ordenó a recepción que trajesen una botella del mejor champaña con tres copas… y que se apresurasen.

Olga escribió en su diario: *"Anton tomó la copa llena, miró a su alrededor, me dirigió una sonrisa y dijo:"Hacía tiempo que no bebía champán".*

Sus restos fueron trasladados en un carro ferroviario frigorífico hasta la Estación Nikolaievskyde Moscú. A su llegada, fueron acogidos por una conmovida multitud. Lamentablemente el carro llevaba el rótulo de "Ostras", lo que ocasionó confusión a su llegada y la pública indignación de su amigo Leon Tolstoi.

La pesada evolución de su enfermedad no se vio reflejada en sus obras literarias. En sus cuentos, novelas y obras de teatro, la tuberculosis no aparece en lugares protagónicos.

Los padecimientos de Franz Kafka

El 21 de abril de 1914, el periódico Berliner Tageblatt publicaba el aviso de compromiso de matrimonio, entre Felice Bauer y el doctor Franz Kafka. Felice era cuatro años menor que él y pertenecía, al igual que Kafka, a una familia judía de clase media. Tras intercambios epistolares y escasos encuentros, la boda, sin embargo, se postergó y jamás se llevó a cabo.

En una de las cartas le dice:

Fräulein Felice:

"Para ser breve: mi salud es apenas suficiente para seguir solo, pero no es buena para casarme y… dejemos a un lado a la paternidad. Si valoramos nuestras vidas, permítasenos abandonar todo. Yo seré siempre esclavo de mí mismo, eso es lo que soy, y debo tratar de vivir con eso."

Por medio de otra carta y tras dos rupturas y reconciliaciones, terminó definitivamente su relación con Felice. Esta vez le expresa:

"…en la vida de esa mujer feliz que tú ves, no te espera la alegre charla, tomados del brazo, sino una vida monacal al lado de un hombre afligido, triste, callado, descontento y enfermizo."

Hacía solo tres meses que le habían diagnosticado tuberculosis pulmonar. Hasta su jubilación en 1922, pasó la mayor parte del tiempo en diversos sanatorios.

En ese período de dudas y desencuentros, Kafka había confesado a Felice que se había enamorado de Gerti Wasner, una joven suiza, cristiana, de dieciocho años, a quien había conocido en el Sanatorio de Riva.

En otro sanatorio, al norte de Praga, conoció a la joven checa Julie Wohryzek, de la que se enamoró apasionadamente, al punto de proponerle matrimonio para Noviembre de 1919. Esta vez fue el padre de Kafka el que se opuso a cualquier compromiso.

Desde hacía dos años que Kafka mantenía correspondencia con Milena Jesenska, escritora de nacionalidad checa, quien obtuvo su autorización para traducir sus textos, del alemán original al idioma checo. Milena, casada, con crisis matrimonial, esperó vanamente una señal para abandonar a su marido.

El 24 de Enero de 1921 en una carta a su gran amigo Max Brod, le dice:

"... me parece a veces que es la vida que me molesta… "

En 1923, conoció en Berlín a Dora Diamant, joven polaca, de 19 años, periodista, descendiente de una familia judía ortodoxa, quien se convertiría en el último amor, único con quien conviviría en forma estable y le acompañaría hasta su muerte.

En el año 2005, en la *Revista Médica de Praga*, se señala que en marzo de 1924, Robert Klopstock, médico y gran amigo del escritor, a raíz de una afonía, lo llevó a la Clínica de Otorrinolaringología del Profesor Hajeken en el Hospital General de Viena. Con diagnósticos de egreso de tuberculosis progresiva pulmonar y laríngea se le derivó al Sanatorio Kierling, del doctor Hoffman, al norte de Viena. Allí, a cargo de su amigo, el Doctor Klopstock, perdió la vida el 3 de junio de 1924.

La tuberculosis, que lo llevó a la muerte, no fue el único padecimiento de Franz Kafka. En sus numerosas cartas hace frecuentes menciones al insomnio y a fuertes dolores de cabeza. Sufría cefaleas en horas tempranas de la mañana, que duraban un par de horas y cesaban espontáneamente.

"Es un dolor corto y punzante sobre el ojo derecho, como si le clavasen cuchillos y agujas … o le atravesasen flechas."

En la Revista Cephalalgia, de Abril del año 2004, se afirma que sus diarios y cartas se pueden seguir como una historia clínica. A juicio de los neurólogos, la edad de su aparición, a los 30 años, la intensidad severa, su comportamiento autolimitado, el carácter y su localización, calzan con el diagnóstico de cefalea en racimos o cefalea de Cluster.

Un enigma mayor se presenta en relación con sus características psicológicas.

En sus diarios y cartas se suceden términos como "soledad", "esclavo de mí mismo," "es la vida que me molesta", "agobiante observación de uno mismo", junto a muchas otras expresiones que aluden a una personalidad sufriente y deprimida. En sus obras, el protagonista suele enfrentarse a un mundo complejo, de situaciones desconcertantes, paradójicas o inescrutables, hasta el punto de que suele señalarse como kafkiano, algo incomprensible o difícil de comprender.

Por contraste, muchos de sus relatos contienen un humor irónico, que forma parte de una personalidad compleja, en ocasiones sociable y atractiva.

"Al despertar Gregorio Samsa una mañana, tras un sueño intranquilo, se encontró en su cama convertido en un monstruoso insecto". Es el comienzo de *La Metamorfosis.*

Esta novela encarna la incomunicación, la incomprensión y la angustia, hasta el deseo de morir. No es difícil identificar al protagonista, Gregorio Samsa, con el propio Kafka. Su biografía, desde el mutuo rechazo con su padre, hasta su propia percepción descrita en sus cartas como " *hombre afligido, triste, callado, descontento y enfermizo*", pareciese expresarse, en forma simbólica, en un relato fantástico, agobiante, como *La Metamorfosis.*

El nombre del protagonista**,** Samsa, es similar en juego de letras con el de Kafka. Ambos tienen cinco letras, la S se repite en la misma posición que la K y en los dos la vocal es la letra A. Puede ser intencionado o involuntario pero difícilmente casual.

Los historiadores y críticos han visto en la personalidad de Kafka el reflejo de una relación paterna difícil y tormentosa, ante un padre personalista y autoritario.

Sentimientos que Franz expresó en una carta de 105 páginas, dedicada a su padre, y que nunca llegó a entregarle.

"Querido padre, no hace mucho me preguntaste por qué digo que te tengo miedo. Como de costumbre no supe que contestarte, en parte precisamente por el miedo que te tengo, en parte porque en la explicación de dicho miedo intervienen demasiados pormenores"

En la Revista Chilena de Reumatología, los doctores Rosa Walker y Jaime Bravo, a partir del análisis de su rostro, planten las hipótesis de que Franz Kafka pudiese haber padecido de Hiperlaxitud. En el artículo, señalan: "Su cara, delgada y triangular, con orejas aguzadas y prominentes, refleja las características propias de la "facies del Síndrome de Ehlers-Danlos, tipo III; asociado a hiperlaxitud."

En esta afección, son frecuentes la fatiga crónica, la falta de sueño y el estrés. La persona suele tener variabilidad del ánimo y mala calidad de vida. En la mayoría de los casos el enfermo es tildado de "poco sociable", proclive a sentimientos de rabia, resentimiento, ansiedad y depresión. Caracteres presentes en cartas, escritos y datos biográficos del escritor.

La tuberculosis que motivó su muerte, aparece como una enfermedad intercurrente, que en alguna medida Kafka asumió como una condición natural y libertadora, que pondría término a su vida. Sus mayores padecimientos fueron de tipo psicológico, afectándolo en el diario vivir, con insomnio, cefaleas recurrentes e inseguridad emocional.

Estas condiciones están reflejadas en su obra, con tales virtudes literarias y filosóficas, que constituyen un selecto y valioso patrimonio cultural de la humanidad.

La ceguera de Jorge Luis Borges

Alicia Jurado, académica en literatura, amiga y autora de la primera biografía de Borges, recuerda el día en que acompañó al escritor, para asumir el cargo de Director de la Biblioteca Nacional, en Buenos Aires, el año 1955. "Se veía orgulloso y emocionado."

Según Borges, toda su vida estuvo ligada a una biblioteca. Anteriormente había trabajado, a cargo de los catálogos, en la modesta biblioteca municipal Miguel Cané, en el barrio de Boedo, donde había creado la primera biblioteca municipal para ciegos en Argentina.

"Si tuviera que señalar el hecho capital de mi vida, diría… la biblioteca de mi padre. En realidad, creo no haber salido nunca de esa biblioteca."

Con la designación de Director de la Biblioteca Nacional, Borges hacía realidad un escondido anhelo.

"Jamás había soñado con la posibilidad de ser Director de la Biblioteca. Ahí estaba yo. Era, de algún modo, el centro de novecientos mil volúmenes en diversos idiomas".

"Poco a poco fui comprendiendo la extraña ironía de los hechos. Yo siempre había imaginado el Paraíso, bajo la especie de una biblioteca. Fue entonces cuando comprobé que apenas podía descifrar las carátulas y los lomos."

La enfermedad se había anticipado en su abuela paterna**,** Fanny Haslam, nacida en Gran Bretaña, y en su padre Jorge Guillermo. Ambos sufrieron la pérdida de la visión en edad media de la vida.

En 1914, su padre, abogado y académico en literatura inglesa, viajó con su familia a Europa, radicándose temporalmente en Suiza, en busca de los mejores oftalmólogos, para regresar 7 años más tarde.

Poco se ha dado a conocer sobre la enfermedad que llevó a Borges a la ceguera. En las biografías no se aporta antecedentes clínicos.

En los Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, Junio del año 2010, se hace una revisión y análisis de la ceguera de Borges, y se le atribuye a una Retinosis Pigmentaria, enfermedad de origen hereditario y carácter degenerativo, que suele manifestarse en la mitad de la vida y se caracteriza por una pérdida progresiva de la visión. La retina, poco a poco, va perdiendo los conos y bastoncillos, llevando a una disminución lenta y progresiva de la agudeza visual. En las primeras etapas afecta predominantemente a la visión nocturna y al campo periférico, manteniéndose la visión central, para más tarde ir perdiendo la visión de los colores.

En Diciembre de 1938, Borges sufrió un accidente, que se complicó hasta una extrema gravedad. Su madre lo describe así:

"Fue en vísperas de Navidad que Georgie fue a buscar a una invitada a cenar. El ascensor no funcionaba y subió la escalera muy rápidamente; no se apercibió de la hoja abierta de una ventana. La herida no fue bien curada y se complicó con una infección, alta temperatura y alucinaciones".

Es posible que este accidente haya sido consecuencia de una naciente pérdida parcial de la visión periférica. De ser así, Borges contaba entonces con 39 años de edad.

No obstante, para escritor su ceguera se inició en una fecha precisa, el día en que asumió la dirección de la Biblioteca Nacional de Buenos Aires, cuando tomó conciencia de sus limitaciones para la lectura de los textos.

En el mismo cargo, como primer Director, se había desempeñado el literato francés Paul Groussac. Como capricho del destino, también Groussac había quedado ciego. Esta notable coincidencia lo llevó a escribir el *Poema de los Dones,* donde hace referencia a Groussac, a las semejanzas entre ambos y a dudar sobre cuál de los dos escribió el poema.

"De esta ciudad de libros hizo dueños
a unos ojos sin luz, que sólo pueden
leer en las bibliotecas de los sueños…

…otro ya recibió en otras borrosas
tardes los muchos libros y la sombra.
¿Cuál de los dos escribe este poema?

¿Groussac o Borges? Miro este querido
mundo que se deforma y que se apaga
en una pálida ceniza vaga que se parece al sueño y al olvido".

Como anticipamos, para Borges su ceguera comenzó en una fecha precisa, cuando a los 56 años, asumió su cargo de Director de la Biblioteca de Buenos Aires.

"¿Por qué no fijar la fecha, tan digna de recordación, de 1955?" Digamos, aquel día en que supe que ya había perdido mi vista, mi vista de lector y de escritor.

Toda su etapa anterior había sido antesala de lo que denominaba su*"modesta ceguera personal, modesta, en primer término, porque es ceguera total de un ojo, parcial del otro. Todavía puedo descifrar algunos colores, todavía puedo descifrar el verde, el azul y el amarillo."*

Para todo artista la visión de los colores, sin dudas, es un elemento relevante. Borges los conserva en el recuerdo y los interpreta en su entorno.

"El ciego vive en un mundo bastante incómodo, un mundo indefinido, del cual emerge algún color: para mí, todavía el amarillo, todavía el azul (salvo que el azul puede ser verde), todavía el verde (salvo que el verde puede ser azul). El blanco ha desaparecido o se confunde con el gris".

"La gente se imagina al ciego encerrado en un mundo negro. Uno de los colores que los ciegos (o en todo caso este ciego) extrañan es el negro; otro, el rojo. "Le rouge et le noir" son los colores que nos faltan en el mundo del ciego. El mundo del ciego no es la noche que la gente supone. En todo caso estoy hablando en mi nombre y en nombre de mi padre y de mi abuela, que murieron ciegos; ciegos, sonrientes y valerosos, como yo también espero morir".

Recibió ayuda de sus colaboradores más cercanos para que le leyesen y para que escribiesen sus dictados. De su madre, Leonor, como lectora y secretaria y más tarde, de María Kodama, su Secretaria personal y segunda esposa. De este modo suplió su limitación hasta el punto de asumir su ceguera como un proceso natural y tranquilo.

En su poema *Elogio de la sombra*, sus versos dicen:

" Esta penumbra es lenta y no duele;
fluye por un manso declive
y se parece a la eternidad".

Comienza a ver a través de los recuerdos. Revive las imágenes que perduran en su mente, en su memoria. Buenos Aires vuelve a ser el barrio de antaño.

"Si yo pienso en Buenos Aires, pienso en el Buenos Aires que conocí cuando chico: de casas bajas, de patios, de zaguanes, de aljibes con una figura, de ventanas de reja…".

También las personas conservan las apariencias grabadas en su memoria. No necesita verlas para reconocerlas. El recuerdo las mantiene jóvenes e inmutables.

"Mis amigos no tienen cara, las mujeres son lo que fueron hace ya tantos años, las esquinas pueden ser otras, no hay letras en las páginas de los libros. Todo esto debería atemorizarme, pero es una dulzura, un regreso".

Al comprobar que debía preguntar a sus amigos sobre los títulos de los libros de su biblioteca, expresa: *" Tomé una decisión. Me dije: ya que he perdido el querido mundo de las apariencias, debo crear otra cosa: debo crear el futuro, lo que sucede al mundo visible que, de hecho, he perdido. Tenemos una imagen muy precisa, una imagen a veces desgarrada de lo que hemos perdido, pero ignoramos qué lo puede reemplazar".*

En una oportunidad expresó que la ceguera no lo había acobardado, que por el contrario le condujo hacia otros dones, a nuevos descubrimientos y a la poesía.

"La poesía es ante todo música, la poesía es ante todo la lira … lo visual puede existir o no existir en un poeta".

En esta breve reseña, al margen de la historia de un escritor insigne, de un intelectual privilegiado, admirado universalmente por sus aportes a las letras, asistimos a un ejemplo de vida, de fortaleza y superación. En sus propias palabras: *"Un escritor, o todo hombre, debe pensar que cuanto le ocurre es un instrumento; todas las cosas le han sido dadas para un fin y esto tiene que ser más fuerte en el caso de un artista. Todo lo que le pasa, incluso las humillaciones, los bochornos, las desventuras, todo eso le ha sido dado como arcilla, como material para su arte".*

"La ceguera no es una total desventura. Debe ser un instrumento más, entre los muchos, tan extraños, que el destino o el azar nos deparan".

Referencias

- Ekbom T, Ekbom K. Did Franz Kafka suffer from cluster headache? Cephalalgia. 2004 Apr;24(4):309-11.
- Prague Medical Report / TheDiseae of Franz Kafka/Vol. 106 (2005) No. 3, p. 307–313
- M. Rosa Walker C, ,Jaime F Bravo S. Del Rostro al Texto: Tras las Huellas de la Hiperlaxitud y la Disautonomía en Escritores .Rev. Chil. Reumatol. 2014; 30(2):81-86
- García–Guerrero J., Valdez–García J., Gonzalo–Treviño J.L. La Oftalmología en la obra poética de Jorge Luis Borges (I). ArchSocEspOftalmol. 2009; 84:411–4.

Comentarios

Ac. Reyes (Presidente). Muchas gracias Dr. Bastías, por esta extraordinaria conferencia. Ofrezco la palabra para comentarios, opiniones o consultas.

Ac. García de los Ríos. La verdad es que habría sido difícil encontrar una conferencia más hermosa que la que nos ha brindado el Dr. Bastías. Realmente ha sido una mañana inolvidable, le agradezco al Dr. Bastías su presentación que traduce un increíble esfuerzo.

Ac. Dörr. Comparto las palabras del Dr. García de los Ríos sobre la belleza de la conferencia. Quisiera hacer algunas reflexiones sobre ese tema tan complejo, cual es el de las relaciones entre enfermedad y creatividad. Genialidad y enfermedad es un

fenómeno que se ha repetido casi con regularidad a lo largo de la historia y muy en particular el vínculo entre enfermedad mental y creatividad. Hoy hemos visto tres casos de hombres geniales afectados por una enfermedad física, enfermedad que de alguna manera los acompañó en su creatividad. Hay otro ejemplo de relación entre enfermedad física y creatividad: Beethoven fue en un comienzo de su carrera musical un gran imitador de Mozart, hasta que le empezó su sordera. Es en ese momento cuando brota toda su genialidad y originalidad. La sordera para un músico equivale a la ceguera para un escritor y sin embargo, fue esa enfermedad la que lo transformó en un genio sin par. El tema es tremendamente interesante y plantea también el problema de lo que es la esencia de la enfermedad. ¿Es la enfermedad solamente un desorden orgánico? ¿Qué pasa con las enfermedades de los genios? Porque de alguna manera – y esto vale particularmente para las enfermedades mentales – los seres geniales son milagros de la naturaleza y en cierto modo manifestaciones de la "gran salud" en el sentido de Nietzsche. Y entonces ¿podemos decir que una melancolía – que es tan frecuente en los genios – sea solo una enfermedad? Qué mayor salud que la de un genio como Jorge Luis Borges y sin embargo, gran parte de su obra fue escrita siendo él ya un ciego. El tema de la relación entre enfermedad mental y creatividad - algo que ha sido bastante estudiado, entre otros por el Dr. Andrés Heerlein y por el que habla – es del mayor interés. El Dr. Heerlein se ha ocupado particularmente del caso de van Gogh y yo he estudiado los casos del filósofo danés Soeren Kierkegaard, del poeta austríaco Rainer Maria Rilke y del naturalista alemán Alexander von Humboldt. Kierkegaard, creador del existencialismo, era un neurótico obsesivo-compulsivo muy grave y sin embargo, a través de la superación de la neurosis, logró él su extraordinaria obra filosófica. Rilke padecía de episodios de profunda melancolía y en una oportunidad ella fue anticipatoria, porque él durante ese período previó el desastre que iba a significar para Occidente y para el mundo entero la guerra de 1914. El caso de Humboldt, uno de los más grandes genios de las ciencias naturales, fue un profundo melancólico y tuvo períodos de depresión desde la más temprana infancia. El tema es muy interesante y uno podría estar mucho tiempo tratando de acercarse a este misterio, de qué manera una enfermedad puede permitir alcanzar la verdadera salud.

Ac. Csendes. Ha sido muy interesante la conferencia del Dr. Bastías, muchas gracias. Cuando usted hablaba de la tuberculosis me hizo recordar que cuando nosotros salimos de Hungría, antes de la segunda guerra mundial, para no caer en las manos de los rusos, estuvimos cuatro años en un campo de refugiados en Austria, yo tendría 6 o 7 años y me encontraron un complejo primario y me mandaron dos meses a un sanatorio en las montañas; afortunadamente eso cicatrizó sin secuelas, pero no había otro tratamiento en esa época; usted Dr. Bastías me ha hecho recordar aquello que fue parte de mi vida también, tengo recuerdos muy gratos y ese principio de tuberculosis. Muchas gracias.

Ac. Heerlein. Muchas gracias Dr. Bastías por su conferencia. Quisiera apoyar las palabras del Dr. Dörr, en una reflexión que llama bastante la atención, sin duda el número de pacientes que han tenido algún tipo de problema y que han sido genios, es muy alto; al revés también la cifra es llamativamente alta. En medicina ocurren

estas cosas que son muy ejemplares, muchas veces enfermedades torturantes como la tuberculosis que tiene que haber sido un drama para Chejov; sin embargo lo interesante es la forma en cómo la persona procesa las enfermedades y cómo la persona incorpora la enfermedad al proceso creativo, a eso se refería el Dr. Dörr, en el sentido de que lo realmente mágico es que estas personas son capaces de convertir este destino tan adverso en algo tan increíble para la humanidad como las obras que ellos generaron. Ese proceso además se acompaña con una suerte de impulso existencial en el sentido de no sucumbir, de no entregarse y de no suicidarse; lo que llama mucho la atención y que ocurre en la gran mayoría de los casos; obviamente existen casos en que eso fracasó como Vincent van Gogh o muchos otros escritores; sin embargo en la gran mayoría esto constituye un gran puente, un acicate para poder seguir existiendo a pesar de las penurias.

Ac. Pinto. Quisiera darle las gracias al Dr. Bastías porque creo que fue una conferencia con profunda emoción y hermosa, en que él aportó aspectos tan relevantes que permite perfilar la personalidad de cada uno de los tres escritores que él nos mostró en esta oportunidad; tuvo la finura de permitirnos oír la voz de Borges, lo que implica un esfuerzo y una preocupación de hacer una presentación muy hermosa. Deseo felicitarlo por tener un material fotográfico tan espectacular, nos mostró fotos históricas bellísimas, lo que nos permitió vivir y disfrutar un momento muy especial, por eso le agradezco.

Ac. Bastías (Relator). De partida los artistas se enferman y mueren, como todos; entonces la pregunta es, ¿si en algunos de ellos la causa de muerte afectó sus obras literarias? y de ahí nació esta inquietud de estos tres escritores. Lo de Chejov es bien interesante porque leyendo sus cuentos y obras de teatro, no aparece reflejada la tuberculosis, no hay cuentos en que hable de un paciente tuberculoso, como que él rehúye la enfermedad; la vive, la sufre, sin embargo no le afecta o no se expresa en su trabajo literario. Lo de Kafka es muy especial porque ha sido motivo de análisis y de estudio en relación con su personalidad y cómo se refleja en sus obras; por eso me pareció interesante este artículo publicado en la Revista de Traumatología de Chile en que lo asociación a una hiperlaxitud. Por último lo de Borges, curiosamente siempre se habla de la ceguera de Borges, pero no se habla de la causa, si fue un glaucoma o un accidente; hasta que encontré estos archivos de la Revista Española en que hubo una serie de estudios sobre la ceguera de Borges y llegan a la conclusión que fue una retinosis pigmentaria. Él no eludió la enfermedad, todo lo contrario, la asumió y la proyectó en sus obras; hay varias conferencias y poemas que hacen relación con su ceguera; encontré que era muy interesante como un modelo de vida, el de que una persona asuma su afección, la asimile y la proyecte con naturalidad y con valor, como pareciese que así lo hizo.

Le agradezco mucho a la Academia la oportunidad de compartir estas inquietudes, mi afición y establecer este puente entre la literatura y la medicina a través de estas biografías. Muchas gracias Dres. Reyes y Norero, también agradezco los comentarios que se han expresado.

Ac. Norero. Solo quisiera agregar que soy testigo privilegiada de cómo ha ido evolucionando esta presentación, la conozco desde hace un tiempo. Es muy notable el grado de sensibilidad que tiene que tener la persona que hace esta presentación para llegar a esta atmósfera que hemos tenido felizmente esta mañana. Veo como el Dr. Bastías ha ido mejorando la calidad del archivo fotográfico que es extraordinario, las fotos de Borges son maravillosas, merecerían un premio por sí mismas y no solo la calidad de sus poemas. Quisiera agregar que el Dr. Bastías tiene una destacadísima importancia dentro de la Universidad Andrés Bello, en cuanto a su relación con los alumnos y la formación de un taller de cuentos que lo ha mantenido por varios años, en forma presencial y electrónica, lo que le ha brindado extraordinarios logros de parte de los alumnos; creo que eso hay que celebrárselo al Dr. Bastías; yo participé en algún momento en esos talleres y me ha significado una apertura mental respecto a cómo deben leerse los cuentos.

DISCURSOS DE INCORPORACIÓN A LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

CIRUGÍA SIN FRONTERAS[1]

Dr. Mario Uribe M.

Académico Correspondiente

Siempre me ha interesado el traspasar fronteras. Conozco más de cien países y algunas de ellas son muy interesantes y representan importantes desafíos destaco la frontera entre Wostswania y Namibia, con su espacio de "tierra de nadie" de casi tres kilómetros, muy solitaria y amedrentante. La de India con Nepal, extremadamente populosa, de difícil comunicación y escasos medios de locomoción por ambos lados.

La de Tanzania con Kenia, con largas horas de espera para no despertar el furor de los guardias que a esa hora dormían, pese a estar en horario de trabajo.

La de Rusia con China, donde por razones estratégicas se cambia la trocha del tren transiberiano, para evitar de esta forma una invasión por este medio de un país al otro en cualquiera de los sentidos. Otras fronteras son muy amigables pero se pueden transformar en verdaderas pesadillas cuando hay conflictos limítrofes con países hermanos o las relaciones internacionales están muy tensas.

Para pasar estas fronteras se necesita tener la documentación vigente, tiempo, y a veces, un poco de suerte.

Traspasar las fronteras de la cirugía es otra cosa, mucho más demandante, desafiante, y exigente. Se necesita reconocer que estas están siempre cambiando, precisan de actualización constante de conocimientos y si uno desea ir más allá es fundamental la investigación para crear nuevos conocimientos.

En esta presentación analizaremos mi rol, y el de los equipos en que trabajo, en el traspasar fronteras en los siguientes ámbitos:

- Docencia
- Extensión del conocimiento
- Investigación y generación del conocimiento
- Publicaciones
- Técnica
- Fronteras científicas
- Fronteras que no hay que pasar; ética
- Fronteras médicas

1 Discurso de Incorporación a la Academia Chilena de Medicina, pronunciado en Sesión Pública y Solemne, 19 de octubre de 2016.

FRONTERAS DE LA DOCENCIA:

La docencia ha sufrido cambios importantes en los últimos años. La clase magistral del profesor, a quien se respetaba y temía, ha dado paso a nuevas técnicas de enseñanza. Uno de los factores importantes en este cambio ha sido el impresionante acceso a la bibliografía; rápido, eficiente, ilustrativo y acompañado de múltiples modalidades audiovisuales que favorecen la comprensión. Hemos sido parte de este cambio, pasando de las antiguas clases expositivas a interesantes seminarios, presentación de casos clínicos, juegos de rol y simulación de pacientes.

Hace casi treinta años ganamos un concurso de la Universidad de Chile, para mejorar la enseñanza de pregrado a través de una diapoteca, donde múltiples temas de utilización habitual estaban incluidos, acompañados de las imágenes respectivas. Actualmente la presentación de casos clínicos de discusión, tanto a nivel de pre y postgrado, es el estándar requerido para facilitar la comprensión de patologías y de situaciones clínicas tanto simples como complejas. Los videos de técnica quirúrgica son la herramienta instituida para enseñar y difundir la enseñanza de la cirugía en pacientes reales.

Merece especial atención dentro de la formación médica, y especialmente quirúrgica, la implementación de la simulación, a través de maniquíes, o de pacientes virtuales que permiten la adquisición de destrezas en técnicas quirúrgicas antes de enfrentar unos pacientes reales, lo que le da más tranquilidad al novel cirujano y seguridad al paciente. Nuestro Departamento de Cirugía de la Universidad de Chile ha sido pionero en este sentido, desde la adquisición de destrezas quirúrgicas básicas en animales de experimentación hace más de cuarenta años hasta la implementación de modelos para entrenamiento técnico en la actualidad.

Tuve la oportunidad de participar en los primeros OSCE (*Objetive Structured Clinical Examination*), a nivel nacional, evaluando ya no sólo el conocimiento, sino que actitudes, habilidades y destrezas en forma estandarizada.

Formación de especialistas: he sido el profesor encargado del Programa de Formación de Especialista en Cirugía General, Departamento de Cirugía-Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en el Hospital del Salvador por 20 años.

Puedo decir con orgullo que a través de este cargo he liderado la enseñanza y formación de más de ciento veinte cirujanos generales, lo que se encuentran distribuidos a través de todo el país, algunos de ellos ocupando importante cargos en Universidades, hospitales y clínicas, sociedades científicas, etc.

Nuestra misión ha sido siempre el intentar formar un cirujano que posea las herramientas básicas para poder desempeñarse en cualquier lugar que él lo desee, contando con los conocimientos, habilidades, destrezas y capacidades de relaciones personales que le permitan trabajar en pequeños hospitales de regiones, consultas o clínicas privadas, hospitales universitarios o especializaciones en el extranjero. Creemos haber logrado estos objetivos a través de una constante capacitación docente personal y grupal que nos ha permito responder a las necesidades de nuestros educandos.

También hemos participado, junto a otros miembros del Departamento y Servicio de Cirugía, en la docencia para médicos que realizan Estadas de Capacitación, por períodos de hasta seis meses, lo que les permite mejorar su conocimiento y antecedentes para postular a becas de formación. También recibimos a cirujanos ya formados que realizan estadas de perfeccionamiento en sub especialidades de la cirugía, e incluso en algunas técnicas específicas de las mismas. En estas áreas hemos recibido tanto cirujanos del país como del extranjero, específicamente en cirugía laparoscópica, cirugía hepatobiliar compleja, trasplante hepático, trauma y endoscopia terapéutica hepatobiliar.

Desde que me hiciera cargo del Programa de Formación en Cirugía General ha habido múltiples cambios en los programas de enseñanza en las obligaciones que deben cumplir nuestros residentes y en la forma de implementar las técnicas quirúrgicas emergentes. Deseo hacer especial hincapié en que logramos, tras una fuerte oposición inicial, implementar el ingreso de nuestros residentes a sus labores a las 7:00 A.M. a una reunión de entrega de turno y de presentación de actualizaciones de temas quirúrgicos los que, tras un proceso de revisión son subidos a nuestra página web.

EXTENSIÓN DEL CONOCIMIENTO:

Otra forma de enseñar y difundir conocimientos es la docencia a través de internet. La implementación de la página web: www.cirugíahsalvador.cl es visitada por personas de más de quince países, con un promedio de dieciocho mil visitas mensuales y alrededor de dos millones de visitas desde su inicio. Consta de una editorial, humor médico y varias otras secciones entre las que destacamos la presentación de nuestro grupo y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, programas académicos y otros de actualizaciones de temas quirúrgicos en presentaciones de Power Point y de revisión de temas. Estos se actualizan mensualmente, subiéndose a la plataforma un promedio de veinte presentaciones mensuales. Dicha dinámica permite mantener al día la gran mayoría de los más relevantes temas quirúrgicos. Las visitas que en un principio provenían en más del 75% de nuestro país han disminuido en porcentaje a aproximadamente un cuarenta por ciento, aumentando tanto en forma absoluta como porcentual, las visitas de México, España, Argentina y Colombia.

Este instrumento ha sido uno de los principales logros desde el punto de vista de difusión y actualización del conocimiento quirúrgico y nos ha valido la obtención de múltiples galardones y premios.

Otra forma importante de extender el conocimiento es a través de programas habituales de enseñanza quirúrgica, claramente estructurada y que se repiten en el tiempo. He tenido la suerte de participar desde su inicio en el Programa ATLS (Advancde Trauma Life Support) del American College of Surgeons, siendo el primer instructor formado en Estados Unidos. Además lideré la implementación en nuestro país del PHTLS (Pre Hospital Trauma Life Support), siendo el primer Director tanto del curso Nivel Instructor como del nivel Alumno.

El ATLS se inició en Santiago en noviembre de 1986, cuando se dictó el primer curso para alumnos e instructores. Hasta el momento de esta presentación se han formado 442 instructores y se han realizado 399 cursos de nivel alumno en todo el país. De esta forma se ha logrado formar a 7499 médicos en el área de trauma. Dicho programa celebró recientemente 30 años desde su inicio.

El PHTLS se inició en julio de 1997. Tuve la oportunidad de formarme como instructor en Estados Unidos y de liderar el inicio del programa. Se han formado 174 instructores y se han realizados 209 cursos nivel alumno, lo que ha permitido formar 4290 alumnos pertenecientes al área de la salud, como médicos, enfermeras, técnicos paramédicos, enfermeros navales y militares, rescatistas y conductores de ambulancia. El próximo año se celebrarán 20 años de dicho programa en nuestro país.

Otra forma de extender el conocimiento es a través de publicaciones de apuntes y libros. Siempre me ha interesado esta forma de difusión que, como todas, tiene ventajas y desventajas. La principal desventaja es que por el tiempo que demora su elaboración se excluye el conocimiento emergente de última generación. Sin embargo, permite entregar conocimientos ya consolidados y con una estructura escogida por los autores que favorezcan el aprendizaje. He participado en múltiples libros en mi calidad de coautor y en tres como autor y editor. Destaco dentro de ellos *Trauma*. *La Primera Hora*, que fuera difundido en más de veinte países, con varias reimpresiones y que vino a llenar un gran espacio en el que fuera un tema de candente actualidad a fines de los ‘80 y principio de los ‘90. Países como España, Argentina y muchos otros de habla hispana lo tuvieron como texto obligado de aprendizaje en esta disciplina durante muchos años. Dicho libro dio paso al segundo *Trauma. Manejo Avanzado*, que fue menos difundido por existir muchos más textos en esta área pero que presentó en forma simple el manejo quirúrgico de esta patología.

La edición de “Guías Clínicas de Trasplante” fue un texto que presenta un sólido conocimiento científico en esta disciplina, con la contribución de los más destacados especialistas nacionales en las diferentes áreas de la trasplantología. Con un tiraje de 5.000 unidades, financiado por el Ministerio de Salud, ha sido distribuido en todo el país y, a través de STALYC, (Sociedad de Trasplante de América Latina y del Caribe) en los tres continentes americanos.

La contribución como autor de múltiples capítulos en el área de cirugía hepatobilio pancreática y trasplante hepático se ha plasmado en varios capítulos de libros de importantes autores nacionales.

FRONTERAS DE LA INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

En una de mis estadas de perfeccionamiento en la Universidad de Georgetown tuve la oportunidad de participar en investigación experimental en el área cirugía hepática, isquemia y reperfusión y estrés oxidativo. Esto me valió la publicación de múltiples trabajos científicos, tanto en congresos como en revistas científicas de alto

impacto como Annals of Surgery y Hepatology. A mi regreso de EE.UU. presenté mi trabajo de ingreso a la Sociedad de Cirujanos de Chile, con el tema "Anastomosis termino terminal de colédoco con técnica de microcirugía. Estudio comparativo en cerdos".

En esa época las anastomosis de colédoco eran un importante desafío para el cirujano puesto que el grado de estenosis era muy elevado, esta técnica permitió demostrar experimentalmente que al ser realizada con microcirugía podían mejorarse en forma significativa los resultados. En la actualidad el uso de material fino y métodos de amplificación como lupa o microscopio se han constituido en el estándar técnico, tal como demostráramos hace 30 años.

En el año 1990 desarrollamos un modelo de pancreatitis aguda experimental en ratas, con la técnica de asa duodenal cerrada. A través de este modelo demostramos que la obstrucción biliar producía pancreatitis aguda en las ratas, remedando la situación clínica de la pancreatitis biliar por colédocolitiasis de los pacientes. Esta se producía a las seis horas y quedaba instituida formalmente aproximadamente a las 12 horas. Dedicamos cinco años de investigación en esta área, logrando demostrar que la desobstrucción precoz altera favorablemente el curso de la pancreatitis aguda en dicho modelo. Por el contrario la desobstrucción tardía no logro revertir la pancreatitis aguda ya constituida. En la actualidad, desde la perspectiva clínica, la ERCP (Colangio Pancreatografía Endoscópica Retrógrada), se realiza precozmente en aquellos cuadros de pancreatitis aguda de origen biliar, logrando impedir el curso de esta enfermedad a un cuadro clínico más grave. También logramos demostrar que la pancreatitis aguda leve y grave son estadios clínicos progresivos de una misma enfermedad, lo que en esa época era objeto de una importante discusión en el sentido que algunos señalaban que la pancreatitis leve siempre sería tal y que la grave siempre sería grave y que no había ninguna acción terapéutica que pudiera realizarse para cambiar dichos estadios. La aplicación clínica que fuera generada, a raíz de nuestros resultados, ha sido de gran importancia.

En la misma área demostramos el rol de los radicales libres de oxígeno en la patogenia de la pancreatitis aguda generada en la obstrucción biliar como un factor secundario pero de gran importancia clínica.

En esa época nos encontramos con que había muy pocos datos sobre los valores hematológicos, serológicos y peso de órganos de la rata *Sprague-Dawley*, el animal más ocupado en dichos experimentos. Publicamos un artículo reportando estos valores tanto en ratas machos como hembras y el peso de sus órganos presentados en forma absoluta y como porcentaje del peso total del animal.

Terminamos este periodo publicando el artículo "Pancreatitis Aguda. Cinco años de investigación Experimental".

Dado mi dedicación a la cirugía hepatobiliar y tratando de generar conocimientos en un área de constante debate como la isquemia, reperfusión y regeneración hepática,

publicamos un artículo en *Hepatology* sobre el rol de la hormona T4 en la estrés oxidativo del hígado.

La regeneración del hígado es fundamental en el periodo postoperatorio de cualquier cirugía hepática, lo normal es que se regenere a un ritmo de 1 cm^3 por día. Nuevas técnicas como la sección y embolización portal permiten una regeneración de 6 cm^3 al día.

Más recientemente, ALPPS (Asociated Liver Partion an Portal embolization for Staged hepatectomy) permite una regeneración de hasta 32 cm^3 al día. Centramos nuestra atención a esta nueva técnica y postulamos a un proyecto FONDECYT donde investigamos los mecanismos involucrados en esta rápida generación demostrando, entre otras cosas que el rol de los inhibidores mTOR tienen un rol en este importante hecho clínico.

Lo anterior generó el Proyecto FONDECYT N.° 1130274: "ALPPS, new technique for liver metastasis with insufficient future liver remnant volume: Split in vivo in situ with portal vein ligation. Mechanism involved in liver volume gaining: shear stress or metabolic signaling?"

Y una futura línea de investigación: "Volume versus function recovery after associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy"

PUBLICACIONES:

La publicación científica en revistas indexadas es el medio de comunicación de la actividad académica científica realizada por diferentes grupos de trabajo.

Las comunicaciones científicas más relevantes que nos han permitido traspasar las fronteras en la difusión del conocimiento generado y en la presentación de la labor académica personal durante todos estos años suman 133 nacionales y 39 internacionales.

FRONTERAS DE LA TÉCNICA:

La técnica quirúrgica está en constante evolución. La aparición de nuevos instrumentos ha permitido realizar en forma mecánica muchas intervenciones que antes se efectuaban manualmente.

El poder traspasar las fronteras de la técnica quirúrgica establecida y aceptada, requiere de estar muy involucrado en un determinado tema, lo que posibilita el hacer aportes en esta área.

Las contribuciones que hemos realizado son los siguientes:

A principio de los años '80 iniciamos en nuestro país la técnica de la punción yugular interna como medio de acceso venoso central para nutrición parenteral fundamentalmente. Realizamos más de cien casos que fueron presentados en congresos nacionales. Actualmente es la técnica de elección para este objetivo.

Las lesiones de vía biliar han sido, y son, un gran problema de difícil resolución para el cirujano. La sección parcial o total de la vía biliar era reparada con suturas 5/0 con un alto porcentaje de estenosis. Desarrollamos un modelo experimental en cerdos, a quienes les infringimos una sección completa de la vía biliar y la reparamos con técnica habitual con material 5/0 versus una nueva técnica con 9/0 y microcirugía. A los animales les realizamos cintigrama biliar con DISIDA marcado con Tc-99, demostrando enlentecimiento en la excreción del material radioactivo y estenosis en los cerdos operados con la técnica tradicional. Se tomaron pruebas hepáticas y los animales fueron sacrificados realizando radiografías contrastadas de la pieza de la vía biliar y estudio histológico. El trabajo concluyó que la técnica de uso de material fino y microcirugía disminuye, en forma estadísticamente significativa, el porcentaje de estenosis biliar en este modelo experimental.

Actualmente todas las reparaciones biliares se realizan con material más fino posible y algún tipo de magnificación como lupus o microscopio.

Ya hemos señalado que nuestro modelo experimental de pancreatitis aguda demostró que la desobstrucción precoz mejora el curso de la pancreatitis aguda experimental. Actualmente la ERCP es el estándar clínico para la desobstrucción inicial del conducto biliar en la pancreatitis aguda de origen biliar.

Tuvimos la oportunidad de participar en la primera colecistectomía laparoscópica realizada en un Hospital Público en el inicio de los años '90, escasos meses después de la primera efectuada en nuestro país. La colecistectomía laparoscópica es el estándar mundial de colecistectomía en el mundo.

Hemos participado en la implementación de nuevas técnicas en nuestro país en trasplantes: Hígado pediátrico, hígado reducido, hígado auxiliar, *Split Liver*, trasplante combinado hígado-riñón, riñón-páncreas, intestino, donante vivo hepático.

Personalmente he participado en más de 680 trasplantes hepáticos en nuestro país, en tres centros distintos; Clínica Las Condes, Hospital Luis Calvo Mackenna y Hospital del Salvador.

Recientemente hemos iniciado la técnica del donante vivo laparoscópico para trasplante hepático pediátrico, llevando hasta el momento doce casos, con excelentes resultados.

He realizado más 600 resecciones hepáticas tanto abiertas como laparoscópica. Debemos recordar que la cirugía hepática prácticamente era inexistente en nuestro país cuando yo inicié mi formación en cirugía. Hemos contribuido, en forma significativa, al desarrollo de esta disciplina, asistiendo a diferentes estadas capación en el extranjero, participando en cursos y congresos y enseñándolo en nuestro país. Actualmente la cirugía del hígado cumple estándares internacionales y ya no sólo se realiza en la capital, sino en varios centros de regiones.

Otra técnica a la cual hemos contribuido desarrollar es la de la peritonectomía y quimio terapia hipertérmica intraperitoneal. Esta técnica posibilita tratar las

carcinomatosis peritoneales de diferentes etiologías. Se ha constituido un estándar para el tratamiento del Pseudomixoma peritoneal (Pseu) y mesotelioma, aumentando la sobrevida de nuestros pacientes en forma significativa.

A continuación, mostramos nuestra experiencia en Clínica Las Condes:

Tabla 1. PERITONECTOMÍA Y QUIMIOTERAPIA HIPERTÉRMICA INTRAPERITONEAL. EXPERIENCIA CLÍNICA LAS CONDES

Paciente	Sexo	Biopsia	Cirugía	Tiempo	Estado Actual	F de def.
1	Fem.	Pseu	Jun-2007	>7 a 3 m	SEE	
2	Masc.	Pseu-con Atipias	Feb-2009	5 a 10 m	SEE	
3	Fem.	Pseu Adeno-Carcinoma Bajo grado	Oct-2009	4 a 11 m	SEE	
4	Masc.	Ca. Colon	Jul 2011	2 a 8 m.	Fallece por progresión	Mar 2014
5	Masc.	Ca. Colon	Ene 2012 May 2013	1 a 6 m.	Progresión Fallece en 2do. Post-op	Jul 2013
6	Masc.	Pseu con atipias	Jul 2012	2 a 3 m.	SEE	
7	Fem.	Masotelioma	Dic 2012	1 a 10 m.	En quimioterapia	
8	Masc.	Pseu Adenocarcinoma, bajo grado	Jun 2012	1 a 4 m.	SEE	
9	Masc.	Ca. Colon	Ago 2014	6 sem.	Post operado	

Pseu= Pseudomixoma; SEE= Sin evidencia de enfermedad; F de def.= fecha de defunción

Finalmente hemos sido los primeros en implementar la técnica del ALPPS, en nuestro país; a la práctica habitual de ligadura portal y cirugía en dos etapas, de las que ya habíamos sido pioneros, hemos sumado esta nueva alternativa terapéutica que consiste en realizar en una primera etapa una sección de la vena porta derecha y transacción del parénquima hepático en el lóbulo izquierdo permitiendo el crecimiento de este, lo que disminuye la posibilidad de insuficiencia del remanente hepático futuro.

El hígado crece a un ritmo de 1 cm^3 por día cuando se efectúan resecciones hepáticas habituales. Si se realiza una embolización, ligadura o sección de la vena porta derecha, el hígado izquierdo crece a una velocidad de 6-8 cm^3 por día. Si se suma la transacción del parénquima hepático a la sección portal derecha, el hígado remanente izquierdo crece 32-34 cm^3 al día.

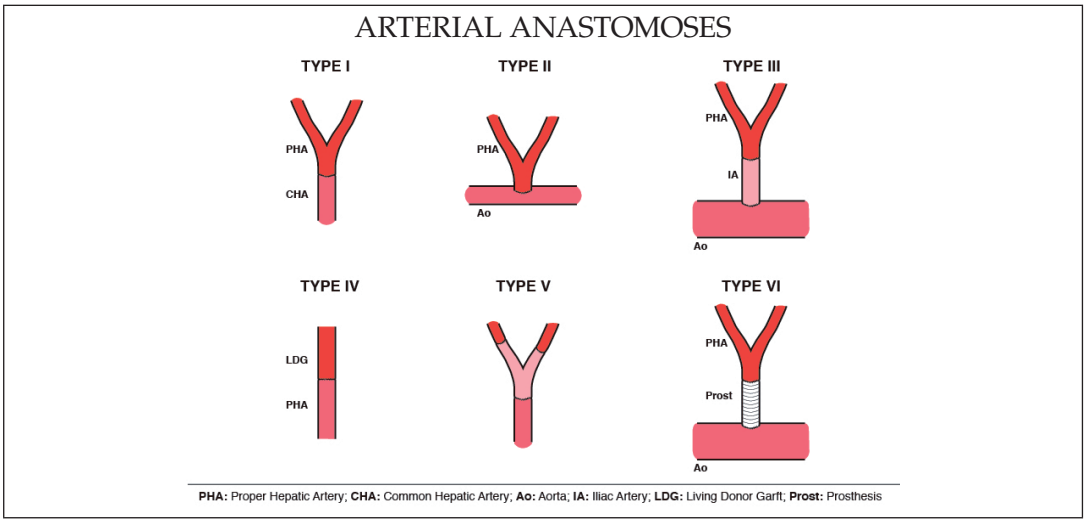
Presentamos los resultados de nuestros primeros casos con esta técnica:

Tabla 2. RESULTADOS DE ALPPS EN EL HOSPITAL DEL SALVADOR

		RANGO/C0MENTARIO
Casos	17	
Edad	56 años	41-63
Ca. Primario	12 CCR/3 Neuroendocrino 2 HCC	
Quimioterapia Preoperatoria	12	
Intervalo cirugías	15 días	12 – 15 días
Hipertrofia %	103 %	60-214%
Complicaciones	4/17	Peritonitis x perforación íleon (reop) Bilioma (drenaje percutáneo) Hemoperitoneo (reop.) Derrame Pleural (Pleurostomía)
Insuficiencia Hepática	6/17	Grado A (n = 2) Grado B (n = 3) Grado C (n = 1)
Mortalidad	1	Falla Hepática / Sepsis Candidiasis sistémica

CCR= Cáncer Colorrectal; HCC= Hepatocarcinoma

Dado el alto impacto que tiene la trombosis de arteria hepática en los resultados y la sobrevida de los pacientes pediátricos sometidos a esta modalidad terapéutica. Decidimos clasificar el tipo de anastomosis efectuada y su relación con esta grave complicación, la que mostramos en esta figura.



Demostramos que sólo los puentes aórticos se relacionan con un porcentaje estadísticamente significativo de trombosis arterial.

También hemos realizado resecciones vasculares en cirugía hepatobilio pancreática (9 casos de resección de vena porta, intercambiándola por vena yugular interna), entre muchas otras técnicas que hemos liderado**.**

FRONTERAS CIENTÍFICAS

Otra forma de trascender fronteras en el aspecto científico es la participación en las sociedades de la especialidad. He participado por doce años en el directorio de la Sociedad Chilena de Trasplante, llegando a ser su presidente. También participé por ocho años en el directorio del American College of Surgeons ocupando finalmente el cargo de presidente y participé en el directorio de la Sociedad de Cirujanos de Chile por cinco años siendo su presidente. Actualmente, soy tesorero de la Sociedad Latinoamericana de Trasplante de Latinoamérica y del Caribe, Miembro del Comité de Trasplante Hepático Pediátrico, de la International Liver Trasplantation Society, Miembro del Comité de Especialidades de ÁPICE, entre otros.

La labor realizada durante todos estos años, con diferentes grupos de trabajo en las áreas de trauma, de educación, cirugía hepatobiliar y trasplante, tanto en trabajos clínicos como de investigación clínica y experimental nos ha valido el otorgamiento de veinte y dos premios en dicha disciplina. Este reconocimiento de pares ha significado un fuerte estimulo tanto personal como de los grupos involucrados, para continuar con dicha labor.

FRONTERAS QUE NUNCA SE DEBEN TRASPASAR: ÉTICA

La frontera de la ética es algo que ningún cirujano, más bien ningún médico, debiera traspasar jamás. Existen múltiples distractores que pueden tentar al médico a violar estos principios fundamentales; remuneraciones, factores económicos, prestigio, interés en publicar y la incorporación precoz de nuevas tecnologías e innovaciones técnicas, aun no claramente aceptadas, con la idea de destacar en un medio tan competitivo como es el quirúrgico.

Nuestro quehacer como cirujanos debe estar centrado en nuestros pacientes. Son ellos y sólo ellos los que deben guiar nuestras acciones terapéuticas, asegurando la calidad en el servicio prestado, de acuerdo a estándares ampliamente aceptados y privilegiando siempre el interés superior del paciente.

La implementación de nuevas técnicas quirúrgicas debe hacerse con prudencia, conciliando el interés por el avance científico con las necesidades del paciente. Es altamente recomendable el adquirir un aprendizaje adecuado en centros con experiencia antes de realizar cirugías innovadoras en los pacientes.

No debe confundirse la prudencia con el temor para realizar innovaciones. Los grandes avances de la medicina se han logrado con el cuestionamiento constante

de médicos observadores, especialistas en un determinado campo que plantean la posibilidad de mejorar en forma significativa lo estandarizado. La respuesta a estas interrogantes es la investigación, con estudios prospectivos, bien diseñados, de buen nivel e idealmente aleatorizados. En caso que la investigación precise estudios en animales, estos deben ser realizadas bajo las normas internacionales, como las de NIH (National Institutes of Health).

La información a los pacientes debe ser la adecuada –para las cirugías– a través de un consentimiento informado, como la eventual participación en trabajos de investigación. En el que en el último caso el paciente, en teoría, debería obtener un beneficio mayor que el estándar aceptado. Sien el curso del estudio se comprueba que esto no es así, la investigación debe ser suspendida.

Como cirujanos la técnica quirúrgica es uno de los factores más importantes para obtener los fines terapéuticos planteados. El estándar ético exige una adecuada preparación técnica que permita al cirujano resolver en forma tanto expedita como segura, no sólo las dificultades técnicas de la intervención a realizar sino la solución y tratamiento de las complicaciones que pudieran derivarse del acto quirúrgico.

FRONTERAS MÉDICAS

En la inmensa mayoría de los casos los pacientes acuden a la consulta médica, o a centros asistenciales para resolución de sus patologías. Sin embargo, existen en el mundo áreas donde los pacientes tienen un acceso muy limitado a la atención médica. Pueden tener restricciones de cualquier índole con acceso limitado a la atención, deben enfrentar carencias de especialistas o sencillamente la atención médica es de muy mala calidad. Existen múltiples organizaciones internacionales que proveen atención médica en estas circunstancias una de ellas es la Palestinian Children's Relief Fund (PCRF) y Médicos Sin Fronteras (MSF) entre otras. La primera está orientada a atender niños en Palestina donde a veces hay carencia de atención de especialistas o los trámites para obtener dicha atención son engorrosos o pueden precisar la salida del país. Participé en una operación humanitaria en la Franja de Gaza, orientada en este caso no sólo a la atención de pacientes pediátricos, sino que portadores de patologías hepática compleja, de resolución quirúrgica sin importar la edad. Las condiciones de vida en Palestina son ampliamente conocidas y excede la intención de esta presentación su análisis y origen. Fuimos junto a otro grupo de especialistas a la ciudad de Gaza. La llegada fue al aeropuerto de Telaviv traslado por vía terrestre a Jerusalén, donde pernoctamos por una noche, donde tuvimos una cena de trabajo donde se nos explicó en detalle el sistema de atención y los objetivos de la misión. Al día siguiente partimos a Gaza. Después del obligado paso fronterizo, con una fuerte inspección militar en el lado israelí llegamos al hotel. Diariamente nos trasladamos muy temprano del hotel al Hospital Europeo, que se encontraba aproximadamente a 20 km, con un tiempo de traslado de aproximadamente 20 minutos. El hospital, donado por organizaciones internacionales, era moderno y de buena calidad y contaba con adecuados pabellones, máquina de anestesia y unidades de cuidados especiales.

Sólo faltaban especialistas. Durante 10 días realizamos una a dos cirugías hepáticas complejas por día, afortunadamente sin complicaciones.

Dejé grandes amigos en ese hospital. Me encantaría volver a prestar ayuda a un lugar donde la falta de especialistas en cirugía hepatobiliopancreática es evidente.

Médicos Sin Fronteras es una organización sin fines de lucro creada en Francia con el objetivo de proveer ayuda médica en zonas desprotegidas. Tiene la capacidad de respuesta médica más rápida del mundo, dado que su sistema está constituido de manera tal en que los médicos entregamos nuestra disponibilidad de tiempo solamente. La asignación del lugar donde se envía se decide con una semana de anticipación, o menos. El proceso de selección es muy riguroso; varias horas de entrevista en francés, evaluación sicológica, conocimiento del inglés e idealmente otros idiomas y cartas de recomendaciones de dos jefes que aseguren la capacidad técnica del postulante. Además hay una evaluación sicológica y una evaluación por el Jefe de Misión una vez finalizada esta. El sistema de financiamiento es a través de donaciones personales solamente, que varían entre 20 y 2000 dólares mensuales en la mayoría de los casos. De esta forma MSF prescinde de la dependencia de intereses de las grandes empresas, gobiernos o grupos de poder.

Ha obtenido los siguientes premios: Premio Nobel de la Paz en 1999; Premio consejo de Europa a los Derechos Humanos en 1991; Premio a la Transparencia en 1993. Es la institución más confiable del mundo.

Mi asignación fue a Liberia, país africano, ubicado en el noroeste de este continente y que fuera creado por el presidente Monroe, comprando tierras a la vecina Sierra Leona, con la idea de repatriar a los afroamericanos, una vez abolida la esclavitud. Tiene una superficie de 101.370 kilómetros cuadrados de una población de 3,5 millones de habitantes, su moneda es el dólar liberiano y su idioma es el inglés. En el momento que participé en la misión la mortalidad infantil era de 142 x 1000 nacidos vivos, la esperanza de vida 42,5 años y el analfabetismo alcanzaba un 27.7% en hombres y 60.7% en mujeres. El clima es tropical, con abundantes lluvias y una temperatura media de 26 °C. Su Presidenta es Ellen Jonson Sirlaef, la primera mujer presidente de un país africano.

Mi salida fue de Santiago a Paris y de aquí a Liberia con escala en Senegal. Al bajar de avión estaba detenido por la policía liberiana. La razón fue el haber tomado una fotografía desde la escalerilla de la aeronave, se me acusó de espionaje, tras casi una hora de detención, en las dependencias del aeropuerto, fuí liberado sin cargos, gracias a la gestión de los abogados de MSF.

El hospital era una escuela pobremente adaptada para este fin. Si bien se contaba con buena calidad de suturas para la cirugía, el instrumental era de mala calidad, un sistema de esterilización obsoleto y que en muchos casos sólo se hervían algunos instrumentos. Las máquinas de anestesia eran muy anticuadas, no había monitor cardiaco, no existía Sala de Recuperación, dejando los pacientes en los pasillos. Muchas veces en el intervalo que va la realización de una cirugía a otra el paciente anterior

había fallecido por falta de cuidados. No había endoscopia en todo el país, no había escáner en todo el país, no había ventilación mecánica en todo el país.

"La Unidad de Cuidados Intensivos" se diferenciada de la sala común sólo porque tenía oxígeno que concentraba del aire, a través de unas anticuadas máquinas, las que entregaban un flujo de hasta 6 litros de oxígeno por minuto, sin posibilidades de ventilación asistida. El paciente que no podía respirar se moría.

La mortalidad en cirugía era de un 12%, y en mi periodo de trabajo logré disminuirla a 8,9%. La mortalidad en Medicina Interna era de casi un 30% y en la "UCI" superaba el 40%.

Operé 379 pacientes de mediana complejidad en 45 días de estada pero sólo 22 días de trabajo, ya que se hacía turno día por medio. Durante ese período efectué casi 18 operaciones por día, ealizando el 56% de las cirugías, dado que nunca dejé un paciente con indicación quirúrgica para el siguiente turno.

Las jornadas de trabajo eran agotadoras y con frecuencia superaban las 20 horas operando a dos pabellones secuenciales. El calor en el pabellón, pese a un mal funcionante aire acondicionado, superaba los 40 °C y a veces era imposible evitar la caída de transpiración al campo quirúrgico. Los ayudantes eran enfermeros y sus conocimientos técnicos eran muy escasos. Desconocían el manejo de tubos pleurales, drenajes y otros elementos básicos en el postoperatorio del paciente. La verdad es que todo era muy difícil.

La casa que habitábamos era extremadamente calurosa y llena de insectos. Pero las camas tenían mosquitero. Uno debía escoger entre el agobiante calor pero protegido de los insectos de las habitaciones, o permanecer afuera donde el aire eran más refrescante pero con la indefensión absoluta de las picadas de desconocidos bichos. La decisión no era fácil.

No había agua ni luz. Un generador proveía electricidad por la noche, no había duchas y uno debía bañarse con un jarro con agua.

La ciudad era peligrosa y los raptos, para solicitar rescate de los miembros de organismos internacionales, no eran infrecuentes. En la ciudad había *internet* pero como teníamos prohibición de salir solos, debíamos coordinar con una ambulancia y sus guardias el poder ir al centro de compras.

Las patologías más frecuente eran infecciones, que requerían muchas veces amputaciones. También quemaduras, derrames tuberculosos tanto pleurales como pericárdicos. En cirugía abdominal predominaban las peritonitis abdominales, hernias estranguladas, peritonitis por perforaciones intestinales tíficas entre otras. Vi muchos casos de tétanos.

El país estaba sometido a un régimen de las Naciones Unidas que mantenían el control de armas. Las peleas se resolvían a golpes de palos y mordiscos, con las consecuentes infecciones. Hasta algunos años ante de mí llegada la violación no era un delito en Liberia, por lo que era muy frecuente este triste hecho.

¿El regreso? Una mezcla de sentimientos: por un lado la pena de sentir el abismo de las condiciones socioeconómicas entre países y personas y, por otro, la satisfacción de haber contribuido a mejorar dichas condiciones.

A mi regreso, una amiga me preguntó si no sentía que mi labor había sido contribuir sólo con una gota de agua en el océano. Le respondí que sí, pero que el océano, está hecho de gotas y que si todos sacáramos sus gotas, el océano desaparecería.

Finalmente deseo señalar que la experiencia fue muy buena, hice grandes amigos, me interesaría volver.

AGRADECIMIENTOS

Aunque puede resultar una frase común, deseo destacar que esta labor hubiera sido imposible de realizar sin los excelentes equipos con los que he trabajado. Mi política siempre ha sido que, para que los grupos se fortalezcan y permanezcan en el tiempo, todos deben ganar. Cada cual de acuerdo a su nivel de desarrollo educacional y profesional.

Agradezco a mis profesores, desde la educación básica hasta el postgrado nacional e internacional que me hicieron aprender y crecer.

Deseo destacar el invaluable apoyo de mi familia; mi esposa Solange y mis hijos Isidora y Pablo, a quienes he restado el tiempo que he dedicado a mi carrera profesional. El cariño, el apoyo, la alegría, el consuelo y el optimismo por ellos brindado incondicionalmente han sido fundamentales para llevar a cabo esta tarea.

Finalmente, a mis padres por el amor y las enseñanzas de moral y ética que marcaron mi vida.

Recuerdo que el día que me recibí de médico era Navidad. Mi fecha de título es de un 24 de diciembre de hace muchos años. En esos días hacía tiempo que quería tener un regalo muy especial que mi padre, probablemente haciendo un esfuerzo económico no menor, me compró.

La tarjeta que acompañaba ese regalo decía: "Que seas tan buen profesional como tu honestidad te lo permita". Mi padre moría seis meses después debido a un accidente vascular encefálico.

Distinguida audiencia: aún no tengo tan claro tener los méritos para ocupar esta tribuna, pero lo que sí puedo garantizarles, con bastante satisfacción, es que he subido a este estrado sin jamás haber traicionado este legado.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL: EL RIÑÓN BAJO EL MICROSCOPIO[1]

Desde el estudio de una célula a una propuesta de políticas públicas en salud

Dr. Carlos Vio L.[2]

Académico Correspondiente

Mis agradecimientos a la Academia Chilena de Medicina por la invitación a incorporarme como miembro de esta distinguida institución.

En particular, al Dr. Humberto Reyes, presidente, a la Dra. Colomba Norero, secretaria académica, y a la Dra. Gloria Valdés, quien me presentará a esta Academia.

Mis agradecimientos a mi Universidad, la Pontificia Universidad Católica de Chile, representada en este acto por su rector, Dr. Ignacio Sánchez D., a mis maestros, a los miembros de mi laboratorio, a un gran número de alumnos, discípulos y colaboradores. A los doctorantes, postdoctorados que han trabajado en mi laboratorio, y a un gran número de estudiantes de medicina que han trabajado haciendo investigación en un programa formal de ayudantías de investigación.

Esta distinción se la dedico a mi familia, a Tati, a mis hijos Tomás y Sofía, a mis padres Jorge y Dorita, y a Arnoldo y Anita, mis padres políticos. Sin ellos y su incondicional apoyo y amor, no estaría acá recibiendo este reconocimiento de la Academia.

Esta conferencia se refiere a la hipertensión arterial como problema de gran magnitud en la sociedad, y la contribución del sodio y potasio a su génesis y a su prevención y cómo desde la observación de unas células hemos avanzado hasta una propuesta de políticas públicas en salud.

Revisaré brevemente los mecanismos de progresión de la hipertensión arterial y el daño renal: la inducción local de la enzima ECA (Enzima Convertidora de Angiotensina), la disminución de calicreina y fibrosis túbulo intersticial renal, y la hipertensión arterial sensible a la sal como consecuencia de la alteración de mecanismos fisiológicos mediados por hormonas vasoactivas y de lesiones túbulo-intersticiales. La importancia del sodio y potasio de la dieta.

En la segunda parte presentaré la historia detrás de estos estudios, desde sus inicios en la Universidad Austral, la continuación en la Universidad Católica hasta mi incorporación a la Academia Chilena de Medicina en diciembre 2016.

---

1 Discurso de Incorporación a la Academia Chilena de Medicina, pronunciado en Sesión Pública y Solemne, 21 de diciembre de 2016.

2 Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Centro de Envejecimiento y Regeneración CARE UC, Pontificia Universidad Católica de Chile.

La hipertensión arterial afecta al 20-30% de la población (≈ 1.200 millones) y contribuye a la primera causa de muerte en hombres y mujeres. Dependiendo de las características de la población, entre un 40-70% de los hipertensos son sensibles a la sal (sodio) (Ferri *et al*. 1994, Elijovich *et al.* 2016, Kotchen *et al.* 2013). Menos del 50% de los hipertensos conocen su condición y sólo un 10-20% tienen controlada la presión (Rahimi *et al*. 2015). Nuestra Encuesta Nacional de Salud 2010 muestra números similares a los de la literatura. Respecto del conocimiento de su hipertensión son mejores las mujeres que los hombres con un 60% de conocimiento en mujeres, pero la efectividad del tratamiento es igualmente insuficiente **(Figura 1)** (ENS, 2009-2010, Chile).

Con números parecidos en todo el mundo, uno no puede dejar de preguntarse si estamos omitiendo algún factor importante en el manejo de la hipertensión. Especialmente porque tenemos, como nunca en la historia, una gran variedad de fármacos antihipertensivos.

Creemos que el factor olvidado es el contenido de potasio de la dieta cuya importancia ha sido relegada en favor de la importancia puesta en el contenido de sodio. Ambos, sodio y potasio están estrechamente vinculados en sus efectos sobre la salud, y eso es parte central de este trabajo.

La propuesta es que el potasio de la dieta es muy importante para la salud, que la población está expuesta a una alimentación pobre en potasio, y que disminuir el sodio no es suficiente, ni factible, a los niveles recomendados con la alimentación contemporánea.

Existe abundante evidencia que indica que el riñón es responsable de la hipertensión arterial, especialmente la sensible a la sal (sodio) que corresponde a la mitad de los hipertensos (Ardiles *et al.* 2013, Ferri *et al*. 1994, Giani *et al.* 215, Kotchen *et al*. 2013).

El riñón sano contribuye de una manera central al balance de sodio, potasio y agua; por una parte este balance depende de nuestra ingesta y en el otro extremo de la eliminación o conservación por el riñón. El riñón tiene así un papel protagónico en el manejo de sodio, potasio, agua y en la regulación de la presión arterial mediante la producción de hormonas (angiotensinas, bradicininas, prostaglandinas) que eliminan o retienen sodio y potasio y que participan en el control del tono vascular y en la regulación de la presión arterial e hipertensión arterial (Vio *et al*.1992, 1998, Vio & Velarde 2008). **(Figura 2)**

La alteración de estos sistemas vasoactivos produce lesión renal, se alteran los mecanismos de control y se produce hipertensión arterial la que a su vez daña el riñón, contribuyendo adicionalmente a la hipertensión.

Como se ha mencionado, entre los factores que contribuyen a la hipertensión se encuentran el alto contenido de sodio y la baja ingesta de potasio, característica de la dieta occidental moderna.

Las células animales o vegetales de alimentos naturales, no procesados, tienen una concentración intracelular de 140 mEq de potasio y 10 mEq de sodio. **(Figura 3).** Por lo tanto, el alimento natural es rico en potasio y contiene poco sodio. Sin embargo,

los alimentos procesados tienen 5 a 10 veces más sodio que potasio (Frasetto *et al.* 2001, DRI 2005, Demigné *et al.* 2004, Meneton *et al.* 2004). Según lo señalado recientemente por Walter *et al.* 2016: "En los países industrializados, una gran parte de la población está expuesta diariamente a una baja ingesta de potasio, una situación correlacionada con el desarrollo de la hipertensión sensible a la sal". En los últimos 10-20 años, se ha hecho un esfuerzo mundial (de la OMS y otras organizaciones) para reducir el consumo de sodio a través de programas de salud, políticas educativas y etiquetado de alimentos. Sin embargo, existe poco conocimiento público de los riesgos de una dieta deficiente en potasio y de lo que podría ser la manera más eficaz de prevenir las enfermedades cardiovasculares con el aumento de la ingesta de potasio. El aumento del consumo de potasio a través de alimentos no procesados ayuda a reducir la presión arterial, prevenir derrames cerebrales, eliminar el sodio, prevenir la osteoporosis y tiene efectos protectores vasculares (Valdés *et al.* 1991, 1995, He & MacGregor 2001, Penton *et al.* 2015, Mente *et al.* 2014, Mozaffarian 2016).

La medicina ha intentado disminuir el consumo de sodio en la dieta, y ha fracasado porque según el estudio prospectivo urbano y rural (PURE) que se desarrolla en 18 países (102.000 participantes) la ingesta de sodio hoy excede los 200 mmol/día (cerca de 5 g de sodio) siendo que la recomendación es entre 2,3 g/día (3,3% de la población) y 1,5 g/día (0,6% de la población). El consumo de potasio debiera ser mayor a 100 mmol/día (3,9 g de potasio, menos del 1% de la población) pero el actual es de solamente 50 mmol/día (2 g). **(Figura 4)**

Adicionalmente, se pensaba que los medicamentos antihipertensivos podían controlar esta enfermedad, independiente del alto consumo de sodio, pero se ha demostrado que el "gold estándar" de estos tratamientos, (inhibidores del sistema renina) no disminuyen el daño si no baja el sodio de la dieta (Vetger *et al*. 2012).

La resistencia del público a una dieta baja en sodio se explica, en parte, porque sabemos poco de las bases biomédicas por las que una dieta alta en sodio produce hipertensión arterial y daño cardiovascular-renal.

Los beneficios de una dieta adecuada de potasio se conocen hace décadas, pero se desconocen las bases biomédicas que expliquen este efecto benéfico. Por esto hemos estudiado las bases biomédicas que expliquen el efecto benéfico de una dieta adecuada de potasio. El desbalance de sodio y potasio tiene efectos en el corazón, arterias y riñón, pero es importante estudiar sus efectos en el cerebro y en otros órganos ya que un cambio tan drástico de nuestra dieta natural debe tener consecuencias en todo el organismo.

En Estados Unidos, el aumento de la ingesta de potasio en la dieta se está empezando a considerar como un tema de salud pública. Su contenido en comidas procesadas será incorporado en el nuevo etiquetado de los alimentos propuesto por la Food and Drug Administration (FDA) para no sólo crear conciencia de los efectos nocivos del sodio, sino también los beneficios del aumento del consumo de alimentos ricos en potasio (FDA, 2016). El Organismo ha declarado que "tenemos evidencia de que las personas no están consumiendo suficiente cantidad de este mineral para protegerse

de enfermedades cardiovasculares", agregando: "si una persona tiene preocupación por su presión arterial debería prestar atención a los niveles de sodio y potasio que está consumiendo"

Las recomendaciones del Dietary Reference Intake (DRI 2005), Academia de Ciencias USA (2006) citan nuestro trabajo sobre la importancia del potasio en el control de la hipertensión. Otras publicaciones recientes (Aburto *et al.* 2013, Kieneker *et al.* 2014), muestran que el bajo consumo de potasio se asocia a enfermedades cardiovasculares, hipertensión, infarto cerebral y recomiendan su aumento en la dieta. El problema en gran parte del mundo, incluido nuestro país, es que la importancia del contenido de potasio en la alimentación es poco difundido y conocido por el público. El concepto que nuestra alimentación natural tiene alto contenido de potasio y bajo en sodio (es un concepto poco conocido, aunque aparece en los contenidos de la enseñanza media de nuestros escolares, y es un concepto básico de la biología.

Como se mencionó antes, solamente en mayo 2016 y después de 20 años de vigencia, la FDA de USA decidió cambiar el etiquetado vigente de los alimentos incorporando el contenido de potasio ante la evidencia de la deficiencia de potasio en la alimentación y el desconocimiento de la población de su contenido en los alimentos procesados. **Figura 5**

El potasio elimina sodio a corto plazo y de una manera rápida. Hoy sabemos que este efecto es mediado por la inactivación (desfosforilación) del NCC (cotransportador sodio-cloro) o cotransportador sensible a las tiazidas. De esta manera, una dieta alta en potasio elimina sodio. Al contrario, con una dieta baja en potasio ocurre lo inverso, existe una mayor activación (fosforilación) del NCC en el túbulo distal y por lo tanto hay una mayor reabsorción de sodio (Sorensen *et al.* 2013, Loffing-Cueni & Loffing 2013, Penton *et al*. 2015, 2016, Terker *et al.* 2015). En las condiciones actuales de baja ingesta de potasio y alta de sodio estamos en las peores condiciones posibles para la salud cardiovascular ya que a mayor ingesta de sodio mayor reabsorción de sodio y aumento de la presión arterial y riesgo cardiovascular.

La razón por la que hemos llegado a esta situación está determinada por nuestra alimentación, que ha cambiado drásticamente desde alimento naturales a sustitutos industriales, los que no conservan las proporciones adecuadas de sodio y potasio, agregando un exceso de sodio y eliminando el potasio.

La historia de la calicreina y potasio en un viaje desde Valdivia a Santiago, con una parada en Nueva York

Preparar esta conferencia de incorporación a la Academia me ha servido enormemente para poner las cosas en perspectiva y unir los puntos hacia atrás e interpretar mejor estos estudios orientados a una propuesta de políticas públicas en salud de manejo de la hipertensión arterial.

Después de haber estudiado en la Escuela de Medicina de la Universidad Austral, y siendo profesor de la UACH, hice una pasantía de un año en el Laboratorio de

Fisiología de la UC, el año 1979, donde inicié mis estudios en sistemas vasoactivos e hipertensión arterial y enfermedades renales. En este laboratorio trabajé con dos de mis mentores, los profesores Juan Roblero Sánchez y Héctor Croxatto Rezzio, quienes trabajaban en hormonas vasoactivas y regulación de la presión arterial. Un trabajo pionero del Dr. Croxatto del año 1970 había descrito que la enzima calicreina estaba disminuida en la hipertensión experimental en ratas (Croxato & San Martín 1970). Esto significaba un gran cambio en la visión vigente ya que desde 1943, con los trabajos de Harry Goldblatt (Goldblatt *et al.* 1934), se pensaba que un aumento de vasoconstrictores originados por la renina serían responsables de la hipertensión. Con la evidencia que la renina no estaba aumentada en la hipertensión esencial, el Dr. Croxatto propone que existe un desequilibrio entre sistemas vasoactivos con un predominio de la actividad vasoconstrictora, pero que este desequilibrio se origina por un déficit de los sistemas vasodilatadores entre los que está calicreina y bradicinina (Croxato & San Martín 1970)

El año 1971, el grupo del NIH en Bethesda liderado por Harry Margolius publica similares resultados en humanos en la revista Lancet (Margolius *et al.* 1971). Ambos estudios dieron un gran impulso al estudio del sistema calicreina cininas en la regulación de la presión arterial y en la función renal, pero se generó una intensa rivalidad entre ambos la que duraría décadas.

Durante esa estadía en la UC publiqué mi primer trabajo con los Dres. Roblero y Croxatto sobre renina y calicreina en los modelos de hipertensión de Goldblatt (Vio *et al.* 1980), en ese trabajo se muestra que en uno de los modelos Goldblatt (1K1C) los animales son hipertensos aunque la renina es normal, pero tienen calicreina disminuida y entonces hay un desbalance que favorece la vasoconstricción y retención de sodio.

En esa época las prostaglandinas aparecieron como los mediadores de los efectos renales y vasculares de las hormonas vasoactivas por lo que me pareció que había que trabajar en ese campo para contribuir con una nueva visión a la regulación de la presión arterial y la función renal.

Quienes lideraban las investigaciones en el área era el grupo de John C. McGiff quien con Norberto y Alicia Terragno, Alberto Nasjletti y otros habían descrito a las prostaglandinas como mediadores y moduladores de las hormonas vasoactivas bradicinina y angiotensina (McGiff *et al.* 1970) . Todo el grupo se había trasladado de Memphis a Nueva York y ahí trabajé como postdoctorado del Fogarty International Center (NIH) hasta el año 1983. Durante mi estadía en Nueva York estudié aspectos de la regulación de calicreina renal y sus efectos mediados por prostaglandinas y su precursor, el ácido araquidónico (Vio *et al.* 1982, 1983).

Aquí trabajé con el Dr. Terragno y conocí Jack McGiff quien tuvo gran influencia en mi formación científica y personal. En los aspectos relacionados con calicreina conté con el consejo y apoyo del Dr. John Pisano a quien visitaba en el NIH, Bethesda. Mis mentores y algunos estudiantes de medicina participantes aparecen en la **Figura 6**.

En esa época en las Gordon Research Conferences "Kallikrein, Kinins & Kininases" se discutía intensamente la contribución de la calicreina, bradicinina y la cininasa II

(o enzima convertidora de angiotensina-1, ECA) a la función renal y a la génesis de la hipertensión arterial. Uno de los puntos de mayor controversia era la localización renal de calicreina: el rango de resultados era desde que su origen era extrarenal y que estaba ausente en el riñón (por histoquímica) hasta su presencia en casi todas las estructuras del nefrón. Así, estaba descrita su presencia en glomérulos, en el túbulo proximal, en el asa de Henle, en túbulos distales y en túbulos colectores.

Esta localización tan ubicua en un órgano con estructuras altamente especializadas como es el riñón le restaba especificidad al sistema calicreina y lo hacía poco atractivo para su estudio.

En esa época me convencí que la localización de calicreina tenía prioridad e importancia para conocer sobre la función renal e hipertensión, y decidí concentrarme en esos estudios a mi retorno a la Universidad Austral.

Al mismo tiempo, decidí alejarme de las prostaglandinas o eicosanoides ya que eran muy complejas y existía un gran número de metabolitos activos que requerían equipos de alta complejidad para su estudio los que eran inexistentes en Chile. Este alejamiento de las prostaglandinas duró hasta 1995 cuando descubrimos que la ciclooxigenasa-2 (COX-2), que se suponía inducible durante el daño tisular, estaba presente en tejidos normales (Vio *et al.* 1997). Este descubrimiento que fue contra el paradigma de los antiinflamatorios inhibidores selectivos de la COX-2, tuvo también como consecuencia retomar trabajos con Jack McGiff y Nick Ferreri (Vio *et al.* 2001, Rodríguez *et al.* 2004, Vio *et al.* 2012). Como sabemos hoy, estos anti-inflamatorios fueron retirados de los mercados del mundo por sus complicaciones cardiovasculares y la teoría bajo la cual fueron diseñados demostró ser incorrecta.

En la Universidad Austral iniciamos los estudios de la localización de calicreina renal, cosa que hicimos con éxito. Esto fue posible por tres condiciones, la llegada a mi laboratorio de un alumno de licenciatura, (el Dr. Carlos Figueroa), con quien hicimos los estudios, por la presencia en la Universidad Austral de un gran académico y patólogo como el Dr. Italo Caorsi C., quien nos permitió incursionar en la morfología y patología renal sin las calificaciones para hacerlo y aprendiendo en el camino. Sus consejos y apoyo fueron claves en mi formación como investigador. El tercer factor fue contar con los anticuerpos específicos donados por el Dr. John Pisano del NIH, Bethesda, MD.

Usando microscopia electrónica e inmunohistoquímica localizamos el origen de la calicreina, pero el tipo celular era desconocido para todos nosotros. Estaba en el nefrón distal pero aparecía acompañada de otra célula con una estructura distinta por lo que no podía ser el túbulo contorneado distal. Estando en Nueva York encontré un trabajo en que describían el fenómeno de adaptación al potasio en una célula parecida a la nuestra. Preparando esta conferencia encontré una carta enviada al Dr. Caorsi donde le manifiesto que es urgente publicar nuestros resultados ya que hay varios grupos concentrados en lo mismo y respecto del tipo celular dice *"PS. mirando con calma la célula que contiene calicreina parece ser la célula del túbulo conector (Connecting tubule cell) En Kidney International (19:36-48, 1981)* (Stanton *et al.* 1981) *y Am J Physiology (243:F211,*

*1982) (*Kaissling 1982) *hay una descripción en detalle de ella, su papel en la secreción de potasio?, y la diferenciación morfológica de la célula tubular distal típica."*

Los trabajos con la localización de calicreina fueron publicados luego (Figueroa *et al*. 1984a, 1984b) donde junto con describir su presencia en el túbulo conector (CNT) hicimos varios aportes metodológicos para su estudio en el riñón. Luego publicamos en Kidney International (Vio & Figueroa 1985) su distribución subcelular en la CNTc proponiendo que era su lugar de síntesis. Dos años más tarde demostramos el efecto estimulatorio del potasio de la dieta sobre la calicreina renal en una segunda publicación en Kidney International (Vio & Figueroa 1987, Vio 1990) en el que aportamos evidencia ultraestructural, usando microscopía electrónica. **(Figura 7)** El año 1985 el Dr. Croxato dejó su cargo, aunque siguió trabajando hasta cerca de los 100 años de edad, y obtuve ese cargo en un concurso internacional por lo que me trasladé a Santiago el año 1986 al Departamento de Fisiología de la UC.

En la UC había un grupo grande trabajando en calicreina e hipertensión (JM. López, HR, Croxatto, JA Rodríguez, G, Valdés, entre otros) y era conocido el hecho que los hipertensos esenciales tenían una deficiencia de calicreina, pero no se conocía cómo estimular su producción, hecho que sería relevante para el tratamiento de la hipertensión.

Con lo que sabíamos del efecto estimulatorio de potasio de la dieta sobre calicreina, junto con la Dra. Gloria Valdés y el Dr. Joaquín Montero, diseñamos un estudio clínico riguroso (doble ciego y randomizado) siguiendo lo descrito por Mc Gregor *et al.* (1982) donde suplementamos la dieta con KCl con lo que aumentamos la ingesta de potasio de 60 mmol/24h a 120 mmol/24h. Después de 4 semanas observamos un aumento de calicreina renal (urinaria) y disminución de la presión arterial (Valdés *et al.* 1991). Otros estudios demostraron el efecto natriurético de la suplementación de potasio, y nuestra interpretación fue que el aumento de calicreina secundario al potasio de la dieta era responsable de la eliminación de sodio y disminución de la presión.

Algo que apareció en este trabajo y que desarrollamos en la discusión fue el hecho que dentro de los hipertensos aparecieron dos poblaciones, una de "respondedores al potasio" en los que la suplementación de potasio baja la presión en 10 mmHg, y otra población de "no-respondedores al potasio" en los cuales la suplementación de potasio bajó la presión en menos de 5 mm o sin efecto.

Con los conocimientos actuales uno podría proponer que los "respondedores al potasio" corresponden a los hipertensos sensibles al sodio quienes tienen además los menores valores de calicreina. Por otra parte los "no-respondedores al potasio" pueden corresponder a los resistentes al sodio quienes tienen valores más altos de calicreina.

De esta manera, y junto con lo expuesto con anterioridad, la dieta adecuada en potasio podría ser especialmente adecuada para la población sensible al sodio previniendo la hipertensión o bajando la presión de los ya hipertensos.

En estudios posteriores en colaboración con el Dr. Richard Johnson, hemos demostrado que la dieta pobre en potasio induce una alteración de los sistemas

vasoactivos, principalmente disminución de calicreina, óxido nítrico y prostaglandinas, y el aumento de la expresión ACE. Estos cambios vasoactivos coexisten con la evidencia de lesión túbulo-intersticial renal **(Figura 8)** y la adquisición de fenotipo sensible a la sal. Las ratas se vuelven hipertensas en una dieta con alto contenido de sodio a pesar de la normalización del potasio de la dieta (Suga *et al.* 2001, Kieneker *et al.* 2016). Más recientemente, se ha demostrado que se requiere ACE renal para generar sensibilidad a la sal en un modelo de hipertensión experimental (Vio & Jeanneret 2003, Giani *et al*. 2015).

Importancia de lo descriptivo

Con frecuencia, dentro de la biología, se le da una connotación peyorativa a lo "descriptivo o muy descriptivo", como si fuera ciencia de menor nivel, carente de razonamiento científico o no sustentado en hipótesis, esto en contraste con la aproximación "mecanística".

Esa visión ignora que las ciencias físicas, biológicas, y la medicina están sustentadas en la cuidadosa y fidedigna descripción de los hechos. Sustentada en estas observaciones descriptivas se elaboran posteriormente teorías y elaboraciones conceptuales e hipótesis que son puestas a prueba experimentalmente. Algunos de estos conceptos han sido desarrollados con mayor extensión por Fischman (Fischman 2003)

Nuestro trabajo científico ha tenido una marcada aproximación morfofuncional. Usando observaciones estructurales hemos desarrollado teorías y conceptos e hipótesis que han sido puestas a prueba con el método científico y que han contribuido al conocimiento de la fisiología y patología, particularmente del riñón y de la hipertensión arterial.

La historia del vínculo calicreina y potasio tiene esas características descriptivas en su origen.

La relación anatómica entre los sistema renina angiotensina y calicreina bradicinina es algo que teóricamente aparecía necesario ya que ambos sistemas participan coordinadamente en la regulación de la función renal y la presión arterial, *in vitro* aparecían relacionados pero no existía una vinculación anatómica en parte por la dificultad de localizar axialmente vasos sanguíneos usando tinciones convencionales. Para solucionar esto decidimos usar la antigua tinción de plata, junto con tinción inmunohistoquímica de calicreina. De esta manera logramos visualizar la estrecha relación anatómica entre el CNT y la AA y por lo tanto entre el SRA y SCC (Figura 9) (Vio *et al.* 1988, 1998). Esta nueva estructura del nefrón que establece una segunda asa, adicional al asa de Henle debía tener una consecuencia funcional, cosa que fue demostrada 20 años más tarde (Ren *et al.* 2007). Actualmente es un hecho establecido la existencia de esta segunda asa CNT-YGA y este mecanismo de retroalimentación.

Otros dos ejemplos de estudios con características descriptivas:

1. El descubrimiento que la COX-2 era una enzima constitutiva y regulada que estaba presente en tejidos normales. Nuestros trabajos demostraron su presencia en el asa gruesa de Henle de riñones normales (Vio *et al.* 1997) y los estudios de su regulación continúan hasta ahora. Dado que las prostaglandinas derivadas de la COX-2 participan en la eliminación de sodio, los inhibidores de la COX-2 producen retención de sodio lo que la vincula adicionalmente con el tema de esta conferencia.
2. El descubrimiento de la inducción local de la ECA y nuestra propuesta que eso constituye un mecanismo de progresión de la enfermedad renal crónica e hipertensión (Vio & Jeanneret 2003, Mezzano *et al.* 2003). Lo que da sustento anatómico al uso de inhibidores de la ECA y antagonistas de angiotensina II. Estudios que continúan hasta ahora ya que se sabe muy poco de la regulación de ECA, aunque esta enzima se inhibe clínicamente con los iECA desde los años 80s. Estudios muy recientes han confirmado que la (ECA) es necesaria para la hipertensión sensible al sodio (Giani *et al.* 2015).

La línea de investigación que se originó en 1985 con el descubrimiento del sitio de origen de la calicreina renal y su relación con el manejo renal de potasio, y que continúa hasta ahora con proyecciones en hipertensión arterial, enfermedades renales, y trastornos neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer (Cisternas *et al*. 2015).

El desafío consiste en aumentar el consumo de potasio en la población, junto con la reducción de sodio (Dietary Guidelines for Americans 2015-2020). El aumento de potasio se logra con alimentación natural (carnes, verduras, frutas, hortalizas) sin procesar, o con procesamiento que mantenga los contenidos de los alimentos.

Es importante educar a la población sobre el contenido de potasio de los alimentos naturales y procesados para que puedan elegir adecuadamente.

El momento actual es adecuado por la entrada en vigencia de la Ley 20.606 sobre "composición nutricional de alimentos y su publicidad" (27 junio 2016), la cual no considera el contenido de potasio en los alimentos, lo que es una omisi**ó**n a las nuevas medidas que se están tomando desde la FDA.

Recientemente el Centro Políticas Públicas UC seleccionó en su Series Temas de Agenda Pública 2017, el tema desarrollado en esta presentación como una propuesta de políticas públicas en salud. El nombre de la propuesta es *"Contribución del potasio de la dieta a la salud de la población. Cuando sacar la sal no es suficiente"* y será presentado públicamente durante el año 2017.

De esta manera se cierra un ciclo que se inicia con una observación celular: el descubrimiento de la célula que produce calicreina y su estimulación por el potasio de la dieta, un estudio clínico que comprueba lo observado en el laboratorio, y la

traducción de estos resultados en una propuesta de Política Pública en Salud para un mejor manejo de la hipertensión arterial.

Financiamiento:

Los estudios discutidos en este documento han sido financiados parcialmente por el Programa de Investigación Asociativa de CONICYT, Centro Científico y Tecnológico con Financiamiento Basal, Centro CARE UC, *PFB 12-2007, Proyecto Fondecyt 1130741, donación de SQM a la UC y al Centro CARE UC (2012-2016).

Referencias

Aburto NJ, Hanson S, Gutiérrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: systematic review and meta-analyses. BMJ. 2013; 346:f1378

Ardiles L, Cárdenas A, Burgos ME, Droguett A, Ehrenfeld P, Carpio D, Mezzano S, Figueroa CD. Antihypertensive and renoprotective effect of the kinin pathway activated by potassium in a model of salt sensitivity following overload proteinuria. Am J Physiol Renal Physiol. 2013; 304:F1399-410.

Cisternas P, Lindsay CB, Salazar P, Silva-Álvarez C, Retamales RM, Serrano FG, Vio CP, Inestrosa NC.The increased potassium intake improves cognitive performance and attenuates histopathological markers in a model of Alzheimer's disease. BBA, Molecular Basis of Disease. 2015; 1852:2630-44.

Croxatto HR, San Martín M: Kallikrein like activity in the urine of renal hypertensive rats. Experientia. 1970; 26:1216-7.

Demigné C, Sabboh H, Rémésy C, Meneton P. Protective effects of high dietary potassium: nutritional and metabolic aspects. J Nutr. 2004; 134:2903-6.

Dietary Guidelines for Americans 2015-2020, US Department of Health and Human Services and US Department of Agriculture; 2015.

Dietary Reference Intakes (DRI) for Water and Electrolytes, Nat Acad Sci, 2005; Inst Medicine USA

Elijovich F, Weinberger MH, Anderson CA, Appel LJ, Bursztyn M, Cook NR, Dart RA, Newton-Cheh CH, Sacks FM, Laffer CL. Salt Sensitivity of Blood Pressure: A Scientific Statement From the American Heart Association. Hypertension. 2016; 68:e7-e46.

Ferri C, Bellini C, Carlomagno A, Perrone A, Santucci A. Urinary kallikrein and salt sensitivity in essential hypertensive males. Kidney Int. 1994; 46:780-8.

Figueroa C, Caorsi I, Subiabre J, Vio CP. Kallikrein localization in the rat kidney: An immunoelectron microscopy study. J Histochem & Cytochem. 1984a; 32: 117-121.

Figueroa C, Caorsi I, Vio CP. Visualization of renal kallikrein in luminal and basolateral membranes. J Histochem & Cytochem. 1984b; 32:1238-1240

Fischman DA. The "Descriptive" Curse. The Scientist. 2003; 17(9):17

Frassetto L, Morris RC Jr, Sellmeyer DE, Todd K, and Sebastian A. Diet, evolution and aging—the pathophysiologic effects of the post-agricultural inversion of the potassium-to-sodium and base-to-chloride ratios in the human diet. Eur J Nutr. 2001; 40:200–213.

Food Labeling: Revision of the Nutrition and Supplement Facts Labels, US Food and Drug Adeministration FDA 2016. Federal Register Number: 2016-11867

Giani JF, Bernstein KE, Janjulia T, Han J, Toblli JE, Shen XZ, Rodriguez-Iturbe B, McDonough AA, Gonzalez-Villalobos RA. Salt Sensitivity in Response to Renal Injury Requires Renal Angiotensin-Converting Enzyme. Hypertension. 2015; 66:534-42.

Goldblatt H, Lynch J, Hanzal RF, Summerville WW. Studies on experimental hypertension : i. the production of persistent elevation of systolic blood pressure by means of renal ischemia. J Exp Med. 1934; 59:347-79.

He FJ, MacGregor GA. Beneficial effects of potassium. BMJ. 2001; 323:497-501

Kaissling B. Structural aspects of adaptive changes in renal electrolyte excretion. Am J Physiol. 1982; 243:F211-26.

Kieneker LM, Gansevoort RT, Mukamal KJ, de Boer RA, Navis G, Bakker SJ, Joosten MM.Urinary potassium excretion and risk of developing hypertension: the prevention of renal and vascular end-stage disease study. Hypertension. 2014; 64:769-76

Kieneker LM, Bakker SJ, de Boer RA, Navis GJ, Gansevoort RT, Joosten MM. Low potassium excretion but not high sodium excretion is associated with increased risk of developing chronic kidney disease. Kidney Int. 2016; 90:888-96.

Kotchen TA, Cowley AW Jr, Frohlich ED. Salt in health and disease – a delicate balance. N Engl J Med. 2013; 368:1229-37

Loffing-Cueni D, Loffing J. Rapid dephosphorylation of the renal sodium chloride cotransporter in response to oral potassium intake in mice. Kidney Int. 2013; 83:811-24.

MacGregor GA, Smith SJ, Markandu ND, Banks RA, Sagnella GA. Moderate potassium supplementation in essential hypertension. Lancet. 1982;2(8298):567-70.

Margolius HS, Geller R, Pisano JJ, Sjoerdsman A: Altered urinary kallikrein excretion in human hypertension. Lancet. 1971; 1063-1065.

McGiff JC, Crowshaw K, Terragno NA, Lonigro AJ. Renal prostaglandins: possible regulators of the renal actions of pressor hormones. Nature. 1970; 227:1255-7.

Meneton P, Loffing J, Warnock DG. Sodium and potassium handling by the aldosterone-sensitive distal nephron: the pivotal role of the distal and connecting tubule. Am J Physiol Renal Physiol. 2004; 287:F593-601.

Mente A, O'Donnell MJ, Rangarajan S, McQueen MJ, Poirier P, Wielgosz A, et al Association of urinary sodium and potassium excretion with blood pressure. N Engl J Med. 2014; 371:601-11.

Mezzano S, Droguett A, Burgos ME, Ardiles LG, Flores CA, Aros CA, Caorsi I, Vio CP, Ruiz-Ortega M, Egido J. Renin-angiotensin system activation and interstitial inflammation in human diabetic nephropathy. Kidney International. 2003; 64:S64-70

Mozaffarian D. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review. Circulation. 2016; 133:187-225

Penton D, Czogalla J, Loffing J. Dietary potassium and the renal control of salt balance and blood pressure. Pflugers Arch. 2015; 467:513-30.

Penton D, Czogalla J, Wengi A, Himmerkus N, Loffing-Cueni D, Carrel M, Rajaram RD, Staub O, Bleich M, Schweda F, Loffing J. Extracellular K+ rapidly controls NCC phosphorylation in native DCT by Cl- dependent and -independent mechanisms. J Physiol. 2016; 594:6319-6331

Rahimi K, Emdin CA, MacMahon S. The epidemiology of blood pressure and its worldwide management. Circ Res. 2015; 116:925-36.

Ren Y, Garvin JL, Liu R, Carretero OA. Crosstalk between the connecting tubule and the afferent arteriole regulates renal microcirculation. Kidney Int. .2007; 71:1116-21.

Rodríguez JA, Vio CP, Pedraza PL, McGiff JC, Ferreri NR. Bradykinin regulates cyclooxygenase-2 in rat renal thick ascending limb cells. Hypertension. 2004; 44:230-235.

Sorensen MV, Grossmann S, Roesinger M, Gresko N, Todkar AP, Barmettler G, Ziegler U, Odermatt A. Rapid dephosphorylation of the renal sodium chloride cotransporter in response to oral potassium intake in mice. Kidney Int. 2013; 83:811-24.

Stanton, BA, Biemesderfer, D, Wade, JB, and Giebisch, G. Structural and functional study of the rat distal nephron: effects of potassium adaptation and depletion. Kidney Int. 1981; 19:36–48

Suga SI, Phillips MI, Ray PE, Raleigh JA, Vio CP, Kim Y, Mazzali M, Gordon KL, Hughes J, Johnson RJ. Hypokalemia Induces Renal Injury and Alterations in Intrarenal Vasoactive Mediators that Favor Salt-Sensitivity. Am J Physiol Renal Physiol. 2001; F620-F629.

Terker AS, Zhang C, McCormick JA, Lazelle RA, Zhang C, Meermeier NP, Siler DA, Park HJ, Fu Y, Cohen DM, Weinstein AM, Wang WH, Yang CL, Ellison DH. Potassium modulates electrolyte balance and blood pressure through effects on distal cell voltage and chloride. Cell Metab. 2015; 21:39-50.

Valdés G, Vio CP, Montero J, Avendaño R. Potassium supplementation lowers blood pressure and increases urinary kallikrein in essential hypertensives. J Hum Hypertens. 1991; 5:91-6.

Valdés G, Vio CP. Could kinins contribute to the vasculoprotective effect of potassium supplementation? In Experimental hypertension and therapeutic progress: vasodilation and beyond ed. B. Garthoff, AM. Knorr, WD. Buse, F. Seuter, Springer-Verlag, Germany; pp 80-89, 1995.

Vegter S, Perna A, Postma MJ, Remuzzi G. Sodium intake, ACE inhibition, and progression to ESRD (End Stage Renal Disease). J Am Soc Nephrol. 2012; 23:165-73

Vio CP, Roblero JS, Croxatto HR. Kallikrein-kinin and renin-angiotensin systems in renovascular hypertension. Proc Soc Exp Biol Med. 1980; 163:447-451.

Vio CP, Churchill L, Terragno A, McGiff JC, Terragno NA. Arachidonic Acid Stimulates Renal Kallikrein Release. Clinical Science. 1982; 63:235-239.

Vio CP, Bednar MM, McGiff JC. Prostaglandins as mediators and modulators of the kallikreinkinin system. Advances Experimental Medicine and Biology (USA). 1983; 156: 501-514.

Vio CP, Figueroa, C.D. Subcellular localization of renal kallikrein by ultrastructural immunocytochemistry. Kidney Int. 1985; 28:36-42.

Vio CP, Figueroa CD. Evidence for a stimulatory effect of high potassium diet on renal kallikrein. Kidney Int. 1987;31(6):1327-34.

Vio CP, Figueroa CD, Caorsi I. Anatomical relationship between kallikrein containing tubules and the Juxtaglomerular apparatus in the human kidney. American Journal of Hypertension. 1988;1:269-271.

Vio CP. Renal Kallikrein in Hypertension: Pathophysiology, Diagnosis and Management, eds Laragh JH, Brenner BM, Raven Press, NY, USA, pp819-828, 1990.

Vio CP, Loyola S, Velarde V. Localization of the components of the Kallikrein-Kinin System in the Kidney: Relation to Renal function. Hypertension. 1992;19:10-16.

Vio CP, Céspedes C, Gallardo P, Masferrer JL. Renal Identification of Cyclooxygenase-2 in a Subset of Thick Ascending Limb Cells. Hypertension. 1997;30:687-692.

Vio CP, Olavarría V, González C, Nazal L, Córdova M, Balestrini C. Cellular and Functional Aspects of the Renal Kallikrein System in Health and Disease. Biol Res. 1998;31: 305-322.

Vio CP, An SJ, Céspedes C, McGiff JC, Ferreri NR. Induction of cyclooxygenase-2 in thick ascending limb cells by adrenalectomy. J Am Soc Nephrol. 2001;12(4):649-58.

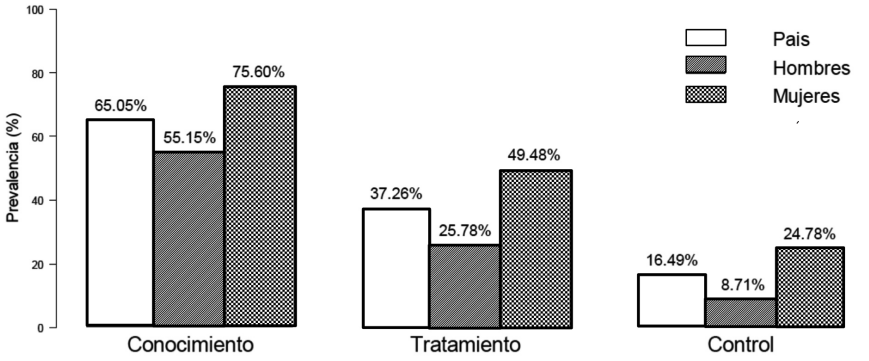
Vio CP, Jeanneret VA. Local induction of angiotensin-converting enzyme in the kidney as a mechanism of progressive renal diseases. Kidney Int. 2003;64:S57-63.

Vio CP, Velarde V. Sistema Calicreina Cininas y mediadores en la Patogenia de la Hipertensión Arterial en Hipertensión Arterial. eds. Saieh C, Zehnder C, Editorial Mediterráneo, pp113136, 2008.

Vio CP, Quiroz-Muñoz M, Cuevas CA, Céspedes C, Ferreri NR. Prostaglandin E2 EP3 receptor regulates cyclooxygenase-2 expression in the kidney. Am J Physiol Renal Physiol. 2012;303(3): F449-57.

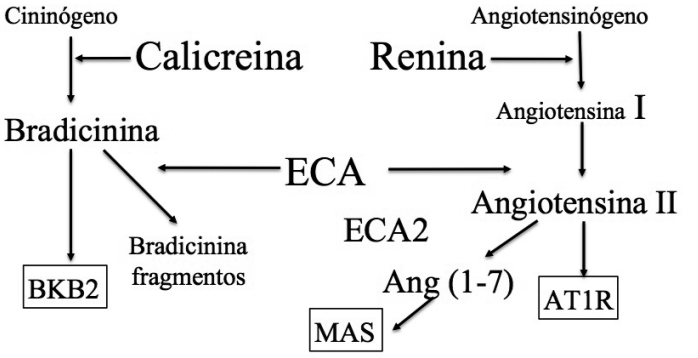
Walter C, Tanfous MB, Igoudjil K, Salhi A, Escher G, Crambert G. H,K-ATPase type 2 contributes to salt sensitive hypertension induced by K+ restriction. Pflugers Arch. 2016;468(10):1673-83.

Figura 1. Conocimiento, tratamiento y control de la presión arterial elevada. Encuesta Nacional de Salud, Chile 2009-2010



Los datos de la ENS Chile 2009-2010 muestran valores similares al resto del mundo aunque en la población chilena el 75% de las hipertensas conocen de su condición comparado con el 55% de los hombres. A pesar de estos buenos números en términos de conocimiento y tratamiento, el control de la presión arterial sigue siendo bajo, similar a otros países (8-24%).

Figura 2. Sistemas vasoactivos renales



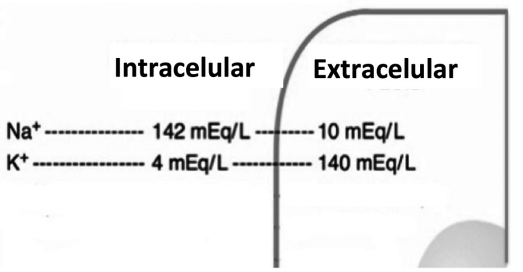
Excreción de Sodio
Vasodilatación
Disminución de Presión Arterial

Retención de Sodio
Vasoconstricción
Aumento de Presión Arterial

Esquema que muestra los principales sistemas vasoactivos renales y su participación en el manejo renal del sodio y en la regulación de la presión arterial. Los receptores de las hormonas aparecen enmarcados.

Figura 3. Contenido celular de sodio y potasio de las fuentes naturales de alimentación

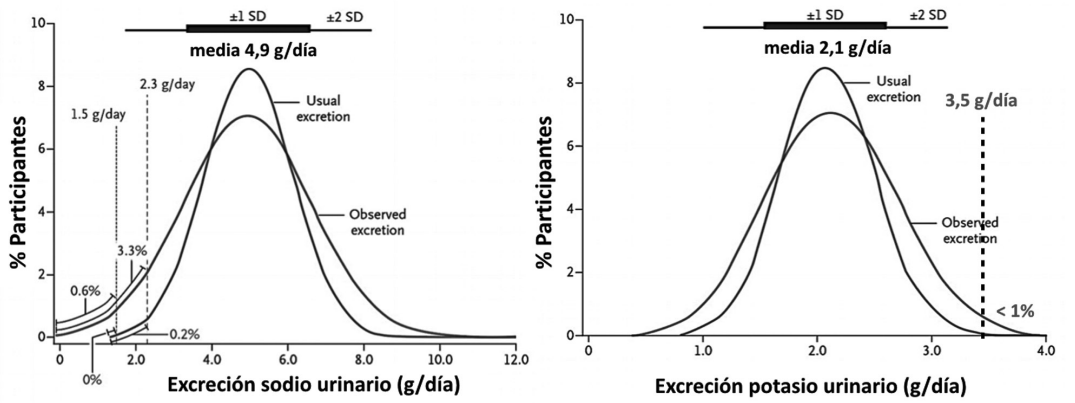
Alimentos naturales compuestos de células.



Las células tienen gran cantidad de potasio y mínimo sodio.

Nuestra alimentación natural se basa en el consumo de células animales y vegetales cuyo contenido intracelular de potasio (140 mEq) es más de 10 veces el de sodio (10 mEq). Por lo tanto, el consumo de una dieta equilibrada basada en productos sin procesar, es rica en potasio y baja en sodio.

Figura 4. Distribución de la excreción urinaria de sodio y potasio en una población de 102.216 participantes



La ingesta de sodio hoy es cercana a los 200 mmol/día (cerca de 5 g de sodio) siendo que la recomendación es entre 2,3 g/día (3,3% de la población) y 1,5 g/día (0,6% de la población). El consumo de potasio debiera ser 90 mmol/día como mínimo (3,5 g de potasio; menos del 1% de la población) pero el consumo actual es de sólo 50 mmol/día (2 g). Adaptado de Mente, NEJM, 2014.

Figura 5. Nuevo etiquetado de alimentos aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) el año 2016

Dentro de las nuevas políticas de etiquetado de alimentos adoptadas por la FDA a partir de 2018, se destaca la inclusión del contenido de potasio de los alimentos. A la izquierda aparece la etiqueta vigente por 20 años, y a la derecha la nueva etiqueta que aparecerá en todos los alimentos el año 2018 y 2019. Note que en la nueva etiqueta, ahora aparece el contenido de potasio de cada porción y el porcentaje que representa de los requerimientos diarios. Para el potasio la etiqueta indica un requerimiento diario de 3.9 gramos de potasio (235 mg corresponden al 6%), para el sodio el requerimiento diario es de 2.3 gramos.

Figura 6. Mentores, colaboradores y estudiantes

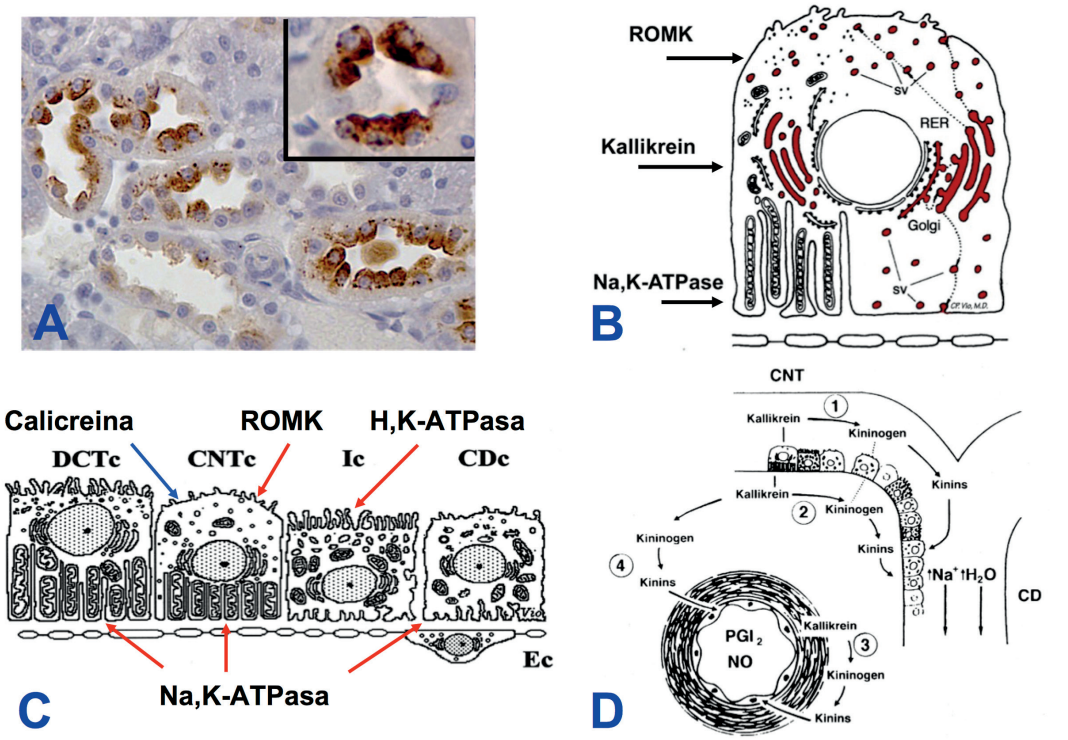
En (A) aparecen los Dres. Héctor Croxatto, John C. McGiff y Carlos Vio, en un Congreso de la International American Society of Hypertension.

En (B) de izquierda a derecha, Jennifer Humphreys, Angel Nalli, Soledad Loyola, Carlos Vio, María Alcoholado, Eveline Oestreicher, Carlos Céspedes, Victoria Velarde, Rodolfo Schudeck.

En (C) de izquierda a derecha, los Dres. Juan Roblero, Hector Croxatto, y Harry Margolius en el laboratorio del Dr. Croxatto.

En (D) de izquierda a derecha, Claudia Ballestrini, Carlos Vio, Verónica Olavarría, Leyla Nazal, María Alcoholado y Carlos Céspedes.

Figura 7. Localización de calicreina en la célula conectora (CNT)



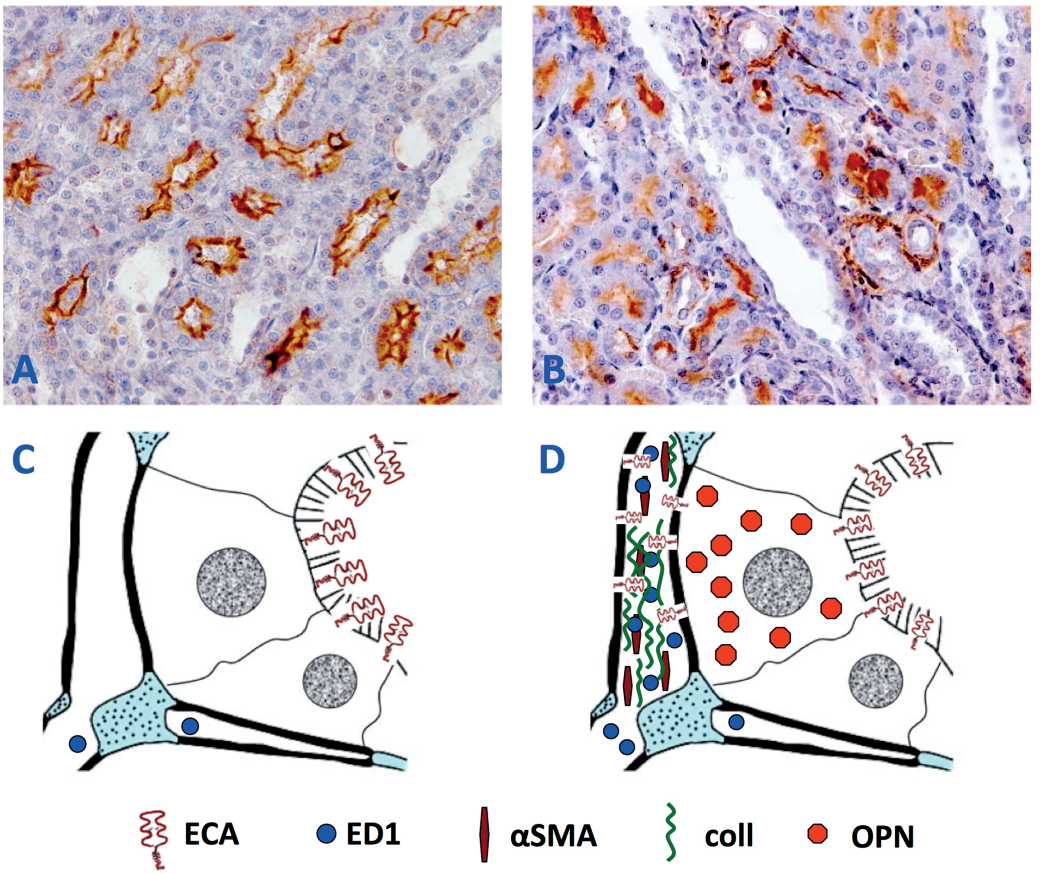
En A se muestra la localización por inmunohistoquímica de calicreína en el túbulo conector.

En B se muestran las características ultraestructurales de la célula conectora que sintetiza calicreína. Esta célula además es una de las responsables de la secreción de potasio por parte del nefrón, gracias a la presencia del canal apical de potasio (ROMK) en la parte luminal y de la bomba Na/K ATPasa en la parte basolateral.

En C, la célula conectora junto a la intercalada (IC, que regulan pH) forman el túbulo conector que está localizado entre el túbulo distal (DCT) y el túbulo colector cortical (CD).

En D se esquematiza el efecto natriurético y diurético del sistema calicreína en el nefrón y el efecto vasodilatador en arteriola.

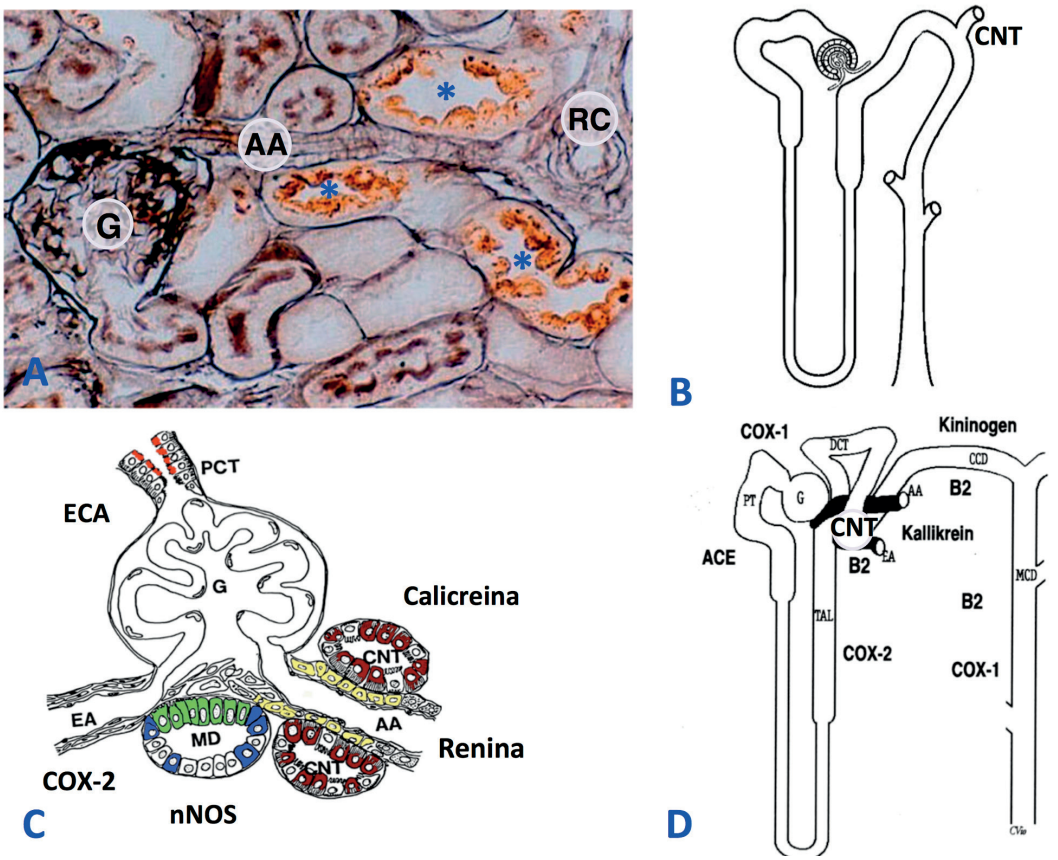
Figura 8. Espacio túbulo-intersticial renal, lesión túbulo-intersticial e inducción local de la enzima convertidora de angiotensina I (ECA)



Localización de la ECA en células tubulares proximales (A) y estructura esquemática del espacio túbulo-intersticial renal normal (C). La ECA se localiza en el borde apical de las células tubulares, y el espacio túbulo-intersticial normal contiene escasas células.

Durante el daño renal aumenta la expresión de ECA (B) en la parte apical y en el espacio túbulo-intersticial. En las células dañadas se expresa osteopontina (OPN) la que atrae macrófagos (ED1), miofibroblastos (aSMA) que producen colágeno (coll). Así se instala la lesión túbulointersticial que contribuye a la hipertensión sensible al sodio y a la progresión del daño renal.

Figura 9. Relación anatómica entre el sistema calicreina y renina



En esta imagen se observa la estrecha relación anatómica entre el túbulo conector (CNT) que contiene calicreina (*) y la arteriola aferente (destacada con una tinción de plata) desde su nacimiento de la arteria radial cortical hasta el glomérulo. La imagen muestra también el nacimiento del túbulo proximal.

En B se esquematiza la visión tradicional del nefrón donde el túbulo conector se encuentra distante del glomérulo.

En C aparece esquematizada la relación entre el túbulo conector, la arteriola aferente, el túbulo conector y la arteriola aferente. Además se muestra la localización de otros componentes vasoactivos como ECA, COX-2, renina y la nNOS.

En D se muestra la distribución de los sistemas vasoactivos a lo largo del nefrón. AA = arteriola aferente, RC = radial cortical, PT = túbulo proximal, G = glomérulo.

DISCURSOS DE RECEPCIÓN DE NUEVOS MIEMBROS DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

RECEPCIÓN DEL DR. MARIO URIBE MATURANA, AL INGRESAR COMO MIEMBRO CORRESPONDIENTE DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA[1]

Dr. Emilio Roessler B.

Académico de Número

Estando en München, en una reunión de hipertensión arterial, me contacta el Dr. Enrique Reynolds desde París para invitarme unos días a esa ciudad donde estaba haciendo una residencia en Nefrología. A mi llegada, en la estación Lyon me estaba esperando, junto con su amigo el Dr. Mario Uribe, quien ofreció para mi estadía su departamento en la Rue Des Trois Couronnes.

Conocía a Mario desde 1976, cuando había sido uno de los 5 alumnos de cuarto año de Medicina que rotaban conmigo en una de las salas de medicina interna del Salvador. Ahora lo encontraba en París haciendo una residencia en cirugía hepatobiliar y trasplante hepático del Hospital Beujon, actividad en la que se encontraba desde hacía un año.

24 años más tarde, el Dr. Uribe es profesor titular, carrera docente, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y, además, portador del título de "asistente extranjero" de la Universidad de París. Hoy, tengo el agrado de hacer esta semblanza, en esta ceremonia de su recepción a esta Academia, a la cual ingresa como Miembro Correspondiente, después de haber participado en Chile en 681 trasplantes hepáticos ortotópicos, desde 1987 a la fecha, actuando en esa disciplina tanto como motor, muchas veces de primer cirujano o integrante del equipo de trasplantes y como investigador. La mitad de estos procedimientos los ha efectuado en el Sistema Público, hospitales del Salvador y Luis Calvo Mackenna, llenando con su actividad una necesidad país.

En la misma línea, el Dr. Uribe contribuye a la satisfacción de otra de las múltiples necesidades de nuestra nación, la formación de especialistas, en su rol de profesor encargado del Programa de Formación de Especialistas en Cirugía, Campus Oriente, Facultad de Medicina U de Chile actividad que cumple con pasión desde 1996 hasta la actualidad

Su espíritu de servicio quedó estampado en una nota de mérito entregada por el Director del Hospital del Salvador por haber realizado 7 trasplantes, renales y hepáticos, en 6 días en el mes de febrero 2006, "lo que significó una gran solución a los pacientes que se encontraban en espera de este complejo procedimiento". Subrayo el mes en el que se produjo este suceso, febrero un mes en el cual nuestros hospitales púbicos, en general, solo solucionan los problemas básicos de los pacientes.

---

1 Discurso pronunciado en Sesión Pública y Solemne de la Academia Chilena de Medicina. Santiago 19 de octubre de 2016.

El Dr. Uribe nació en Santiago el año 1955. Hijo de Doña Florencia Maturana Reyes y Don Mario Uribe Droguett. Ella era profesora, y le imprimió el valor de la cultura. Su padre, un Contador Auditor exitoso en una época sin ingenieros comerciales, por lo cual la responsabilidad financiera de las empresas recaída en ellos. Por esta razón, Don Mario padre continuó su perfeccionamiento profesional en Madrid, por un año, teniendo que viajar con su familia, cuando Mario hijo contaba con la edad de 7 años. En esa ciudad es que Mario hijo y su hermano reciben su Primera Comunión.

El Dr. Uribe había iniciado sus estudios en el colegio San Ignacio de Alonso Ovalle, donde después, a la vuelta de España, terminó su enseñanza escolar.

En 1973 ingresa a la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, completando sus estudios en la Sede Oriente, actual Campus Oriente de esa facultad, con el Hospital del Salvador como Campo Clínico. Allí el Dr. Uribe llega en su tercer año y permanece hasta hoy en ese lugar, donde tantos hemos pasado la mayor parte de nuestras vidas. Ese Hospital del Salvador concebido con una bella arquitectura, no es así en la vida real. Su realidad son las murallas viejas que lo sostienen, pero que algo tienen que han retenido al Dr. Uribe más de treinta años. Ese algo es su ambiente académico, al cual todos, y sin duda el Dr. Uribe en lo suyo, algo aportamos

En tercer año el Dr. Uribe comienza a asistir al Servicio de Urgencia de nuestro hospital, como *ataché* a un turno. Así llamaban a los alumnos que voluntariamente íbamos a trabajar a la posta de la Asistencia Pública. Y fue allí donde el Dr. Uribe descubrió la cirugía.

En 1980 inicia su beca, también en el Hospital del Salvador, lugar donde conoce a los Dres. Eliseo Otaiza y Carlos Carvajal. Del primero aprendió el sentido de compromiso y del segundo las habilidades técnicas además de algo muy importante, el trabajo en equipo. En esta materia, hay frases que lo marcaron, una de ellas es del Dr. Carvajal: "Si juegas futbol, juega con Maradona o con Pelé no contra Maradona o contra Pelé". Uribe tampoco olvida al Dr. Juan Reyes, por su inteligencia, habilidades técnicas y excelente capacidad de tomar decisiones acertadas en esos terribles momentos que muchas veces le toca sufrir a un cirujano en pabellón.

Terminada su beca de cirugía en 1983, el Doctor Uribe ingresa ya como médico de planta al Servicio de Cirugía de nuestro hospital y al Departamento de Cirugía Oriente, donde desarrollará toda su carrera, hasta el día de hoy. Dos tercios del tiempo en la Universidad de Chile y un tercio en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Hospital del Salvador, donde llegó a ser jefe del Servicio de Cirugía entre 2008 y 2011.

Continuó su Formación de posgrado en el extranjero en diversos lugares: con una beca del *International Center for Interdisciplinary Studies of Inmunology* viajó en 1984 a la Universidad de Georgetown, Washington DC, donde permaneció dos años, adquiriendo habilidades en cirugía experimental y en cirugía oncológica; regresa a Chile en 1987, perfeccionando la Unidad de Cirugía Experimental de nuestro hospital, fundado años antes el Dr. Hernán Arancibia; en 1991 viaja a París por dos años a formarse en cirugía

hépatobiliar y trasplante hepático como señalé al inicio de esta reseña. La huella que en él dejó el profesor Jacques Belghit aún se mantiene.

En 1995 hace una estadía en estas mismas disciplinas en la Cliniques Universitaires Saint-Luc, Universidad Católica de Louvain.

En fin, su búsqueda de perfeccionamiento y el adquirir nuevas técnicas lo persiguen por años recorriendo diversos centros:

- Clínica Universitaria SainLuc, Louvain.
- Institut Mutualiste Montsouris. París.
- L'Institut Mutualiste Montsouris Docteur Brice Gayet. París.
- Memorial Sloan Kettering Cancer Center. N.Y.
- Transplantations. Hospital de Pittsburghg.
- Servicio de Cirugía Digestiva del Hospital de Beaujon, París.
- Cirugía Laparoscópica West Side Hospital Nashville**.**
- Trauma Med Star, Washington Hospital Center.
- Hospital Vincent T. Lombardi Cancer Research. Center, Georgetown University School.

Y no solo se perfecciona en cirugía, si no que en otros aspectos de la salud haciendo un Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud el año 1997 en la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile y otro en "Gestión de Recursos Humanos" el año 2002 en Escuela de Salud Pública de la misma universidad

Sus labores más importantes en el Hospital del Salvador han sido:

1. Implementación, desarrollo del Trasplante Hepático en nuestro hospital y pediátrico en el Luis Calvo Mackenna.
2. Modernización de la Unidad de Cirugía Experimental del Departamento de Cirugía Oriente, lugar en el cual ha desarrollado parte importante de sus trabajos de investigación.
3. Profesor Encargado del Programa de Formación de Especialista en Cirugía General de la Facultad de Medicina Campus Oriente Universidad de Chile desde el año 2000 a la fecha.
4. Creación de un sitio médico educativo en internet: www.cirugiahsalvador.cl, visitado por chilenos y extranjeros.
5. Ser uno de los creadores e impulsadores de la traumatología de urgencia y año a año da el curso de *Advance Trauma Suport* . ATLS , en conjunto con ACS: lo introduce en Chile donde lo perfecciona y multiplica y en el extranjero, Perú y Bolivia.

Esta última actividad le significó tener un importante papel en la planificación de una eventual urgencia médica durante la visita a Chile del presidente Barack Obama, esposa e hijas, por lo cual la Embajada de Estados Unidos de América le otorgó un reconocimiento a él y a su equipo el 12 de abril de 2011.

Cuando le pregunté qué es lo que más han influido en su vida, sin titubear me respondió *La Parábola de los Talentos,* de cuya lectura le nació la necesidad y obligación de usar los dones que Dios le dio y multiplicarlos, construyendo y manteniendo ante la vida una actitud servicio al prójimo. No recuerda no haber atendido alguna vez a un paciente del hospital que necesitara sus servicios aunque esta solicitud se le hiciera fuera de agenda.

Siempre se destacó en los lugares que estuvo y pudo haberse quedado para siempre como cirujano en Estado Unidos o Francia, pero sin embargo, optó por volver a nuestro país, a un hospital público, nuestro Hospital del Salvador, porque el compromiso con los más necesitados le es un valor, valor que le inculcaron su madre, los sacerdotes jesuitas en el Colegio San Ignacio y sus profesores y modelos en la cirugía: Eliseo Otaiza, Carlos Carvajal y Juan Reyes.

Ese sentido de compromiso se ha extendido del hospital: perteneció a Médicos Sin Fronteras, donde conoció la enfermedad y la miseria de Liberia y el horror de una guerra desigual en franja de Gaza, donde trabajó como médico de otra organización no gubernamental , Organización de Ayuda Paliativa.

Antes, siendo joven, cuando se dedicó a los campamentos de Scout de niños de Conchalí, conoció nuestra marginalidad y lo difícil que es rescatar esos niños del ambiente de padres condenados a cárcel y muchas veces madre prostitutas. Ese es un mundo que no conocemos porque no lo miramos, posiblemente para defendernos de la angustia que evoca ese mundo que, pese a todo, existe a nuestro lado.

Todas estas actividades extra médicas no contrastan con su carrera, sino que hacen un continuo con su vida académica. Docente de la Universidad de Chile, llegando a ser profesor titular hace ya ocho años, ha trabajado principalmente en posgrado como encargado del Programa de Formación de Especialistas en Cirugía del Campus Oriente por 20 años, acumulando así un total de 1290 médicos que se han formado con él.

Para reforzar lo anterior, muestro sus principales cargos desempeñados:

- Profesor Titular de Cirugía.
- Jefe de Servicio del Cirugía 2008 a 2011.
- Jefe del Equipo Cirugía Hepatobiliar 2002 a la fecha.
- Jefe de Unidad de Cirugía e Investigación Experimental.
- Profesor Encargado del Programa de Especialistas en Cirugía General hasta la fecha.
- Jefe del Programa de Trasplante Hepático Hospital Luis Calvo Mackenna 1996 a la fecha.

Su actividad asistencial se ha desarrollado en el Hospital del Salvador y en la Clínica las Condes, donde, junto con los Drs. Buckel y Ferrario, mantiene el programa de trasplante hepático de esa institución.

En la vertiente de sus publicaciones docentes destaco:

- Libros:
  - "Trauma: la primera hora" (Autor).
  - "Trauma: Manejo Avanzado" (Autor).
  - Guías Clínicas de Trasplante de la Sociedad Chilena de Trasplante (Editor).
- Veinticinco capítulos de libros.
- Textos docentes o apuntes de clase:
  - "Linfomas". Apuntes para alumnos. Internos y becados.
  - "Cirugía de Resecciones hepáticas complejas".
  - "Tiempos quirúrgicos de las resecciones hepáticas".
  - "Radiofrecuencia".
- Videos Docentes:
  - Video: "Rescate y atención del politraumatizado".
  - Video: "Manejo de la vía aérea en trauma".
- Publicaciones en revistas:
  - Revistas Nacionales: 27.
  - Revistas internacionales: 28.

En el campo de la investigación clínica debo destacar su trabajo de ingreso a la Sociedad de Cirujanos de Chile "Anastomosis Término-terminal de colédoco en cerdos". y, luego, un total de 25 líneas de investigación presentadas en congresos chilenos y extranjeros, las que han dado origen a varias publicaciones nacionales y extranjeras .

Solo por nombrar una de sus líneas, la del área de trasplante, tiene 21 artículos nacionales y 11 en revistas extranjeras.

Toda esta actividad le ha valido numerosas distinciones y premios:

- Premios al mejor trabajo presentado: 7 veces.
- Premio Dr. David Benavente: 4 veces.
- Premio Johnson & Johnson: 2 veces.
- Premio Prof. Dr. Luis Cabrera Guardenas.
- Premio American College of Surgeons.
- Servicios Distinguidos H. del Salvador : 2 veces.

- Premio Académico Ministerio de Salud por su labor en trasplante hepático.

Más allá de nuestro territorio también ha tenido varios reconocimientos.

- Profesor Visitante Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.
- Correspondiente Extranjero Sociedad de Cirujanos Generales del Perú.
- Título de Asistente Extranjero de la Universidad de la Faculte de Médecine de l'Université Pitie – Salpetriere.
- Miembro Correspondiente Extranjero, nombrado por la Academia Peruana de Cirugía. 2 Junio de 2001.
- Huésped Distinguido de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, por el Honorable Consejo Municipal de Santa Cruz, Bolivia. 11 mayo de 1990.

En sus actividades societarias ha desarrollado diversos cargos, de los que destaco sus presidencias:

- Presidente del Capítulo Chileno del American College of surgeons 2010-2011.
- Presidente de la Sociedad Chilena de Trasplante 2008 – 2009.
- Presidente del Departamento de Trauma Sociedad de Cirujanos de Chile. 2004.

Su vida privada, esa que tanto limitamos para hacer lo que hacemos, Uribe la ha logrado integrar con su quehacer de médico, llenando su pasión por los viajes. Ha conocido 102 países, desde el círculo polar ártico al antártico, algunos lejanos y exóticos para nosotros.

Está a punto de cumplir con el número suficiente de aeropuertos pisados por una persona como para quedar registrado en el Libro de Récords de Guinness. De sus viajes, dos obras arquitectónicas y un lugar del mundo son lo que más le impresionaron: la Torre Eiffel, la Torre Inclinada de Pizza y la Plaza Roja de Moscú. También ha sido asistente de dirección de *La Tierra en que Vivimos*, actividad en la que ha fundido sus dos pasiones extra médicas: los viajes y la fotografía.

Pero más allá de los lugares visitados, tres verdades encontradas en sus viajes lo han marcado:

- La desigualdad extrema existente en muchas partes del mundo.
- La miseria de la India.
- El daño ecológico producido en la China.

Pero desde hace tres años tiene otra pasión: Su hijo Pablo.

Casado con Solange Méndez, arsenalera, tienen 2 hijos, Isidora de 19 años y Pablo, de 3 años, quien con sus encantos de niño, día a día atenta contra la vida médica y académica del Dr. Uribe.

Dr. Uribe, Bienvenido a esta Academia. Usted se ha destacado por haber usado su energía para estar en lugares de avanzada de la medicina, ahora, use parte de ese empuje en las actividades de nuestra Academia.

RECEPCIÓN DEL DR. CARLOS VIO LAGOS, AL INGRESAR COMO MIEMBRO CORRESPONDIENTE DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA[1]

Dra. Gloria Valdés S.

Miembro de Número

Después de recorrer la trayectoria del Dr. Carlos Vio Lagos estoy segura que tanto su actividad científica como su vida personal tienen el hilo conductor de la exploración, aplicada a la estructura del túbulo renal y de la expresión de celular de factores vasoactivos y de la geografía de nuestro país. Creo encontrar la raíz de esta característica en las vivencias que experimentó desde muy pequeño en sus recorridos en el fundo de su familia a orillas del rio Calle Calle; me parece que el germen de sus estudios en el túbulo renal se inspiraron justamente en la ribera del río, en que la tierra y el agua representan las células tubulares y el flujo intraluminal al caudal del agua. A esto se agrega, no la carga genética que se ha diluido a través de tantas generaciones, si no los relatos que escuchó de sus padres sobre la vida de su antecesor Antonio María di Vio Bonora (c. 1800-1872), el primer Vio que llegó a Chile; un armador de barcos que salió de Venecia en 1829 y llegó a Corral en 1831 para establecerse en Valdivia, en tierras que lindaban con el río Calle Calle.

Carlos estudia en el Instituto Salesiano de Valdivia. Llama la atención la certeza que tuvo desde su etapa escolar que quería ser un médico dedicado a la investigación, un camino infrecuente. Pero que él defendía su elección argumentando que era necesario tener una sólido conocimiento de la salud y enfermedad de las personas para realizar una investigación que los impactara. El tiempo le ha dado la razón. En el colegio se integra a su banda de música con su amigo Nibaldo Inestrosa, con quién décadas más tarde establece una asociación científica en el Center for Aging and Regeneration (CARE), de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica (PUC).

Sus estudios de pre y postgrado se realizan en Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile (UACH) entre 1969-1975; en el Instituto de Fisiología, UACH, en 1976; en el Programa de Adiestramiento en Fisiología de la Facultad de Ciencias Biológicas, PUC en 1977 y en su Postdoctorado en Endocrinología, en el New York Medical College en 1980-1983. En estas etapas sucesivas, recibe la impronta de sus mentores; la colaboración generosa de su mentor, el Profesor Italo Caorsi, que lo provee de biopsias renales en las que el estudio nefrológico se enfocó al glomérulo cuando a Carlos le interesaban los túbulos; el entusiasmo, la capacidad de asombro y el persistente convencimiento del importante rol contraregulador del sistema

1 Discurso pronunciado en Sesión Pública y Solemne de la Academia Chilena de Medicina el 21 de diciembre de 2016

calicreína-cininas del Profesor Héctor Croxatto y la novedosa y prolija metodología de Juan Roblero para precisar el destino de calicreína tubular; finalmente la curiosa combinación de rigurosidad y flexibilidad del Profesor John McGiff, que interesado por los prostanoides le permite evaluar la expresión celular de calicreína.

Su laboratorio del Departamento de Fisiología de la Facultad de Ciencias Biológicas es un sitio atractivo para los estudiantes de Medicina que desean realizar unidades de investigación básica. Este grupo de trece fue influido por Carlos, Profesor Responsable de Fisiología de la Facultad de Medicina. Las carreras de estos médicos se han caracterizado por expresar esta formación. Una característica de este laboratorio es el aprecio y rol importante hacia la auxiliar técnica María Alcoholado y el Tecnólogo Médico Carlos Céspedes, quienes realizan las etapas iniciales de los estudios inmunohistoquímicos, los cortes histológicos y las tinciones; también la cercanía con otros investigadores del Departamento como Victoria Velarde y Mauricio Boric, con los que comparten una larga trayectoria y la mística que les imprimió el Profesor Croxatto.

Otras labores de investigación que lo han comprometido han sido la Subdirección de CARE del que es Director su amigo de infancia Nibaldo Inestrosa, la tutoría de nueve doctorados y cinco postdoctorados, el rol de Investigador Responsable en once Proyectos FONDECYT, las ochenta y cuatro publicaciones en revistas nacionales e internacionales.

La dedicación de Carlos Vio a la investigación la ha puesto al servicio a la universidad, asumiendo la Dirección de Investigación de Facultad de Ciencias Biológicas (2010-2016) y la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados (2005-2010). Desde esta última sus publicaciones han analizado la política de ciencia, de los postgrados, de la asociación entre innovación y tecnología. Tuvo también una activa participación en consorcios, fundaciones y directorios de instituciones de innovación, ciencia y tecnología.

Para realizar simultáneamente docencia, investigación, cargos directivos en su facultad y en las instancias superiores de la Universidad, Carlos – como muchos de los que desempeñan estas labores en nuestras universidades – debe tener una extraordinaria capacidad para pasar de un rol a otro. Creo que con la complejidad de la vida académica actual la expresión "cambiarse de sombrero" implica un lapso de tiempo que ahora no es admisible por lo que he preferido asemejarlo a los "cambios en las imágenes de los caleidoscopios" que un movimiento logra en un segundo.

A través de congresos científicos y de convivencias informales ha mantenido amistad con expertos internacionales en el área de sustancias vasoactivas e hipertensión arterial. Quiero destacar que para cultivar estas amistades que han contribuido a sus estudios, ha tenido el apoyo incondicional y la capacidad de organización de su esposa, Marta Micaelis o "la Tati" como la conocen estos y muchos otros amigos. El camino que han tomado sus hijos Sofía y Tomás, que actualmente hacen doctorados en Agronomía y Leyes revela que se han inspirado en su rigurosa formación. Es impresionante ver como Sofía ha partido precozmente con una línea la investigación biológica.

La trayectoria y características personales de Carlos nos hace predecir que su participación en las actividades de la Academia será muy comprometida, para poder difundir desde ella las evidencias sobre el rol del potasio y del sodio en el manejo dietético de la hipertensión arterial, integrándose al grupo de expertos en nutrición que ya forman Cecilia Albala y Ricardo Uauy. Carlos, a nombre de todos los miembros de la Academia te doy la bienvenida.

RECEPCIÓN DEL DR. HERNÁN ITURRIAGA RUIZ, AL INGRESAR COMO MIEMBRO HONORARIO DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA[1]

Dr. Marcelo Wolff R.

Miembro de Número

La Academia Chilena de Medicina recibe a un nuevo miembro. Esto es un acontecimiento solemne, tal como le deja en claro la invitación a la ceremonia. El Dr. Hernán Iturriaga Ruiz ingresa a ella y recae en mí el honor y la gran responsabilidad de presentarlo a la audiencia de otros miembros y de sus invitados, responsabilidad y gran honor dado que entre mis colegas de la Academia hay muchos miembros de mayor jerarquía y antigüedad que lo conocen y respetan y, que estoy seguro, también se habrían sentido honrados de tal petición.

Se lo agradezco, estimado Dr. Iturriaga.

Pero yo también lo he conocido por varias décadas y he sido influenciado por él, primero como médico que se iniciaba en la medicina interna en el "antiguo" y vetusto Hospital San Borja, gran casona casi colonial de la Alameda Bernardo O'Higgins donde él ya trabajaba, y luego algunos años más tarde en mis primeros pasos independientes como infectólogo en el ex Hospital Paula Jaraquemada (actual Hospital San Borja Arriarán) de Avenida Matta, que rápidamente también ha ido adquiriendo el carácter de vetusto. Con este regreso retornó no sólo la cercanía física sino también una cercanía intelectual y académica, a pesar de desempeñarnos en áreas diferentes. Siempre agradeceré la consideración que me ha brindado a lo largo de mi carrera.

¿Cómo presentar al profesor Hernán Iturriaga?

Su currículum es vastísimo en el campo de la medicina interna en general, más particularmente en el de la gastroenterología y muy especialmente en el de la hepatología.

Pero el Dr. Iturriaga es bastante más que un médico destacado en esas áreas; él ha sido el académico universitario por excelencia; completo y trascendente en cada una de sus campos, en donde ha dejado su huella particular y reconocible: estos han sido la medicina asistencial de excelencia, la docencia de excelencia y la investigación de excelencia. En el campo asistencial ha sido un médico destacado, estudioso, actualizado, de profundo y generoso conocimiento, de juicio certero, pleno de humanidad y de respeto por sus pacientes, características que ha logrado transmitir a sus discípulos. En la investigación clínica siempre supo analizar lo esencial de los problemas y hacerse la

1 Discurso pronunciado en Sesión Pública y Solemne de la Academia Chilena de Medicina, Santiago 28 de octubre 2015. Esta presentación fue omitida involuntariamente en el Boletín de la Academia Chilena de Medicina N.° LII, 2015. Se incluye en este volumen (LIII) a objeto de enmendar esta omisión.

pregunta correcta, punto de partida básico para elaborar y llevar a cabo un proyecto de valor científico real: pudo transitar con soltura y familiaridad entre la investigación básica –con su necesaria bioquímica y experimentación animal– y la investigación clínica de problemas cotidianos de impacto en la sociedad. En la docencia de pre y, especialmente de post grado, siempre ha mostrado una gran capacidad de transmitir lo importante, no sólo de conocimientos, sino de análisis de los problemas y del pensamiento médico. Capaz de estimular al estudiante para que se haga protagonista de su propio desarrollo profesional, de adquirir la responsabilidad del estudio permanente, del valor de la evidencia científica, pero balanceada con el análisis crítico de esta. En asistencia, investigación y docencia las características fundamentales de su quehacer han estado dadas por el rigor científico y la inclaudicable búsqueda de lo óptimo para los pacientes y estudiantes. Ha sido un profesor exigente, franco, directo pero también un hombre generoso, acogedor, preocupado por sus discípulos y el personal a su cargo, sus vidas, sus logros y sus problemas. Este alto nivel de exigencias y su franqueza, no del todo frecuentes en muchos medios actuales, serían invariablemente agradecidas por sus discípulos y alumnos, quizás no inmediatamente, pero la frase "el Dr. Iturriaga sacó lo mejor de mí" no es ajena a muchos de ellos. Buena prueba de ello es que él ha sido el académico que más veces ha recibido el premio al mejor docente de los becados de medicina. Sólo con su retiro de la docencia directa a ellos se abrió la puerta para que otros optáramos a ese reconocimiento con éxito.

Pero el Dr. Iturriaga no sólo ha destacado en estas áreas: ha mostrado gran compromiso con la medicina interna en general, el progreso médico y la salud del país y las sociedades científicas. Ha ocupado cargos superiores en diversas instituciones:

- Director y luego presidente de la Sociedad Chilena de Gastroenterología
- Secretarios de la Sociedad Latinoamericana de Hepatología
- Presidente del Capítulo Chileno de la Asociación Iberoamericana de estudio de los problemas de alcohol.
- Presidente de la Asociación Chilena de hepatología (Originalmente el Club de Hígado).
- Director y luego presidente de la Sociedad Médica de Santiago
- Miembro de múltiples comités científicos, profesionales, educativos universitarios y societarios).

En todas ellas ha mostrado liderazgo, creatividad y organizacional, y decidida capacidad para enfrentar dificultades y resolverlas.

Mucho más cercano a mi realidad, no puedo sino mencionar el rol de director del Departamento de Medicina, Campo Centro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en donde instauró un modelo de dirección consultada con un consejo departamental de gran efectividad logrando un mucho mayor éxito que su predecesor (quien les habla). En segundo lugar, y sin dudas de mayor trascendencia, fue su rol como director de la Unidad de Gastroenterología del Hospital San Borja

Arriarán en el momento más duro y amenazante de continuidad en esa unidad, dirección y liderazgo que asumió con valentía, tesón, altura de miras, metas superiores pero también gran sacrificio personal, logrando no solo la sobrevivencia institucional, sino la continuidad de la cooperación internacional, la revitalización asistencial y académica, siendo el pilar fundamental para lograr lo que hoy es el prestigioso Instituto Chileno Japonés de Enfermedades Digestivas, orgullo del Hospital San Borja Arriarán.

¿Cómo llegó el Dr. Iturriaga a lo que hoy se le reconoce en este nombramiento?

Nació en Santiago, en un hogar de clase media. Su padre era psicólogo universitario, fundador de la carrera de psicología de la Universidad de Chile y del Instituto de Psicología, creció en un amiente académico que lo marcaría para siempre. Su madre, dueña de casa. Estudio en el Liceo Darío Salas en donde tuvo importante influencia de sus profesores de francés y biología. Un año en cama por enfermedad le otorgaron la disciplina del estudio, la lectura y probablemente, su mente inquisidora. Al egresar dudó entre la historia y la medicina, el deseo frustrado de su padre de ser doctor y la influencia de un tío médico inclinarían la balanza. Estudió en la Universidad de Chile, su formación republicana influyó en que fuera la única elección; entró primero en la lista de postulantes. En la Escuela tuvo influencias del Dr. Niemayer, que casi lo convence que se dedicara a la bioquímica y del profesor Armas Cruz. Estas influencias se plasmarían en el equilibrio entre los aspectos básicos y clínicos que marcarían su línea de investigación y su carrera profesional.

Se casó durante los últimos años de la carrera con su compañera de curso Anabella Valenzuela, distinguida oftalmóloga, con la que tuvo 3 hijos. Más adelante mencionaré algunos aspectos de su familia. Ya como médico se formó en medicina interna y luego en gastroenterología en el Hospital San Borja. Posteriormente tendría una beca de investigación en la Escuela de Medicina del Hospital Mount Sinai de Nueva York.

"¿Por qué la hepatología?", le pregunté

Su respuesta fue clara y decisiva: "**Porque ahí está toda la bioquímica**" (pronunció bioquímica como si fueran mayúsculas todas sus letras).

Ante mi mirada sorprendida, agregó: **"Pero si Pablo Neruda lo dijo muy claro en su 'Oda al hígado'".**

Luego, intrigado, yo iría a ver lo tan claro al respecto, y pues sí que lo dijo claro, y entendí su encandilamiento con el hígado, permítanme algunos pasajes:

Modesto, organizado, amigo,
Trabajador, profundo…
Desde tu infatigable y encerrado molino,
Entraña delicada y poderosa
Siempre viva y oscura
Tú filtras y repartes,
Separas y divides
Multiplicas y engrasas

Monarca oscuro,
Distribuidor de mieles y venenos
Regulador de sales
De ti espero justicia
Amo la Vida: ¡Cúmpleme! ¡Trabaja!
No detengas mi canto

Amor a primera vista, sin dudas

Ya en el "antiguo" Hospital San Borja y luego en el que alguna vez fue el nuevo San Borja Arriarán, se produjo la fantástica asociación con el profesor Guillermo Ugarte, su profesor y amigo, ejemplo de cooperación en lo que el Dr. Iturriaga describiría como "quien me acogió y estimuló desde que era interno y luego trabajamos juntos, influyéndonos recíprocamente". Mucho somos los que vimos en ellos un ejemplo a seguir.

De ahí vendría también la novedosa institución UNHAM, Unidad de Nutrición, Hígado, Alcohol y Metabolismo, institución pionera para el estudio del alcohol y metabolismo fuente de estudio y tratamiento de centenares de pacientes, que ya no existe. Seis de las 10 publicaciones más significativas para el Dr. Iturriaga son publicaciones conjuntas con el Dr. Ugarte.

Paralelamente, durante 20 años desempeñaría un rol muy importante directivo y en investigación en el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, INTA.

En esos años iniciales ya recibiría el título de profesor titular de la Universidad de Chile y viajaría en estadas a universidades extranjeras y recibiría múltiples premios.

Durante varias décadas la constante presencia del Dr. Iturriaga en el Servicio de Medicina y la Unidad de Gastroenterología fue sinónimo de seriedad, honestidad profesional, compromiso con los pacientes y una irrenunciable aspiración por la excelencia. Una clara señal, además, para los becados de medicina y gastroenterología, que mejor conocieran muy bien a sus pacientes y sus patologías cuando el pasaba visita.

Su habitual asistencia a las reuniones clínicas, siempre desde el mismo asiento ya que nadie osaría ocupárselo (3.ª fila, a la derecha, pegado al muro), garantizaba una discusión seria, un aporte diagnóstico y terapéutico, una información nueva y una profunda reflexión sobre el estado de la medicina, la salud pública y la formación médica.

Ahí está su asiento Dr. Iturriaga, ¡su aporte es siempre bienvenido!

Aunque he visto sentado un par de veces ahí a su sucesor, mi amigo Ricardo Estela, sin duda, para inspirarse. Tome el peso de esta decisión, Dr. Estela…

He destacado el currículum del Dr. Iturriaga, que es extenso, pero él es mucho más que eso, en su biografía destaca que es un hombre culto, amante de su familia, la que juega un importante rol en su vida, con su compañera de toda la vida han formado una linda familia. Tienen tres hijos: Hernán, oftalmólogo, Rodrigo, arquitecto y Mariela, economista. La torta de sus vidas ha sido adornadas con no una, sino con 9 guindas, que

son sus 9 nietos, 3 de cada uno de sus hijos de los cuales está enormemente orgulloso, destacando el mayor, estudiante de derecho y uno de los menores, gran lector como su abuelo, y quien pidió de regalo de cumpleaños nada menos que el libro *Ulises*, de James Joyce, y ahora está interesado en las obras del poeta Rimbaud.

Al Dr. Iturriaga le gusta la historia, el ballet, la fotografía, los viajes y la literatura, la seria (como al nieto) y pretende ahora, que tiene más tiempo, leer las obras completas de Proust.

Los viajes le gustan mucho y los ha realizado desde muy joven en compañía de su esposa.

La Academia Chilena de Medicina acoge a miembros destacados de la medicina nacional con el propósito de no sólo reconocerlos sino para que lleven a cabo el objetivo central de la Academia, que es el estudio de los problemas propios de la medicina y de la salud y la proposición de soluciones para los mismos. Tan importante como lo anterior es el empeño que deben poner sus miembros en la defensa de los valores espirituales, éticos y morales y el respeto a la tradición y culto del pasado.

Por sus antecedentes personales y profesionales, por su agudo intelecto, por su capacidad de ver tanto los árboles como el bosque, tanto al paciente como a la sociedad, el Dr. Iturriaga ingresa a esta academia a entregar a la sociedad lo mejor de sí para lograr estos objetivos superiores. No cabe duda que tiene todas las capacidades para cumplir con éxito este nuevo desafío.

Bienvenido a la Academia Chilena de Medicina, profesor Dr. Hernán Iturriaga Ruiz.

SEXTO SEMINARIO DE BIOÉTICA CLÍNICA "ENFOQUE BIOÉTICO DE LA MEDICINA ANTE EL ENVEJECIMIENTO"

INAUGURACIÓN DEL SEMINARIO "ENFOQUE BIOÉTICO DE LA MEDICINA ANTE EL ENVEJECIMIENTO" [1]

Dr. Humberto Reyes B.

Presidente de la Academia Chilena de Medicina

Es muy grato dar comienzo a la sexta versión de la serie de Seminarios de Bioética, que realiza anualmente la Academia Chilena de Medicina, enfocado ahora en el "Enfrentamiento bioético de la medicina en el envejecimiento".

Tenemos con nosotros al Profesor Dr. Marco Antonio Broggi Trias, conferencista invitado, y a su esposa, la Sra. Gloria Rull; al Académico Dr. Juan Pablo Beca Infante, Director del Seminario; al Académico Dr. Rodolfo Armas Merino, Presidente de la Fundación Academia de Medicina de Chile; al Dr. Enrique Paris, Presidente del Colegio Médico de Chile; al Dr. Carlos Thibaut, Presidente de la Agrupación de Médicos de la Clínica Alemana; al Sr. Roberto Álvarez Elfert, Gerente General de la Red Médica y Dental La Araucana; la Dra. Colomba Norero, Secretaria Académica de la Academia Chilena de Medicina; el Dr. Andrés Heerlein, Tesorero de la Academia Chilena de Medicina; docentes del Seminario; Académicos y público asistente.

Deseo expresar el agradecimiento de la Academia a las entidades patrocinadoras, que nos ayudaron a hacerlo posible: Colegio Médico de Chile, Santander Universidades, La Araucana Red Médica y la Agrupación de Médicos de la Clínica Alemana.

Hemos recibido una carta de la Sra. Ministra de Salud, Dra. Carmen Castillo Taucher, quien excusó su inasistencia a la inauguración, de la cual daré lectura:

"Dr. Humberto Reyes

Presidente

Academia Chilena de Medicina

Estimado Dr. Reyes:

A través de la presente quiero agradecer la invitación cursada para participar en la inauguración del VI Seminario de Bioética "Enfoque bioético de la medicina ante el envejecimiento".

1 Santiago de Chile, 8 de agosto de 2016

Lamentablemente por un compromiso ineludible relacionado con las funciones de esta cartera ministerial no me será posible acompañarlos, sin embargo les deseo el mayor de los éxitos en la reflexión que desarrollan.

Como es de su conocimiento, este Ministerio busca que el ejercicio de los derechos de todos los habitantes de nuestro país sea una realidad. En este sentido, los derechos de las personas en tercera y cuarta edad son prioritarios; y ello es de especial relevancia dada la vulnerabilidad biológica y social en que ellos se encuentran.

Desde el Ministerio de Salud aspiramos que las personas adultas mayores en nuestro país sean autónomas, activas y que puedan desarrollarse en las mejores condiciones posibles.

El 10% de la población nacional tiene 65 años y más, y la expectativa de vida para ellos se extiende a los 82 años para la población femenina, y a los 78 años para los hombres.

Este grupo poblacional presenta altas prevalencias de sobrepeso y obesidad, de enfermedades crónicas no transmisibles y más del 95% de ella es sedentaria. Y estos problemas presentan un gradiente socio-económico, los grupos de menores recursos presentan tasas más altas que aquellos más favorecidos.

Para revertir esta situación estamos desarrollando iniciativas diversas, especialmente a nivel de la Atención Primaria de Salud. Como ejemplo, comentarles que hemos creado un Programa de Adultos Mayores Autovalentes, que busca mantener en actividad física a esta población, y por otra parte hemos implementado el Fondo de Farmacias con medicamentos de acceso gratuito para quienes presentan Hipertensión Arterial, Diabetes y Dislipidemias. Enfrentamos así dos polos de las necesidades de los adultos mayores, desde la autovalencia hasta la rehabilitación de un problema de salud. Estamos iniciando también un Plan Nacional de respuesta a la demencia, área que debe reforzarse en nuestro país.

Los desafíos son múltiples y complejos, requieren cambios culturales e institucionales en nuestro país, para hacer posible un saludable proceso de envejecimiento y los adultos mayores tengan una vida digna.

Esperando contar con los resultados de sus reflexiones, reciban mi afectuoso saludo,

Dra. Carmen Castillo Taucher

Ministra de Salud"

Doy por inaugurado este Seminario, ofreciendo la tribuna a nuestro invitado especial:

El Dr. Marco Antonio Broggi Trias (Barcelona, 1942) es cirujano. En la práctica privada siguió las huellas de su padre, el Dr. Moisés Broggi, y en el ejercicio público, tras unos años en el Hospital Universitario Vall d'Hebron, fue jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, del que ahora es doctor emérito. Desde hace más de veinte años, combina la actividad asistencial con la investigación en bioética. Ha sido promotor de los organismos de bioética de la Generalitat de Cataluña y ha publicado varios trabajos sobre la relación médico-enfermo, información clínica, autonomía y derechos del paciente, voluntades anticipadas y comités de ética.

El doctor Broggi, quien actualmente preside el Comité de Bioética de Cataluña, ha publicado recientemente el libro *Por una muerte apropiada*, en el que reflexiona sobre la conveniencia de tener una idea realista y global de las decisiones que acompañan al momento de morir, así como los tipos de ayuda que pueden ofrecernos o que nosotros podemos ofrecer, y repasa algunos de los aspectos más relevantes que rodean en nuestra sociedad el final de la vida, desde el ámbito más íntimo y familiar al profesional.

A continuación, entrego la presidencia del Seminario al Dr. Juan Pablo Beca Infante, quien es un médico-cirujano titulado en la Universidad de Chile, pediatra neonatólogo y especialista en Bioética. Actualmente, el Dr. Beca es Profesor Titular y Director del Centro de Bioética de la Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Director del Magíster Interuniversitario de Bioética, Universidad del Desarrollo-Instituto Borja de Bioética. Presidente del Comité de Ética de la Clínica Alemana. Miembro del Comité de Ética del Hospital Luis Calvo Mackenna. Médico Consultor en Ética Clínica de la Clínica Alemana. Miembro Honorario de la Academia Chilena de Medicina.

DIFÍCIL APROPIACIÓN DEL FINAL DE LA VIDA[1]

Prof. Dr. Marco Antonio Broggi T.[2]

Sr. Presidente, excelentísimas autoridades, Señoras y Señores,

Estoy encantado de estar aquí con ustedes, en la capital de tan lindo país y en un seminario cuya tradición conozco bien. Tanta gente amiga me habló tan bien de ustedes, que me parece que estoy entre viejos conocidos. En primer lugar quiero dar las gracias al doctor Juan Pablo Beca, director del seminario y al presidente de la Academia Chilena de Medicina, doctor Humberto Reyes, por su invitación.

Pensé que, para un seminario centrado en los *retos que nos plantea el envejecimiento y el final de la vida*, podía empezar intentando mostrar algunas de las dificultades que creo que los enfermos deben asumir en estas etapas; dificultades que los profesionales a menudo entrevemos, pero que deberíamos intentar conocer mejor. Claro está que nosotros no tenemos porqué dirigirlo todo, no tenemos *que enseñar* a envejecer o a morir, sino ayudar a hacerlo a cada cual a su manera y, si puede ser, despejándole el camino de aquellos obstáculos que nosotros podamos solventar.

Admito que no tengo ningún conocimiento especial para hablar del tema. Me baso en lo observado a lo largo de mi experiencia de 50 años de cirujano, y la asiduidad que me ha proporcionado sobre personas que envejecen (cada vez operamos a gente más anciana) y que se acercan a la muerte o temen acercarse a ella. Ya sé que, como advierte Hipócrates, la experiencia es engañosa. Recuerden aquello de "*vita brevis, ars longa, ocasio preceps": la vida es corta (la de cada cual muy corta) el campo de estudio amplio, la ocasión fugaz, el conocimiento difícil y la experiencia peligrosa*. La experiencia es peligrosa, p.e., si pretende legitimar lo que se ha interpretado mal.

Aunque añado para tranquilizar (o tranquilizarme) que veinticinco años de cultivo de la bioética, que he tenido la suerte de compartir con personas de otras especialidades (de enfermería, del derecho, de la filosofía, de la política o de la gestión), me ha acostumbrado a una aproximación colectiva y crítica sobre los valores y necesidades de los ciudadanos enfermos.

En temas como el que tratamos aquí, confieso que lo expresado por poetas y artistas me ha resultado a veces más enriquecedor, más penetrante, que las teorías de los pensadores. Y creo que hay que aprovechar la maestría de unos y de otros para mejorar la reflexión.

---

1 Conferencia dictada en el VI Seminario de Bioética "Enfoque Bioético de la Medicina ante el envejecimiento". Academia Chilena de Medicina, Santiago de Chile, 8 de agosto de 2016.

2 Miembro Numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya y Presidente del Comité de Bioética de la Generalitat de Catalunya.

Reflexión es un concepto esencial. Se trata de aquella mirada que se refleja en la realidad, en las cosas, en las personas y las situaciones, y nos vuelve cargada de preguntas, a menudo de paradojas.

Por ejemplo, la primera sería la de constatar que vivimos nuestro día a día de espaldas a un hecho tan natural, general y seguro como es la muerte. Como dice el héroe del *Mahabarata "la cosa más curiosa de los humanos es que, siendo mortales, vivan como si no lo fueran".*

Posiblemente es porque resulta insoportable el conocimiento de que tenemos que morir y de que nada podemos hacer para evitarlo. Y visto así, es cierto que no resulta muy sano pensar demasiado en ello mientras se pueda. "¿De qué me sirve pensar en un hecho ineludible y tan desagradable?" esta podría ser una pregunta común. Y el escritor Fernando Pessoa viene a defender esta actitud: "*Una cosa me maravilla más que la estupidez con la que los hombres viven su vida: y es la inteligencia que subyace en esta estupidez*"; y remacha el clavo con su conocida sentencia: "*porque la inconsciencia es el fundamento de la vida: si el corazón pudiera pensar, se pararía*".

De todas maneras, el caso es que también es saludable poder pensar en ello cuando es preciso. Porque la pregunta anterior es ambigua. ¿De qué sirve? De nada para evitarlo; pero sirve para prepararse uno mismo o para ayudar a alguien.

Es decir, en los casos en que la muerte se nos muestra en el horizonte, hay que poder mirarla sin demasiado desespero, sin que su visión nos ciegue. Parece que es algo posible y que permite vivir más tranquilamente: "*la meditación previa de la muerte es meditación de la libertad,* dice Séneca, *quién aprende a morir aprende a no ser esclavo*"; y es que nos liberaría del miedo con el que vivimos encadenados. Es algo que muchos hombres y mujeres nos lo demuestran a menudo.

Pongamos como ejemplo, el de Mozart. En la última carta a su padre enfermo, le dice: "*Cómo que la muerte es el verdadero término de nuestra vida, me siento desde hace unos años tan familiarizado con esta excelente amiga que su rostro, no sólo no tiene para mí nada de terrorífico, sino que me resulta sosegado y consolador!... No voy nunca a dormir sin reflexionar que al día siguiente, a pesar de ser joven, quizás ya no esté aquí; y, aun así, nadie de los que me conocen puede decir que yo sea triste. Doy gracias a Dios por esta felicidad y la deseo a mis semejantes*". Es evidente que en su música, que tan eficazmente nos pone en contacto con nuestros sentimientos, debemos buscar, entre otras cosas, este sosiego que no puede venir más que de la aceptación de un hecho que se ajusta a la naturaleza. Es una conclusión sabia, que coincide con la de los pensadores más lúcidos: que encuentran útil un cierto ejercicio activo de "familiarización".

Así, admiramos a gente que, no solamente no teme a la muerte, sino que incluso parece que ha llegado a un cierto compromiso con ella. Quevedo ha expresado con gran belleza, esta posibilidad; y llega a decir, al final de un soneto sobre la muerte:

"Llegue rogada, pues mi bien previene;
hálleme agradecido, no asustado;
mi vida acabe, y mi vivir ordene".

¡Mi vivir ordene! He aquí una alta aspiración: morir como ocasión, la última, para ordenar la propia vida.

Salvo que esta "familiarización", a pesar de ser tan útil, no es fácil. Parece que el humano no resulta muy bien adaptado a la vida ni a sus limitaciones y tolera mal que se acabe. Sobre todo, si fluía aceptablemente y uno ni se ha percatado de que se le acercaba: *Como el que divertido el mar navega / y, sin parecer moverse, vuela con el viento / y antes que piense en acercarse, llega.* Este llegar sin haberlo previsto, sin preparación, puede dar lugar a un disgusto considerable. Eso mismo me ocurrió a mi cuando mi jubilación forzosa ¿Ya? (me dije) ¡*Pero si aun estoy aprendiendo! ¡Es injusto!* Y me acordé de la repetida imprecación de Unamuno de "*Cuando al fin me muera, no me habré muerto yo; esto es, no me habré dejado morir, sino que me habrá matado el destino humano. Como no llegue a perder la cabeza, o mejor* aún, *la cabeza del corazón, yo no dimito de esta vida; sino que se me destituirá de ella*". Es lógico sentirse identificado con este sentimiento de rechazo y de rabia y que se suplique poder apurar la copa un poco más, con otro sorbo.

A no ser que la copa se haya vuelto amarga. Montaigne, con su ironía y sentido común, reflexiona así: "*Observo que a medida que me adentro en la enfermedad caigo de manera natural en cierto desdén por la vida. Encuentro que me cuesta más digerir el morir cuando tengo salud que con mucha fiebre, por ejemplo*". Y es que, por supuesto, las circunstancias físicas y ambientales tienen su peso. La calidad de vida, la evolución de la patología que se sufra y los estragos que esta pueda producir son determinantes. Es difícil aceptar una brusca limitación permanente o tener que morirse cuando se es todavía joven, sano y activo, relacionándose y participando en el entorno. En cambio, no lo es tanto cuando uno se ha visto ya algo apartado del mundo, por la dependencia o la decrepitud de la vejez, cuando ya se han perdido muchas relaciones personales y se es una carga para los que le rodean. En este último caso, la muerte ya no se ve tan intrusa, incluso hay quien la espera como liberación.

Se ha dicho que la muerte nos iguala a todos. Pero el envejecer y el morir nos diferencian mucho, y no solamente debido a estas circunstancias del contexto. En esto de integrar la enfermedad y la muerte, y en definitiva, de integrarse uno mismo en la naturaleza, hay diferencias enormes, quizás de predisposición individual. Y he creído constatar que estas diferencias no dependen mucho ni de la inteligencia de cada uno, ni de su erudición, ni del tipo de creencia que tenga, sino más bien de la concepción más o menos realista que cada cual tenga sobre sí mismo: sobre todo del balance más o menos satisfactorio que haga de la propia vida, de si se acepta al fin que se ha vivido, que se ha cumplido, que "todo está consumado".

Lo cierto es que en algún momento, uno debe empezar a hacerse cargo de aquello que confiesa Jaime Gil de Bietma en este pequeño poema

NO VOLVERÉ A SER JOVEN
Que la vida iba en serio
uno lo empieza a comprender más tarde
-como todos los jóvenes, yo vine
a llevarme la vida por delante.

Dejar huella quería
y marcharme entre aplausos
-envejecer, morir, eran tan solo
las dimensiones del teatro.
Pero ha pasado el tiempo
y la verdad desagradable asoma:
envejecer, morir,
es el único argumento de la obra.

Sea el único o no, es un argumento fundamental. Y por tanto hay que saber verlo en nuestro interior, no solo intelectualmente, sino prehenderlo de verdad (aunque al principio sea a regañadientes), creérselo. No podemos huir siempre, pensado que somos diferentes o que el día de mañana ya proveerá una medicina tecnificada que es capaz de prodigios extraordinarios. Un problema presente es que la vejez y la muerte se han medicalizado, y que la medicina se ha mitificado: este sería un resumen de la actualidad. La confianza excesiva en la salud (en el deporte, la dieta, la medicina) como magia para ir retrasando indefinidamente el envejecimiento y la muerte acaba siendo un obstáculo para envejecer y morir bien.

Aunque ahora se haya agravado esta ilusión, se trata de una vieja quimera. Y el ejemplo de R. Descartes es demostrativo. Ya este filósofo se aplicó en el siglo XVII al estudio de la medicina, convencido de que, según dice en el Discurso del Método, *…lo que sabemos no es nada en comparación con lo que queda por saber; y se podrían evitar infinidad de enfermedades, del cuerpo y del espíritu, y quizás incluso retrasar mucho la vejez, si se conocieran mejor los remedios....* Y llega al optimismo de esperar que él mismo, dedicándose a ello, alargará la vida humana hasta donde debería llegar, a la que disfrutaban los patriarcas del Antiguo Testamento.

Es curioso que un pensador como él dedicase energías a una tal fantasía. Pero lo importante es que supo más tarde no quedar atrapado en ella y, en una carta a Chanut poco antes de morir, confiesa: *Os diré, confidencialmente, que las nociones de física que he pretendido conquistar me han servido para establecer algunos fundamentos de moral; y que he quedado más satisfecho en este punto que en otros relativos a la medicina a los que he dedicado mucho tiempo. De manera que, en lugar de encontrar los medios de conservar la vida, he encontrado otro, más fácil y seguro, que es el de no temer a la muerte".* Seguramente fue este viraje el que le permitió aquella última frase ejemplar al morir "*il faut partir*", hay que irse. Casi igual que Cervantes que, en su último escrito, el día antes de morir, dice: "*puesto ya el pie en el estribo…*".

Lo que ocurre es que para decidir poner *el pie en el estribo* y dejar las cosas tal y como están en aquel momento, a parte de la posible disposición constitucional que citábamos, creo que se requiere un trabajo que, aunque variable según los individuos, siempre es duro; y más aún si debe hacerse en poco tiempo. Y el entorno social a veces ayuda muy poco.

Porque cada cultura propone su propia lectura sobre estos hechos naturales. *Nuestras sociedades occidentales*, por ejemplo, contemplan el ciclo vital como un ascenso al que,

después de una planicie, le sigue un declive. Otras, en cambio (llamadas "primitivas") lo ven como una sucesión de escalones ascendentes que convierten al viejo en «un hombre más completo», completado. Del anciano que padece sordera dirán: «Es tan grande que nuestra palabra ya no le llega; o siempre está en su rico mundo interior». Al déficit biológico, estas sociedades ofrecen una compensación social.

Pero, ¡no idealicemos las cosas! Nunca se ha hecho tanto por los viejos como hoy en nuestros países, aunque se les relegue al mismo tiempo. Es otra paradoja: cada vez se les ofrecen más recursos pero se les aleja más (a hospitales, asilos, residencias). Se delega su cuidado, se enriquece su atención y se empobrece su participación.

En nuestra sociedad, el imperativo de «mantenerse joven» es una trampa diabólica para adaptarse a un mundo que cambia demasiado de forma vertiginosa (si quiero ver la mayoría de los objetos que me rodeaban en mi infancia, tengo que ir a un museo). El tiempo acaba siendo un adversario al que habría que vencer, un trabajo ilusorio. Marcel Proust explica bien el hecho tal cual «*El Tiempo* -escribe -, *para hacerse visible, busca cuerpos y, dondequiera que los encuentra, se apodera de ellos y los trabaja, los transforma para mostrar su paso*». El resultado del esfuerzo inútil es que el viejo resulta un ser vencido, que no es rico por lo mucho que ha vivido, sino pobre por lo poco que le queda por vivir. El esfuerzo por mantenerse activo, es un chantaje para seguir integrado (el mérito es mantenerse joven siendo viejo…).

La alternativa es ser sabio. El buen viejo, se nos dice, es el que se mantiene activo o es sabio. Y a los pobres viejos que no son admirados por su actividad o por sabiduría, hay que mantenerlos, eso sí, pero como obligación gravosa, lo que ellos sienten culposamente. Así es que acaban sufriendo el oprobio de haber sobrevivido y haber llegado a ser una carga para la familia y el entorno.

Además, la vejez es larga. Cada vez se es *socialmente* viejo más pronto y, en cambio, *biológicamente* más tarde. Mientras que el límite biológico ha retrocedido gracias a los progresos de la higiene y de la medicina, el límite sociológico ha avanzado: tenemos unos 30 años para aprender, 30 para trabajar y pueden quedar a un 30 de jubilado, excluido del mercado laboral por obsolescencia, en otra vida… Y en ella hay que reinventarse: *¿quién soy?¿Qué quiero ser ahora?* La ventaja es que es una ocasión para rehacerse, para mirar (para mirar más lo que pasa alrededor y para mirarse hacia adentro). Para conocerse mejor. Dejado el trabajo intenso hacia fuera, es una etapa de posibilidades de reconstrucción.

Porque la vejez es muy poco uniforme: hay MÁS DIFERENCIAS entre gente de edad avanzada que entre jóvenes. La edad va diferenciando. Todos tienen arrugas, pero todas son distintas si se las quiere mirar con un cierto "miramiento"…

La generalización para con los viejos es un maltrato común. Cada viejo vive una vejez distinta, que debe construir. Toda la vida es una autoconstrucción y su última etapa tiene también sus oportunidades.

Esta individualización debe ser el punto de partida imprescindible para una ayuda digna. En gran parte, como se dice en un poema de Borges porque:

"[...] un solo hombre ha muerto en la tierra …/…
Afirmar lo contrario es mera estadística /...
Un solo hombre ha muerto en los hospitales, en la ardua soledad,
en los barcos, en la alcoba del hábito y del amor. /
Hablo del único, del uno, del que siempre está solo.

Cada persona es distinta. Pero atención: es que además, ya cerca de la muerte, la rapidez y la amplitud de los cambios emocionales son rápidos y exagerados. No hay una situación estática ni una evolución lineal, sino una ondulación que puede parecer errática desde fuera, como si la persona investigara en los rincones de su interior, buscando formas de tolerancia y de mayor comprensión para lo que le está pasando. La desesperación de un momento puede dar paso a una serenidad sorprendente. Saber y recordar que existen formas tan diversas de adaptación, resulta útil: para uno mismo cuando llegue nuestra hora, pero también (y es de lo que se trata en este seminario) para ayudar a aquellos que lo están sufriendo.

Un problema común que va agrandándose es el del binomio miedo-esperanza. Como dice Spinoza, *"no hay esperanza sin miedo, ni miedo sin esperanza"*. Quien espera teme ser decepcionado, y quien tiene miedo espera poderlo desvanecer. Una escena de *Tío Vania de* Chéjov (que era médico) dice con pocas palabras muchas cosas sobre la esperanza, al menos entendiéndola de una manera bastante común. Sonia está enamorada de un amigo que parece que no le corresponde, lo que la hace sufrir. Su cuñada le propone preguntárselo directamente a él para salir de dudas. Cuando ve que ella se niega en redondo, le dice: "*me parece que la verdad, sea cual sea, no es tan terrible como la incertidumbre en la que estás*". Sonia queda entonces pensativa y murmura: "*no, la incertidumbre es mejor, porque deja un hueco a la esperanza*". En esta escena, la esperanza queda ligada al desconocimiento; y así se la entiende a menudo, aunque no se admita abiertamente. Todo el mundo tiene ganas de saber y, a la vez, tiene miedo a saber; y a menudo las ganas de vivir ahogan las preguntas y el deseo de saber.

Y es que el miedo moviliza recursos para rehuir de la visión del mal que ve venir, y apela a la esperanza para poder hacerlo. No es raro que el enfermo se aferre a veces a una esperanza exagerada buscando la rendija de una posibilidad milagrosa para negar su situación; o para poder convivir con él. La negación es muy potente a veces, y a menudo resiste victoriosamente a las evidencias de la razón. Incluso en enfermos bien informados, se puede observar esta derrota de la razón ante el miedo y el cansancio; pensemos en el caso de algunos médicos enfermos. Todos los que frecuentamos enfermos graves, observamos el curioso movimiento de vaivén, de péndulo, que mentalmente hace pasar al enfermo de la intemperie dolorosa de lo real, a la sombra reparadora de la ilusión; a veces al abrigo de esperanzas sorprendentes. Puede pasar que a un enfermo, en la sala de espera, se le abra de repente la esperanza de que en esta visita se le dirá por fin que el diagnóstico, que trae como una losa, estaba equivocado o no es tan grave. De acuerdo en que es una idea ilusoria, que no se basa en nada y que presupone una dolorosa desilusión posterior; pero en este espejismo efímero encuentra un descanso momentáneo para reponer fuerzas y no

verse succionado por la desesperanza. Está cansado de sufrir *"es justo en la mentira ser dichoso / quien siempre en la verdad es desdichado"* admite Gracián.

Porque, es verdad que, siendo un sentimiento clave, la esperanza puede abrir la puerta para vivir la enfermedad de manera saludable y comprometida, o cerrarla con el cultivo de la inseguridad y del miedo al conocimiento. Las expectativas desmesuradas se pagan con frustraciones. Y aquellos que acompañan al enfermo deberían tratar con prudencia esta paradoja, y no ofrecer solo una ilusión para obtener una gratificación inmediata. Por ejemplo, no es sensato pensar que la "única" esperanza sea la de una curación milagrosa por parte de una medicina omnipotente. Hay otras más: es cierto que puede haber existido la de curarse con el tratamiento quirúrgico; pero después, hay que reconducirla a que las metástasis quedarán mortecinas con la quimioterapia; más tarde a la de que los síntomas serán bien tratados; y finalmente, que se procurará una muerte acompañada y controlada. La esperanza debe ir cambiando y adaptarse a la realidad. Y para que pueda hacerse, conviene haberle dado desde un principio una cierta elasticidad y mantenerla mesurada.

Está claro que con ello no se disipa del todo el temor: porque entre las posibilidades que tenemos, esperamos que se presenten las mejores pero tememos que no sea así. Y lo que disfrutamos ahora, querríamos conservarlo y no perderlo nunca.

Pero es innegable que conocer lo que hay permite prever mejor lo que vendrá e influir en ello. Confiar en lo que se hace y puede hacerse de forma no engañosa permite domesticar el miedo; por ejemplo, desterrando el que solo es debido a la imaginación de peligros irreales. Esta sería la base para una buena esperanza: una espera sólida y no ficticia de lo que puede suceder realmente y su límite.

De hecho, el miedo preside toda la clínica en mayor o menor grado: sus consultas, quirófanos y salas hospitalarias, en cada decisión y en todas direcciones. Deberíamos ser conscientes de ello. Está el miedo del enfermo, claro, y el de sus familiares. Pero también el del profesional: a acercarse demasiado, a que se le hagan preguntas y a que se noten sus propias limitaciones. Y el enfermo grave lo percibe, y se entristece cuando se le rehúye o se le interpone una barrera de teatralidad.

En un pequeño pero magnífico libro sobre ayuda a morir se dice claramente: "*Lo que en verdad quiero como paciente [de cáncer avanzado] no es que me proporcionen más tiempo o una solución que no existe. Lo que quiero es que no me abandonen ante mi miedo y ante mis intentos de elaborar mi situación. Cuando SE SABE que se flota en una gran incertidumbre respecto a la vida y la muerte, la honestidad importa mucho, porque nos brinda el único apoyo que tenemos. De lo contrario, todo es esperanza vana y superstición, lo cual nunca evita que nos atormentemos durante la noche*".

***

Hemos visto que unas personas tendrán serias dificultades para hacerse cargo de un cambio tan radical en su vida como es el de pensar en acabarla y que el mundo continúe después tal como lo había hecho antes de que existieran… Es posible que

hayan vivido demasiado alejadas mentalmente de esta eventualidad. Más que nuestras ideas sobre la vida y la existencia, es el apego a ella lo que nos puede llevar a pensar que somos o deberíamos ser inmortales.

Otras aceptarán que, aunque irrepetibles, son prescindibles, y que deben despedirse: han sabido estar en el mundo sin quedar atrapadas al final por él. Esta coherencia es difícil de medir desde fuera: el sosiego que al fin se produzca en el estado de ánimo de cada cual será la piedra de toque de "su verdad". Lo que cuenta es el compromiso que pueda conseguir para sus adentros. Se trata de un ejercicio de sencillez que va unido a la aceptación de cómo han ido las cosas. "*Feliz por encima de todo aquel que no tenga que rechazar su vida anterior para acordarla a su suerte actual*": esta frase de Goethe señalaría una meta deseable.

La tranquilidad de ánimo necesaria para encontrar esta serenidad presupone, creo, un "estado mental" al que solo se accede con la suficiente humildad y generosidad. Generosidad con todos, pero sobre todo con uno mismo, sería un estado mental que, entre la razón y la emoción, debería favorecer una mejor comprensión y llevar al perdón (hay que perdonar las limitaciones de la vida… y las de los demás, y perdonarse las propias); se trata de un estado que se identificaría con la espiritualidad, sea esta religiosa o no. El perdón libera el alma.

En cambio, si uno se mantiene arrogante, cree demasiado en su propia importancia y espera todavía hacer grandes cosas… si todavía se toma demasiado en serio el papel que ha representado, debe de ser muy difícil aceptar que se acaba la obra y que su personaje tiene que sacarse finalmente la máscara y salir de escena.

***

Poca cosa podemos hacer desde fuera, seamos familiares o profesionales. Pero alguna, sí y nada banal: una presencia atenta, comprender lo que está pasando, aceptar la particularidad de cada cual y estar dispuestos a ayudar desde el lugar que nos corresponda en la lucha contra el malestar y a su favor. Tanto si la preparación personal se ha hecho bien como si ha debido improvisarse a última hora, tanto si se ha hecho intelectualmente o mantiene un tono muy emotivo (incluso con una cierta protesta), cada ciudadano espera una ayuda que disminuya su sufrimiento: que la "agonía" no le suponga una lucha (como nos dice su etimología) demasiado desigual, ni demasiado solitaria. Quizás sea cierto que todo el mundo muere solo, como señalaba Borges, pero nadie debe morir abandonado: sería indigno, para él y también para todos.

Nuestra humana solicitud debe corregir la natural solitud: tenemos derecho a esta solidaridad, a la fraternidad entre todos. En estos trances merecemos ser acompañados (recordando que acompañar no es decidir en lugar del otro o dirigir sus pasos, sino caminar a su lado, mirarle, quizá admirarle, y sostenerle. No se trata de enseñarle a morir, sino de ayudarle a morir.

Y para esto debemos prepararnos, tal y como muy bien ha decidido hacer la organización de este seminario.

Felicitaciones y muchas gracias.

AYUDA PROFESIONAL A LOS ENFERMOS EN EL FINAL DE LA VIDA[1]

Prof. Dr. Marco Antonio Broggi T.[2]

Es sorprendente que el problema de nuestra ayuda para que los enfermos mueran mejor se trate tan poco en la formación profesional o en nuestras revistas profesionales no especializadas en el tema, siendo, como es, habitual y de una importancia nuclear en nuestra práctica clínica. La visión imperante, tan excesivamente biologista, no está preparada para analizar el contexto que envuelve la enfermedad; y, al ser inevitable el tener que hacerlo, busca refugiarse en una rutina que evite un estado de alerta continuo. Con el único valor de la lucha contra la enfermedad se cree tener asegurada una buena praxis general, y se supone que en los casos *poco comunes* ya proveerá un sobrevalorado *sentido común*. Ya Hipócrates señalaba el peligro que entraña separar conocimiento (*logos*) de opinión (*doxa*), y de cómo esta última, básica en clínica, siempre resulta insegura. Sin el conocimiento suficiente, la beneficencia puede quedar en mera benevolencia, y el sentido común en referencia a pautas poco racionales o, cada vez más a menudo, en el cálculo de consecuencias (judiciales, por ejemplo) de una poco gratificante "medicina defensiva".

Solo un nuevo hábito de reflexión entre clínicos sobre las necesidades reales de nuestros enfermos, puede evitarnos vicios más o menos extendidos que tienen su origen en esta falta de comprensión y de aceptación de nuestras limitaciones. Este nuevo hábito debería comenzar por aumentar la curiosidad (indispensable en una mentalidad científica) para obtener un mayor conocimiento sobre lo que debemos actuar. Cada enfermo puede ser portador de una entidad nosológica que pretendemos aprehender para poderla tratar, pero que, al mismo tiempo, es una persona a la que debemos "tratar" de ayudar. La necesidad del enfermo, por tanto, no es nunca solamente de ayuda técnica, sino que abarca también poder vivir a su modo un problema que es suyo. La relación clínica debería facilitar esta integración y abandonar fórmulas estereotipadas adoptadas sin la suficiente lucidez. Se impone desarrollar colectivamente un esfuerzo teorético (*theoría* proviene de observar) que permita comprender (aprehender) la complejidad de la realidad y las perplejidades que provoca. Por ejemplo, una de ellas es la necesidad de compaginar el que en una sanidad más generalizada y con decisiones más protocolizadas, se exija en cambio una mayor personalización.

Recordemos que el desconocimiento es la causa de muchos errores. Desconocer, por ejemplo, los cambios acaecidos entre nosotros sobre derechos adquiridos y sobre

1 Conferencia dictada en el VI Seminario de Bioética "Enfoque Bioético de la Medicina ante el envejecimiento". Academia Chilena de Medicina, Santiago de Chile, 8 de agosto de 2016.

2 Miembro numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya y presidente del Comité de Bioética de la Generalitat de Catalunya.

sus límites, lleva al desconcierto al mantenerse una confusión entre algunos conceptos éticos y jurídicos que ya están bien diferenciados. Así, ¿cuántas veces no se confunde eutanasia con cuidado paliativo, esperanza con engaño, limitación de tratamiento con abandono del enfermo, o posibilidad de actuación con la obligación de actuar? ¿Cuánta gente no confunde en la práctica "buena muerte" con la evitación de todo tipo de agonía? La incomprensión intensifica el miedo a tomar decisiones –por ejemplo, la de parar cuando sería el momento de hacerlo– y se prefiere quizás adoptar rutinas poco razonadas desperdiciando oportunidades de hacer las cosas más reflexivamente.

La reflexión es, pues, esencial. Se trata con ella de utilizar aquella mirada que se refleja en las cosas o en las situaciones y que nos vuelve cargada de preguntas. Se distingue del moralismo en que no quiere proveer de respuestas hechas, preconcebidas, sino plantear mejor las preguntas. Nos lleva a una moral pensada, crítica y autocrítica, y no, como dice Aranguren, a una moral vivida inconscientemente. Estimular la necesidad de una reflexión así y aumentar con ella el conocimiento sobre estos asuntos, es el objetivo de la bioética y de seminarios como este que ha organizado la Academia Chilena de Medicina. No hay mejor práctica que la de actuar sobre una buena base teórica y con una mirada despierta sobre la materia que uno lleva entre manos.

Actitud y mirada

Claro está que el profesional debe poseer ya una cierta actitud (nada fácil de transmitir) que le permita ver como necesaria esta ampliación de su curiosidad hacia estos territorios intersubjetivos de su quehacer cotidiano. No hace falta que para ello se haga "pensador"; debe ser, eso sí, "pensativo" de lo que tiene ante sí y de lo que hace y siente. Debería sentir lo que piensa y lo que hace.

Para empezar, hay algunos puntales básicos para una actitud así. Uno es el de tener un concepto amplio y flexible de lo que es la "realidad". No puede ser que en clínica se pretenda limitar lo real a lo objetivable como a menudo se hace. Nadie lleva su estómago a la consulta, sino que va todo él, con su ansiedad y su esperanza: es una realidad bifronte que todo buen profesional debe atender. No puede sin más eliminar una parte de la realidad por comodidad, por incompetencia o apelando a una supuesta mayor eficacia. Su profesionalidad incluye tratar las dos vertientes.

Otro puntal es tomarse seriamente el lema kantiano de que "cada humano es un fin en sí mismo", de que cada uno es auto-constructor de un mundo (todo el mundo tiene "su" mundo); y que cada cual, como dice Borges, es el autor de la obra, su director de escena y su actor principal. Los demás somos espectadores (y quizá lleguemos a ser ayudantes cuando haga falta) de esta obra improvisada e irrepetible que, por tanto, no puede ser comparada con ninguna otra. Cada persona la construye con sus vivencias, recuerdos, deseos y miedos; y siempre priorizando, cambiando e incorporando valores.

"Valor" es aquello que vemos en las cosas, en las situaciones o en las opciones, que hace que las prefiramos a las demás, que las estimemos y deseemos. En principio, se trata de una valoración personal y respetable, aunque no todos los valores lo sean por

igual: serán más respetables cuando más universalizables puedan resultar y cuanto más compartidos consigan llegar a ser: de hecho, la ley no es más que la defensa de los más asumidos. Pero habrá que respetar aquellos valores que el enfermo haya escogido para su progreso, para la realización de su propia vida. Conocer y respetar los valores de la persona enferma resulta fundamental para legitimar cualquier actuación clínica.

De todos modos, antes que nada habrá que tener en cuenta que, entre los valores, los hay que se han hecho más comunes y que incluso han llegado a promulgarse como derechos de los enfermos, y que, por tanto, habrá que presuponer que estos forman parte de las necesidades generales. Existen pautas básicas de actuación para preservarlos mejor que todo el mundo debería conocer: por supuesto el ciudadano necesitado, para saber lo que puede pedir y lo que puede esperar. Pero además, estas pautas actualizadas deberían llegar a ser una guía para los que pretendan ayudarle. No solamente hablamos, pues de algo que ataña a los profesionales, sino a todos los implicados, para todos los que deban comprender las decisiones a tomar y a compartir. Se trata de que el ciudadano confiar, no solamente en la "conciencia" de quienes están alrededor, sino en que tengan o adquieran "consciencia" de los derechos y de los deberes que manejan.

Consciencia del deber y de sus límites

El primer deber, evidente y ancestral, es el de procurar ofrecer actuaciones por el bien del enfermo según un conocimiento bien establecido. La cualidad a la que todo ciudadano tiene derecho debe apoyarse en la solidez de un saber contrastado y no limitarse a seguir una simple opinión. Lo que diga la ciencia y aconsejen los protocolos de buenas prácticas no puede obviarse y hay que partir de su consideración.

Ahora bien, además de estar fundamentada en el conocimiento de las probabilidades y las formas comunes de cada actuación, cualquier decisión honesta debe tener en cuenta en última instancia el posible beneficio para aquella persona en concreto, lo cual obliga a una calibración personalizada y puntual de la balanza entre riesgos y beneficios que sea útil para él. Hay que recordar que el conocimiento racional en ciencias naturales es sólo probabilístico, y no puede llegarse con él a la certeza firme: las decisiones hay que tomarlas siempre en condiciones de incertidumbre para cada caso. Por lo tanto, los protocolos son útiles para orientar en general y para evitar con ellos los sesgos en el punto de partida, pero no para ser seguidos de forma rígida e irreflexiva en el caso concreto. Todo protocolo debería acabar con esta verdad: "lo indicado en general debe calibrarse en su oportunidad antes de ser propuesto para aplicarlo".

Son frecuentes las propuestas que conducen a actuaciones excesivas y poco beneficiosas para el enfermo con el único objetivo de conseguir la sensación –de enfermos, de familiares o de los mismos profesionales– de que "se hace algo". La sensata queja del cirujano Shervin Nuland, hablando de su hermano, lo explica bien: "la familia se aferra al hilo de la esperanza que se ofrece con una simple estadística; ahora bien, demasiadas veces, lo que se les presenta como realidad clínica objetiva no es más que la subjetividad de un ferviente adepto a aquella filosofía que ve a la muerte

como el único enemigo a atacar. Para guerreros como estos, una pequeña victoria temporal justifica la devastación del campo en el que el moribundo cultivaba su vida"[3].

Es evidente que los profesionales debemos aprender a parar, además de a actuar. Y conviene que los familiares también estén atentos a esta posibilidad en el momento de tener que aceptar la realidad a la que se ha llegado, y a la hora de plantear sus propias demandas y a la de ofrecer propuestas al enfermo: hay que evitar viajes inoportunos, traslados de última hora, cambios de médico, tratamientos poco probados y continuidad rutinaria. No se debe proponer ni aceptar lo que no conviene, ya sea porque resulta inútil o ya es desproporcionado, arriesgado o demasiado gravoso para la persona o para la comunidad. Y para evitar la futilidad de una acción o de su continuidad, lo más importante es poder pensar en ello.

Pero es que, además, ni la mejor propuesta, ni la más bien indicada, es por ello obligatoria. Uno de los derechos básicos del ciudadano enfermo es a rechazar lo que se le proponga, aunque, claro está, sea por su bien. Un pretendido bien impuesto deja de ser "un bien" y se transforma en un daño, en una falta de respeto.

El respeto marca tanto la dirección a seguir como los límites ante los que detenerse para no dañar ni ofender a nadie. El derecho a la integridad y el derecho a la libertad deben prevalecer. Son el fundamento del resto de derechos positivos que se han promulgado entre nosotros: a ser bien tratado y sin discriminación, a ser informado sobre lo que hay y pueda hacerse, a poder decidir entre las disyuntivas existentes y a poner límites a lo que se nos proponga como ayuda. La indicación que se nos haga sobre lo que nos conviene, sea médica o no (un tratamiento o un estilo de vida), no puede ya ser más que una propuesta que podemos calibrar y aceptar o no.

Cómo dice Ronald Dworkin, hemos acordado que "un ciudadano adulto, con competencia normal, tiene derecho a tomar por sí mismo decisiones importantes y definitorias de su vida"; incluso a hacer "malas inversiones" si conoce sus consecuencias. Y preferimos, dice él, esta libertad general a la de "interferir en la vida de los individuos cada vez que creemos que cometen un error", porque estamos convencidos de que "la autorrealización permite a cada uno de nosotros hacernos responsables para configurar nuestras vidas de acuerdo con nuestra personalidad, coherente o no, pero, en cualquier caso, distintiva"[4].

Es más: para el enfermo no se trata tan sólo de poder elegir entre opciones, sino sobre todo de participar en su calibración. Y para los demás, uno de los deberes por tanto es el de ayudarle lealmente a tomar su decisión, y a que la tome según su parecer, según sus propios valores. Este es el verdadero sentido del respeto a la autonomía: ayudar a mantenerla y a aumentarla. Es algo que resulta particularmente importante en la situación de mayor vulnerabilidad como suele ocurrir cerca de la muerte.

3 S. Nuland. Cómo morimos. Alianza Editorial. Madrid, 1995. Pág. 247.
4 R. Dworkin. El domínio de la vida. Ed. Ariel. Barcelona, 1994. Págs. 290-292.

El derecho a decidir

Surge entonces un concepto clave con el que la sociedad ha querido asegurar mínimamente este derecho antes de cualquier actuación sanitaria: es lo que se ha convenido en llamar "Consentimiento Informado". Con este anglicismo discutible designamos la nueva cultura según la cual toda persona tiene que poder aceptar o rechazar un procedimiento diagnóstico o terapéutico. Se trata de establecer, pues, una ocasión formal para que el interesado exprese su voluntad y para que se la respete. Y se explicita de esta forma tan contundente: no se permite actuar sobre él sin su consentimiento, aunque se pretenda conseguir su curación, salvar su vida o aumentar su felicidad. Actuar contra su voluntad sería un atentado a su dignidad.

Lo importante es que esta ocasión permita al afectado poder decir que "NO" si es que no le interesa la propuesta que se le hace. Toda formalización, toda información que no permita que quien acabaría diciendo que no pueda llegar a decirlo realmente, estará viciada. Comprenderlo es la piedra de toque del "consentimiento informado" bien entendido. Y hay que comprender que el "no", no es el final del diálogo, sino que debe ser un estímulo para continuarlo, para profundizarlo, para estimularlo.

Partir de la base de que alguien dirá que "no" o que dirá "basta" es crucial para estar bien orientados y poder ayudar a morir en la actualidad. Por ejemplo, partiendo de esta premisa: nadie puede obligar nadie a continuar viviendo contra su voluntad. Y continuando: ya no podemos empezar una actuación sobre nadie sin su consentimiento previo; y, si lo retirara, la actuación debería detenerse. Esta potestad de limitar lo que se pueda recibir es un derecho importantísimo para una persona que está cerca de la muerte.

Ya conocemos los requisitos para respetar este derecho: la carencia de coacción externa, la capacidad personal necesaria para tomar una decisión como aquella en aquel momento y la información pertinente. Es cierto que hay necesidades distintas y cambiantes a recibir más o menos información. Es cierto también que debe respetarse el derecho a no saber si alguien lo prefiere. Pero no puede perderse de vista que la información es un derecho básico que, en principio, nadie, ni profesionales ni familiares pueden vetar a quien es su titular, el propio enfermo, y que no de debe interpretar a la baja su necesidad sin una causa clara.

La planificación del futuro

Es útil extremar la posibilidad de extensión de la voluntad para anticiparse al momento en que el enfermo ya no pueda manifestarla; por ejemplo, con un documento especial a modo de lo que se llamaba "testamento vital", o simplemente a través de un diálogo lo suficientemente abierto y transparente. Si se está dispuesto a respetar a la persona en los últimos tramos de su vida y se pretende ayudarla a que pueda apropiarse de ellos, a hacérselos suyos, nada mejor que intentar planificar con ella las decisiones que es posible que deban tomarse:

El objetivo es ponerse de acuerdo sobre actuaciones (indicaciones terapéuticas, sedación, traslados, ubicación) y sobre sus límites. Esto supone una deliberación sobre las posibilidades y, a la vez, sobre los deseos, preferencias y valores de la persona enferma. De hecho, este tipo de planificación pactada es la habitual para llegar a formalizar correctamente cualquier consentimiento informado. Pero para más largo plazo quizás no puede esperarse llegar a acuerdos acabados y perfectos. Dada la complejidad de estos asuntos –no tan sólo debido a la evolución de la enfermedad, sino también de la variabilidad del estado emocional de las personas–, y a pesar de que desde fuera puedan verse los acuerdos como precarios, ello no quiere decir que no sean útiles para quienes han participado en su diseño y para los que lo aplicarán.

Con el diálogo se pretende, en primer lugar, que cada cual conozca lo que no sabe: posibilidades, límites, disponibilidad, orientaciones; por otro lado, que la persona que está cerca de la muerte acepte poco a poco que tarde o temprano puede perder su capacidad de gestionar sus asuntos y que puede quedar, por lo tanto, a merced de los demás. La ayuda pasa por evocarle esta posibilidad y suscitar en ella su deseo de influir mientras todavía le sea factible.

Cuando se presenta la situación, tan común, en que uno ya no pueda tomar la decisión, se contempla que se tome "por representación", es decir, a través de alguien que represente sus intereses en aquel momento. Si no ha dicho nada, los familiares deberán ser quienes lo hagan, empezando por los más cercanos. Pero, ante todo, se tendrán en cuenta las voluntades del enfermo si las expresó con anterioridad y en previsión, tal como dice por ejemplo en el Convenio del Consejo de Europa "Relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina": "se tendrán en cuenta los deseos expresados anteriormente respecto a una intervención médica por una persona que, en el momento de la intervención, no esté en situación de expresar su voluntad"[5]. Y este derecho, tan ligado al de la libertad personal para dirigir la propia vida es el fundamento de toda previsión autónoma, sea verbal o escrita.

El plan anticipado de decisiones (PAD), como se llama en algunos lugares, es un buen comienzo para ayudar así a las personas en situaciones terminales. En principio, intenta favorecer su capacidad para decidir. Por tanto, la información tendría que ser la adecuada a la situación de su enfermedad y de su futura evolución. Si el enfermo no tiene una idea ajustada de la realidad, verá muy comprometida su capacidad de análisis y, por tanto, de decisión. Por ejemplo: aun sabiendo el diagnóstico inicial de enfermedad oncológica quizás no sepa que se encuentra ya en su fase más avanzada, y en este caso puede ser difícil que valore adecuadamente la propuesta de una sedación.

Vale la pena que en la deliberación para planificar actuaciones futuras se contemplen en algún momento los pasos siguientes:

1. Considerar las posibilidades terapéuticas: lo que nos dice el conocimiento sobre lo que se puede y estaría indicado hacer en una situación así; y, por el contrario,

5 Convenio del Consejo de Europa Relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina. http://www.unav.es/cdb/coeconvencion.html

lo que estaría contraindicado; valorar la futilidad de algunas actuaciones para no proponerlas, o para prever y predecir su limitación futura; y consensuar los niveles de intensidad en el tratamiento y su posible variación.

2. Valorar aspectos de calidad de vida: tener en cuenta el estado funcional y la percepción subjetiva que de sí mismo tiene el enfermo, manifestada o, si no es posible, interpretada con suficientes garantías. Explorar los límites que señala el enfermo.
3. Valorar el grado de competencia del enfermo para tomar la decisión en curso. Para decir que no tiene competencia hay que poder argumentar que no hay capacidad de comprensión, de elección o de expresión. Entonces deberá sustituirlo el representante o la familia, que conviene tener identificados y que participen al máximo en el proceso. Conviene también sopesar la voluntariedad, detectando posibles influencias inadecuadas e intentar minimizarlas.
4. Si este último punto no presenta problemas, hay que ver cómo conjuntar el primero con el segundo; es decir, lo posible con lo deseado, lo que se ofrece con lo que se pide.
5. Deben conocerse los límites legales y los posibles problemas de equidad en su aplicación. Una posible consulta a un Comité de Ética puede ser útil.
6. Finalmente, conviene hacer un registro documental –en la Historia Clínica, por ejemplo–, del proceso seguido con las conclusiones a las que se haya llegado y con la identificación de las personas que hayan participado en él. Y hay que pensar en continuarlo con el seguimiento de las previsiones hechas, las variaciones acaecidas y las cuestiones técnicas o éticas que se planteen.

En algún caso, cuando algún límite o demanda expresados por el enfermo puedan suponer actuaciones discutibles, cuando haya discrepancias familiares o, simplemente, cuando la persona vaya a quedar más tranquila con una expresión más clara y personal de su voluntad, puede resultar oportuno pensar en elaborar un documento (de "voluntades anticipadas", de "instrucciones previas", o como se le llame). Pero esta posibilidad no debería llevarnos al extremo de creer que es esta la única posibilidad de respetar una voluntad. Si las premisas de lucidez y libertad se cumplen y si la relación clínica es satisfactoria y la familia mínimamente cohesionada y cercana, la "voluntad anticipada" puede manifestarse oralmente en el proceso de deliberación previo, en un "plan anticipado de decisiones" más o menos formal. Y no es raro que se haga así. De hecho, los médicos y las familias lo han hecho toda la vida. "Doctor, no me lleven al hospital en caso de que me vuelva a pasar esto"; y se le ha contestado: "No sufra, ya lo sé y sus hijos lo saben también". Y se ha cumplido.

Debe entenderse que cuando sobreviene la pérdida de la consciencia, la decisión autónoma expresada anteriormente se prolonga "en la vida después de la razón". Y precisamente, así lo entendió la excelente *Appelton International Conference* cuando recuerda que el médico tiene el deber de respetar la voluntad oral del enfermo si la

conoce[6]. Conviene no caer en la obsesión legalista y defensiva de pensar que para actuar respetuosamente se necesite un documento formalizado.

Respetar los límites

Con la información suficiente y si el enfermo no está coaccionado y es consciente de lo que hace y de sus consecuencias, debe poder rechazar una actuación médica. No respetar esto, alegando que la situación es demasiado grave, sería precisamente dejar gravemente en entredicho la libertad de la persona y relegar el consentimiento informado a los casos banales y postergables.

De hecho, se trata de un derecho fundamental de quien va a morir que debería conocerse mucho mejor, porque es una garantía para evitar situaciones que no se desean o, si esta es la voluntad, detener las que se hayan iniciado. Cualquier situación no es mejor que la muerte; y hay que respetar esta ponderación, distinta entre una u otra persona, aunque no la compartamos. Con ello se pone realmente a prueba el respeto a la autonomía de las personas y queda al descubierto la escala de valores del familiar, del cuidador o del profesional.

Enseguida aparece la tentación de considerar que la persona que rechaza lo que es común para todos no puede ser competente, ya que la decisión que toma es irracional. Pero es preciso aceptar que tomar una decisión comprometida y para nosotros equivocada no es un signo inequívoco de incompetencia, aunque tengamos que investigar si es así cuando nos resulte demasiado sorprendente. La racionalidad de una decisión no puede calibrarse solamente por su resultado, sino por la manera de llegar a él. Así, puede parecer poco razonable para los demás que alguien no admita un tratamiento concreto que le salvaría o le aliviaría, pero su rechazo puede ser "racional" si lo basa en creencias, valores o costumbres que estima, si la decisión es coherente con lo que ha sido importante en su vida, y si la toma después de balancear las consecuencias reales que tiene ante sí.

Es cierto que resulta a veces difícil admitir discrepancias tan hondas entre médico y enfermo, enfermo y familia o familia y médico. Resulta doloroso no coincidir en las decisiones a tomar, o a veces ni tan siquiera en la forma de tomarlas. Pero no es un problema de conciencia de los demás el que lo respeten o no: es un deber éticamente definido. No puede recurrirse a una pretendida "objeción de conciencia" del profesional, ni de los familiares, para imponer una actuación a quien no la quiera, aunque se pretenda alargarle la vida, o salvársela incluso. La "objeción de conciencia" se refiere a no verse obligado a actuar sobre una persona cuando la actuación que pide se cree maleficente, contraindicada; pero no a la inversa: no permite actuar sobre alguien cuando creemos que se equivoca. La distinción debe quedar clara.

Los actuales derechos han venido a cambiar muchas cosas. Por ejemplo, la aplicación correcta del "consentimiento informado", con las consecuencias que estamos viendo,

6 JM. Stanley. Appelton International Conference. Developing guidelines for decisions to forgo life-prolonging treatment. *J. Med. Ethics.* 1992; **18**(suppl): S1-23.

ha venido a desterrar el viejo concepto de eutanasia "pasiva", del que hace poco se hablaba cuando la persona rechazaba una actuación. Ya no se habla de eutanasia más que para la activa, directa y, claro está, voluntaria.

Igual consideración tiene la suspensión de un tratamiento no querido. Es cierto que parece más difícil detener una actuación que el no iniciarla, pero se trata de una dificultad de cariz psicológico que, si bien debe ser reconocida, conviene poner en su lugar. Con la petición de detenerlo no se pide nada más que no continuar actuando más. Entonces deberá respetarse la voluntad de quien no acepta por más tiempo la ayuda recibida, porque a partir de entonces continuarla a pesar de su negativa se convertiría en una imposición.

Ayuda a decidir

Es fundamental conocer y tener en cuenta estos derechos alcanzados y el cambio que suponen con respecto a lo que antes teníamos. Todos, pero antes que nadie los profesionales que nos dedicamos a cuidar a enfermos, tenemos este deber de analizar la complejidad de su aplicación en cada situación. Es un análisis que no podremos obviar. Y no es fácil hacerlo como es debido y ante quien va perdiendo su firmeza y va viéndose más obnubilado por el temor y la angustia. El reto es descubrir a cada persona, dirigir nuestra curiosidad por saber quién es y cómo es. Es decir, mirarla a ella sin querer inscribirla sin más en un cierto grupo –el de "los que no quieren saber", o de "los que querrán una sedación", por ejemplo. Las enfermedades deben clasificarse, pero los enfermos y sus necesidades, no: las personas deben aceptarse tal como son y que se las pueda ayudar para que continúen siéndolo. Esta es la idea central, e incluye no poner en entredicho su capacidad de decisión sin un motivo justificado.

En definitiva: no se trata de enseñar a ser autónomo, sino de ayudar a serlo, y a serlo al máximo. La autonomía sería un proceso siempre pendiente de completar del todo y que, por tanto, se puede mejorar casi siempre. No se trata de enseñar a morir sino de ayudar en este duro trance.

Esto quiere decir que es aconsejable un ejercicio de investigación sobre lo que el otro quiere saber y lo que no, y si quiere decidir sobre algún aspecto o no. Y hay que estar dispuesto a adaptarse a lo que haya expresado o haya dejado entrever.

Claro está que debe admitirse también que la gente tenga dudas sobre lo que quiere en realidad, sobre todo en situaciones nuevas y tan difíciles como las que tratamos. Es importante recordar que el proceso de diálogo comporta siempre información en los dos sentidos de la interlocución, y que ambos acabarán complementándose. El enfermo, o quien lo representa, recibe información sobre la situación clínica y las posibilidades que hay; y al mismo tiempo informa sobre las preferencias que tiene y los límites a los que no querría llegar. Ambas informaciones son esenciales para que, con la interpretación que cada interlocutor pueda hacer, y la deliberación consecuente entre ellos, se pueda llegar a decisiones conjuntas.

Está claro que la interpretación que los otros hagamos puede estar equivocada, y es este un escollo a prever. Los que están con una persona en estado grave, profesionales o no, suelen tener que interpretar lo que tan sólo se les muestra veladamente. Es lógico y útil que interpreten lo que ven. Al hacerlo, demuestran su interés por el paciente: "me parece que entiendo lo que quiere". Pero la interpretación, por sí sola, puede conducir a un paternalismo disfrazado ya que fácilmente la podemos teñir con nuestros propios valores. Para llegar a una actuación honesta, tenemos que verificar que no nos equivocamos. Por poner un ejemplo, podemos interpretar el frecuente "ayudadme, estoy cansado" que una persona pueda decir cerca de la agonía como la demanda de una sedación definitiva, y puede serlo; pero hay que comprobarlo. La interpretación debe servir para preguntárnoslo, y para preguntarlo quizás; no para creer que sabemos lo que sólo adivinamos. Es bueno dudar y querer saber más. Así podemos descubrir, por ejemplo, que es verdad lo que dice, pero que, antes, querría esperar la llegada de su hija.

Y a la inversa, la persona enferma también puede interpretar de forma sesgada la información que recibe, leyéndola a la luz de esperanzas o de deseos más o menos realistas. De aquí que sea prudente preguntarse, qué es lo que ha entendido. Este deber de investigación puede ayudar a mirar qué hay detrás de una toma de postura que nos resulta sorprendente. Hay que saber buscar entonces algún malentendido o algún valor o interés oculto que pueda explicarla mejor.

Esta búsqueda del "valor oculto"[7] es esencial si nos tomamos la autonomía en serio. A menudo está oculto, no porque el paciente lo quiera esconder, sino porque no lo conoce aún, porque no se ha puesto todavía en contacto con él. La indagación nos puede ayudar a encontrar puntos de contacto y posibilidades de pacto que parecían difíciles en un primer momento. Querer ingresar en un hospital puede ser debido al miedo a no poder controlar el dolor en casa o al miedo a ser una carga para la familia; y saber cuál de estos dos motivos es el real y que está detrás de su demanda nos permite diferenciar los argumentos y reconducir el análisis y el diálogo con más sosiego. ¿Por qué defiende esta postura? Si entendemos la autonomía personal como la participación de un mundo personal en las decisiones, no sólo tendremos que respetar la parte que se nos ha manifestado de él, la que es visible del iceberg, sino que también tenemos que tener curiosidad por aquello que queda sumergido pero que también existe y que nos puede explicar muchas cosas. Deberemos estar dispuestos entonces a profundizar y sumergirnos para aumentar nuestra comprensión, facilitar el trabajo de deliberación y ayudar a corregir malentendidos.

Por otra parte, hay que recordar que a menudo las personas revisan sus preferencias. De hecho, poder cambiarlas es inherente a la libertad. Por tanto, en algún momento debemos brindar esta oportunidad, lo que implica un manejo cuidadoso y honesto del lenguaje, sabiendo que, aunque a veces sea confuso, es el medio que nos permite intercambiar ideas, e incluso el que mejor facilita pensar. Sin verbalización suficiente,

7 MA. Broggi. Gestión de valores "ocultos" en la relación clínica. *Med Clin (Barc)*, 2003; **121:** 705-709.

una persona puede quedar prisionera de una idea equívoca que mantiene sin saber demasiado su por qué; porque quizás la adoptara miméticamente de su entorno, o porque es fruto de un capricho irreflexivo, de una percepción errónea o de un tabú poco analizado; es decir, puede constituir una opinión poco sólida. Por lo tanto, la insistencia en revisar los aspectos racionales y los irracionales es muy aconsejable para no cometer errores. Y sería un error zanjar prematuramente un caso siguiendo un malentendido o no detectar lo que había de ofuscación corregible.

Evitar y tratar el dolor

El dolor es el peor de los males, como dice John Milton: "*Pain is perfect misery, the worst of Evil, and, excessive, overturns all patience*" ("el dolor es el infortunio absoluto, el peor de los males, y, si es excesivo, anula toda paciencia")[8]. La lucha contra el dolor se erige como un deber nítido y prioritario. Sabiendo además que puede llegar a ser tan eficaz con los medios actuales, ya no debería admitirse ninguna tolerancia en descuidarla. "Hospital sin dolor" es un eslogan ampliamente difundido hoy en día, un desiderátum atractivo. Y es que el ciudadano piensa que tiene derecho a no sufrir y que es un deber de todos ayudarle en esto. Es algo que se tiene muy presente cuando se está cerca de la muerte o se piensa en su posibilidad.

Creo que hay unanimidad en afirmar que no tiene sentido alguno tener que soportar el dolor. Hasta hace poco, en cambio, era frecuente oír apelar al "sentido" del dolor, sobre todo en ambientes religiosos, aunque no exclusivamente en ellos. Soportar el dolor purificaba, del mismo modo que se creía que el del parto haría que la madre amase más a su hijo. En los dos casos, sufrir servía para algo superior; una idea que hemos desterrado ya de forma ampliamente mayoritaria.

No se debe esperar nada del dolor. Es el enemigo principal. No deja pensar a aquel que lo sufre; ni sentir nada más allá que su presencia. Aleja todo lo demás: todo recuerdo del pasado, todo proyecto de futuro y hace insoportable el presente. Por lo tanto, deshumaniza, despersonaliza. Solamente se expresa en el lamento, el gemido o el grito; en general, sin permitir ningún tipo de simbolización efectiva y aprovechable. Y, cuando ha pasado, deja asustado a aquel que lo ha padecido. Resulta estéril, devastador. El dolor esclaviza.

"Lo que sentí hoy de madrugada creía realmente que no podía existir, es algo candente, al rojo blanco y absolutamente abrumador. Me oprime el sistema nervioso y lo ocupa hasta la última molécula… y no me deja distinguir entre la sensación de dolor y el pánico. ¡Santo cielo! ¿De dónde viene esto?" […/…] Después he estado pensando en el paraíso. El paraíso tiene que ser el cese del dolor. Pero esto entonces querría decir ¡que estamos en el paraíso cuando no nos duele nada! ¡Y sin darnos cuenta de ello!"[9]

Esta exposición de Lars Gustafson sobre un dolor concreto confirma lo expuesto tan bien por Rogeli Armengol de forma más general: "Más que el placer, es el dolor

8 J. Milton. Paradise lost. Book VI- 462, 463 i 464. New Arts Library, 1999.
9 L. Gustafson. *Muerte de un apicultor.* Muchnik Editores. Barcelona, 1978. Pág. 109 y 141.

el eje sobre el que gira la humanidad. El enunciado de este eje primordial podría ser: la felicidad es no tener dolor ni daño, la moralidad, no causarlos"[10]. Es cierto que la sensibilidad que tengamos ante el padecimiento ajeno debería ser la piedra de toque para calibrar el progreso que hemos alcanzado o que queremos alcanzar.

En el caso que nos ocupa, que es el de ayudar a la persona al final de su vida, es por tanto imperativo disponerse a prever y a prevenir el dolor, y a hacerlo desaparecer en cuanto aparezca, o a disminuirlo si no podemos hacer otra cosa. Y esta disposición, y la eficacia a la hora de aplicarla, marca el grado de civilización de una sociedad. Por eso mismo, la utilización de opiáceos es un parámetro de calidad de la asistencia. Un país que los utiliza poco es un país que no trata bien a sus enfermos y moribundos.

Debería quedar muy claro que resulta maleficente oponerse a un deber tan primordial como es el de aliviar el dolor. Que ninguna práctica rutinaria ni ninguna idea sobre lo que es un supuesto bien general pueden obligar a nadie a continuar sufriendo. Hay que repetirnos que, afortunadamente, se ha pasado de depender solamente de la supuesta virtud de los que nos tratan o ayudan, a poder confiar en unos deberes públicamente reconocidos, y que el de ayudar a no sufrir es uno de ellos. No cabe, por tanto, ninguna "objeción de conciencia" al deber de aplicar en el momento oportuno un tratamiento analgésico de eficacia probada. Resulta descorazonador que alguien se refugie aún, para no seguirlo, en la excusa de que tiene un escrúpulo de orden "ético" y que utilice este concepto de manera tan desacertada. Quien lo hace, apela de hecho a su moral personal, a su conciencia, como único argumento; y, como esta no es indiscutible por principio, cree que esgrimiéndola así, ya no le es necesario justificarse más, como cuando alguien dice aquello de "yo tengo mis propias razones" para evitar dar explicaciones. Se utiliza entonces la "ética" como una "petición de principio" para "tener razón" sin más, cuando precisamente es un ámbito en el cual hay que aportar siempre razones para que puedan sopesarse, valorarse y criticarse. En el caso que tratamos, lo que se querría al adoptar esta actitud es no tener que discutir argumentos con el enfermo y reservar la decisión a la docta opinión "profesional", por ejemplo, la de limitar la indicación de opiáceos a los "casos extremos", sin pensar que sufrir dolor un cierto tiempo ya es sufrir demasiado.

A veces se alegan dos razones para evitar o retrasar el uso de analgésicos potentes: la posible adición y la tolerancia. En enfermedades avanzadas y terminales, ambas resultan risibles. El efecto adictivo no es un problema real: ni tan siquiera puede haber ocasión de que sea detectado en la mayoría de circunstancias. Y la tolerancia, es decir, la necesidad de aumentar la dosis con el paso del tiempo para producir el mismo efecto, se sobrevalora; resulta muy difícil diferenciarla de las necesidades cambiantes debidas a la progresión de la enfermedad, y además es absolutamente manejable. Ya en 1964, la fundadora del movimiento *hospice* en Inglaterra, Cicely Saunders, que tanto bien ha hecho por estos enfermos, decía en un trabajo revolucionario sobre tratamiento a los moribundos: "Nuestro estudio demuestra claramente que los opiáceos no son adictivos para los enfermos de cáncer en fase avanzada, que su consumo regular no

10 R. Armengol. *Felicidad y dolor. Una mirada ética.* Ariel. Barcelona, 2010. Pág. 39.

afecta de manera relevante a su tolerancia, que la morfina oral funciona y que no produce indiferencia frente al dolor, sino alivio. Demasiados mitos sobre la tolerancia y la adicción envuelven actualmente el consumo de morfina"[11]. Otro argumento que se esgrime es el del peligro de posible depresión respiratoria y el acortamiento de la vida que se derivaría de la misma; es el mismo que se alega para posponer la sedación o para intentar calificarla abusivamente de eutanasia activa.

Lo que ocurre con el dolor, ocurre también con otros síntomas molestos, algunos incluso estadísticamente más frecuentes antes de morir como son el ahogo o el delirio[12]. Y todos ellos provocan sufrimiento a veces muy intenso.

Ya se sabe que el sufrimiento va más allá del dolor y de cualquier síntoma físico. Puede tener otras causas, e incluso presentarse solo. Verse morir, por ejemplo, puede producir mucho sufrimiento, incluso sin ningún motivo somático visible. Ver sufrir a quien se quiere puede provocar más sufrimiento que el que padece el enfermo. Hay quien llega a decir que el dolor u otro síntoma cualquiera, cuando es grande y se ve irreversible, disminuye el sufrimiento que uno sentiría al ver acercarse la muerte, porque se vería a esta como liberadora. "¿Es posible que el dolor y el sufrimiento disminuyan la frustración y la rabia de verse morir y, en este sentido, ayuden a reconciliarse con la muerte a quién sufre?"[13]. Es posible; pero no puede ser esta una reivindicación de ser tolerante con el sufrimiento.

Pero tanto su presencia –que hay que detectar–, como su posibilidad –que debería ser anticipada–, nos conminan a aceptar una responsabilidad ineludible para tratarlo, con la implicación que a cada cual le corresponda.

En primer lugar, acompañando con una escucha activa. Si es cierto que el dolor esclaviza, el esfuerzo de los demás para hacerle frente pone en marcha formas de solidaridad, de compasión y de lealtad que pueden sentirse como liberadoras. Porque, si el dolor no tiene sentido, la persona que lo sufre sí lo tiene. Y para nosotros, el solo hecho de verla sufrir llena ya de sentido lo que debemos hacer. A ella le resulta gratificante sentir la presencia atenta, el miramiento solícito, y esto puede disminuir su sufrimiento y aumentar la confianza. La mutua aceptación de fragilidad –tan humana– que esto supone, así como el reconocimiento de la necesidad que tenemos los unos de los otros, humaniza la situación en ambos sentidos y la transforma en menos estéril y más esperanzadora.

Está claro que los profesionales no pueden suplir del todo estas necesidades que corresponde atender sobre todo a los más próximos; pero, a pesar de ello, médicos y enfermeras deben tener en cuenta este contexto que forma parte de la realidad sobre la que actúan. En primer lugar, apoyando a enfermos y familiares con su trato y más allá del tratamiento hasta donde puedan. Y después, sobre todo evitando ser ellos mismos, con su actuación o su abstención, la causa de un sufrimiento innecesario,

11 N. I. Cherny; J. Baselga; F. de Bonno; L. Radbuch. "Formulary availability and regulatory barriers to accessibility of opioids for cancer pain in Europe: a report of ESMO/EAPC opioid policy iniciative" *Ann Onc* 2010; **21**: 615-626.
12 J. Porta. *Ética y sedación al final de la vida*. Quaderns Victor Grifols núm. 9. Barcelona, 2003. Pág. 24.
13 I. Heath. *Ayudar a morir*. Katz Editores. Buenos Aires, 2008. Pág. 62.

porque, aunque sin consciencia de ello, lo provocan a menudo. Por ejemplo, en el proceso de comunicación, con una huida demasiado racionalista ante una pregunta angustiada, con malas noticias derramadas fríamente, con una mentira abusiva, manteniendo una distancia innecesaria, no respetando la falsa esperanza del enfermo como refugio, o con poca curiosidad por su mundo antes de discutir alternativas de futuro; todas estas formas poco respetuosas de comunicarse pueden provocar o aumentar el malestar. Otro ejemplo, la espera puede ser un ingrediente iatrogénico (es decir, provocado por el profesional) de sufrimiento suplementario nada desdeñable, y que –resaltémoslo– es perfectamente evitable con la adopción de una visión más amplia, con una pre-visión: "lo siento, me retrasaré algo y deberá esperarse un poco más". Es decir, con una mejor sensibilidad se puede aumentar el efecto terapéutico mejorando la compañía empática y la humanización del entorno. Se puede disminuir el miedo y dar sensación de control.

La sedación en la agonía

A pesar de todos los esfuerzos, un síntoma importante puede ser resistente al tratamiento bien hecho; puede resultar "refractario", se dice. De la misma manera, el sufrimiento también puede continuar a pesar de la compañía solícita y sin que una causa orgánica lo explique del todo. En casos así, siempre queda el recurso de la sedación, es decir, del tratamiento farmacológico dirigido a disminuir la consciencia del enfermo. Esta posibilidad se utiliza en muchas situaciones clínicas puntuales y variadas con la intención de evitar el malestar que las acompaña. Cuando se tiene que aplicar a un enfermo al final de la vida, se la llama "sedación terminal" o, mejor aún, "sedación en la agonía". En general, se trata de casos en que es esperada una muerte inevitable a corto plazo (hablamos de horas o de días) y en los que la precede una agonía mal soportada. Es cierto que agonía deriva etimológicamente de lucha y que es corriente ante la muerte, pero es una lucha muy desigual y a veces puede ser demasiado dura. Frente a ella el enfermo tiene aún vida, pero ya no la disfruta y tan sólo la sufre. Es lógico, pues, que pueda preferir evitar la consciencia a partir de un momento, que quiera dormirse ya.

Cuando esto se presenta así, cuando en el periodo de agonía un síntoma físico o psíquico resulta refractario, la sedación está indicada. Debe proponerse entonces como medida de confort o practicarse directamente si hay, o ha habido, una demanda bastante clara por parte del enfermo. Quizás la demanda la haya expresado a un familiar o a un cuidador: "Quiero acabar. Ya he tenido bastante: hacedme dormir". Quizás la manifestó a lo largo del diálogo con el profesional cuando anticipaba un plan de cuidado consensuado: "En los últimos momentos querría que, para evitarme sufrimiento, se me sedara en el momento que consideréis que esto ocurre…". Incluso puede haberlo suscrito así en un documento de instrucciones previas, y puede haber añadido: "dejo como representante para esta decisión a…".

De una manera u otra, lo importante es que la voluntad del enfermo se conozca y se tenga en cuenta. Si no se conoce en aquel momento, tendremos que hacer nosotros

una propuesta de sedación cuando vemos que conviene, explicando al enfermo que tenemos una posibilidad de evitarle el sufrimiento pero que con ello también quedará dormido y desconectado del entorno. Por supuesto que no es conveniente llegar tarde y corriendo a tamaña decisión sin haber hablado nunca de ello. El enfermo debería conocer esta posibilidad y los familiares y los profesionales tendrían que haberla previsto. Porque la decisión tiene tanta trascendencia que resulta lógico que la voluntad del enfermo sea decisiva.

Hay quien no acepta la pérdida de la vigilia, de su mirada, de su identidad moral y de su capacidad de relación –aunque sean todas ya muy precarias– mientras esto no sea imprescindible; y puede ser que se resista a la sedación incluso en una situación de relativo sufrimiento. "Es extraordinariamente duro, para la persona que entiende que su consciencia es lo único que tiene para continuar siendo humano, renunciar a ella parcialmente o totalmente cuando el dolor se vuelve insoportable; porque perder la consciencia equivale a consentir la desaparición"[14]. Son las últimas oportunidades de vida humana que tiene.

Por el contrario, hay quien cree que, de todas formas, una agonía no es digna si conlleva un cierto grado de sufrimiento y que la medicina puede y debe ponerle remedio. Y hay sus razones en creerlo así, porque uno de los cuatro objetivos de la medicina universalmente aceptados es el de evitar una "agonía excesiva". Por supuesto, valorar el adjetivo de "excesiva" no es sólo profesional y mensurable, es sobre todo subjetivo, como ocurre en situaciones de dolor.

La voluntad del enfermo es decisoria y no puede presuponerse sin más. Está claro que no hay que pedir tampoco en estas circunstancias un consentimiento escrito y que debe evitarse al máximo cualquier práctica defensiva. Sería una crueldad pretender obtener a toda costa, en momentos así, una manifestación excesivamente explícita de la voluntad buscando un formulismo exagerado, aunque sólo sea verbal. El sentido común debería ayudarnos a evitar excesos y a preservar el respeto al proyecto del enfermo como persona autónoma que es, o que al menos ha sido. Ya hemos dicho que no porque el enfermo esté en una situación precaria hay que considerarlo automáticamente incompetente (es decir, incapaz de comprender), y a pesar de que sea algo difícil comunicarse con él. El desasosiego de verse morir también puede llegar a ser un síntoma refractario. Debemos aceptar que no haya ni pueda haber ningún modelo de aplicación fácil ni generalizable: es un problema de sensibilidad, de atención.

Un escrúpulo ya obsoleto para practicar la sedación en la agonía (y también la analgesia potente, como hemos apuntado antes) se basaba en el hecho de que acortaba la vida. En primer lugar, no siempre es así si se aplica correctamente y se dosifica bien. La sedación, por ejemplo, puede ser más o menos intensa y puede ser definitiva o transitoria; hay una gradación que debe utilizarse proporcionadamente al sufrimiento que intenta evitar, y sin ir más allá. En segundo lugar, es difícil y seguramente superfluo poder asegurar si la muerte se ha adelantado algo con aquella sedación

14 C. Maillard. "Sobre el dolor", en Rafael Argullol (ed.). *Cuerpo, mente, arte y medicina. Monografias Humanitas*. Vol. I, núm 4. Barcelona, 2003. Pág. 99.

en un enfermo que ya estaba muriéndose. Finalmente, resulta moralmente grave negarse a este hipotético "doble efecto" y anteponerlo a un sufrimiento real. Incluso la Iglesia Católica lo admite así. No solamente ahora, sino en pasadas declaraciones y encíclicas de diferentes papas (recordemos la famosa carta de Pío XII dirigida a los anestesistas, ya de 1957) se admite; y ya desde la ancestral legitimación escolástica del doble efecto si confluyen la buena intención, la simultaneidad (que el buen efecto no venga a consecuencia del malo) y la proporcionalidad entre ambos.

Pero es que ni tan sólo se trata de este problema. Desde todos los puntos de vista debe quedar claro que hay obligación de tratar el sufrimiento. La cuestión no es, pues, si se acelera o no la muerte, sino cómo se llega a ella: si con un sufrimiento evitable o, por el contrario, apaciguándolo mediante la pérdida de conciencia. Y para decidirlo bien, conviene considerar dos premisas éticamente relevantes: primero, comprobar si hay posibilidades de ofrecer un tratamiento mejor como alternativa y que tenga el mismo efecto paliativo del sufrimiento y, segundo, como en cualquier otra actuación, si se respeta suficientemente la voluntad de la persona. En el caso de que la voluntad sea patente (se haya expresado de una manera u otra) y no podamos ofrecer al enfermo ningún otro tratamiento mejor, ni ética ni jurídicamente puede ser discutible la indicación de una sedación. No sería aceptable que tolerásemos que un paciente se viese obligado a sufrir por culpa de un escrúpulo nuestro. Alargar el sufrimiento innecesariamente es un maltrato y una forma de tortura.

En el caso de que no se pueda conocer la voluntad del enfermo, el médico y el equipo profesional (el parecer de enfermería es muy importante) deben ser ellos quienes propongan la sedación a los familiares cuando vean que es conveniente en su valoración de la situación clínica.

El tratamiento proporcionado del que hablamos es distinto, en cuanto a su objetivo y a su forma de aplicación como en el resultado obtenido, de la utilización de ciertos "cócteles líticos" o eutanásicos. El primero es una buena práctica indicada y totalmente aceptada para controlar el sufrimiento; con el otro se pretende sin más una acción contundente que produzca una muerte rápida. Es importante tener bien presente esta diferenciación, porque ya dijimos que de su confusión surgen miedos (de familiares y de profesionales) que son causa de abstenciones paralizantes por parte de los cuidadores y, por parte del paciente, de tener que vivir los últimos momentos sufriendo innecesariamente.

Evitar la futilidad

Debe recordarse que la indicación de sedación terminal implica al mismo tiempo, una vez decidida, la limitación de algunas medidas de soporte que han dejado de tener objeto alguno y que, por tanto, ya resultarían "fútiles".

Se dice que una actuación es fútil cuando resulta inútil para conseguir el bien del enfermo. Por lo tanto, el hecho de que lo sea o no depende de este objetivo primario y no de la mera eficacia biológica que pueda tener. Por ejemplo, un diurético puede ser

eficaz para aumentar la cantidad de orina excretada por un enfermo, pero es fútil si esperamos la muerte en pocas horas. Hay una frase del Quijote que, para mí, resume perfectamente lo que es la futilidad: "Es como echar agua en el mar"[15]. Podemos hacerlo, pero con ello el enfermo no gana nada. Recordemos que no todo lo posible resulta conveniente y que tenemos que mirar qué es lo que buscamos, qué ganará el enfermo y perderá con ello y qué carga le imponemos.

Precisamente, lo que conviene es evitarle actuaciones inútiles y gravosas al final de la vida, particularmente ahorrando molestias innecesarias. Así, cuando la inutilidad de una medida es lo bastante clara, no tan sólo está permitido dejar de aplicarla, sino que sencillamente no debe ni proponerse ni iniciarse ni continuarse. Aquello que es fútil no está indicado y por lo tanto resulta ahora más o menos nocivo (a parte del despilfarro que supone). La buena práctica consiste entonces en saber parar. Es lo que se conoce en la literatura médica y bioética como "limitación del esfuerzo terapéutico" (LET), y es una de las decisiones más importantes para una buena ayuda al final de la vida. A pesar de que la expresión ha hecho fortuna, no es muy brillante, porque también conviene limitar otras actuaciones que no son propiamente terapéuticas (exploratorias, traslados). ¿De qué sirve conocer el equilibrio iónico, el potásico, de un enfermo agónico? Además, al mismo tiempo que se limitan unas medidas, tienen que potenciarse otras como las paliativas. Por eso es preferible hablar de "adecuación de actuaciones".

Ya hemos dicho que el miedo del ciudadano está cambiando en nuestro entorno. Ahora, teme sobre todo que se retrasen las medidas analgésicas y de confort y que, en cambio, se le continúe sometiendo a terapias agresivas ya inútiles en su situación. Teme que la obsesión de continuar, y las posibilidades técnicas de hacerlo, se vuelvan en contra suya, y que se le obligue a soportar lo que se llama un "encarnizamiento terapéutico". Tampoco es una expresión acertada, porque parecería que se refiere a una voluntad perversa, y en general es no es mala intención, salvo que viene lastrada por el desprecio la voluntad de la persona en concreto y por el desconocimiento del verdadero deber profesional, posiblemente debido a ideas generales o a creencias "vitalistas". Es una mala praxis la continuación de medidas innecesarias sólo para continuar con una vida meramente biológica. La santidad de la vida humana no está en su mera biología, sino en su transcendencia y en hacer de ella algo propio, en humanizarla.

Un hecho importante a tener en cuenta es que la futilidad acostumbra a devenir, a presentarse para una actuación que ya fue iniciada y se viene realizando, seguramente con éxito hasta entonces. La mayor parte de las actuaciones bien indicadas y útiles dejaran de serlo en algún momento y tenemos que estar alerta sobre esta eventualidad. No debería ser tan normal que la gente muriese con catéteres, sueros y sondas puestas o siguiendo hasta el último día un tratamiento quimioterápico. Hay que estar atento a que las actuaciones que se han venido utilizando contra la enfermedad y para posponer la muerte cuando era el objetivo que se perseguía, no se transformen después, por inercia acrítica, en un impedimento absurdo para morir tranquilo y en paz.

15 M. de Cervantes. *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*. Editorial AHR, Barcelona, 1962. Pág. 265.

Conviene preparar estas cosas siendo consciente de su posibilidad y ayudando a los demás a comprenderlas y a prevenirlas para llegar a decisiones consensuadas y a situaciones aceptadas. Al paciente y a su entorno les consuela sentir que el equipo profesional está familiarizado con la evolución, que la controla y que se implicará en lo que pueda aparecer. De ahí que la tecnología más alta que uno pueda imaginar para ayudar en la agonía sea nada más y nada menos que ¡el teléfono de un equipo asistencial de confianza! Tener un número de móvil, y con él poder pedir consejo cuando se precisa o sólo informar de cómo sigue, es lo más eficaz, lo más barato y lo más gratificante; mucho más que todos los servicios de urgencia de los hospitales de tercer nivel que pueda haber y que todas las nuevas tecnologías punta, que ni están pensadas ni bien preparadas para cuidar este tipo de situaciones. Lástima que esta ayuda tan próxima resulte tan difícil de alcanzar.

En definitiva, podemos hacer mucho para ayudar a que nuestros enfermos mueran mejor. Morir es inevitable, pero morir mal no debería serlo. Si somos conscientes de los derechos de los ciudadanos y de nuestros deberes, deberíamos formarnos mejor para estas lides: es un deber de profesionalidad. Se trata de adquirir conocimientos y habilidades para respetar mejor la voluntad de nuestros pacientes, incluso la pobremente expresada, en evitar actuaciones fútiles y en proporcionarles el alivio del dolor que necesitan, llegando incluso a la sedación cuando es oportuno. No es solo su dignidad la que está en juego, sino también la nuestra como profesión.

UNA VISIÓN SOCIOLÓGICA DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL[1]

Prof. M.ª Soledad Herrera P.[2]

Chile está viviendo un proceso de envejecimiento poblacional, que se define en términos del aumento relativo de las personas de 60 o más años de edad, en comparación con la cantidad de personas de otras edades más jóvenes. El envejecimiento poblacional se produce por la disminución de la mortalidad en edades más tempranas y su desplazamiento hacia edades más avanzadas, lo que se traduce en aumento de la esperanza de vida. Además se está produciendo un envejecimiento de la vejez, es decir, aumento de la proporción de personas que llega a vivir más de 75 años. Pero si solo ocurriera aumento de la cantidad de personas mayores, no estaríamos hablando necesariamente de envejecimiento poblacional, pues para ello se requiere además que disminuya el denominador de la fórmula para calcular la proporción de personas mayores, la cantidad de personas más jóvenes. Es así como el segundo elemento que explica el envejecimiento poblacional es la disminución de la natalidad en Chile, que ocurrió fuertemente en la década de 1990 y que se ha ido estabilizando durante este siglo XXI. Los indicadores respecto a envejecimiento poblacional se exponen de manera resumida en la Tabla 1.

Si bien el envejecimiento puede ser considerado un éxito para los países, pues indica un proceso de mejoramiento de las condiciones sanitarias (disminución de la mortalidad temprana), tenemos que procurar que este envejecimiento se produzca con buena calidad de vida. El año 2007 se realizó la primera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes), que se repitió los años 2010, 2013 y 2016. A continuación, se describirán algunos de los principales resultados de las tres primeras encuestas (procesamiento propio de la base de datos –véase figuras 1 a 5); los resultados de la cuarta encuesta estarán disponibles después del 26 de abril del año 2017.

A nivel global, se constata un aumento sostenido del reporte de satisfacción con la vida de parte de los adultos mayores chilenos (60+ años), desde un 56% que se declaró como "satisfecho" o "muy satisfecho" el año 2007, a un 60% el 2010 y 63% el 2013. Sin embargo, no han disminuido algunos síntomas depresivos de los propuestos por Hoyl y otros (1999), salvo "prefiere quedarse en casa en vez de salir y hacer cosas nuevas", que disminuyó desde un 60% de menciones el año 2010 a 54% el año 2013. Este mejoramiento de la sensación de bienestar subjetivo se debe principalmente al

---

1 Conferencia presentada en el Panel "Medicina para la edad avanzada". VI Seminario de Bioética. Academia Chilena de Medicina. Santiago, 8 de agosto de 2016.

2 Directora del Instituto de Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Master en Gerontología Social y Doctorada en Sociología, Universidad Autónoma de Madrid. Miembro activo del *coregroup* de la red LARNA (Red Latinoamericana de Investigaciones sobre el Envejecimiento) del *Oxford Institute of Ageing*.

mejoramiento de las condiciones económicas que ha evidenciado el país, lo que se expresa claramente en el mejoramiento de la percepción de suficiencia de ingresos, por ejemplo, el año 2007 un 36% de las personas mayores encuestadas señaló que sus ingresos no le alcanzaban para satisfacer sus necesidades, el año 2010 esto disminuyó a un 26% de las menciones, manteniéndose el año 2013 en un 26%. La percepción de salud se mantuvo en este período de tiempo, en un contexto en que aumenta la prevalencia de enfermedades metabólicas (diabetes, hipertensión, colesterol) y donde la percepción de satisfacción de necesidades de atención de salud se mantiene relativamente estable (Herrera, Rojas et al. 2014).

Tabla 1. Indicadores demográficos seleccionados derivados de las estimaciones y proyecciones de población.

		AÑO					
		2002	2005	2010	2012	2015	2020
Porcentaje de Población	0-14 años	26,3	24,3	21,8	21,1	20,4	19,7
	15-59 años	62,9	64,2	65,2	65,2	64,7	63,0
	60 o más años	10,8	11,5	13,0	13,7	14,9	17,3
Número de adultos mayores (60 o más) por cada cien menores de 15 años (niños/as de 0-14 años)		40,94	47,40	59,73	64,90	73,09	87,84
Natalidad	Tasa Bruta de Natalidad	15,38	14,35	14,73	13,98	13,95	13,01
	Tasa Global de Fecundidad	1,96	1,84	1,89	1,80	1,82	1,76
Esperanza de Vida al Nacer (años)	Ambos sexos	77,11	77,51	77,99	78,65	79,05	79,73
	Hombres	74,07	74,65	75,23	76,13	76,52	77,38
	Mujeres	80,28	80,53	80,85	81,27	81,69	82,18

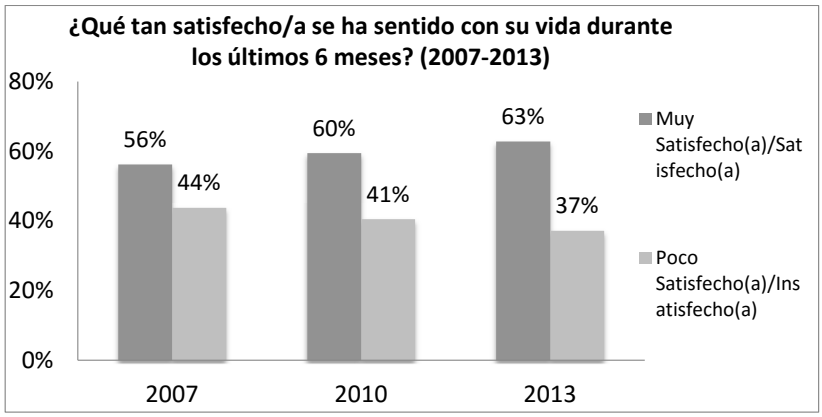
Fuente: INE (2014). "Países y Regiones Total: Actualizaciones población 2002-2012 y proyecciones 2013-2010". Acceso 09/03/2017 en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/familias/demograficas_vitales.php.

Sin embargo, cabe señalar que la vejez se vive de manera diversa, donde las desigualdades socioeconómicas se han acumulado a través del tiempo. Es así como casi todos los indicadores que se han analizado en estas encuestas se asocian con educación, observándose diferencias significativas por nivel educacional. Por ejemplo, entre los que tienen educación básica o menos, un 59% se declaró satisfecho con la vida, lo que aumentó en veinte puntos porcentuales entre los que tienen educación superior (79% satisfecho).

Entre los factores predictores de mayor percepción de satisfacción con la vida entre los adultos mayores chilenos, cabe destacar los siguientes: contar con mayor autoeficacia, salir más de la casa, leer más, contar con buena calidad de relaciones familiares, ausencia relaciones insatisfactorias, tener capacidad funcional y percibirse con un ingreso suficiente (Herrera, Barros et al. 2011).

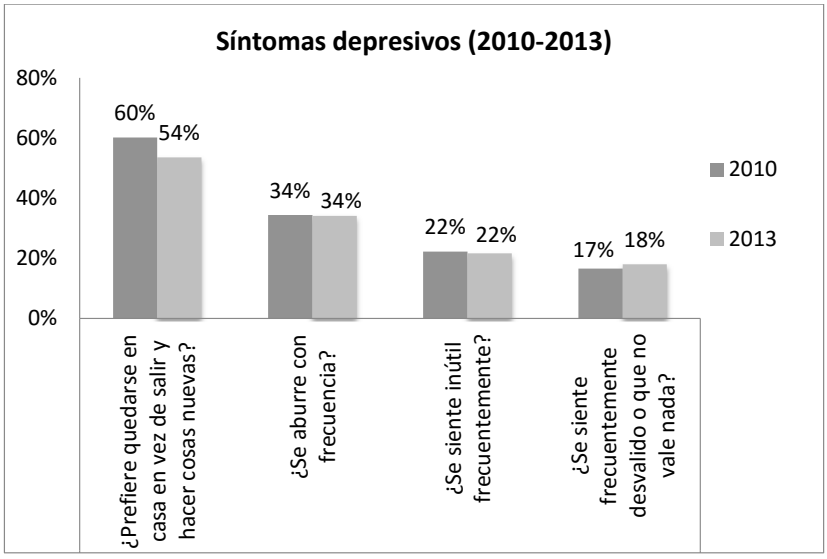
Estos datos nos plantean importantes desafíos acerca de cómo la sociedad podrá adaptarse a los nuevos requerimientos de las personas mayores, que seguirán siendo un grupo en aumento, en materia de salud, recursos económicos, participación social, etc. considerando la heterogeneidad de este grupo, cómo nos estamos preparando para llegar a vivir una buena vejez, logrando mantener la autonomía e independencia.

Figura 1. Satisfacción con la vida (2007-2013).



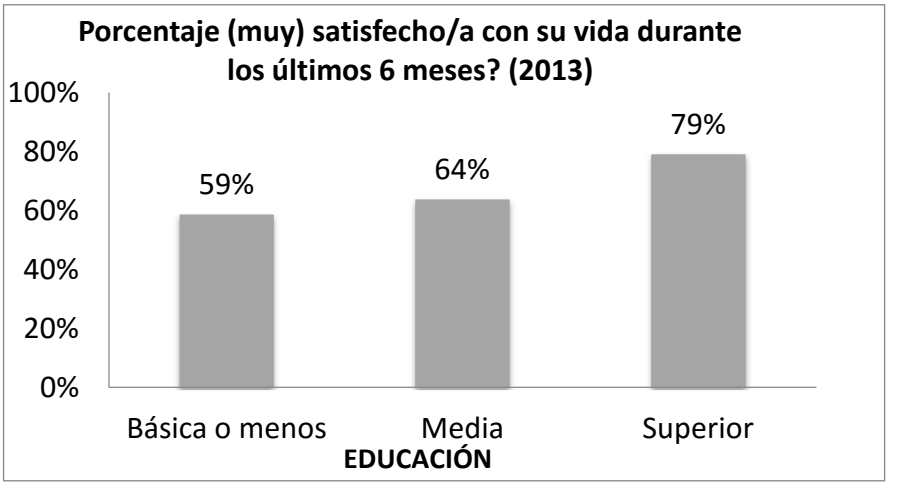
Fuente: Procesamiento Primera, Segunda y Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes).

Figura 2. Síntomas depresivos (2010-2013).



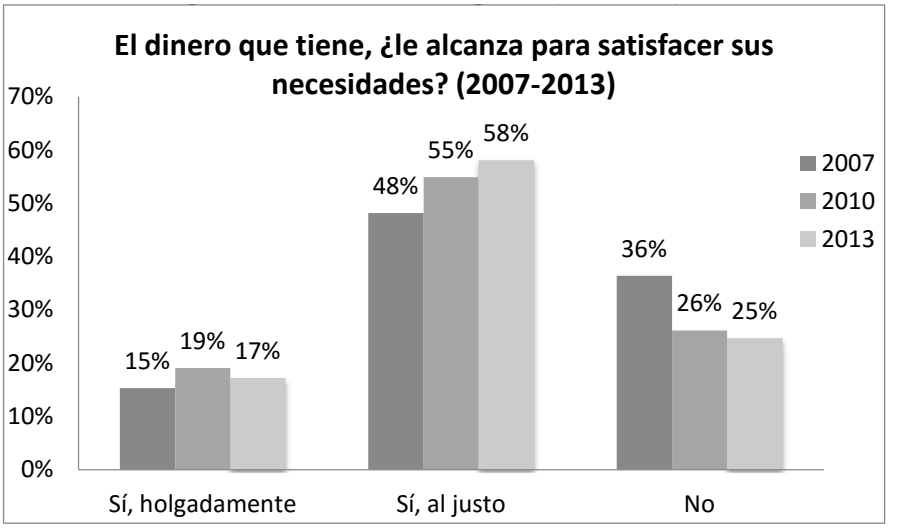
Fuente: Procesamiento Primera, Segunda y Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes).

Figura 3. Satisfacción con la vida según nivel educacional (2013).



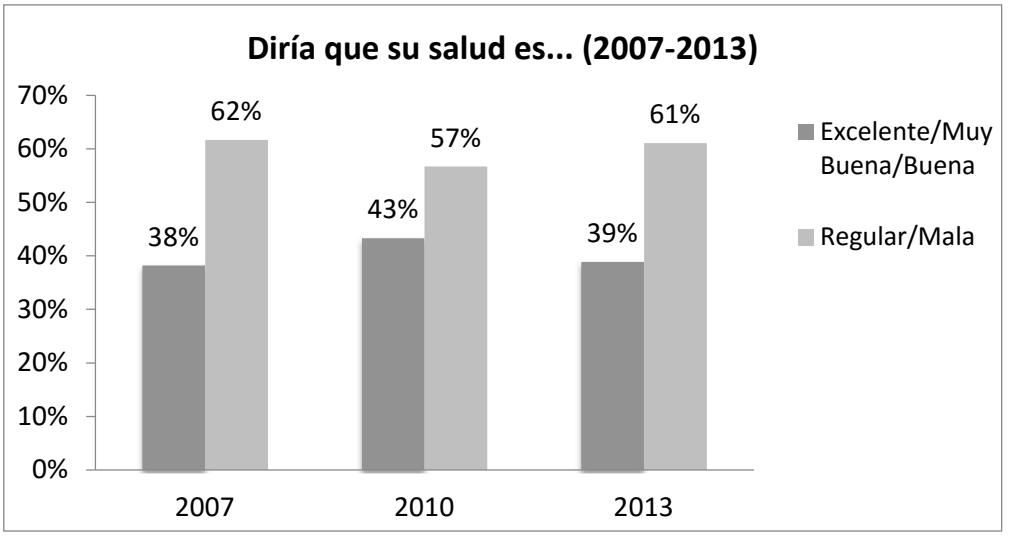
Fuente: Procesamiento Primera, Segunda y Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes).

Figura 4. Percepción de suficiencia de ingresos (2007-2013).



Fuente: Procesamiento Primera, Segunda y Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes).

Figura 5. Autopercepción de salud (2007-2013)



Fuente: Procesamiento Primera, Segunda y Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez (Universidad Católica - Caja Los Andes).

Referencias:

Herrera, M. S., et al. (2011). "Predictors of Quality of Life in Old Age: A Multivariate Study in Chile." Journal of Population Ageing**4**(3): 121-139.

Herrera, S., et al. (2014). Chile y sus mayores. Resultados Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez. Santiago de Chile, PUC.

Hoyl, M., et al. (1999). "Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale." Journal of the American Geriatrics Society**47**(7): 873-878.

CUIDADO EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA E INSTITUCIONALIZACIÓN[1]

Dra. Marcela Carrasco G.[2]

El envejecimiento poblacional es una realidad en Chile y conlleva nuevos desafíos a la sociedad y a los sistemas de salud. Uno de ellos es cómo cuidar a aquellas personas dependientes.

¿Qué es la dependencia?

De acuerdo a la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1980) es la disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales. A esta definición se agregó en 1998 la necesidad de ayuda, por lo tanto, se define como "un estado en que las personas, debido a una pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, necesitan asistencia o ayuda significativa para manejarse en la vida diaria".

Por otra parte es importante diferenciarlo de la discapacidad, que se define como la disminución de la habilidad para efectuar tareas y actividades específicas que son esenciales para el cuidado personal y la autonomía, es decir, tiene un contexto social y ambiental. La discapacidad y la dependencia se relacionan en forma compleja interactuando distintos factores: las condiciones de salud, las funciones o estructuras corporales comprometidas (deficiencias), las limitaciones de desempeño en ciertas actividades y los factores del contexto personal y ambiental que pueden actuar como barreras o ayudas.

La dependencia es también uno de los principales temores asociados al envejecer. De acuerdo a la Encuesta de Calidad Nacional de Vida en la Vejez, la principal preocupación de las personas mayores encuestadas es perder la salud y depender de otros.

Si bien se sabe de acuerdo a los modelos de salud demográficos que, a medida que una población envejece y se prolonga la sobrevida aumenta la carga de morbilidad y el deterioro funcional, esto no es una regla. El desafío actual es que ese deterioro y eventual dependencia llegue lo más tarde posible, con el fin de que la expectativa de vida que se gane, sea en su mayoría saludable. Para esto se debe trabajar a distintos niveles de prevención y promoción de salud, rehabilitación precoz y prevención de discapacidad en distintos niveles.

---

1 Taller realizado en el VI Seminario de Bioética. Academia Chilena de Medicina. Santiago, 8 de agosto de 2016.

2 Profesor Asistente Departamento de Medicina Interna, Programa Geriatría, Facultad de Medicina Centro UC Estudios de Vejez y Envejecimiento. Pontificia Universidad Católica de Chile.

¿Cómo se mide la funcionalidad?

La funcionalidad de un individuo se mide a través de su capacidad de realizar actividades de la vida diaria. Estas se clasifican en actividades básicas (ABVD) y actividades instrumentales (AIVD). Las ABVD son aquellas elementales de autocuidado como la alimentación, aseo personal, vestirse, movilizarse de la cama a un sillón y dentro de la casa, continencia de esfínteres y la capacidad de bañarse. Las AIVD son aquellas que permiten a la persona adaptarse a su entorno, y mantener una independencia en la comunidad, incluyen tareas como cocinar, manejar dinero, usar transporte público, manejar sus medicamentos, usar el teléfono, entre otras.

Existen distintas clasificaciones de dependencia que buscan categorizarla de acuerdo a la severidad. En el Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores, se definió operacionalmente dependencia a través de la funcionalidad de la persona y la cantidad, tipo y nivel de ayuda de terceros. Clasificaron como dependencia leve aquellos con necesidad de ayuda siempre o casi siempre en la realización de 1 ABVD o 2 AIVD o quienes son incapaces de realizar 1 AIVD. En el otro extremo son dependientes severos aquellos individuos con demencia de cualquier grado, aquellos postrados independiente de la causa y los individuos que sean incapaces de realizar 2 AIVD o 1 ABVD, excepto bañarse.

Según este estudio, en Chile la dependencia en cualquiera de sus grados alcanza el 24,1% de las personas mayores de 60 años, y desglosando por nivel de dependencia el 12,4% es dependiente severo y el 6,6% presenta dependencia leve. La frecuencia y severidad de la dependencia aumenta con la edad, llegando a más del 50% en los mayores de 80 años. Así mismo, es mayor en mujeres especialmente en mayores de 70 años, como también en la población rural, y aumenta a medida que disminuye el nivel socioeconómico y educacional. Otro dato importante es que en esta muestra representativa de personas mayores chilenas el 35% de los sujetos dependientes presentan deterioro cognitivo.

Por lo tanto, la dependencia es una realidad nacional que afecta a un número significativo de personas y hay que abordarla de manera eficaz con estrategias globales y particulares, de acuerdo al ámbito de acción.

¿Qué hacer antes de que la dependencia esté instalada?

Hay que recordar que el cuidado de la persona no es responsabilidad de una sola persona, es una sociedad que está involucrada tanto de la promoción de estilos de vida saludable desde la niñez, la promoción del autocuidado a través de la educación a lo largo de la vida, como también proveer el buen cuidado de patologías crónicas, evitar la instalación de deterioro funcional, especialmente en situaciones críticas como lo es una hospitalización, realizar valoración geriátrica integral y, por último, intervenir precozmente cuando ocurra mediante la rehabilitación integral.

Esto requiere una visión sistémica, un sistema de salud integrado y que se comunique entre los distintos niveles asistenciales, equipos multidisciplinarios y un foco en la funcionalidad y la prevención del deterioro. Así como también se requiere de otros actores sociales que participen en la promoción de la autonomía, como por ejemplo un transporte público que favorezca en desplazamiento seguro de personas con dificultades de movimiento, espacios públicos que faciliten la convivencia y participación social en forma segura, buenas áreas verdes y veredas con lugares de descanso para fomentar el ejercicio, institucionalidad que facilite a las personas mayores realizar sus trámites, etc. En fin son muchos los ejemplos de barreras que pueden limitar la integración social y deben abordarse para transformarse en ayudas en pro de la funcionalidad con un objetivo común de evitar la dependencia y discapacidad, y así mejorar la calidad de vida de las personas mayores.

¿Qué hacer cuando la dependencia está instalada? Realidad y desafíos

El desafío no termina cuando la situación es irreversible, y la dependencia está instalada. Según un autor anónimo del siglo XVI se puede curar algunas veces, pero el cuidado de la persona es una necesidad permanente.

El cuidado de la persona dependiente involucra una tríada que interactúa: la persona dependiente, la persona que cuida o cuidador y el equipo de salud.

En Chile, de acuerdo al Estudio Nacional de la Dependencia en Personas Mayores, la gran mayoría de los cuidadores son mujeres (85%), familiarmente relacionadas: hijas o esposas de la persona con dependencia. Sufren una muy alta sobrecarga ya que 2 de cada 3 no ha tomado vacaciones en los últimos 5 años, cuidan a su familiar más de 12 horas diarias, no comparten el cuidado con otro miembro de la familia, se sienten solas, sobrecargadas y sobrepasadas por su situación. Un número muy importante de mujeres deja su trabajo remunerado cada año para cuidar a un AM cada año. Solo el 8,1% de los cuidadores principales declara recibir remuneración por concepto de ayuda a la persona mayor dependiente y en cuanto a ayuda comunitaria, solo el 3,8% de los cuidadores declara recibirla, ya sea como tiempo de respiro, en especies o monetaria. Por lo tanto, el ser cuidador es una situación asociada a muy alta sobrecarga de trabajo, alto estrés e impactos negativos.

Además, existe una brecha importante en relación al número de cuidadores existentes y necesidad de cuidadores estimada para el número actual de personas con dependencia en Chile. Por lo tanto, la realidad actual es que la familia está asumiendo el costo del cuidado, pero esta solución es poco sustentable, especialmente considerando el número creciente de personas mayores, la disminución del tamaño familiar, la integración de la mujer al mercado laboral, y que la dependencia esta principalmente en los segmentos social y económicamente más desprotegidos y con menos recursos.

Para un abordaje adecuado de la dependencia se requiere distintos tipos de apoyo:

- Favorecer la permanencia en domicilio:
- Apoyo al cuidador informal o familiar en términos de remuneración o compensación económica, cursos de entrenamiento y capacitación, respiro para evitar sobrecarga, ayudas técnicas, etc. Un Programa orientado en este sentido es el Programa Chile Cuida.
- Servicios de ayuda a domicilio: personal capacitado que vaya a domicilio respondiendo a necesidades puntuales.
- Cuidado parcial: servicio tipo centro de día o nocturno, pero permitan el cuidado de la persona dependiente en cierto horario que le permita rehabilitarse, participar activamente en programas de entretención, activación psicomotora o rehabilitación y, al mismo tiempo, permita al cuidador familiar trabajar en forma remunerada, ocuparse de sus quehaceres personales, descansar, etc.
- Establecimientos de larga estadía (ELEAM) para personas dependientes cuyo cuidado no es posible en su hogar.

Los ELEAM están definidos como lugares en que residen adultos mayores que por motivos biológicos, psicológicos o sociales requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados para la mantención de su salud y funcionalidad. El año 2002 en Chile se estimaba que el 1,5% de la población total de AM se encontraba institucionalizada en ELEAM y la mitad de sus AM institucionalizados era dependiente. En cuanto a la calidad de vida en estos lugares de cuidado en Chile hay poca evidencia.

Según estudios internacionales que han analizado los factores asociados a la calidad de vida en instituciones de larga estadía han detectado que el contacto con la familia, la presencia de actividades recreativas, las actividades sociales y el ambiente tranquilo son importantes. Otra guía de cuidado de personas dependientes con demencia recomienda el cuidado centrado en la persona, un equipo multi-profesional, un ambiente a pequeña escala, ambiente de cuidado, continuidad del personal, actividades recreativas y de descanso, educación continua y apoyo a los cuidadores informales.

¿En qué se basa el cuidado centrado en la persona?

Es un movimiento que se aleja del paternalismo, en que las decisiones son tomadas en forma vertical por el médico o equipo de salud, y privilegia la autonomía del individuo para decidir sobre su cuidado actual y futuro. Sus principios son los siguientes: reconoce que se trata a un individuo y no a un diagnóstico, implica que los valores y preferencias del individuo son expresados y luego ellos guían todos los aspectos del cuidado en salud, apoyando los objetivos de cuidado y de vida de manera realista, se hacen con un equipo e incluye a la familia o a los cercanos en la medida que el individuo lo desee, mantiene ese respeto por la persona y su dignidad independiente del nivel de dependencia y requiere comunicación y educación continuas.

El actual Manual del Cuidado de Personas Mayores Dependientes y con Pérdida de Autonomía tiene en sus principios el mantener la autonomía, respetar la dignidad y el otorgar atención personalizada a la persona mayor.

Discusión

La prevención y abordaje de la dependencia en una población que envejece de manera acelerada es un desafío que convoca a los distintos actores sociales y disciplinas a participar y sumar esfuerzos que en forma integrada mejoren la calidad de vida de las personas mayores, generando un cambio cultural de mayor respeto y cuidado por los ancianos y personas discapacitadas.

Existe actualmente una brecha importante entre las recomendaciones de cómo cuidar a las personas dependientes y la realidad actual en nuestro país. Hay que trabajar en desarrollar un sistema de cuidados que resguarde la dignidad de cada persona, valore sus preferencias de cuidado, favorezca su autonomía y funcionalidad, involucre a la familia sin sobrecargarla, proteja y cuide a los cuidadores y brinde un cuidado continuo desde la prevención hasta el cuidado continuo de larga estadía según las necesidades individuales. Esto debe hacerse en el nivel asistencial adecuado y con un equipo multiprofesional competente suficiente para lograr los objetivos planteados.

Se está avanzando en el sentido correcto, sin embargo, la implementación de dichos principios es el desafío actual considerando las barreras culturales, sociales y económicas.

Bibliografía

CELADE. América Latina y el Caribe. Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050. Boletín Demográfico. Santiago: CELADE; 2004.

SENAMA. Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores. Santiago, SENAMA; 2010.

IMERSO. Libro Blanco de Dependencia. In: IIMSERSO, editor. Madrid 2007.

Dorentes-Mendoza G, Ávila-Funes J, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo L. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. RevPanam Salud Pública.2007;22(1):1-11.

Comité de Ministros de Europa E. Recomendación n.° (98) 9 del Comité de Ministros a los estados miembros relativa a la dependencia; 1998.

Albrecht G, editor. Encyclopedia of Disability. California; 2006.

Gómez Pavón J, Formiga Pérez F, Martin Lesende I, Abizanda Soler P et al. Primera Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en España. Prevención de la Dependencia en Personas Mayores. 2007. Ministerio de Salud y Consumo. Semfiyc Ediciones, Barcelona. ISBN: 978-84-96761-49-0.

Chile y sus Mayores. Resultados Segunda Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez (2010). ISBN n.° 978-956-14-1199-9.

DOCUMENTOS

CUENTA DE CINCO AÑOS (2011 A 2015) DE LA PRESIDENCIA DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA[1]

Dr. Rodolfo Armas M.

Académico de Número

Hoy cumplo 5 años de la Presidencia de esta Academia y quisiera dar cuenta de las actividades que hemos realizado todos juntos en este período.

Las actividades habituales de esta Academia son las conferencias académicas mensuales, la celebración de ingresos de nuevos académicos lo que da lugar a la presentación de un trabajo de ingreso y a un discurso de recepción a cargo de uno de los miembros de la corporación, la representación de la Institución en Consejos o Directorios de diferente naturaleza, la entrega de Premios o reconocimientos y la publicación de documentos.

Recorreré el cometido de nuestra academia en cada uno de estos quehaceres. Parto señalando que me acompañaron en la Mesa Directiva en estos años los Académicos Dres. José Adolfo Rodríguez como Secretario Académico, Gloria Lopez como Tesorera y Alejandro Goic como past presidente. Ellos, que no se limitaron a cumplir con las funciones específicas de sus designaciones sino que fueron acompañantes leales, amigos y consejeros importantes, les agradezco mucho su paciencia, tolerancia, buena voluntad y sabiduría.

Año 2011

Conferencias académicas dictadas: Acad. Hon. Mons. Bernardino Piñera "Claude Bernard en su tiempo", Acad. Otto Dörr "El Legado de Göethe", Acad. Victorino Farga "Nuevos desafíos en Tuberculosis", Acad. Jorge Las Heras "Autopsia: Crónicas de un patólogo", Acad. Gloria Valdés "La investigación biomédica en Chile", Acad. Colomba Norero "Perfil de egreso de estudiantes de medicina en Chile", Acad. Vicente Valdivieso "La acreditación de especialidades médicas" y Acad. Alejandro Goic "La herencia de Hipócrates". Además, dictó una conferencia como invitado el Académico de la Lengua y médico Dr. Fernando Lolas Stepke "La antropología médica alemana y su vigencia en la teoría médica actual".

Hubo ese año sesiones extraordinarias para modificar el sistema de elecciones y para elección de académicos. Además, por encargo de la Academia el Acad. Fernando Mönckeberg dictó una conferencia sobre la "Erradicación de la desnutrición en Chile"

1 Presentación al entregar la Presidencia de la Academia Chilena de Medicina el 9 de marzo de 2016

dentro de un ciclo de charlas para escolares de educación media realizado en conjunto por el Ministerio de Educación y el Instituto de Chile.

En Agosto 2011 la Academia realizó un seminario de bioética dirigido por la Acad. Mireya Bravo al cual asistieron 168 médicos. Constituyó un encuentro excepcional de profesionales interesados en la bioética y que fue el inicio de una serie de encuentros anuales.

Se incorporó como Académico de Número el Dr Sergio Iacobelli dictando la conferencia "Desde cristales a autoinmunidad: Cuatro décadas de reumatología en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile" siendo recibido por el Acad. Vicente Valdivieso Dávila.

Sufrimos la pérdida del miembro correspondiente por Concepción Elso Schiappacasse y del Honorario Luis Vargas Fernández.

Representaron a la Academia en el Consejo del Instituto de Chile los Acad. José Adolfo Rodríguez P. y Otto Dörr, en el Directorio de la Corporación Nacional de Certificación de Especialidades médicas el Acad. Dr. Vicente Valdivieso, en el Consejo Asesor Ministerial del AUGE la Acad. Dra. Gloria López Stewart, en el Comité editorial de los Anales del Instituto de Chile, el Acad. Dr Ricardo Cruz Coke, en el Jurado que imparte el Premio de Ética del Colegio Médico de Chile la Acad. Dra Mireya Bravo Lechat y asumió como Delegado Permanente de Chile ante la Asociación Latinoamericana de Academias de Medicina el Acad. José Adolfo Rodríguez Portales.

El premio Anual Academia Chilena de Medicina lo obtuvo el Dr. Miguel O`Ryan.

Se publicó el Boletín de la Academia (223 páginas) siendo su editor el Acad. Alejandro Goic.

Ese año se contrató a la Empresa B12 comunicaciones para que divulgara las actividades de la Academia y mantuviera informados a los Académicos sobre lo que se publica en los medios nacionales relacionado con el quehacer médico.

Año 2012

Conferencias académicas dictadas: Dr. Luis Castillo (Subsecretario de Salud) "Atención primaria: calidad, necesidad y proyecciones", Acad. Valeria Prado "Visión crítica del programa de vacunación en Chile", Dr. Beltrán Mena (Director del Examen Único Nacional de Conocimientos en Medicina (Eunacom) "Examen Médico Nacional: resultados y proyecciones", Dra. Cecilia Albala "Obesidad. Pandemia del Siglo XXI. Una visión de Chile", Dr. Manuel Oyarzún "Contaminación ambiental de Santiago", Acad José A. Rodríguez "Globalización y futuro de la medicina", Dr Enrique Paris (Presidente del Colegio Médico de Chile) "Relaciones esperables entre lo gremial y lo académico", Acad. Ricardo Uauy "¿Por qué investigar en medicina?", Dr Ignacio Sánchez (Rector de la Pontificia Universidad Católica de Chile) " Estado actual de las universidades chilenas. Proposiciones para el futuro".

Este año se convino dictar una conferencia anual en Temuco iniciándose el programa con la del Acad. Juan Verdaguer "Arte y Medicina".

Cabe hacer notar que las conferencias académicas fueron dictadas mayoritariamente por personas ajenas a la Academia de Medicina, pero de calidad relevante: el Rector de una Universidad, el Subsecretario de Salud, el Presidente del Colegio Médico de Chile y el Director del Examen Médico Nacional.

Se realizó ese año el segundo seminario de bioética que tuvo tan buena acogida y asistencia como el primero.

Ingresaron el año 2012 como Académicos de Número los Dres. Miguel O'Ryan y Andrés Heerlein, los que fueron recibidos por los Acad. Valeria Prado y Gloria López.; en su discurso de incorporación el Dr. O'Ryan disertó sobre "Vivencias en torno al círculo virtuoso educación, medicina, ciencia y universidad" y el Dr. Heerlein sobre "Cultura, Identidad y Psiquiatría". Además, ingresaron como Académicos Honorarios los Dres. Juan Pablo Beca, José Manuel López Moreno y Osvaldo Llanos y como Acad. Correspondientes los Dres. Gustavo Figueroa de Valparaíso y Fernando Lanas de Temuco.

Lamentablemente fallecieron ese año los Acad. Jaime Pérez Olea y Sergio Peñailillo.

El Acad. Pedro Rosso reemplazó al Acad. Ricardo Cruz Coke en el Comité editorial de los Anales del Instituto, se designó representante en el Consejo del APICE al Acad. Manuel García de los Ríos y se mantuvo las otras representaciones de la Academia señaladas en el año anterior en los diversos consejos y directorios.

El Premio Academia de Medicina se le adjudicó a la Dra. Loreto Massardo Vega.

El Boletín Anual de la Academia (321 páginas) fue editado por el Acad. Dr Alejandro Goic Goic.

La Academia emitió una declaración pública sobre la Contaminación Atmosférica de Santiago.

Representantes de la Academia asistieron a sendas reuniones "Trinacional de Academias de Medicina" en Cochabamba (Bolivia), "Regional sobre enfermedades no trasmisibles" en Rio de Janeiro (Brasil) y del "Consejo Directivo de la Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal" (*ALANAM)*

Año 2013

Conferencias Académicas dictadas: Juan Pablo Beca "Consultoría ético clínica en medicina chilena actual", Fernando Lanas "Medicina basada en evidencias: virtudes y defectos", Otto Dörr "100 años de la Sicopatología general de Karl Jaspers", Oscar Arteaga (Director Escuela de Salud Pública U de Chile) " Tendencias en la organización de sistemas de salud", Diego Gracia Guillén (Real Academia de Medicina de España) "Médico cúrate a ti mismo", Gustavo Figueroa "¿Qué es la Neuroética?", Jaime Lavados " Investigaciones actuales sobre el cerebro humano", Marcelo Wolff "Enfermedades

infecciosas en Chile. Situación actual", Andrès Heerlein "Relación entre la medicina y proveedores médicos", Juan Verdaguer "Caravagio: Luces y sombras". Además, se dictó en Temuco la Conferencia del Acad. Manuel Oyarzún G "Principales efectos biomédicos de la contaminación atmosférica urbana".

Se realizó el tercer Seminario de bioética, esta vez siendo invitado principal el prestigiado médico, filósofo y bioeticista español Don Diego Gracia Guillén.

Se reeligió como presidente de la Academia al Acad. Dr. Rodolfo Armas Merino. Se mantuvo la mesa directiva conformada por el Acad. Dr. José Adolfo Rodriguez como Secretario Académico, Tesorera a la Acad. Gloria López Stewart y como Past Presidente al Acad. Dr. Alejandro Goic. Asimismo, se mantuvo las representaciones de la Academia en los diversos consejos y directorios en que tiene representación.

Se incorporó como Académico de Número el Dr. Manuel Oyarzún Gómez quien disertó sobre "Surfactante pulmonar: un modelo precoz de medicina traslacional" y fue recibido por el Acad. Humberto Reyes.

El Premio Anual de Medicina fue asignado al Dr. Attila Csendes Juhasz.

El Boletín de la Academia (390 páginas) fue editado por el Acad. Alejandro Goic Goic.

La Academia emitió una declaración pública sobre la necesaria acreditación de los programas de formación de los especialistas clínicos.

Lamentablemente fallecieron en el período los Acad. Esteban Parrochia Beguin y Ernesto Medina Lois.

Año 2014

Conferencias académicas dictadas: Dr Joaquín Montero "Atención primaria y medicina familiar en Chile", Acad. Corresp. (Arica) Hernán Sudy "El Dr. Juan Noé, la Malaria y otras zoologías", Acad. Jorge Las Heras "El uso problemático de internet en adolescentes", Acad. Correspondiente (Temuco) Fernando Lanas "Las nuevas tecnologías y su impacto: el caso de la cardiopatía coronaria", Acad. Andrés Heerlein "El suicidio en Chile: 1990-2010", Adela Cortina (prestigiada filósofa española, catedrática de Ética de la Universidad de Valencia) "La vulnerabilidad, parte constitutiva del ser Humano", Acad. Hon. José M. López "Certificación, recertificación de especialidades médicas", Acad. Jorge Las Heras"Conclusiones del Seminario "Uso de la Marihuana", Acad. Manuel Oyarzún "Situación de la relación salud y ambiente en Chile". También se dio una conferencia en Temuco: Acad. R. Armas M. "Necesaria integración de Organizaciones educacionales, investigadoras y asistenciales de la salud".

Ingresaron ese año como Académicos de Número los Dres. Marcelo Wolff quien expuso "SIDA: Una travesía desde la impotente desesperanza al éxito terapéutico" y fue recibido por la Acad. Valeria Prado y la Dra Cecilia Albala quien presentó el trabajo "El envejecimiento en Chile y los efectos sobre la salud de las desigualdades

socioeconómicas" y fue recibida por el Acad. Manuel García de los Ríos. También se incorporaron como Académicos Honorarios el Dr. Nelson Vargas Catalán quien fue recibido por la Acad. Colomba Norero y expuso "Dos poetas en la toma de conciencia". Como miembro correspondiente por Concepción ingresó en esa ciudad el Dr. Benjamín Vicente, quien disertó sobre "La naturaleza de la enfermedad mental" y lo recibió el Acad. Correspondiente Octavio Enríquez.

Se desarrolló también el 4º Seminario de Bioética dirigido por el Acad. Honorario Juan Pablo Beca y con la filósofa Adela Cortina como invitado principal. El encuentro fue tan exitoso como los anteriores.

En momentos en que el parlamento estaba por liberalizar el cultivo, consumo y comercialización de la marihuana, por iniciativa del Acad. Jorge Las Heras la Academia organizó un encuentro en torno al tema del uso de ese producto. Coparticiparon en su organización la Academia Chilena de Medicina, el Colegio Médico de Chile, la Asociación Chilena de Facultades de Medicina, la Sociedad Chilena de Neurología y Psiquiatría de Infancia y Adolescencia, la Sociedad Chilena de Neurología Psiquiatría y Neurocirugía, la Sociedad de Anestesiología de Chile, la Sociedad Chilena de Pediatría, la Rama de Adolescencia de la Sociedad chilena de Pediatría y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile. El seminario tuvo gran convocatoria e impacto en los medios de comunicación pública y a su término se entregó una declaración pública de las entidades que organizaron el evento.

También se realizó en la Academia un seminario sobre alimentación y obesidad. Este fue en conjunto con el Ministerio de Salud y fue muy concurrido por expertos en el tema incluyendo parlamentarios.

Durante este año la Academia estudió las evidencias disponibles acerca de los efectos indeseables el uso del Timerosal en vacunas. Se pretendió clarificar las informaciones contradictorias sobre esta materia que incluso habían llevado a aprobar un proyecto de Ley que prohibía en Chile las vacunas que tuvieran ese producto. El estudio, realizado por el Acad. José Adolfo Rodríguez y los expertos en medicina basada en evidencias Dres. Gabriel Rada, Héctor Gatica y Miguel Araujo, no encontró evidencias que el timerosal presentara efectos secundarios como los señalados. Sus resultados fueron presentados en un encuentro público con asistencia de expertos ministeriales y de dirigentes médicos.

Las representaciones institucionales de la Academia se mantuvieron con la excepción que en el Comité Editorial de los Anales del Instituto se cambió al Acad. Pedro Rosso por el Acad. José Adolfo Rodríguez.

El Premio anual Academia de medicina fue adjudicado a los investigadores Dres. Catterina Ferreccio y Alejandro Corvalán, ambos investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El Boletín de la Academia (326 páginas) fue editado por el Acad. Alejandro Goic G.

Se publicó también ese año el libro "Historia biográfica de la Medicina Chilena 1810-2010 de 614 páginas y realizado por el Acad. Honorario Lorenzo Cubillos y el Acad. de Número Ricardo Cruz-Coke.

Tres declaraciones oficiales emitió la Academia este año: sobre la situación del virus ébola en Chile y el mundo, sobre los Efectos del consumo de cannabis que se hizo en conjunto con otras instituciones y una tercera sobre las relaciones entre los médicos y la industria proveedora en salud. Ellos fueron ampliamente divulgados en los medios de comunicación pública y en las revistas médicas nacionales.

Año 2015

Conferencias académicas dictadas: Dra. Lucía Cifuentes Ovalle "Proyecto Chile Genómico: tras la diversidad genética de los chilenos", Acad. Humberto Reyes "Importancia de la Semiología Médica para la Medicina del Siglo XXI", Acad. Honorario Jaime Lavados "Neurobiología de los principios morales", Dra. Marcela Cisternas "Reforma Curricular en Medicina. Experiencia de la Universidad Católica de Chile", Dr. Patrick Wagner (Presidente de la Academia de Medicina del Perú) "La persona del paciente, el paciente como persona", Acad. Otto Dörr "Trastornos de la alimentación y postmodernidad", Dr. Claus Behn "Trabajo humano en alturas extremas (>5.500m). Desafíos y recursos fisiológicos", Acad. Juan Verdaguer "Klimt: Medizin", Dra. Carmen Castillo Taucher (Ministra de Salud) "Salud más oportuna y de calidad". Además, el Acad. Jorge Las Heras dictó en Temuco la Conferencia "La Marihuana no es saludable: un debate en desarrollo".

La Academia tuvo sesiones extraordinarias para modificar su reglamento en el sentido de aceptar la existencia de académicos correspondientes de Santiago y para elegir al Presidente que la conducirá durante los años 2016 a 2018, resultando elegido el Dr. Humberto Reyes Budelovsky.

Se desarrolló el 5° seminario de bioética dirigido por el Acad. Honorario Dr. Juan Pablo Beca y dedicado al paciente como persona. El encuentro fue inaugurado por la Ministra de Salud Dra. Carmen Castillo Taucher y participó invitado el médico y filósofo Dr. Patrick Wagner Grau, Presidente de la Academia de Medicina del Perú. Como los cuatro seminarios previos, este fue muy exitoso a juzgar por el número de asistentes y las evaluaciones que ellos hicieron a término del encuentro.

Otra sesión pública fue realizada para entregar el informe del estudio de riesgos con el empleo de vacunas que contienen Timerosal la que contó con la asistencia de médicos de diferentes áreas de la salud (salud pública, epidemiólogos, infectólogos, pediatras, etc.) y con dirigentes del Ministerio de Salud y parlamentarios médicos.

Ingresaron a la Academia en 2015 como Académicos de Número la Dra. María Eugenia Pinto quien presentó el trabajo de ingreso "*Viviendo la resistencia bacteriana: un desafío creciente en salud*", fue recibida por el Acad. Rodolfo Armas Merino; el Dr Emilio Roessler Bonzi con "*Educación Médica; reflexiones de un docente* ", fue recibido por el Acad. Humberto Reyes Budeloski y el Dr. Arnoldo Quezada recepcionado por el

Dr Nelson Vargas y quien presentó "*Relación entre alergia e infección recurrente*". Como Académicos Honorarios se incorporaron el Dr. Sergio Morán Velásquez, su trabajo se tituló *"Historia de la cirugía cardiaca chilena: una visión personal"*, fue recibido por el Académico Honorario Dr. José M. López Moreno , el Dr. Hernán Iturriaga Ruiz con el tema "*El devenir de la Hepatología desde el siglo XX al XXI*", fue recibido por el Acad. Marcelo Wolff y el Dr. Attila Csendes quien presentó el trabajo sobre "*Obesidad. Un problema de salud pública en Chile y el mundo*" fue incorporado por el Acad. Honorario Osvaldo Llanos.

Ingresaron como Académicos correspondientes nacionales los Dres. Mario Calvo (Valdivia) quien expuso en su ciudad "*El Aire: salud y enfermedad "*, fue incorporado por el Acad. Manuel Oyarzún y el Dr. Raúl Sanchez (Temuco) quien ingresó en la sede de la Universidad de La Frontera con el tema *"Andrología: una especialidad médica nuevamente en desarrollo*", fue recibido por el Acad. Correspondiente Fernando Lanas.

Finalmente, fue incorporado como miembro Correspondiente extranjero el oftalmólogo peruano y miembro de la Academia de Medicina del Perú Dr. Francisco Contreras quien disertó acerca de "*El cuidado de la Salud Ocular*" y fue acogido por la Academia Chilena de Medicina representada por el Acad. Juan Verdaguer Tarradella.

Reuniones internacionales: I encuentro de Academias de Medicina Sudamericanas (Río de Janeiro) al que asistieron los Acad. Rodolfo Armas Merino y José Adolfo Rodriguez Portales; I Encuentro para el Diccionario Panhispánico de Términos Médicos (Madrid) al que concurrió el Acad. José Adolfo Rodriguez Portales y las Jornadas Latinoamericanas de Medicina Centrada en la Persona (Lima) en la que participó el Acad. Rodolfo Armas Merino.

Las representaciones de la Academia en el Consejo del Instituto, Comité de los Anales el Instituto, Consejo del AUGE, Consejo de APICE, Comité para el fallo de premio de ética del Colegio Médico de Chile, delegación permanente de la Academia en ALANAM se mantuvieron sin cambios respecto de lo que había el año precedente.

El premio anual Academia Chilena de Medicina se asignó a Dr. Daniel Bunout Barnett del Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos (INTA) de Universidad de Chile.

El Boletín de la Academia Chilena de Medicina 2014 (444 páginas) fue editado por Dr. Alejandro Goic Goic y Sra. Cristina Blamey como asistente de edición.

El libro "Reflexiones de Bioética: Seminarios de la Academia Chilena de Medicina" (2011 – 2013) de 396 páginas fue editado por Acad. Mireya Bravo Lechat (QEPD).

En el curso del año 2015 la Academia lamentó los fallecimientos del Académico Honorario Extranjero Juan José López-Ibor Aliño (España) y el Acad. Honorario Alberto Gormaz Balierio.

Reflexiones Finales

Una encuesta realizada hace pocos años por el Instituto de Chile reveló que quizás lo que más deseaban los académicos era que el instituto y sus seis academias tuvieran un mejor vínculo con la sociedad. Eso es lo que ha estado en el trasfondo de los seminarios, las declaraciones públicas, los encuentros sobre alimentación, marihuana, etc. Son temas que interesan a la gente y a la medicina le interesa que la gente piense en ellos. La reunión anual de bioética ha permitido que la Academia llegue a cientos de médicos; es seguro que gracias a esos encuentros muchos médicos aprendieron no solo de bioética sino que también qué es y qué hace la Academia.

También por eso hemos promovido que las ceremonias de ingreso de los Académicos que no son de Santiago, se realicen en la ciudad donde ellos viven: es ahí donde han desarrollado su carrera y hecho sus méritos y es justo y deseable que ese acto sea junto con sus familiares, amistades, colaboradores y quizás con sus pacientes y discípulos. Que todos ellos perciban en alguna medida qué es la Academia y cuánto se aprecia afuera de su ámbito a quien está ingresando. Ha sido emocionante estar en auditorios repletos de autoridades, amistades y compañeros de trabajo de los miembros correspondientes en Temuco, Valdivia y Concepción. Esto no es nuevo, ya lo habíamos observado alguna vez años atrás, pero ahora, por un acuerdo formal, todos los ingresos de académicos correspondientes se harán en el lugar donde reside quien está ingresando.

Le ofrecí muchas veces tener una conferencia anual de la Academia de Medicina en Concepción, Valdivia y Temuco precisamente porque son ciudades importantes, con rica vida universitaria y donde tenemos miembros correspondientes. Solo hubo interés en Temuco y han sido un éxito.

Durante estos últimos cinco años mantuvimos un contrato con una empresa de comunicaciones que ha tratado de divulgar todo lo que hacemos y han tratado de mantenernos informados de todo lo que aparece en los medios relacionado con la salud. Hay que evaluar su mantención porque tiene costos y no hemos explorado en los beneficios que nos aporta.

Todo lo anterior apunta a que nos ha inspirado y nos hemos esforzado por hacer de la Academia una institución más ciudadana, más cercana a la gente y ojalá que la gente la sienta algo suya, pero, por cierto, que conservando el elitismo que está en su esencia.

En la Academia somos pocos y nos conocemos mucho. Por eso hemos tenido frecuentemente en nuestras conferencias mensuales expositores que no son de los nuestros. Algunos han sido autoridades como rector universitario, subsecretario, ministra, filósofos y pensadores algunos de alto prestigio internacional como Doña Adela Cortina, Don Diego Gracia y Don Patrick Wagner. Pero otras veces son médicos que han destacado en su trabajo. La Academia recibe aires frescos con sus visitas. Además, no es raro que tiempo después estos invitados pasan a ser parte de nuestra institución.

No todo ha sido éxito. Hicimos un intento de tener conferencias periódicas abiertas al público. Escogimos dos prestigiados expositores para que nos hablaran de temas de interés. Simplemente no hubo acogida. Esto que fallé en la Academia de Medicina también traté de hacerlo en el Instituto de Chile para abordar allá temas de interés general; pero también fracasé. Esto lo he sentido mucho en parte porque creo en las tertulias y pensaba que estas podrían ser tertulias dirigidas y de particular interés.

La Academia de Medicina es muy respetada porque sus miembros son muy respetables. Tenemos que conservarla, pero aún tiene que desarrollarse más. Esa será tarea para siempre y depende ni más ni menos que del aporte ético e intelectual de quienes somos miembros de ella.

Creo haber mencionado en esta cuenta a todos quienes me colaboraron. Pido excusas si he omitido algún nombre. Sin la colaboración de cada uno, algo no se habría hecho. Reciban todos mis más sinceros agradecimientos. Estos han sido cinco años de mucho esfuerzo de mucha gente. Menciono en forma especial la colaboración de Cristina Blamey. Notable colaboradora, interesada en lo que hace, conoce a nuestra institución como nadie.

Estoy seguro que la Academia puede ser mejor: acercarse más a la gente, tener una mayor participación de sus miembros especialmente de los que aún tienen una actitud un tanto pasiva.

Presidir la Academia Chilena de Medicina ha sido un honor, un privilegio y una gratísima experiencia.

PRESENTACIÓN AL ASUMIR LA PRESIDENCIA DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA[1]

Dr. Humberto Reyes B.

Presidente

Señores Académicos:

Asumo la Presidencia de la Academia Chilena de Medicina para suceder a dos períodos brillantes en la historia institucional, en que ha sido presidida por los Académicos Alejandro Goic Goic y Rodolfo Armas Merino, modelos de sabiduría, responsabilidad y entusiasmo. Ellos encauzaron la participación de muchos académicos, particularmente sus colaboradores inmediatos en las labores directivas: los Académicos Silvia Segovia Polla (QEPD), José Adolfo Rodríguez Portales y Gloria López Stewart, a quienes corresponde reconocer nuestro agradecimiento.

La Academia ha enfrentado acertadamente el cumplimiento de su propósito institucional, explicitado en la Ley de Creación del Instituto de Chile y en el reglamento de la propia Academia. Creo que el momento es propicio para estimular nuestra reflexión sobre dos preguntas que deberíamos hacernos como miembros de esta corporación: ¿por qué y para qué soy miembro de esta Academia? El porqué de cada uno lo sabemos muy bien y está perfectamente documentado. En el para qué es donde pueden surgir observaciones relevantes, tales como recordarnos que las palabras "pertenecer", "asistir" y "participar" tienen acepciones diferentes, pero cada una de ellas es atingente a nuestra Academia.

Según los documentos citados (Ley y Reglamento), la Academia aspira a ser la conciencia reflexiva de la medicina chilena. Sus miembros deben dedicarse al estudio de los problemas de la práctica médica, la educación médica y la salud pública, y proponer soluciones para ellos.

El Artículo 3°, letra c) del Reglamento explicita que la Academia debe proporcionar al gobierno, a las universidades, a los servicios de salud e instituciones médicas en general, las opiniones y proposiciones que estime adecuadas sobre asuntos médicos, de salud pública y educación médica.

De acuerdo con ello en la Academia se han hecho estudios sobre varios temas de interés nacional y hemos participado en la elaboración de las recomendaciones de naturaleza internacional que ha abordado ALANAM, la Asociación Latinoamericana de Academias de Medicina, de España y Portugal.

---

1 Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina del 9 de marzo de 2016

Pero les pregunto: ¿Hasta dónde han llegado estas recomendaciones? ¿Cuánto se han interesado los médicos chilenos por leer los documentos respectivos? ¿Qué saben los médicos sobre esta Academia y lo que hacemos sus miembros? Más aún: ¿Cuáles progresos de la medicina han sido realmente estimulados en los países integrantes de ALANAM por sus recomendaciones?

Aquí hay una ruta que me parece debemos enfrentar con una estrategia definida y una autocrítica sincera: necesitamos facilitar y estimular el acceso de los médicos a los documentos que elabore la Academia, para lo cual debemos apoyarnos en la internet recurriendo a la experiencia de técnicos adecuados, así como revisar las relaciones de la Academia con la prensa escrita y televisiva.

En virtud de mi responsabilidad y atribuciones como Presidente,

1° Dispondré la reconstitución de un Comité de Reglamento, al cual propongo que revise el estado actual de esta normativa y estudie algunos temas específicos, tales como el derecho a voto en circunstancias diferentes. La Ley del Instituto y el Reglamento de la Academia aplican el término de "elector" exclusivamente a los Miembros de Número, restringiendo a ellos el derecho de voto. Creo que el término "elector", en esas condiciones, debería reservarse para elegir al Presidente de la Academia, para el ingreso de nuevos miembros y para las modificaciones del Reglamento de la Academia. Pero propongo que el comité analice la conveniencia de que para las decisiones sobre iniciativas y documentos de la Academia se amplíe el derecho a voto a los Académicos Correspondientes y Honorarios, que cumplan los mismos requisitos de asistencia a las reuniones del año previo exigidos a los Miembros de Número. Esta modificación reglamentaria sería un estímulo a la participación de los Miembros Correspondientes y Honorarios en las actividades de la Academia y un justo reconocimiento del valor de sus opiniones. Una vez elaborada una propuesta concreta por el Comité de Reglamento, deberá ser estudiada y refrendada por los Miembros de Número en una Asamblea Extraordinaria.

2° Constituiremos Comités de Trabajo encargados de analizar temas en que la Academia debería emitir un pronunciamiento o recomendaciones. Cada Comité de Trabajo debe integrarse por Académicos de cualquier categoría, más expertos externos invitados que deben comprometerse a participar en el Comité hasta que emita su documento final. El presidente del comité será un académico, de cualquier categoría, designado por el presidente de la Academia, y el número de invitados externos no debería superar la mitad de los integrantes del comité. En las decisiones internas del comité tendrían derecho a voto todos sus integrantes, incluyendo los invitados externos, pero su propuesta de documento deberá ser analizada y refrendada por la asamblea de académicos, siendo votantes únicamente los miembros de la Academia, para luego enviarse un documento final a las autoridades y entidades que corresponda, difundiéndolo en la página web para conocimiento público.

3° El Comité de Postulaciones mantendrá su actual composición hasta el término del año académico 2016, cuando deberá renovarse parcialmente. Sus integrantes son los Académicos Juan Verdaguer Tarradella, Luigi Devoto Canessa, Gloria Valdés Stromilli,

Miguel O'Ryan Gallardo y Andrés Heerlein Lobenstein. Su Presidente, Académico Juan Verdaguer Tarradella, aceptó generosamente mantenerse en esta función hasta diciembre de 2016.

4° En esta sesión inaugural el presidente que asume su cargo debe proponer las personas que lo acompañarán como Secretario Académico y Tesorero de la Academia, solicitando la ratificación de la Asamblea de Académicos.

Para la función de Secretario Académico tengo el honor y el agrado de proponer a la Académica Colomba Norero Vodnizza. Solicito su ratificación *(ratificada con aplausos)*.

Para la función de Tesorero de la Academia me es grato proponer al Académico Andrés Heerlein Lobenstein, quien, además, estará encargado de las relaciones de la Academia con Regiones aparte de la Metropolitana. Solicito su ratificación por la Asamblea *(ratificado con aplausos)*.

5° El Académico José Adolfo Rodríguez Portales ha aceptado generosamente mantenerse como Delegado de la Academia ante ALANAM durante el año en curso, para organizar la participación de la Academia en la próxima Asamblea de ALANAM, a efectuarse en Caracas, Venezuela, en septiembre de 2016.

En la próxima Asamblea Ordinaria, que corresponderá al miércoles 6 de abril, espero presentar otras nominaciones que requieren el análisis de la Mesa Directiva.

Tal como han expresado mis antecesores, espero contar con la colaboración de los Académicos en el período que me corresponderá presidir, muy en particular con el sabio consejo de nuestros past presidentes, y para todos nosotros renuevo una de mis preguntas: ¿Para qué somos miembros de esta Academia?

Muchas gracias.

INFORME ANUAL 2016 DEL PRESIDENTE DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

Dr. Humberto Reyes B.

Constitución de la Mesa Directiva, período 2016-2018:

Al asumir la presidencia de la Academia el Académico de Número Dr. Humberto Reyes Budelovsky, en sesión ordinaria del 9 de marzo de 2016, propuso y obtuvo la aprobación de la asamblea para designar Secretaria Académica a la Académica de Número Dra. Colomba Norero V. y Tesorero al Académico de Número Dr. Andrés Heerlein L.

Reuniones de la Mesa Directiva:

Desde marzo a diciembre de 2016 la Mesa Directiva sostuvo 24 sesiones de trabajo para programar, dirigir y evaluar actividades de la Academia. Cuando se estimó pertinente participaron en estas reuniones, como invitados, el Sr. Tesorero del Instituto de Chile (actualmente su Presidente), académicos encargados de organizar seminarios, funcionarios administrativos del Instituto y otras personas, incluyendo representantes de organismos relacionados con la aplicación de la Ley de Donaciones Culturales.

Reuniones de la Academia:

Se realizaron 10 sesiones ordinarias y 5 extraordinarias: cuatro para la elección de nuevos miembros y una para aprobar las modificaciones al Reglamento de la Academia. Además, 3 sesiones públicas y solemnes: 2 para la incorporación de nuevos Académicos y una para la entrega del Premio Nacional de Medicina (en conjunto con otras Instituciones).

Sesiones Ordinarias mensuales:

- 9 de marzo: Cuenta del Presidente, período 2011-2015, Dr. Rodolfo Armas Merino; Palabras del Dr. Humberto Reyes al asumir la Presidencia para el período 2016-2018; Conferencia "*Desafíos éticos de la medicina contemporánea nacional*", por el Académico Dr. Juan Pablo Beca I.

- 6 de abril: Conferencia "*Inmunización en la población chilena: aprendiendo del pasado y mirando hacia el futuro*", por el Académico Dr. Miguel O´Ryan G.

- 4 de mayo: Conferencia "*Creatividad Artística y Psiquiatría*", por el Académico Dr. Andrés Heerlein L.

- 1 de junio: Conferencia "*Acreditación de los programas de especialización: 2010 a 2015*", por el Académico Dr. Vicente Valdivieso D.

- 6 de julio: Conferencia "*Desafíos de la psicoterapia en la medicina actual*", por el Académico Dr. Gustavo Figueroa C.

- 10 de agosto: Conferencia "*Trato y tratamiento: por una mirada más allá de la enfermedad*", por el Profesor invitado Dr. Marco Antonio Broggi T. (España).

- 7 de septiembre: Conferencia "*Requisitos actuales de la investigación experimental en animales*", por la Académica Dra. Gloria Valdés S.

- 5 de octubre: Conferencia "*Medicina individualizada y medicina regenerativa en la práctica médica del siglo XXI*", por el Académico Dr. Jorge Rakela B.

- 2 de noviembre: Conferencia "*El encanto de la hipertensión arterial: de la Fisiopatología a la Salud Pública*", por el Académico Dr. Emilio Roessler B.

- 7 de diciembre: Conferencia "*Antón Chejov, Franz Kafka, Jorge Luis Borges: Enfermedades que marcaron sus vidas y obras literarias*", por el Académico Dr. Eduardo Bastías G.

Sesiones Extraordinarias:

Se realizaron 4 Sesiones destinadas a elegir nuevos miembros en distintas categorías, resultando electos como Miembros Correspondientes residentes en Santiago, el *Dr. Mario Uribe Maturana*, Profesor Titular de la Universidad de Chile, especialista en cirugía hepatobiliar y trasplante hepático y el *Dr. Carlos Vio Lagos*, Profesor Titular en la Pontificia Universidad Católica de Chile, especialista en fisiología renal. En la categoría de Miembros Honorarios fueron elegidos el *Dr. Luis Fidel Avendaño Carvajal*, Profesor Titular en la Universidad de Chile, pediatra e infectólogo y el Dr. *Augusto León Ramírez*, Profesor Titular en la Pontificia Universidad Católica de Chile, especialista en cirugía oncológica.

Se efectuó una sesión extraordinaria destinada a someter a aprobación las modificaciones al *Reglamento de la Academia Chilena de Medicina*.

Sesiones Públicas y Solemnes:

Se efectuaron dos Ceremonias de Incorporación: el 19 de octubre de 2016 el Dr. Mario Uribe Maturana fue recibido como Miembro Correspondiente de la Academia; su conferencia se tituló "*Cirugía sin Fronteras*" y fue recibido por el Académico Dr. Emilio Roessler. El 21 de diciembre, el Dr. Carlos Vio Lagos fue incorporado como Miembro Correspondiente de la Academia; su conferencia se tituló "*Hipertensión arterial: el riñón bajo el microscopio*"; fue recibido por la Académica Dra. Gloria Valdés S.

La tercera ceremonia pública y solemne estuvo destinada a la entrega del Premio Nacional de Medicina 2016, otorgado al Académico de Número *Dr. Manuel García de los Ríos Alvarez*. Presidieron la ceremonia los presidentes de las cuatro instituciones médicas bajo cuya iniciativa y auspicio se creó este premio: la Presidenta de la Asociación de Sociedades Científicas-Médicas de Chile (ASOCIMED), Dra. Gloria López S.; el Presidente del Colegio Médico de Chile, Dr. Enrique Paris M.; el Presidente de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH), Dr. Humberto Guajardo S. y el Presidente de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile, Dr. Humberto Reyes B. El Premio consiste en un diploma, una estatuilla y un aporte monetario.

Representación Institucional por miembros de la academia:

- En el *Consejo del Instituto de Chile*: el Presidente de la Academia y los Académicos de Número Dres. Otto Dörr Z. y José A. Rodríguez P.

- En la *Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal* (ALANAM): el Presidente de la Academia y el Académico de Número Dr. José Adolfo Rodríguez P.

-En el *Directorio de la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas* (CONACEM): el Académico de Número Dr. Vicente Valdivieso D.

-En el *Consejo Asesor de la Ministra de Salud para el Plan de Garantías Explícitas* en Salud (AUGE): la Académica de Número Dra. Gloria López S.

- En el *Comité Editor de los Anales del Instituto de Chile*: el Académico de Número Dr. José A. Rodríguez P.

- En la *Agencia Acreditadora de Programas de Postgrado de Especialidad en Medicina y de Centros Formadores de Especialistas Médicos* (APICE): la Académica de Número Dra. María Eugenia Pinto C.

- En el *Jurado del Premio de Ética Médica 2016 del Colegio Médico de Chile*: el Académico de Número Dr. Rodolfo Armas M.

- En la *coordinación de prensa y de la página Web* de la Academia, el Académico de Número Dr. Miguel O´Ryan G.

Comité de adecuación del Reglamento de la Academia Chilena de Medicina:

Integrado por los Académicos de Número Dres. Colomba Norero V. (Presidenta del Comité), Rodolfo Armas M., Manuel García de los Ríos A., Alejandro Goic G., Emilio Roessler B. y Gloria Valdés S. Elaboró un proyecto de modificaciones al Reglamento de la Academia, que fue aprobado en Sesión Extraordinaria de fecha 7 de septiembre de 2016 y comunicado al Consejo del Instituto de Chile, de acuerdo a lo establecido por la Ley de Creación del Instituto.

Comité de búsqueda y selección de candidatos a miembros de la Academia Chilena de Medicina:

Integrado por los Académicos de Número Dres. Juan Verdaguer T. (Presidente del Comité), Luigi Devoto C., Miguel O´Ryan G., Manuel Oyarzún G. y Gloria Valdés S. Propuso y obtuvo la elección de dos Miembros Correspondientes de la Región Metropolitana (aplicando las normas del Reglamento de la Academia, recientemente modificado) y dos Miembros Honorarios Nacionales.

Comité para elección del Premio Academia Chilena de Medicina para la Investigación Médica:

Integrado por los Académicos de Número Dres. Vicente Valdivieso D. (Presidente del Comité), Cecilia Albala B., Sergio Iacobelli G., Miguel O'Ryan G. y Marta Velasco R. En 2016 el Premio fue conferido a la Dra. María Elena Santolaya de Pablo, docente de la Universidad de Chile, por su línea de investigación en *"Pacientes pediátricos con cáncer, neutropenia y fiebre".*

Comité para Declaración sobre control de calidad de los médicos que inician el ejercicio profesional en Chile:

Integrado por los Académicos: Humberto Reyes B. (presidente del Comité), Colomba Norero V., María Eugenia Pinto C., Osvaldo Llanos L., Sergio Morán V., Miguel O´Ryan G. y Marcelo Wolff R. El tema que motivó esta declaración pública, fue discutido por parlamentarios, autoridades municipales y aún por representantes de la opinión pública, lo que nos exigió expresar a las autoridades universitarias del área de salud y educación médica la opinión fundamentada de la Academia Chilena de Medicina.

Comité para el análisis de la propuesta de reglamento de la Ley 20.850 ("Ley Ricarte Soto"):

Integrado por los Académicos de Número Dres. Gloria López S. (Presidenta del Comité), Gloria Valdés S., Emilio Roessler B., y Vicente Valdivieso D., elaboró un documento con observaciones a dicha propuesta de reglamento, enfocadas en disposiciones que afectarán el desarrollo de ensayos clínicos en nuestro país, con la recomendación de re-estudiarlas y modificarlas antes de aprobar el reglamento. El documento fue puesto en conocimiento de todos los académicos y aprobado por la unanimidad de los 27 académicos que opinaron por escrito, siendo enviado al Ministerio de Salud.

VI Seminario de Bioética "*Enfoque Bioético de la Medicina ante el Envejecimiento*"

El Sexto Seminario de Bioética organizado por la Academia Chilena de Medicina y su Fundación, se realizó el lunes 8 de agosto, en el Hotel Plaza El Bosque Nueva Las Condes; su tema central fue "*Enfoque Bioético de la Medicina ante el Envejecimiento*". El encuentro fue dirigido por el Académico Dr. Juan Pablo Beca y el Presidente de esta Academia; participó como invitado especial el Profesor Dr. Marco Antonio Broggi Trias, Miembro Numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya y Presidente del Comité de Bioética de la Generalitat de Catalunya y contó con un destacado grupo de siete docentes de tres universidades: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, quienes participaron en el panel "Medicina para la edad avanzada" y coordinaron los tres talleres simultáneos "Toma de decisiones en salud en el paciente geriátrico", "Muerte digna del adulto mayor" y "Cuidado en situación de dependencia e institucionalización". Se inscribieron 154 personas y se recibieron aportes del Colegio Médico de Chile, de la Agrupación de Médicos de la Clínica Alemana, de la Red Médica de Salud La Araucana y de Santander Universidades.

Seminario "*Consumo de Alcohol y Adolescencia*"

Se efectuó el 13 de diciembre, dirigido por el Académico Dr. Jorge Las Heras B. y organizado por la Academia Chilena de Medicina, la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH), la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE), la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía (SONEPSYN), y la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y la Adolescencia (SOPNIA). El programa incluyó las siguientes exposiciones: Apertura y Bienvenida del Dr. Humberto Reyes, Presidente de la Academia Chilena de Medicina; Consecuencias adversas del consumo de alcohol en jóvenes y adolescentes, por la Dra. Paula Margozzini; Políticas e intervenciones con evidencia internacional de efectividad para reducir el consumo nocivo de alcohol, por el Dr. Alfredo Pemjean; Desarrollo adolescente y uso de alcohol, por la Dra. Patricia González; Influencias de los medios de comunicación masivos en el adolescente, por la Dra. Verónica Gaete; Regulación del marketing de las bebidas alcohólicas, por el Dr. Carlos Ibáñez; Desafíos nacionales para un abordaje poblacional del consumo riesgoso de Alcohol, Plan Nacional, por el Dr. Mariano Montenegro y Palabras de cierre, por el Dr. Jorge Las Heras, Miembro de Número de la Academia Chilena de Medicina. Se emitió una Declaración conjunta que se dio a conocer a los medios de comunicación.

Publicaciones de la Academia:

- "*Boletín de la Academia Chilena de Medicina*" 2015, Nº LII, (550 pág.), editado por el Académico de Número Dr. Alejandro Goic G.

- *Control de calidad de los médicos que inician el ejercicio profesional en Chile*. Declaración de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile publicada en Rev. Med. Chile 2016; 144 (5): 56-657.

- *Comunicaciones y Página web de la Academia*: se realizaron modificaciones formales y se inició la inclusión inmediata de noticias, entrevistas de prensa y televisión, videos, fotografías, texto de conferencias dictadas en la Academia, documentos generados por Académicos y publicados en la prensa. La declaración "*Consumo riesgoso de alcohol*", fue publicada en El Mercurio el 19 de diciembre y comentada en el diario La Segunda del 20 de diciembre.

- *Informe semanal de prensa*, preparado por la periodista Sra. Mariana Hales, conteniendo los artículos relevantes a salud que se publicaron en la prensa nacional. Es distribuido por correo electrónico a todos los académicos.

- *Panel* ("ventana") expuesto durante septiembre en la estación Bellas Artes del Metro de Santiago, dedicado a la importancia de las vacunas, preparado por el Académico de Número Dr. Miguel O'Ryan G.

Reuniones Internacionales:

- Desde el 16 al 18 de noviembre de 2016 se realizó en Madrid, en la sede de la Real Academia Nacional de Medicina de España, la XXII Reunión del Consejo Directivo de ALANAM. Asistieron en representación de la Academia Chilena de Medicina los Académicos de Número Dres. Humberto Reyes B. (Presidente) y José Adolfo Rodríguez Portales (Delegado Permanente). Además, en las sesiones de trabajo participaron los Académicos Dres. Jorge Las Heras B., quien presentó la ponencia *"Marihuana: Consensos y evidencias sobre su impacto en la salud de los adolescentes"* y Otto Dörr Z. quien presentó la ponencia *"Trastornos de la alimentación y post modernidad"*. En la Sesión Administrativa del Consejo de ALANAM se tomó conocimiento de la difícil situación política y social que motivó que la Academia de Medicina de Venezuela no pudiera ser sede -como le correspondía- de esta reunión de ALANAM. Los representantes de Venezuela describieron la situación desmedrada de la salud pública en su país y destacaron que sus reiterados llamados de atención a las autoridades de la Organización Mundial de la Salud y la Oficina Panamericana de la Salud no han recibido respuesta. Se aprobó redactar un documento oficial de ALANAM que, con el nombre de *"Declaración de Madrid"*, apela a ambas organizaciones para que investiguen la situación de salud pública en Venezuela y requieran que su gobierno cumpla las condiciones establecidas por mandatos internacionales para proteger a su población. Además, en el marco de la reunión se filmó una entrevista al Presidente de la Academia Chilena de Medicina pidiéndole su opinión sobre las ponencias presentadas en la sesión dedicada a adolescencia; sobre la sesión dedicada a enfermedades tropicales y emergentes; y sobre la importancia de una nueva edición del Diccionario Panhispánico de Términos Médicos. Tanto la declaración como la entrevista están disponibles en la página web de la Academia.

- El 16 y 17 de diciembre se realizaron, en Lima, las *II Jornadas Latinoamericanas de Medicina Centrada en la Persona*, organizadas por la Red Latinoamericana de Medicina Centrada en la Persona, la Academia Nacional de Medicina de Perú, las Universidades Nacional Mayor de San Marcos, Peruana Cayetano Heredia, Católica Santo Toribio de Mogrovejo y el Instituto Nacional de Salud del Perú, con el apoyo del Colegio Internacional de Medicina Centrada en la Persona. El tema central fue "Medicina Centrada en la Persona: Ciencia y Humanismo" y en representación de nuestra Academia participó el Académico de Número Dr. Andrés Heerlein L.

Distinciones recibidas por miembros de la academia:

- El Académico de Número Dr. Manuel García de los Ríos A. recibió el "*Premio Nacional de Medicina 2016*", que otorgan la Academia Chilena de Medicina, el Colegio Médico de Chile, la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) y la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile (ASOCIMED).

- El Académico de Número Dr. Rodolfo Armas M. recibió la "*Medalla Juvenal Hernández Jaque 2016*" en su mención Ciencia y Tecnología, otorgada por la Universidad de Chile.

- El Académico de Número Dr. Otto Dörr Z. recibió el grado académico de "*Profesor Emérito*" de la Universidad Diego Portales.

- El Académico Correspondiente Dr. Fernando Lanas Z. recibió el grado académico de "*Doctorado (PhD) en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública*". Universidad Autónoma de Barcelona.

- El Académico de Número Dr. Arnoldo Quezada L. recibió la distinción "*Maestro de la Pediatría 2016*", otorgada por la Sociedad Chilena de Pediatría.

- La Académica de Número Dra. Marta Velasco R. fue distinguida con el Premio *Trayectoria en la Asociación Latinoamericana de Hepatología*.

- La Académica de Número Dra. Gloria Valdés S. recibió el título académico de "*Profesora Emérita*" de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

- La Académica de Número Dra. María Eugenia Pinto C. recibirá el título de "*Master* del *American College of Physicians* (ACP)", que le será entregado a comienzos de 2017.

- El Académico de Número Dr. Fernando Cassorla G., recibió la distinción "*Maestro de la Endocrinología Pediátrica Latinoamericana*", otorgada por la Sociedad Latinoamericana de Endocrinología Pediátrica (SLEP).

Extensión. Ley de Donaciones Culturales

En julio de 2016, la Comisión que preside el Ministro Sr. Ernesto Ottone, Presidente del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, acordó por tres votos contra dos rechazar la solicitud de la Academia Chilena de Medicina para acoger sus Seminarios de Bioética

a los beneficios de la Ley de Donaciones Culturales. La Comisión consideró que estos seminarios son una actividad de perfeccionamiento profesional sin repercusión cultural amplia, como lo exige su política institucional. Se gestionó una entrevista del presidente de la Academia con el Ministro y parte de su Comisión (18 de octubre de 2016), en la cual se hizo presente de palabra y por escrito que el porcentaje de participantes y asistentes que no son médico-cirujanos sino otros profesionales de la salud, abogados, sociólogos, filósofos, etc. ha crecido progresivamente desde 11% en 2011 hasta 35% en 2016; además, los seminarios contribuyen a perfeccionar la formación de los miembros de Comités de Ética en los establecimientos de salud, públicos y privados, en nuestro país. En diciembre de 2016, el asesor jurídico del Ministro de Cultura nos comunicó que en una nueva reunión del Comité se aprobó, por unanimidad de sus miembros, aceptar la apelación y restituirnos el derecho de acogernos a la Ley de Donaciones Culturales para el bienio 2017-2018.

Auspicios:

La Academia otorgó el auspicio para las siguientes actividades: el "60° Congreso Anual del Capítulo Chileno del American College of Surgeons Cirugía Segura: Estándares para el Cirujano Actual"; el "37° Curso de Avances en Gastroenterología: Horizontes y Controversias en Gastroenterología" y el "XLIII Congreso Chileno de Gastroenterología" de la Sociedad Chilena de Gastroenterología; el "XXXVII Congreso Chileno de Medicina Interna" de la Sociedad Médica de Santiago; el "Simposio Marihuana: ¿Inofensiva? Evidencia sobre su impacto en la salud" de las Sociedades: Chilena de Pediatría (SOCHIPE), de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía (SONEPSYN), de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia (SOPNIA) y de Anestesiología de Chile (SACH) ; y el primer encuentro "Acercando el laboratorio de investigación a las políticas de salud pública", del Capítulo de Médicos Científicos del Colegio Médico de Chile.

Libros publicados por académicos:

"*Historia de la Medicina en la Universidad de Chile*", del Académico Dr. Ricardo Cruz-Coke Madrid; Gráfica LOM, 171 pp; Santiago de Chile, diciembre 2015. El Dr. Cruz-Coke donó un ejemplar de su libro para cada miembro de la Academia.

Participación de Académicos en actividades de la Academia

Treinta académicos participaron en actividades de la Academia, dictando conferencias, ponencias en seminarios, integrando comités o representando a la Academia en otras instituciones (Ministerio de Salud, ASOFAMECH, CONACEM, Colegio Médico de Chile A.G., ALANAM, Instituto de Chile). Dos de ellos participaron en 5 actividades, tres en 4, dos en 3, cinco en dos y los demás en 1.

Obituario:

En el presente año lamentamos el sensible fallecimiento del Académico Correspondiente Dr. Jaime Duclos Hertzer; el Académico Honorario Dr. Jaime Lavados Montes y el Académico de Número Dr. Ricardo Cruz-Coke Madrid.

REGLAMENTO DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA DEL INSTITUTO DE CHILE [1]

Título I
De Su Naturaleza, Propósito Y Objetivos

Título II
De Los Miembros

Título III
De Las Sesiones

Título IV
De Los Cargos Directivos

Título V
Del Patrimonio

Título VI
De Los Comités

Título VII
De Las Modificaciones Del Reglamento

1 Reglamento modificado y aprobado en sesión extraordinaria del 7 de septiembre de 2016

TÍTULO I
DE SU NATURALEZA, PROPÓSITO Y OBJETIVOS

Artículo 1°

La Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile es una corporación de carácter público, autónoma en su organización y funciones, integrada por médicos que han sido incorporados a ella por haber contribuido al desarrollo y progreso de las ciencias médicas, a la educación médica y a la salud pública.

Artículo 2°

La Academia Chilena de Medicina tiene como propósito fundamental contribuir al progreso del conocimiento médico en todos sus aspectos, y aspira a ser la conciencia reflexiva de la medicina chilena. Sus miembros se dedican al estudio de los problemas de la práctica médica, la educación médica, la investigación biomédica y la salud pública, y proponen soluciones para los mismos. Igualmente, se comprometen en la defensa de los valores espirituales, éticos y morales de la medicina y en el respeto a su tradición, historia y a sus figuras ejemplares.

Artículo 3°

Para dar cumplimiento a sus objetivos la Academia Chilena de Medicina dedica sus actividades a:

a) Estimular toda acción concerniente al progreso de la medicina chilena, al perfeccionamiento de la profesión y al ejercicio ético de esta.

b) Realizar sesiones periódicas destinadas a reflexionar, debatir y disertar sobre aspectos relevantes de la medicina, la educación médica y la salud pública.

c) Proporcionar al gobierno, a las universidades, a los servicios de salud e instituciones médicas en general, las opiniones y proposiciones que estime adecuadas sobre asuntos médicos, de salud pública y educación médica, informando a la opinión pública cuando se estime conveniente.

d) Resolver las consultas que sobre asuntos médicos, de salud pública y de educación médica le formulen el gobierno y las instituciones médicas y científicas.

e) Divulgar asuntos médicos de su incumbencia a través de artículos, monografías, libros, revistas o cualquier otro medio de difusión.

f) Crear y otorgar premios u otros estímulos para publicaciones, líneas de investigación y actividades médicas o científicas relevantes.

g) Auspiciar congresos u otro tipo de reuniones médicas.

h) Propiciar visitas de médicos extranjeros eminentes a nuestro país para participar en actividades de la Academia.

i) Participar en los procesos de acreditación y certificación de pre y post grado cuando corresponda o le sea solicitado por los organismos correspondientes.

j) Integrar asociaciones con Academias Nacionales de Medicina de otros países.

Artículo 4°

a) En sus decisiones, debe ceñirse a los quórum y procedimientos que, en materias específicas, exige el presente reglamento.

b) Las resoluciones sobre materias que no estuvieren contempladas específicamente en este reglamento, serán adoptadas por simple mayoría de los votos de los miembros asistentes a las sesiones convocadas.

TÍTULO II
DE LOS MIEMBROS

Artículo 5°

a) De acuerdo con la Ley N° 18.169 de creación del Instituto de Chile, existen las siguientes categorías de miembros: de Número, Correspondientes nacionales y extranjeros, y Honorarios nacionales y extranjeros.

b) Los miembros de Número de la Academia Chilena de Medicina son médicos que se han destacado en el campo profesional, han ejercido liderazgo académico y científico, tienen intereses humanísticos, experiencia en educación médica, conducta profesional intachable y posibilidades de participar regularmente en las actividades de la corporación.

c) Los miembros Correspondientes nacionales o extranjeros son médicos que poseen antecedentes académicos y profesionales sobresalientes, y que son relevantes para el cumplimiento de las tareas de la Academia.

d) Los miembros Honorarios nacionales son médicos a quienes la Academia desea distinguir en reconocimiento a una trayectoria profesional y académica desarrollada en Chile y con aportes relevantes para la medicina nacional.

e) Los miembros Honorarios extranjeros son médicos a quienes la Academia desea distinguir por sus aportes relevantes a la medicina en sus respectivos países y que mantienen o han tenido vinculación con la medicina chilena.

f) Los candidatos a miembros de la Academia de Medicina en cualquier jerarquía, deben ser propuestos por el Comité de Búsqueda y Selección de Candidatos, al que se refiere el Título VI del presente reglamento.

g) Los miembros de Número deben reunir los requisitos indicados en el Art. 13 de la Ley N° 18.169 y son hasta 36 de acuerdo a lo establecido por dicha Ley.

h) Se solicitará al candidato elegido como miembro de Número o Correspondiente nacional una carta de aceptación de su ingreso a la Academia, mediante la cual se compromete a cumplir su reglamento y a participar activamente en

ella. De no obtenerse respuesta en el plazo de un mes después de habérsele comunicado formalmente su elección, esta quedará sin efecto, entendiéndose que el candidato no acepta la nominación.

i) Los miembros de Número electos se incorporan en una sesión pública y solemne, la que se llevará a cabo en un plazo máximo de seis meses después de su nominación. En la ceremonia de incorporación pronunciarán un discurso y serán recibidos por un miembro de la Academia de su elección. El Presidente de la Academia le hará entrega en dicha ocasión de los símbolos que acreditan su condición de miembro de Número.

j) Los miembros de Número que hubieren faltado al 50% o más de las sesiones del año precedente pierden su calidad de electores durante el año en curso, no podrán ser elegidos para cargos directivos y serán excluidos para los efectos de determinar los quórum de asistencia y votación que exige el presente reglamento.

k) Los miembros de Número que por enfermedad u otro impedimento no pudieren concurrir a las sesiones ordinarias de la Academia por un plazo de seis o más meses, serán excluidos para los efectos de determinar los quórum de asistencia y votación que exige el presente reglamento.

l) Los miembros de Número que cumplen con la condición de electores pero que se encontraran en el extranjero o impedidos de votar en el día fijado para una elección pueden emitir su voto en forma no presencial de acuerdo a los procedimientos señalados en la Normativa para las Elecciones de la Academia Chilena de Medicina.

m) Los miembros Correspondientes deben aceptar por escrito su nominación como tales y son incorporados en una sesión pública y solemne especialmente citada para este efecto. En el caso de miembros Correspondientes nacionales de regiones esta sesión puede realizarse en su ciudad de residencia.

n) Los miembros Honorarios chilenos son recibidos en sesión pública y solemne en la sede del Instituto de Chile.

o) Los miembros Correspondientes y Honorarios tienen participación activa en las actividades de la Academia, a excepción de la condición de electores. Sin embargo pueden integrarse a comités transitorios donde tienen derecho a voto en las decisiones internas de los comités.

TÍTULO III
DE LAS SESIONES

Artículo 6°

Existen los siguientes tipos de sesiones:

a) Sesiones ordinarias. Se realizan mensualmente durante el año académico. En ellas uno de los miembros de la corporación o un invitado especial, diserta sobre temas de interés para la Academia. Se realizan con los miembros que concurran.

b) Sesiones extraordinarias. Son citadas por iniciativa del presidente o a solicitud de al menos un tercio de los miembros de Número, con especificación de la materia a tratar

c) Sesiones públicas y solemnes:

   1) Para la incorporación de miembros de Número, Correspondientes y Honorarios, de acuerdo al Título II art. 5 letras i), m) y n).

   2) En homenaje a personas o instituciones relevantes.

d) Sesiones públicas: Para tratar temas de interés público general, organizadas en asociación con otras corporaciones o instituciones médicas.

TÍTULO IV
DE LOS CARGOS DIRECTIVOS

Artículo 8°

a) Los académicos de Número eligen de entre ellos a un presidente, en votación secreta con quórum y requisitos fijados según las normativas internas de la Academia.

b) El Presidente, en la primera sesión ordinaria que le corresponda presidir, propone a los académicos los nombres del Secretario Académico, del Tesorero y de los Presidentes de los comités permanentes que se señalan en el Título VI, que lo acompañarán durante su gestión, para su ratificación por los asistentes.

Artículo 9°

Del Presidente

a) Su mandato será por tres años, pudiendo ser reelegido en una oportunidad. En caso de ausencia será subrogado por el Secretario Académico. Si su alejamiento fuera por más de seis meses se procederá a elegir a un nuevo presidente por el tiempo faltante para cumplir su período.

b) Sus obligaciones y atribuciones son:

   1) Representar oficial y judicialmente a la Academia.

2) Presidir todos sus actos oficiales.

3) Velar por el cumplimiento de la Ley del Instituto de Chile, del Reglamento de la Academia y de los acuerdos de la institución.

4) Citar a sesiones ordinarias y extraordinarias.

5) Proponer a los académicos la constitución de comités de trabajo, permanentes o transitorios.

6) Participar, con derecho a voz, en los distintos comités de la Academia.

7) Revisar y llegar a consenso con las proposiciones elaboradas por los comités.

8) Presentar la Memoria Anual de las actividades de la Academia, la que se pondrá en conocimiento del Instituto de Chile y se difundirá en la página web de la Academia.

9) Nombrar el personal administrativo en los cargos que acuerde la Academia y autorice el Instituto de Chile.

10) Aprobar y dar visto bueno a las inversiones y gastos.

11) Tomar medidas o dictar providencias en cualquiera circunstancia urgente, debiendo dar cuenta de ellas en la sesión ordinaria siguiente.

12) Ejercer todas las demás funciones que la Academia le encomiende.

Artículo 10°

Del Secretario Académico

a) Su nombre es propuesto por el presidente, según procedimiento explicitado en el Art. 8º, letra b).

a) Durará en sus funciones tres años, pudiendo ser reelegido en una oportunidad.

b) La ausencia del Secretario Académico a una sesión será reemplazada por el Tesorero. En caso de impedimento para ejercer sus funciones por un lapso superior a dos meses, será reemplazado por un miembro de Número propuesto por el presidente, para ratificación por los académicos.

c) Sus obligaciones y atribuciones son:

1) Colaborar con el presidente en la marcha de la institución.

2) Citar de acuerdo con el presidente a sesiones ordinarias y extraordinarias.

3) Redactar y firmar las actas de las sesiones y llevar un archivo correlativo de las que han sido aprobadas.

4) Redactar, de acuerdo con el presidente, las notas y documentos que sea necesario.

5) Velar por la mantención de un archivo actualizado de todos los miembros de la Academia, con su fecha de incorporación, título de su discurso, nombre del académico que lo recibió y texto de su presentación.

6) Publicar las resoluciones que por acuerdo expreso de la institución deben darse a conocer.

Artículo 11°

Del Tesorero

a) Su nombre es propuesto por el presidente, según procedimiento explicitado en el Art. 8º, letra b).

b) Durará en sus funciones tres años, pudiendo ser reelegido en una oportunidad.

c) En caso de impedimento para ejercer sus funciones por un plazo superior a dos meses será reemplazado por un miembro de número que el presidente propondrá a los académicos.

d) Sus obligaciones y atribuciones son:

1) Poner a disposición de los miembros de la Academia en el primer mes del año académico una relación de los gastos y el presupuesto del año que se inicia.

2) Percibir los fondos de otra procedencia, ya sea de instituciones, donaciones de fundaciones, empresas o particulares.

3) Enviar oportunamente al departamento de contabilidad del Instituto de Chile, las facturas o recibos de gastos de la Academia, debidamente autorizados, para su cancelación.

Artículo 12º

De la Mesa Directiva de la Academia Chilena de Medicina

La Mesa Directiva de la Academia está integrada por el Presidente de la Academia, el Secretario Académico y el Tesorero. El Secretario Académico y el Tesorero serán responsables de asesorar y aconsejar al Presidente en la marcha de la Academia.

TÍTULO V
DEL PATRIMONIO

Artículo 13º

a) Está constituido por:

1) Los fondos que el Consejo del Instituto de Chile le asigne anualmente de la suma otorgada a este por el presupuesto ordinario de la Nación o por leyes especiales.

2) Donaciones de instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

3) Herencias, legados u otras acciones que lo beneficien.

4) Rentas propias.

b) El patrimonio es administrado por el presidente y el tesorero, de acuerdo con las resoluciones que tome la Academia, en orden a atender los objetivos estipulados en el Art. 2° del presente reglamento.

TÍTULO VI
DE LOS COMITÉS Y OTRAS ACTIVIDADES

Artículo 14°

La Academia tiene comités permanentes y comités transitorios.

Artículo 15°

Son comités permanentes:

a) Comité de búsqueda y selección de candidatos a miembros de la Academia Chilena de Medicina.

Su misión es identificar y proponer los candidatos a miembros de Número, Correspondientes y Honorarios.

Está integrado por cinco académicos de Número propuestos por el presidente, los que duran tres años en sus cargos y son ratificados por los académicos en sesión ordinaria. De los cinco integrantes solo dos podrán ser ratificados para un nuevo período. El comité es presidido por uno de sus integrantes, a proposición del presidente de la Academia.

Las funciones y procedimientos para llevar a cabo su tarea están señalados en la Normativa para las elecciones de la Academia Chilena de Medicina.

b) Comité de premios de la Academia Chilena de Medicina

Su misión es identificar a los candidatos para obtener el Premio Academia Chilena de Medicina para Investigación Médica, analizar sus merecimientos y elegir anualmente el o los médicos investigadores a quienes corresponde otorgarlo.

Está integrado por cinco académicos de Número propuestos por el presidente los que duran tres años en sus cargos y son ratificados por los académicos en sesión ordinaria. De los cinco integrantes solo dos podrán ser ratificados para un nuevo período por única vez. El comité es presidido por uno de sus integrantes, a proposición del presidente de la Academia.

Las funciones y procedimientos para cumplir su tarea están explicitados en la Normativa del Comité del Premio Academia Chilena de Medicina para Investigación Médica.

Comités Transitorios

Son propuestos por la Mesa directiva de la Academia, con fines específicos. Sus miembros son designados por el Presidente, pudiendo invitarse a participar en ellos a personas ajenas a la Academia.

Otras Actividades.

La Academia Chilena de Medicina puede realizar actividades periódicas o aisladas o transitorias de acuerdo con los propósitos y objetivos de la institución, tales como seminarios, encuentros o debates nacionales o internacionales.

TÍTULO VII
DE LAS MODIFICACIONES AL REGLAMENTO

Artículo 16°:

a) El presente reglamento puede ser modificado en una sesión extraordinaria citada exclusivamente con este propósito, con al menos quince días de antelación, adjuntando un documento que explicite las modificaciones propuestas.

b) A esta sesión extraordinaria son citados únicamente los miembros de Número con derecho a voto, excluyéndose los miembros de Número afectos a las letras j) y k) del artículo 5.

c) El quórum requerido para realizar la sesión es de dos tercios de los miembros de Número con derecho a voto.

d) Las modificaciones propuestas deben ser aprobadas por acuerdo de al menos de dos tercios de los participantes en esta sesión.

e) Si por falta de quórum fracasara la primera sesión extraordinaria, se citará con iguales formalidades a una segunda sesión extraordinaria al menos quince días después, con los mismos requisitos que la primera.

f) Las modificaciones del reglamento que se aprueben deberán ser comunicadas formal y oficialmente al Consejo del Instituto de Chile.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS MÉDICOS QUE INICIAN EL EJERCICIO PROFESIONAL EN CHILE

Declaración de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile[1]

Comité de Redacción: Humberto Reyes B. (presidente del Comité), Colomba Norero V., María Eugenia Pinto C., Osvaldo Llanos L., Sergio Morán V., Miguel O´Ryan G. y Marcelo Wolff R.

La opinión pública ha podido imponerse de iniciativas que, con la intención de corregir el déficit de médicos para la atención primaria de salud y de especialistas en el área pública, proponen la supresión o simplificación del Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM) y la contratación masiva de médicos formados en el extranjero, sin evaluar sus conocimientos y competencias.

Considerando que el propósito fundamental de la Academia Chilena de Medicina es *"contribuir al progreso del conocimiento médico en todos sus aspectos, y aspira a ser la conciencia reflexiva de la medicina chilena"*, se emite la siguiente Declaración:

1º Es un imperativo ético para los médicos, sus instituciones y sus organizaciones velar por la calidad de la formación de quienes inician el ejercicio profesional.

2º Los países desarrollados, incluyendo los de la OCDE, exigen rendir exámenes nacionales o estatales para controlar la calidad de la formación de los médicos que se incorporan a la práctica profesional, con énfasis en el dominio del idioma local, en el conocimiento de las enfermedades más prevalentes en cada país y de las normativas sanitarias locales para su manejo. En varios países al examen nacional o estatal se agrega el requisito de una práctica controlada (internado y residencia) para poder ejercer la profesión o una especialidad determinada.

3º El aumento progresivo en el número de escuelas de medicina y de médicos egresados, hizo necesario que la Asociación de Facultades de Medicina Chilenas (ASOFAMECH), encargada por el Ministerio de Salud, implantara en el año 2009 un examen único nacional (EUNACOM) que evalúa conocimientos (sección teórica) y competencias mínimas necesarias para el ejercicio de la medicina (sección práctica).

4º La aprobación del EUNACOM es requisito legal para ser contratado en cargos médicos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud, Consultorios Municipales y Fuerzas Armadas, para acceder a programas de especialización post título financiados por el Estado, y para firmar convenios de prestación de salud en modalidad de libre elección (FONASA). Este requisito aplica a los médicos titulados en universidades

1 Aprobada por unanimidad en Sesión Ordinaria de la Academia, el 01 de junio de 2016.

chilenas y a los médicos chilenos o extranjeros, titulados en universidades de otros países.

5º Los médicos titulados en universidades de otros países, han tenido un desempeño heterogéneo en este examen y su tasa de reprobación (variable anualmente entre 80 y 90%) es notoriamente mayor que la de los médicos titulados en universidades chilenas (entre 6 y 10%). Sus deficiencias en el examen práctico, que evalúa competencias clínicas, no puede justificarse aduciendo falta de familiaridad con la patología prevalente en nuestro país. Esto es motivo de preocupación para las entidades formadoras de médicos y atenta contra la fe pública ante el riesgo de una contratación indiscriminada de médicos para la atención primaria de salud, sin una supervisión permanente y eficaz de su desempeño. La Academia Chilena de Medicina considera inaceptable la contratación de médicos titulados en otros países, eximiéndolos de cumplir los requisitos exigidos a los médicos titulados en Chile.

6º El EUNACOM, como todo instrumento diseñado por el hombre, es susceptible de perfeccionamiento, siempre que no se altere su propósito fundacional. La Academia Chilena de Medicina considera indispensable mantener un control único nacional de la calidad de la formación de los médicos que inician el ejercicio profesional, porque *"Están en juego la salud, el bienestar y la vida de las personas"*.

7º El desinterés de los médicos chilenos por desempeñarse en atención primaria resulta de la suma de factores no necesariamente ligados a su formación universitaria: la calidad de los recintos donde deberían trabajar, la disponibilidad de recursos tecnológicos propios del progreso de la medicina, el apoyo oportuno de laboratorios y de radiología, las expectativas salariales, las posibilidades de desarrollo profesional y de educación médica continuada. La corrección de estos factores es indispensable para conseguir el apego de los médicos a una actividad de alta relevancia nacional.

8º Los médicos chilenos han acogido siempre a los médicos extranjeros que, por diversos motivos, han migrado a nuestro país. En el siglo XIX médicos europeos contribuyeron sustancialmente a elevar la calidad de la medicina nacional, la docencia universitaria y la salud pública. Desde el siglo XX han ingresado al país muchos médicos formados en el extranjero, que han cumplido los requisitos legales exigidos en su momento y se han incorporado dignamente a la atención de salud, la docencia y la investigación, en las áreas pública y privada. La Academia Chilena de Medicina hace suya esta histórica y generosa disposición, siempre que se cumplan los requisitos mínimos de ingreso a la práctica profesional.

DECLARACIÓN DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA SOBRE EL TÍTULO V DE LA LEY 20.850 (LEY RICARTE SOTO) Y SU PROYECTO DE REGLAMENTO "DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y ELEMENTOS DE USO MÉDICO"[1]

Comité de Estudio y Redacción:
Gloria López S.[1,3], Gloria Valdés S.[2,4], Emilio Roessler B.[2,5] y Vicente Valdivieso D.[2,4]
[1]Miembro de la Academia y Presidenta del Comité.
[2] Miembros de la Academia.
[3] Facultad de Medicina Campus Norte, Universidad de Chile.
[4] Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica.
[5] Facultad de Medicina, Clínica Alemana de Santiago-Universidad del Desarrollo.

Documento aprobado por unanimidad, por Miembros de la Academia, el 22 de diciembre de 2016.

Declaration of the Chilean Academy of Medicine of Law 20.850 "On clinical trials of pharmaceutical products and medical devices" and of the bylaw that will regulate its application.

In Chile, high cost treatments required by selected medical conditions are financed by the State, according to Law 20.850. A bylaw under discussion by the Senate regulates clinical trials, posing complex issues that will endanger local interest in front-line research: 1. The exclusive and mandatory control bestowed to the Institute of Public Health during all stages of the trials and also the surveillance of institutions performing clinical trials, overriding their Clinical Research Review Boards; 2.The 10 year period during which any adverse event is assumed to have been caused by the medication or device evaluated by the trial, unless the contrary is proven in a judicial process; 3. Individuals submitted to the trials are entitled to free post trial access to the treatment received during the study, financed by the trial supporting entities and as long as the drug or device is considered to be useful. While agreeing with the need to have a National Registry of Clinical Trials, we predict that the mentioned critical issues in the bylaw will lead to difficulties and unnecessary judicial processes, thus limiting clinicians' interest in performing research. We propose to modify the bylaw, excluding responsibilities on events associated with the natural evolution of the medical condition, or with patients' ageing, or with

1 Este documento se ha publicado simultáneamente en Revista Médica de Chile, Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias y Revista Chilena de Infectología por la relevancia de su contenido y la conveniencia de ampliar su acceso a los lectores.
Correspondencia a: Dra. Gloria Valdés S. Correo electrónico gvaldesst@gmail.com

comorbidities and clinical events considered unpredictable when the protocol was accepted. We recommend that the free post trial access should be a joint decision involving the patient and the attending physician, taking in consideration that the volunteer has been exposed to risks and burdens, or when discontinuation of treatment entails a vital risk until the treatment under study has been approved and becomes available in the national market.

Key words: Clinical trials as topic; Clinical trials data monitoring committees; Drugs, investigational; Jurisprudence; Public Health.

Resumen

En Chile los tratamientos de alto costo requeridos por seleccionadas condiciones médicas son financiados por el Estado, de acuerdo a la Ley 20.85, que se hizo efectiva desde noviembre del 2015. Un reglamento de esta ley - actualmente en discusión por el Senado – incluye la regulación *de los ensayo*s clínicos y plantea importantes aspectos que van a poner en riesgo la realización de investigaciones cl*ínicas* avanzadas: 1. El control exclusivo y mandatorio otorgado al Instituto de Salud Pública durante todas las etapas de los ensayos y la vigilancia de las instituciones que los realizan, que sobrepasa las atribuciones de los Comités de Ética Científica Institucionales; 2. El período de hasta 10 años después de la aparición de cualquier efecto adverso, durante el cual se asume causado por el medicamento o dispositivo evaluado en el ensayo, mientras no se demuestre lo contrario en un proceso judicial; 3. Los participantes de los estudios tienen derecho a continuar con el tratamiento recibido durante el estudio una vez terminado este, financiado por las entidades que patrocinan los estudios y mientras el f*ármaco o dispositivo* se consideren útil. Estamos de acuerdo con la necesidad de contar con un Registro Nacional de Ensayos Clínicos. Sin embargo, predecimos que los aspectos críticos del reglamento causarán dificultades y procesos judiciales innecesarios, lo que limitará el interés de los clínicos en realizar investigación. Proponemos que el reglamento debe modificarse a fin de excluir responsabilidades sobre eventos asociados con la evolución natural de la condición clínica, el envejecimiento del paciente, comorbilidades y con eventos clínicos no predecibles cuando se aceptó el estudio. Recomendamos que el acceso gratuito posterior al estudio debe constituir una decisión conjunta del paciente y su médico tratante, considerando los riesgos y la carga a que se expuso el paciente, o al riesgo vital secundario a la suspensión del tratamiento del estudio mientras no esté disponible en el mercado nacional.

Palabras Claves: Ensayos clínicos como tópico; Comités de monitoreo de datos de ensayos clínicos; Drogas de investigación; Jurisprudencia; Salud Pública.

Ensayos clínicos: definición y niveles

El centro de la medicina es el enfermo y su principio rector es buscar siempre su bien; por lo tanto, la investigación biomédica debe beneficiarlo, protegerlo y no dañarlo. Para progresar en la prevención, el diagnóstico y el manejo de las enfermedades con elementos nuevos o más eficaces son indispensables herramientas cuya utilidad y riesgo deben probarse mediante el método científico aplicado a la investigación clínica. Esta investigación representa un paso en el continuo de la investigación "traslacional", que va progresivamente desde la investigación básica realizada en el laboratorio en animales u otros modelos, a diversas etapas de estudios clínicos en humanos, para finalmente ser incorporados al uso generalizado en pacientes (1).

Dentro de los estudios clínicos, los "ensayos clínicos" tienen un rol importante, por lo que es indispensable definirlos. Con este propósito citamos la definición dada por el *International Committee of Medical Journal Editors o ICMJE* (2), que ha sido adoptada universalmente:"*El ICMJE define como ensayo clínico a todo proyecto de investigación que asigne prospectivamente a una persona o grupos de personas a una intervención, con o sin su comparación concurrente o grupos controles, para estudiar la relación causa-efecto entre una intervención relacionada con salud y un resultado o efecto en salud. Las intervenciones relacionadas con salud son aquellas utilizadas para modificar un resultado biomédico o relacionado con salud; sus ejemplos incluyen fármacos, procedimientos quirúrgicos, dispositivos, tratamientos conductuales, intervenciones dietéticas, intervenciones para mejorar la calidad de la salud y de los cuidados de la salud. Los resultados en salud son cualquier medición biomédica o relacionada con salud obtenida en pacientes o participantes, incluyendo mediciones fármacocineticas y eventos adversos"*(3).

Con el fin de analizar el Título V de la Ley 20.850 **"***De los ensayos clínicos de productos farmacéuticos y elementos de uso médico"*, nos referiremos a los ensayos clínicos de fármacos y dispositivos habitualmente realizados a iniciativa de, y con el respaldo financiero de, empresas farmacéuticas y fabricantes de equipos médicos, en múltiples centros internacionales, con tratamientos asignados a personas que se adscribieron voluntariamente al ensayo mediante un consentimiento informado, después de recibir información completa sobre la naturaleza y el desarrollo de ese ensayo.

La investigación científica que estudia mecanismos fisiopatológicos en seres humanos no representa un ensayo clínico. Tampoco son ensayos clínicos las investigaciones epidemiológicas que no involucren una intervención explícita e inmediata en los cuidados de la salud de las personas estudiadas.

Los ensayos clínicos tienen diferentes niveles. Los más simples repiten estudios anteriores de fármacos o de dispositivos ya aprobados y que se usan en otros países, con el propósito de evaluar la respuesta propia de nuestra población; estos ensayos suelen incluir tácticas de mercado de los fabricantes del producto ensayado; lo mismo ocurre con el estudio de nuevos usos de fármacos aprobados y con seguridad demostrada. Los ensayos de complejidad intermedia están dirigidos a evaluar fármacos o dispositivos que son una modificación química, biológica o técnica de otro elemento "madre" ya conocido, o porque son empleados en otro contexto clínico o en dosis

distintas (generalmente mayores) a las previamente evaluadas, y requieren declarar con prontitud los efectos adversos detectados. Por último, los más complejos son los ensayos que evalúan fármacos o dispositivos absolutamente innovadores que, de ser exitosos, llenan una necesidad real y para la cual la medicina no tenía una herramienta eficaz; estos ensayos obligan a una mayor vigilancia de los voluntarios y a considerar continuar con la intervención después del término del ensayo.

Ensayos clínicos en la base conceptual de la Ley 20.850 (Ley Ricarte Soto)

El Ministerio de Salud y los legisladores que participaron en la redacción y aprobación de la Ley 20.850 consideraron justamente la importancia que tienen las evidencias provistas por los ensayos clínicos (artículo 7°): "(en) *el proceso destinado a determinar los diagnósticos y tratamientos de alto costo con Sistema de Protección Financiera se realizará una evaluación científica basada en la evidencia disponible, para el diagnóstico o tratamiento de una condición específica de salud*". La literatura médica registra, precisamente, numerosos ensayos clínicos dirigidos a comprobar el beneficio de medicamentos de alto costo para la mayoría de las patologías seleccionadas en la Ley 20.850 (4-22).

Comentarios a los principales problemas detectados en el Título V "De los ensayos clínicos de productos farmacéuticos y elementos de uso médico" y en el proyecto de reglamento que regulará las materias de las que trata dicho documento

Paradojalmente, a pesar del valor que se reconoce en la Ley a la evidencia proporcionada por los ensayos clínicos, después de analizar los artículos correspondientes de la Ley y la propuesta de Reglamento, estimamos pertinente señalar, en primer lugar, que el objetivo de legislar para mejorar y regular la investigación médica y proteger a las personas sujetos de las investigaciones, no se cumple en debida concordancia con lo que establece su artículo 7°. La tarea habría sido más eficiente si la investigación médica se hubiese abordado globalmente y en forma separada, considerando los complejos aspectos propios de una actividad esencial para lograr progresos en la salud de la población.

Consideramos que la Ley que entró en vigencia en noviembre del 2015, y la propuesta de Reglamento que se discute actualmente en el Ministerio de Salud, introducen dificultades para realización de ensayos clínicos de fármacos y dispositivos médicos. Pensamos que conlleva riesgos de judicialización y deterioro de la relación médico paciente. Estas cortapisas y riesgos son difícilmente superables dado que los principales problemas de la Ley no pueden modificarse con rapidez, mientras son refrendados e iterados en distintos artículos del Reglamento propuesto, donde sí podrían introducirse cambios que eviten o disminuyan sus riesgos.

Queremos destacar sus puntos más controversiales:

1. El rol fiscalizador absoluto que se asigna al Instituto de Salud Pública (ISP) en las distintas etapas de la investigación clínica (mencionada como tal y sin circunscribirla explícitamente a los ensayos clínicos) y sobre los distintos organismos que participan en ella;
2. la continuación de la entrega del fármaco en estudio una vez terminado el protocolo de investigación, y
3. el prolongado período de 10 años contados desde la manifestación del daño, durante el que se presume que cualquier efecto adverso en un sujeto que participó en un ensayo clínico es secundario al tratamiento aplicado, hasta que no se pruebe lo contrario.

I. Rol del ISP en las distintas etapas de un ensayo clínico

Partimos por reconocer la necesidad de que los centros en que se realizan ensayos clínicos sean acreditados "*por el Instituto de Salud Pública conforme a los estándares, exigencias y procedimientos que se indican a continuación*" (artículo 46).

Siguiendo normas dictadas por la *Organización Mundial de la Salud*, es necesario implementar en Chile un Registro Nacional de Ensayos Clínicos, centrado en el ISP y con acceso universal, en el cual deben registrarse todos los ensayos clínicos que se realicen en el país, sea con patrocinio de corporaciones transnacionales o nacionales (2, 25).

Sin embargo, tenemos la convicción de que, para que el ISP apruebe y registre el ensayo de un fármaco o de un dispositivo, deben ser los Comités de Ética de Investigación respectivos quienes hayan analizado previamente el protocolo de la investigación, definido el tipo de estudio clínico que se empleará, su originalidad y las medidas que se tomarán para salvaguardar los intereses de los enfermos. Estos comités están constituidos-entre otros miembros- por expertos en investigación y en bioética, y tienen la responsabilidad de controlar el seguimiento de los ensayos clínicos. La revisión de los protocolos de investigación por miembros designados por el presidente del comité y su análisis en sesión ampliada por los distintos especialistas del mismo, permiten emitir una resolución consensuada y fundamentada. Además, cada comité y el director de la institución huésped del ensayo clínico han sido sometidos a un riguroso proceso de acreditación y conocen el ambiente humano y los recursos materiales del sitio en que se desarrollaría el ensayo.

Con respecto al rol del ISP, estableciendo para los ensayos clínicos "*su exclusivo y obligatorio control, fiscalización y vigilancia por el Instituto de Salud Pública*", es necesario recordar que en Chile la mayoría de estos centros han sido formados en el seno de facultades de medicina y se mantienen estrechamente ligados a ellas, por lo que puede limitarse y entorpecerse la autonomía universitaria. En nuestra opinión, toda otra investigación médica que no se ajuste a la definición de "ensayo clínico" deberá autorizarse y controlarse solamente por las corporaciones (ej.: universidades) y las

autoridades de salud locales, salvo cuando requiera el uso de un fármaco o dispositivo no aprobado aún por el ISP.

En cuanto a la disposición que establece que "*el Director del Centro de Investigación Clínica no podrá ser a la vez investigador responsable de un protocolo que se ejecute en su establecimiento*" nos parece inconveniente que el director mencionado no pueda participar en ensayos clínicos mientras dure en su cargo, ya que esta experiencia forma parte de sus antecedentes curriculares, valiosos para su selección y nombramiento. Estas personas no son numerosas en nuestro país y parece inconveniente que por asumir un cargo administrativo se les obligue a abandonar las actividades que garantizan que lo ejercerá con experiencia y calidad; además, esta restricción dificulta que acepten la dirección de un centro de investigación clínica. La declaración de conflictos de intereses y la exclusión de su persona al evaluarse sus propios proyectos de investigación evita sesgos en el proceso de revisión de ellos.

Respecto a la "*suspensión o cancelación de la acreditación por oficio o por denuncia de terceros*"(artículos 73 y 74), en un campo basado en la confidencialidad por sus evidentes implicaciones clínicas, farmacológicas y económicas, consideramos que se presta a denuncias sin fundamento real, y no parece prudente favorecer su génesis, dando motivo a la suspensión e incluso la cancelación de un centro que demanda un gran esfuerzo crear y mantener. Este mecanismo puede generar graves dificultades al ISP, obligando a investigaciones administrativas con fundamento escaso o nulo, que significarán pérdidas de tiempo y recursos e incluso conducirán a una judicialización paralizante.

II. Mantención del tratamiento post ensayo

Sin duda que es necesario velar por el cuidado del paciente que ha participado en un ensayo clínico y se ha beneficiado de un fármaco, especialmente si la suspensión de este tratamiento conlleva un riesgo vital. La declaración de Helsinki (2013) al estipular los requerimientos post ensayos, señala en su artículo 34 que "*antes del ensayo clínico, los auspiciadores, investigadores y los gobiernos de los pacientes anfitriones deben proveer el acceso post ensayo a todos los participantes que todavía necesitan una intervención que ha sido identificada como beneficiosa en el ensayo, información que se debe proporcionar a los participantes durante el proceso del consentimiento informado*". La continuación del tratamiento empleado en el estudio, o *Post Trial Access* (PTA), es una opción atractiva que se basa en el principio de reciprocidad: de la compañía farmacéutica o el fabricante que se benefician con la aprobación del nuevo fármaco o dispositivo, de los investigadores que ganan experiencia y visibilidad, y de la comunidad que potencialmente recibirá el fármaco cuando esté disponible para uso clínico. Sin embargo, el voluntario sometido al ensayo también obtiene beneficios de su participación y son varios los obstáculos para continuar con el nuevo tratamiento. La única instancia en que sería plausible la obligación contractual de continuar con el tratamiento es si el voluntario ha estado expuesto a riesgos o cargas importantes y sin PTA no tendrá la posibilidad del beneficio que se le debe por su participación, particularmente si la suspensión del

fármaco en estudio lo pone en riesgo vital ante la carencia de alternativas terapéuticas (23). Esta es la situación predominante en diferentes países y la duración de la entrega del tratamiento está fijada hasta la aprobación por la entidad correspondiente y su disponibilidad en el mercado (24).

Concordamos con esta posición, ya que en ensayos clínicos con fármacos innovadores y en patologías para las cuales no se dispone de tratamientos eficaces, si se obtienen resultados favorables evidentes la ética impone el acceso al nuevo fármaco a todos los pacientes, incluidos los del grupo placebo. Es habitual que estos escasos estudios sean finalizados anticipadamente, por la evidente diferencia de resultados entre las ramas. En esas circunstancias es cuando se debe asegurar la disponibilidad del tratamiento, mientras mantenga su eficacia. Las vías deberán ser a costa del patrocinador o titular del registro transitorio, hasta que se obtenga el registro definitivo por el ISP y el tratamiento se incorpore a las Guías Clínicas. En la mayoría de los ensayos clínicos, los resultados son menos categóricos y resulta complejo prolongar un tratamiento más allá del término del ensayo en pacientes individuales debido a la latencia entre el término del estudio, la apertura de los datos del grupo a que pertenecen los pacientes y su análisis. No es fácil distinguir el beneficio objetivo de una intervención con la mejoría de la calidad de vida dada exclusivamente por la frecuencia de controles, exámenes de laboratorio y la seguridad de contar con un acceso permanente al equipo de estudio.

Si el paciente considera que fue beneficiado por el ensayo clínico podría exigir continuar en el protocolo de estudio, bajo la cobertura de un seguro, hasta el momento que él decida. Por lo tanto, se necesita una definición de utilidad más objetiva y fácil de determinar.

Sugerimos que la decisión de continuar la terapia debe hacerse caso a caso una vez conocidos los resultados finales del ensayo, incluidos los de seguridad. Es una decisión clínica que tomarán el paciente (que dejó de ser sujeto de estudio) y su médico tratante. A nuestro juicio no es adecuado que sea una medida universal para todos los individuos que participaron en los ensayos clínicos, aunque los resultados sean favorables en las condiciones del ensayo, puesto que los individuos no necesariamente presentan la misma magnitud de beneficios y riesgos calculada para el análisis estadístico global.

III. Prolongada responsabilidad de daños presumiblemente secundarios al estudio

La presunción de que un daño acreditado en un voluntario que ha participado en un ensayo clínico, como se señala en el artículo 83 *"si estos hechos o circunstancias que no se hubieran podido prever o evitar según el estado de los conocimientos" "existentes en el momento de producirse aquel"* de modo que *"la existencia o no del nexo causal o no entre el daño y la investigación deberá ser probada por el demandado",* induce a acciones judiciales y obliga a prorrogar seguros más allá de los dos años posteriores al término total del ensayo para cumplir con lo señalado en el artículo 90, a diferencia de lo que establece el artículo 87: *"los 2 años posteriores al término total del ensayo"*.

El plazo de 10 años para reclamar después de la manifestación del daño nos parece excesivo y la relación causal es extraordinariamente difícil de comprobar si se considera que el curso natural de las enfermedades se acompaña de complicaciones y daños propios y que, además, en este período el envejecimiento normal se asocia a eventos adversos propios de eventuales comorbilidades.

Conclusiones

1° En nuestra realidad nacional, una eventual aprobación de la propuesta de reglamento para la aplicación de la Ley 20.850, como se presentó a nuestro estudio, nos hace predecir dificultades, judicialización y desincentivos a la investigación médica.

2° De no resultar factible una modificación en el Título V de la Ley, referido a la investigación clínica, se hace necesario que en el reglamento se excluyan las responsabilidades por daños relacionables con la evolución de la enfermedad, o atribuibles al efecto del transcurso del tiempo en la persona, y por comorbilidades y eventos imprevisibles.

Referencias:

1. Rubio DM, Schoenbaum EE, Lee LS, Schteingart DE, Marantz PR, Anderson KE et al.Defining translational research: Implications for training. Acad Med 2010;85:470–475.
2. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recommendations for the conduct, editing and publication of scholarly work in medical journals. Updated December 2016, disponibleen www.icmje.org.
3. Reyes H. La relevancia del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) para las publicaciones y la investigación médica. Rev Med Chile 2014;142:79-83.
4. Clarke LA, Wraith JE, Beck M, Kolodny EH, Pastores GM, Muenzer Jet al.A multicenter, multinational, open-label extension study of the safety and efficacy of Aldurazyme® (Laronidase) in patients with mucopolysaccharidosis I. Pediatrics2009;123:229-240. ClinicalTrials.gov NCT00146770.
5. Muenzer J, Wraith JE, Beck M, Giugliani R, Harmatz P, Eng CM et al.A phase II/III clinical study of enzyme replacement therapy with idursulfase in mucopolysaccharidosis II (Hunter syndrome). Genet Med 2006;8:465-73.
6. Giugliani R, Lampe C, Guffon N, Ketteridge D, Leão-Teles E et al.Natural history and galsulfase treatment in mucopolysaccharidosis VI (MPS VI, Maroteaux-Lamy syndrome)--10-year follow-up of patients who previously participated in an MPS VI Survey Study. Am J Med Genet A2014;164:1953-64.
7. Raimann E, Cornejo V, Arias C, Cabello JF, Castro G, Fernández E et al. Evolución clínica de pacientes chilenos con tirosinemia tipo I tratados con 2-(2-nitro-4-trifluorometilbenzoil)- 1,3-ciclohexanediona (NTBC). Rev Med Chile 2012;140:169-75.
8. Masurel-Paulet A, Poggi-Bach J, Rolland MO, Bernard O, Guffon N, Dobbelaere E et al.NTBC treatment in tyrosinaemia type I: long-term outcome in French patients.J Inherit Metab Dis 2008;31:81-7.
9. Vital EM, Emery P.Abatacept in the treatment of rheumatoid arthritis.TherClin Risk Manag2006;2: 365–75.
10. Cohen SB, Emery P, Greenwald MW, Dougados M, Furie RA, Genovese MC et al.Rituximab for rheumatoid arthritis refractory to anti-tumor necrosis factor therapy: Results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III trial evaluating primary efficacy and safety at twenty-four weeks. Arthritis Rheum 2006;54:2793-806.

11. Kappos L, Radue E-M, O›Connor P.Oral Fingolimod (FTY720) for relapsing multiple sclerosis. N Engl J Med 2006;355:1124-1140. ClinicalTrials.gov NCT00333138 [core study] y NCT00235430 [extension]
12. Polman CH, O›Connor PW, Havrdova E, Hutchinson M, Kappos L, Miller DH et al.A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Natalizumab for Relapsing Multiple Sclerosis. N Engl J Med 2006;354:899-910
13. Zimran A, Brill-Almon E, Chertkoff R, Petakov M, Blanco-Favela F, Muñoz ET et al.Pivotal trial with plant cell–expressed recombinant glucocerebrosidase, taliglucerase alfa, a novel enzyme replacement therapy for Gaucher disease. Blood 2011;118:5767-73
14. Weinreb NJ, Goldblatt J, Villalobos J, Charrow J, Cole JA, Kerstenetzky M et al.Long-term clinical outcomes in type 1 Gaucher disease following 10 years of imiglucerase treatment. J InheritMetabDis 2012;36:543–53
15. Banikazemi M, Bultas J, Waldek S, Wilcox WR, Whitley CB, McDonald M et al.Agalsidase-beta therapy for advanced Fabry disease: A randomized trial. Ann InternMed 2007;146:77-86.
16. Olschewski H, Simonneau G, Galiè N, Higenbottam T, Naeije R, Rubin LJ et al.Inhaled iloprost for severe pulmonary hypertension. N Engl J Med 2002;347:322-9
17. Galie N, Rubin LJ, Hoeper MM, Jansa P, Al-Hiti H, Meyer GMB, Chiosi E, Kusoc-Pajic A, Simonneau G. Long-term pulmonaryhemodynamic effects of ambrisentan in pulmonary arterial hypertension.Lancet2008;371:2093-100. ClinicalTrials.gov NCT00091715.
18. Klinger JR, Oudiz RJ, Spence R, Despain D, Dufton C. Treatment of patients with mildly symptomatic pulmonary arterial hypertension with bosentan (EARLY study): a double-blind, randomised controlled trial. Am J Cardiol 2011;108:302-7.
19. The IMpact-RSV Study Group. Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. The IMpact-RSV Study Group. Pediatrics1998;102:531-7.
20. Slamon D, Eiermann W, Robert N, Pienkowski T, Martin M, Press M et al.Adjuvant trastuzumab in HER2-positive breast cancer. N Engl J Med 2011; 365: 1273–83.
21. Dignass A, Van Assche G, Lindsay JO, Lémann M, Söderholm J, Colombel JF et al.The second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management. Journal of Crohn's and Colitis 2010;4,28–62
22. Pickup J, Keen H.Continuous subcutaneous insulin infusion at 25 years. Evidence base for the expanding use of insulin pump therapy in type 1 diabetes. Diabetes Care 2002;25:593-8.
23. Sofaer N.Reciprocity-based reasons for benefiting research participants: Most fail, the most plausible is problematic. Bioethics 2014;28:456-71.
24. Mieres C. Las grietas de la Ley Ricarte Soto. Portafolio Salud Junio 2015:30-5.
25. WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP). Disponible en www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html.

PRESENTACIÓN DEL PREMIO ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA 2016[1]

Dra. María Eugenia Pinto C.

Académica de Número

El propósito del Premio Academia Chilena de Medicina para la Investigación Médica es distinguir a un médico chileno que mantenga una línea de investigación definida y prolongada en un tema relevante para la medicina clínica o la salud pública. Su línea de investigación debe haber originado publicaciones en revistas médicas y científicas, debe haber sido incluida en bases de datos internacionales representado positivamente en el conocimiento médico, la docencia o en las políticas de salud en el país. Este premio es otorgado anualmente y consiste en un diploma de reconocimiento.

Este año el premio fue otorgado a la *Dra. María Elena Santolaya de Pablo*, cuya línea de investigación está referida a pacientes pediátricos con cáncer, neutropenia y fiebre.

Señor Presidente de la Academia de Medicina, Señora Secretaria, Sr. Tesorero, Señores Académicos, Dra. María Elena Santolaya, familiares y amigos.

Es para mí una alegría y un inmenso honor introducir a la Prof. Dra María Elena Santolaya de Pablo, quien se ha hecho acreedora al Premio Academia Chilena de Medicina para la Investigación Médica 2016.

La Dra. Santolaya hizo toda su formación en la Universidad de Chile titulándose como médico y luego como especialista en Pediatría y en Infectología pediátrica, período de formación que finaliza en 1993. Ese año se incorpora al Hospital Luis Calvo Mackenna donde desarrolla a partir de esa fecha, toda su actividad asistencial y académica marcada por grandes logros y crecimiento académico sostenido:

- Miembro de la Unidad de Infectología Hospital Luis Calvo Mackenna. Desde 1993.
- Jefe Unidad Infectología, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, 2005 – 2014.
- Directora Departamento Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 2006-2014.
- Integrante y luego Presidenta del Comité Ética Clínica Hospital Luis Calvo Mackenna (1997-2002).
- Presidente Comité Científico Pediátrico SSMO 1997 – 2002.

1 Presentación del Premio Academia Chilena de Medicina 2016, otorgado a la Dra. María Elena Santolaya en Sesión Ordinaria de la Academia de fecha 7 de diciembre de 2016

- Directora Unidad de Investigación Departamento de Pediatría Oriente desde 1997.
- Profesora Titular de Pediatría (2009).
- Directora Programa de Doctorado en Ciencias Médicas asociado a especialidad Facultad Medicina Universidad de Chile desde 2013 a la fecha.
- Desde 2014 Directora de Postgrado Facultad de Medicina Universidad de Chile.

Ella ha sido Miembro estable y coordinadora del grupo de Estudios de Ciencias Médicas- FONDECYT 2002 – 2007 y desde Enero 2014 Miembro del Consejo Superior de Ciencia y Tecnología CONICYT–FONDECYT.

- Investigación

Su línea de investigación está referida a: pacientes pediátricos con cáncer, neutropenia y fiebre.

Esta línea se inicia con el trabajo de investigación que realiza durante su Programa de Formación de Especialista entre 1990 y 1993: "Estudio de Proteína C reactiva como test diagnóstico de infección bacteriana en episodios de neutropenia febril en niños con cáncer" y de allí no se detiene más en su labor como investigadora.

1994-1995 "Manejo selectivo de los episodios de neutropenia febril en niños con cáncer" que obtiene el Premio de Investigación Dr José Baeza (Mejor proyecto 1994 del Departamento Pediatría, Campus Oriente, Hospital Luis Calvo Mackenna)

1996-1997 "Definición de distintos grupos de riesgo de infección bacteriana invasora en episodios de neutropenia febril en niños con cáncer".

Estudio multicéntrico en 5 Hospitales y el Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas (PINDA) y 4 Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Obtiene el Premio de Investigación Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica.

1999-2000: "Validación prospectiva de un modelo de predicción de riesgo de infección bacteriana invasora en episodios de neutropenia febril en niños con cáncer" Estudio multicéntrico en 6 Hospitales y Programa Infantil nacional de Drogas antineoplásicas (PINDA) (DID).

En todos estos Proyectos la Dra. Santolaya es investigadora principal.

Desde el año 2000 al 2020 obtiene 5 proyectos FONDECYT en todos ellos también como investigadora principal y en la misma línea. Desde manejo selectivo de episodios infecciosos hasta biomarcadores genéticos y sistémicos, de ocurrencia y gravedad. Son todos Proyectos multicéntricos en 6 hospitales red PINDA de la región Metropolitana y 5 campus de la Universidad de Chile.

De los FONDECYT regulares derivan tutorías en Proyectos de Investigación de numerosos estudiantes en programas de Facultad.

- Dirección de Tesis de Doctorado para el Doctorado en Ciencias médicas y Especialidad en pediatría.
- Dirección de 12 Proyectos de Investigación conducentes a título de Especialista en Infectología Pediátrica desde 1999.
- Dirección de 11 Proyectos de Investigación conducentes a título de Especialista en Pediatría.

La comunicación de resultados la ha realizado sistemáticamente en Congresos de Pediatría e Infectología Pediátrica tanto nacionales como en países latinoamericanos y de España.

Reconocida y destacada conferencista ha dictado 20 conferencias internacionales en los últimos 10 años en Brasil, Colombia, Argentina, Alemania, Australia, España, Ecuador, Tailandia, Polonia y México.

Tiene participación en 5 sociedades científicas nacionales, latinoamericanas, panamericanas y mundiales desde 1988 .

- Presidente Sociedad Chilena de Infectología: 2001 – 2003.
- Presidente Comité de Infecciones en niños Inmuno-comprometidos, Sociedad Latinoamericana de Infectología pediátrica en dos períodos.
- Representante de Chile para la Sociedad Latinoamericana de Infectología pediátrica por tres períodos.

Coordinadora y Directora de numerosos cursos y participación en múltiples comités científicos desde 1996.

Ha recibido 17 Distinciones en Congresos y de Sociedades. Entre ellas:

- 4 reconocimientos Como Mejor Línea de investigación.
- 7 como Mejor trabajo científico.
- Premio Soc. Chilena Medicina Interna al Mejor trabajo científico hecho en Chile y publicado en Revista Internacional durante 1994, fecha en la cual ella estaba recién iniciando su carrera académica.

Publicaciones:

Ha realizado de 74 publicaciones en revistas, 47 de ellas como autor principal o director de grupo. 39 en revistas nacionales y 35 en internacionales.

Además es autora de 19 capítulos de libros todos en su línea de investigación o relacionados.

Cabe destacar:

- Que la Dra. Santolaya ha desarrollado una línea de investigación sostenida en el tiempo, con resultados de alto interés científico y asistencial, y evidentes aportes al manejo de los pacientes, lo que se ha traducido en 5 proyectos FONDECYT como investigadora principal, constituyendo un ejemplo de investigación clínico-básica integrada.
- Creación y puesta en marcha del Centro de Investigación Clínica del Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna-Facultad Medicina, U. de Chile, en 1997 con un fuerte componente de integración básico-clínico. Su creación ha tenido un importante impacto en los estudiantes en formación por el impulso que ha dado a la investigación.
- A nivel internacional ha publicado sistemáticamente los resultados de su línea de investigación en pacientes pediátricos con cáncer en revistas ISI: 1994-2016.
- Es un referente internacional en el tema de Infectología en niños inmunocomprometidos, conferencista invitada en congresos mundiales de la Especialidad, en forma ininterrumpida, desde 2002 a la fecha.
- Ha mostrado su liderazgo en la elaboración de dos consensos sobre manejo de los episodios de neutropenia febril en niños con cáncer: Consenso Latinoamericano (Rev. Chil Infectol 2011) y Consenso Internacional (J Clin Oncol 2012).

Al finalizar quisiera expresar que me produce una profunda admiración la destacadísima carrera académica de la Dra. Santolaya, a quien conozco y con quien he compartido desde la década de los 90. Reconozco en ella su gran inteligencia, su asertividad, su ponderación, su capacidad de constituir equipos de trabajo sólidos y entusiastas. Quienes han trabajado con ella, en todo momento han reconocido su notable liderazgo, firme, pero gentil.

Quisiera también destacar que Maria Elena ha logrado formar una preciosa familia con Andrés, su marido y sus tres hijos, familia llena de cariño y complicidad y que han sido sin duda su gran apoyo en su brillante carrera.

Felicito también al Comité de premio por su labor al proponer a tan excelente candidata y destacar que la Academia Chilena de Medicina ha hecho en la Dra. María Elena Santolaya una magnifica elección al Premio para Investigación Médica.

Muchas gracias.

DISCURSO EN RECEPCIÓN DE LA CONDECORACIÓN JUVENAL HERNÁNDEZ JAQUE 2016.[1]

Dr. Rodolfo Armas M.[2]

Académico de Número

Mi familia se instaló en Talca en 1800 cuando un joven de apellido Armas, licenciado en Derecho de la Universidad de San Marcos de Lima, llegó allí como funcionario del gobierno colonial. Ciento veinte años y cinco generaciones después, dos descendientes de aquel funcionario público, se vinieron a estudiar medicina a esta universidad en Santiago; eran mi padre y un primo de él. Esos dos niños de quince y dieciséis años fueron los primeros de la familia que iniciaron estudios superiores; después los siguieron otros tres primos de esa misma generación dos de los cuales no se titularon nunca. Era una época en la que no se le daba mayor importancia a la educación superior. En la Universidad se encontraron con médicos famosos, aprendieron a valorar el saber y por ende el estudio, se titularon, hicieron una profesión exitosa. En el caso de mi padre, una carrera vinculada a esta universidad, en la que entró en contacto con la medicina norteamericana y europea y tempranamente comenzó a formar discípulos. Así, estos dos jóvenes dieron un brinco gigantesco en lo social, cultural, intelectual y económico. El empuje personal y el apoyo familiar fueron muy importantes en este proceso, pero ello no habría sido posible sin esta Universidad, que era gratuita, prestigiada, acogedora y la única que enseñaba medicina en el país[3]. Los muchísimos jóvenes que hicieron un recorrido como este, se hicieron padres cultivados y eso importa porque la educación y la cultura irradian en el entorno y se traspasan a los hijos. Es muy posible que un recorrido semejante a este fue el que siguió el propio rector Juvenal Hernandez, quien migró a Santiago a estudiar Derecho aproximadamente el mismo año en que se fundó la Universidad de Concepción.

Cuando yo tenía seis años de edad mi familia se mudó del centro de Santiago al, en esa época, lejano barrio de Providencia. Se me matriculó en el Colegio Saint George´s que enseñaba inglés, era católico y del barrio. Ahí recibí mi educación básica y media. Muchos de los compañeros vivíamos cerca del colegio, proveníamos de familias de clase media alta con un padre profesional, éramos católicos; los domingos nos topábamos

1 La distinción universitaria "Medalla Rector Juvenal Hernández Jaque" se otorga como premio anual a los exalumnos de la Universidad de Chile que en el ejercicio de sus respectivas labores profesionales, hayan prestado servicios distinguidos a la Universidad de Chile y al país, manteniendo una permanente fidelidad hacia la Corporación y que se hayan caracterizado a lo largo de su vida por identificarse con el espíritu humanista y el ideario ético que encarnó el Rector Juvenal Hernández Jaque.

2 Discurso presentado en Ceremonia de Entrega de la Medalla Juvenal Hernández Jaque, en la Casa Central de la Universidad de Chile el 7 de octubre de 2016

3 La Escuela de Medicina de Universidad de Concepción se inició en1924 y la de la Pontificia Universidad Católica de Chile en 1926

en la mañana en la parroquia y en la tarde en el cine del barrio, los coqueteos de adolescentes eran con niñas de colegios del sector y a menudo hermanas de alguno de nosotros; veraneábamos en los mismos lugares. Nos hicimos todos amigos, pero estos amigos éramos muy iguales, como cantaba Atahualpa Yupanqui, éramos"uno mesmo, pero con otra piel".

Al ingresar a la Escuela de Medicina nos encontramos con estudiantes chilenos oriundos de ciudades entre Punta Arenas e Iquique; otros venían de Argentina, Bolivia, Ecuador, Colombia, Panamá, Repúblicas del Salvador y Dominicana; había estudiantes católicos, agnósticos y judíos; algunos eran hijos de inmigrantes croatas, italianos o palestinos; los había de hogares muy pobres; había mujeres; compañeros de izquierda y otros de derecha, etc. Fue un encuentro con la diversidad y fuimos aprendiendo a respetar el pensamiento de otros, a tolerar y convivir, a hacer amistad. En esos años, conocimos la pobreza dura del Chile de la época: salas de hospital para tifosos, sanatorios para tuberculosos, 14 o 15 de cada 100 niños que nacían no llegaban al año de edad pues se los llevaba la desnutrición, las diarreas y el sarampión; había áreas de la ciudad donde no podía entrar la policía, pero si las ambulancias pues ahí había delincuencia mayúscula. Era el Chile real, el Chile diverso y muy pobre. La Universidad nos enseñó medicina, pero también de la vida, de la sociedad y de la diversidad que ella contenía, de la persona humana y su sagrado derecho a pensar diferente y la convicción de que nadie posee la verdad única porque esta casi no existe; aprendimos a valorar el esfuerzo y a reconocer las capacidades ajenas y la primacía de las capacidades individuales por encima de los contactos sociales; comprendimos que en la vida había que tener una mirada a la vez constructiva, crítica y objetiva. Todo esto nos lo enseñó esta universidad que, sin contemplarlo en sus currículos, lo tenía incorporado en su esencia. En los siete años que duró la carrera conocimos médicos notables, verdaderos maestros de la medicina, que nos sirvieron de modelos.

A aquellos dos jóvenes de la generación anterior a que me referí al comienzo y que son representativos de muchísimos otros jóvenes, la universidad les abrió un mundo mucho más grande del que traían de Talca y a nosotros, nos abrió otro mucho más grande que el que traíamos de Providencia. Ellos y nosotros, al mirar más allá del nicho en que nos habíamos criado, dimos un enorme salto cualitativo. La universidad nos cambió. La educación universitaria en general y especialmente la educación médica han de considerar al estudiante no solo como sujeto de aprendizaje profesional, sino como persona que hay que desarrollar en toda su integridad; así lo hizo la Universidad de Chile con nosotros.

Además, aquí conocí a mi esposa, alumna de pre y postítulo de esta universidad y juntos hicimos una familia de la que nos enorgullecemos. Comenzamos siendo dos estudiantes de medicina y después de medio siglo vamos caminando a la cabeza de un conglomerado cercano a las veinte personas. Mi esposa y mis hijos han sido parte muy central de mi recorrido que ha sido con limitación de recursos, con una jornada laboral diaria demasiado larga de los padres restándole tiempo que le pertenecía y necesitaban los hijos, con un padre de familia muchas veces ausente o pensando en otra cosa. Nuestros cuatro hijos estudiaron y se titularon en profesiones diferentes,

tres en esta universidad. La verdad es que en nuestro caso el centro de la vida ha sido la familia, y mucho de los esfuerzos hechos han sido para ella. Tengo conciencia que uno le impone al resto de la familia rigores y sacrificios sin consultarla.

Por todo lo anterior, esta condecoración me resulta inmerecida. Tengo claro que es más lo que he recibido de esta universidad que lo que le he dado a ella en los 63 años que he estado como alumno de pre y post título y como docente y funcionario.[4] Pueden decir que otra universidad habría hecho lo mismo; es posible, pero ahora hablo de esta que fue la que ha cobijado a tres generaciones de mi familia. Siento por ella una gratitud inmensa. Es mucho lo que en la vida se le debe a otros, en mi caso muy especialmente a mi familia y a esta universidad.

Tiene de especial esta condecoración, llevar el nombre del Rector Juvenal Hernández Jaque, un modelo de servidor público. Decano de Derecho y luego rector por 20 años (1933-1953). Durante su rectoría nacen en la Universidad varias facultades y se desarrolló una vigorosa extensión universitaria creando la Editorial Universitaria, el Instituto de Extensión Musical del cual emergieron el Ballet Nacional, el Coro Universitario y la Orquesta Sinfónica de Chile. Además, creó las Escuelas de Temporada y el Teatro Experimental. Es decir, hizo más completa a la universidad y la abrió a la comunidad transformándola en una universidad para Chile. También fue Académico de Número y fundador de la Academia chilena de Ciencias Sociales, Políticas y Morales del Instituto de Chile a la que presidió por nueve años dentro de los cuales fue también Presidente del Instituto de Chile. Don Juvenal fue también diputado, embajador y ministro de la defensa nacional.

Durante su rectoría se produjo en 1943 una reforma profunda en la enseñanza de la medicina, conocida como la reforma Garretón–Alessandri[5] en homenaje a los Profesores Alejandro Garrretón Silva y Hernán Alessandri Rodríguez, ambos impulsores de esa reforma. Entre otras innovaciones, esta comenzó a utilizar para la docencia algunos hospitales públicos de la capital, creando en ellos cátedras universitarias. Fue una formalización de una tradicional vocación del mundo médico académico por el trabajo asistencial. No se pueden separar la enseñanza de la medicina de la atención de pacientes. Pero no solo se instalaron cátedras en hospitales públicos, la medicina pública chilena se vio coronada en 1952 con la creación del Servicio Nacional de Salud, creado apenas cuatro años después del National Health Service inglés que fue la primera iniciativa de esta especie en el mundo. Este Servicio chileno fue inspirado por profesores de esta Universidad, su Ley de creación llevó la firma del Ministro de Salud y profesor de farmacología de esta casa Don Jorge Mardones Restat, en ella se establece que lo dirigirá un Director General de Salud y el primero en esa función fue el Profesor de Higiene de la universidad de Chile Dr Hernán Urzúa Merino y que lo asesorará un consejo, el Consejo Nacional de Salud, en el que se le dio cabida a dos representantes de nuestra facultad de Medicina. Así, al introducir la medicina académica

4 Administrador en actividades académicas es Director de Departamento, Secretario de estudios y miembro del Consejo de Facultad.

5 Cruz Coke, R. El Plan Garretón-Alessandri. *Rev Med Chile* 1980; 108 : 1073.

a los hospitales públicos y al influir tan decididamente en la salud pública nacional, la apertura de la Universidad a la sociedad fue mucho más allá de la extensión artística y *cultural.* Ojalá que esta institución nunca se aparte de la comunidad nacional, de la gente de Chile, de ser la universidad para Chile.

Estudié medicina un año en el hospital universitario y cuatro en cátedras universitarias emplazadas en hospitales públicos de la red asistencial del Estado, los Hospitales del Salvador y San Juan de Dios. Me formé como especialista en un programa de esta Universidad que se realizaba en Santiago y se complementaba con dos años de trabajo en un hospital de provincia lo que hice en el Hospital Carlos van Buren de Valparaíso; he ejercido por cincuenta y cinco años mi profesión en hospitales públicos, ahí he enseñado y aprendido. También trabajé muchos años en la Clínica Alemana de Santiago y durante un año en un hospital público con escuela de medicina propia vinculado a la Universidad de Londres. Me he desempeñado entonces en hospitales diversos en sus orígenes y vocación. Entiendo bien que hay hospitales universitarios, de las Fuerzas Armadas, privados con o sin lucro y públicos. Cada cual tiene su razón de existir y su propia misión institucional. Las condiciones de trabajo que enfrentamos en los hospitales públicos son muchas veces muy precarias: escasas camas de hospitalización, carencia de medicamentos caros, listas de espera para casi todo, hospitalizaciones en camillas y aun en sillas en los servicios de urgencia, fuga de profesionales tras mejores rentas, etc. Pese a esta realidad, si volviera a iniciar mis estudios y tuviera la oportunidad de diseñar mi carrera, nuevamente optaría como campo clínico para mi aprendizaje por los hospitales públicos de la red asistencial del Estado. En ellos se vive la medicina con las limitaciones propias de un país aun en desarrollo, de ellos depende la atención sanitaria de al menos dos tercios de los chilenos y por ende ellos debieran ser razonablemente el campo laboral futuro para al menos dos tercios de nuestros alumnos. Confieso que me encanta recibir hoy día un reconocimiento de mi universidad por una vida académica que he realizado en centros asistenciales del Estado y me encantó aún más revisar quiénes como yo habían recibido esta condecoración habiendo realizado sus carreras académicas en esos establecimientos y me encontré con nombres como Víctor Manuel Avilés, Rodolfo Armas Cruz, Julio Meneghello R, Alejando Goic, Esteban Parrochia, Manuel García de los Rios. Todos ellos, trabajando en esta Universidad, pero en Hospitales de la red asistencial estatal, son o fueron grandes maestros de su especialidad y condecorados con la medalla Juvenal Hernández de esta Universidad.

Quiero decir con estas palabra que creo y mucho en la enseñanza de la medicina en los centros asistenciales del Estado y que es justo y necesario que las autoridades universitarias brinden a ellos la máxima protección y a los Directores de los Servicios de Salud a que tengan presente que en sus establecimientos se les están formando los profesionales que ellos necesitan y que colaboren lo más posible en que este sea un proceso exitoso. No entiendo cómo los convenios docente asistenciales entre nuestra universidad y los Servicios de salud estatal, puedan entrabarse por exigencias de índole económica. No solo ambos – Servicios de Salud y Universidad de Chile – pertenecen al Estado, ambas entidades buscan lo mismo: una formar los recursos humanos técnicos de

buen nivel que necesita el trabajo sanitario que debe realizar la otra. Desgraciadamente, la organización asistencial se ha ido alejando de la educación médica más allá de lo conveniente, en vez de irse acercando para enfrentar las necesidades compartidas. Hago también votos para que las universidades estatales y especialmente esta, se encuentren con el sector salud para trabajar en conjunto a fin de producir en cantidad y en calidad los profesionales de la salud que el país requiere.

Aun trabajo en un hospital público, en una unidad de gastroenterología donde hacemos mucho trabajo asistencial y docencia especialmente de postítulo a alumnos de esta Universidad. Pertenezco a un grupo de trabajo muy interesante, con médicos de diferentes generaciones, con una relación humana notable, donde nos ayudamos y enseñamos unos a otros con mucha armonía, donde creo que estudiamos más que los alumnos. Es un grupo generoso en el que se percibe y se enseña la vocación por los enfermos. A ese grupo le agradezco mucho que aún me acoja.

Nos ha tocado vivir una medicina difícil, cada vez más científica, basada en hechos demostrados y no en los pareceres de los jefes o de los maestros, ceñida a protocolos y guías clínicas que nos enmarcan en lo que hay que hacer conforme a los nuevos saberes, en la que las técnicas de toda índole (imágenes, cifras y curvas)son parte de nuestro trabajo, en la que diariamente los conocimientos nuevos van desmoronando dogmas y en la que los recursos terapéuticos cada vez más eficaces nos obligan a conocerlos e incorporarlos por el bien de nuestros enfermos. Esta medicina tan compleja nos induce a sectorizar al paciente y abordarlo por órganos o funciones deficientes. Esta medicina tiene tremendos beneficios, pero también facetas grises, casi todas las cuales han existido siempre aunque ahora nos parezcan nuevas:

– El atractivo de la técnica nos va apagando la valoración de la persona enferma; la técnica tiende a deshumanizarnos. Esto no es nuevo. De la época hipocrática (400 años AC) es la frase *"Es más importante saber qué persona sufre la enfermedad que saber qué enfermedad sufre la persona"*. En tiempo menos antiguo en 1930 Francis Peabody, destacadísimo médico norteamericano escribió *"El tratamiento de la enfermedad puede ser enteramente impersonal, pero el cuidado del paciente debe ser completamente personal"*[6]. Tenemos que cuidarnos y enseñar a los médicos jóvenes de no perder de vista a la persona enferma.

– Se ha mercantilizado la medicina y muchos han descubierto que ella puede ser una oportunidad de negocios: la industria fabricante de medicamentos y de otro insumos, las compañías de seguro, la farmacia que expende, el paciente que demanda y el abogado que defiende, emprendimientos comerciales que buscan obtener dividendos, todos contribuyen a un encarecimiento de la medicina desmedido que aun la lleva a excluir a quienes no cuentan con qué saciar a todos los intermediaros. El Estado no alcanza a aportar lo suficiente para proteger a toda la población. Esto es universal. Los médicos tenemos que cuidarnos de no ser parte de esta mercantilización y tener presente que la medicina es un servicio.

6 Peabody FW The Care of the Patient JAMA 1927; 88:877-882

El lucro razonable es un estímulo, pero el excesivo es un abuso intolerable si la salud está de por medio. No es un decir, pero hay enfermedades que gracias al progreso dejaron de ser incurables, pero por la codicia, pasaron a ser impagables.

– La medicina se presta a la búsqueda de intereses egocéntricos como son fama, lucro, lucimiento personal de los actores que participan en ella. Esto tampoco es nuevo y hay que recordar la plegaria de Maimónides en el siglo XII cuando oraba:"*No permitas que la sed de ganancias o que la ambición de renombre y admiración echen a perder mi trabajo, pues son enemigas de la verdad y del amor a la humanidad y pueden desviarme del noble deber de atender al bienestar de Tus criaturas*".

– Un aspecto particular de egocentrismo no infrecuente es la soberbia por lo mucho que se sabe sin reconocer las limitaciones propias ni las mayores capacidades de otros. Esto tampoco es nuevo: Maimónides hace 800 años rogaba a Dios en su plegaria *"Haz que sea modesto en todo excepto en el deseo de conocer el arte de mi profesión. No permitas que me engañe el pensamiento de que ya sé bastante. Por el contrario, concédeme la fuerza, la alegría y la ambición de saber más cada día. Pues el arte es inacabable, y la mente del hombre siempre puede crecer".*

Para eludir estas y otras facetas grises los médicos tenemos que esforzarnos y enseñar a los que nos sucederán a asumir que la medicina es para servir y no para servirse, que el centro de ella es el paciente y no en los intereses de los que nos desempeñamos en ella, que es mandatorio ser confiables, interesados en los demás, respetuosos, responsables, tener sed de saber y reconocer las limitaciones propias y las mayores capacidades de otros. Todo esto no se aprende en aulas ni en textos ni en internet, sino artesanalmente en el día a día al lado de maestros, de tutores. Es un desafío para las escuelas de medicina contar con ellos. Pienso que en la carrera de medicina, ser un buen tutor es quizás más importante que ser un buen investigador y más vale un alumno bien formado que muchos trabajos bien publicados. Repito: la educación universitaria en general y especialmente la médica, han de considerar al estudiante no solo como sujeto de aprendizaje profesional sino como una persona que hay que desarrollar en toda su integridad.

Agradezco y mucho a quienes me propusieron y a quienes me asignaron esta distinción, al sistema de salud de este país en el que crecí y envejecí y que me proporcionó contacto con tantas personas de las que mucho aprendí, a la Universidad de Chile donde he aprendido mucho más que medicina y que me ha enseñado tanto de Chile, los chilenos y el mundo y que espero verla siempre luchando por un Chile mejor y una mejor vida para los chilenos. Nuevamente agradezco al grupo de trabajo del Hospital San Juan de Dios. Reitero mis gracias a mi familia que han sido no solo buena parte en este recorrido, sino la razón de él. Doy las gracias a todos Uds. por haberse molestado en venir a esta ceremonia.

INAUGURACIÓN SEMINARIO "CONSUMO DE ALCOHOL Y ADOLESCENCIA"[1]

Dr. Humberto Reyes B.[2]

El propósito de este seminario es analizar la situación que enfrentan los adolescentes al consumir bebidas alcohólicas, centrado en lo que ocurre hoy, en nuestro país.

Sabemos que el consumo de bebidas alcohólicas vendría ya desde la prehistoria. La especie humana es la única que busca e ingiere alcohol y lo está haciendo durante milenios, en la mayor parte del mundo, siendo menor en los países musulmanes cuya religión lo prohíbe y penaliza. El descubrimiento de la fermentación espontánea de ciertos vegetales, originando una bebida alcohólica, antecedió a la química como ciencia, y luego, tanto la observación de mentes preclaras como los progresos científicos, consiguieron acelerar la fermentación natural y depurarla para producir bebidas que tienen en común la estimulación de funciones mentales y físicas, llegando en un extremo máximo a la sedación profunda, al coma y la muerte. En distintos lugares del planeta el hombre fabrica bebidas alcohólicas a partir de frutos, como la uva y la manzana, de granos, como la cebada, de pétalos de flores y de raíces vegetales. Su propósito es despertar alegría, facilitar el contacto social, conseguir un placer somático y psíquico, pero ello puede ser nefasto cuando perturba la conciencia al grado de provocar consecuencias fatales para el individuo y su entorno, o cuando se convierte en una adicción. Bebemos alcohol socialmente, en fiestas, o en la soledad de un bar o de un domicilio.

Los niños y los adolescentes empiezan a consumir alcohol por imitación de adultos cercanos, estímulo que puede provenir de su familia y no necesariamente de personas ajenas, o de desafíos de sus pares. Siempre es fundamental el control de la familia para que, a través de la educación y del ejemplo, se oriente la conducta de los adolescentes frente al consumo de alcohol. Ello está en parte ligado al nivel socioeconómico de las familias y a las circunstancias históricas en que transcurre la adolescencia. En Chile hasta la primera mitad del siglo XX, en los adolescentes varones tuvo influencia el servicio militar obligatorio, con las tentaciones y aún las imposiciones que recibían en sus salidas en grupo, en los fines de semana. Hoy, son otros los condicionantes sociales y ambientales, aunque el patrón en que ello ocurre es patéticamente similar en muchos países, particularmente en Iberoamérica y en España, donde "el carrete" y "la previa" pueden tener distintos apelativos, pero son costumbres similares y compartidas por ambos sexos.

---

1 Palabras de bienvenida del Presidente de la Academia Chilena de Medicina, Santiago de Chile, 13 de diciembre de 2016

2 Presidente de la Academia Chilena de Medicina.

Sin duda el rol de la educación y de la familia es crucial. Sin embargo, antes de diseñar medidas de control que afecten a los adolescentes es preciso investigar y entender por qué han adoptado estos hábitos, qué piensan los adolescentes sobre los riesgos que corren y sus daños potenciales. Debemos actuar junto a ellos y no como controladores paternalistas. Nuestra estrategia será más eficaz si nos conduce a medidas compartidas, antes que impositivas.

Espero que los expositores en este Seminario y las discusiones que generen en el público permitirán aclarar nuestro pensamiento en un tema tan importante como el que nos reúne hoy.

En nombre de la Academia Chilena de Medicina, que hospeda este Seminario, agradezco la participación de las Sociedades Chilenas de Pediatría; de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía; de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia; y a la Asociación Chilena de Facultades de Medicina. Así mismo, al Académico Profesor Jorge Las Heras, quien propuso organizar este Seminario. Doy a todos ustedes nuestra cordial bienvenida.

SOBRE LA NECESIDAD DE APROBAR LEY DE MARKETING DE ALCOHOL

Declaración conjunta de la Academia Chilena de Medicina, ASOFAMECH y Sociedades Médicas[1]

Los abajo firmantes, miembros de la Academia Chilena de Medicina, de Sociedades Médicas Científicas y de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile, hacemos notar a la opinión pública que:

- El consumo de alcohol es el factor de riesgo que causa más muerte y discapacidad en Chile. En nuestro país muere 1 persona por hora debido a los efectos del consumo de alcohol y el 50% de las muertes de hombres entre 15 y 29 años son atribuibles al consumo de alcohol. El consumo de alcohol es el responsable del 12% de los Años de Vida Perdidos por Discapacidad (PUC-MINSAL 2007, Castillo-Carniglia A 2013).
- La promoción publicitaria de bebidas alcohólicas ha demostrado constituir un factor determinante en incitar el consumo, en especial de los adolescentes y jóvenes, disminuyendo la edad de inicio, aumentando las cantidades ingeridas e influyendo en el patrón de consumo (Anderson, de Bruijn et al 2009; Smith y Foxcroft 2009; Bryden et al 2012).
- Múltiples publicaciones internacionales han señalado que la regulación del "marketing" de alcohol es una de las mejores medidas para prevenir el consumo riesgoso de alcohol (Organización Mundial de la Salud 2010, Organización Panamericana de la Salud 2016).

Ante la magnitud del problema del consumo de alcohol entre los adolescentes chilenos, y la existencia de soluciones eficaces y poco costosas, los abajo firmantes, en nombre de nuestras corporaciones:

- Hacemos un llamado al Gobierno y a la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados para que se otorgue suma urgencia a la tramitación del Proyecto de Ley que modifica la legislación sobre expendio, comercialización y producción de bebidas alcohólicas. Proyecto que lleva 14 años en el Congreso y que no ha tenido avances sustantivos en la Comisión de Salud desde hace más de un año. (boletín 2973-11)

---

1 Declaración pública elaborada en el marco del Seminario "Consumo de alcohol y adolescencia", realizado el 13 de diciembre de 2016. Suscriben: Dr. Humberto Reyes B., Presidente de la Academia Chilena de Medicina; Dr. Antonio Orellana, Presidente de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH); Dr. Luis Risco, Presidente de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía (SONEPSYN); Dr. Luis Felipe González, Presidente Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE); Dra. Patricia González, Presidenta de la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia (SOPNIA) y Dra. Marisol Ahumada, Presidenta de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos (ACHED).

- Instamos a nuestras autoridades a que tengan en consideración la necesaria fiscalización de las medidas contenidas en la Ley una vez que sea promulgada.
- Recordamos a la población chilena y a nuestras autoridades políticas del Ejecutivo y Parlamento que cada día que pasa sin que implementemos medidas efectivas para evitar el inicio o reducir el consumo riesgoso de alcohol significa daños para la salud y muerte de muchos chilenos y chilenas.

Santiago, 13 de diciembre de 2016

MARIHUANA: CONSENSOS Y EVIDENCIAS SOBRE SU IMPACTO EN LA SALUD DE LOS ADOLESCENTES[1]

Dr. Jorge Las Heras B.[2]

El uso de sustancias es un fenómeno global que acapara gran atención, sea en el ámbito de la seguridad pública, lo jurídico/ético, lo económico y lo sanitario. Respecto a esto último, y en particular respecto del uso de la marihuana, existe un volumen importante de investigaciones que muestra que su uso se relaciona con diversas condiciones médicas, produciendo una carga de enfermedad significativa en la población general.

El consumo de marihuana en Chile se concentra especialmente en jóvenes y adolescentes. Junto con esto, el consumo problemático de esta droga se hace más evidente en los grupos de personas de mayor vulnerabilidad social, afectando principalmente a la juventud de las poblaciones más pobres del país.

Una pregunta que es recurrente en los debates sobre el tema: ¿es adictiva la marihuana? Esta droga es la que genera más pacientes adolescentes que ingresan a tratamiento por adicción en Chile y está presente en la mitad de los adultos en tratamiento. Hay claras evidencias de que la sobre estimulación del sistema de endocannabinoides por consumo habitual de marihuana puede causar cambios en el cerebro para producir adicción. Se estima que el 9% de las personas que consumen esta droga van a convertirse en dependientes. Este número se eleva al 17% en aquellos que iniciaron su consumo en la etapa adolescente y entre el 25 al 50% en los consumidores diarios.

El número de nuevos consumidores de marihuana en nuestro país presentó un aumento significativo en los últimos años, al pasar de 75.981 individuos en el 2010 a 147.029 en el 2012 y a 254.993 en el 2014. Un 62,2% de estos nuevos consumidores tienen entre 12 y 25 años. En el grupo escolar el consumo alcanza al 30,6%, lo que nos pone en el raro privilegio de ser el país con el mayor consumo entre los escolares del mundo. Pero este aumento, observado en la población general y especialmente en la población escolar, no solo significa un incremento de la proporción de personas que ha usado esta droga, sino también un aumento en el acceso declarado, en la prevalencia de consumo intenso, probables trastornos por uso de esta sustancia y una disminución de la percepción de riesgo y de problemas asociados a su consumo. El impacto social

1 Conferencia dictada en la XXII Reunión del Consejo Directivo de la Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM), Madrid, España, 16-18 de noviembre de 2016

2 Profesor Titular de la Universidad de Chile. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma de Chile. Miembro de Número de la Academia Chilena de Medicina

y sanitario en el mediano y largo plazo de este aumento en el consumo es aún incierto y requiere de estudios específicos que analicen estos resultados.

La marihuana, también llamada yerba, pot, ganja, grass, mary jane, etc., es una mezcla de hojas y flores secas de la planta Cannabis Sativa, que se puede consumir fumando pipas y cigarrillos o también como té o mezclado con alimentos. A partir de sus hojas y flores también se pueden producir resinas con alto contenido de ingredientes activos que suelen usarse en forma recreacional o medicinal. El principal componente psicoactivo de la marihuana es el delta-9-tetrahydro-cannabinol (THC), pero la planta además contiene alrededor de otros 500 componentes químicos, incluyendo más de 100 relacionados con el THC:

Cuando la marihuana se fuma, el THC y otros productos químicos pasan a la sangre desde los pulmones y de esta manera llegan al cerebro. Los consumidores comienzan a sentir el efecto casi de inmediato, produciéndose inicialmente euforia y relajación. En algunos casos los efectos son más dramáticos y hay alteraciones de los sentidos, alteración de la percepción del tiempo y aumento del apetito. También se pueden producir efectos negativos, como ansiedad, temor o pánico. En casos extremos puede ocurrir psicosis aguda, con alucinaciones y pérdida de la identidad. La acción del THC es similar a la de los cannabinoides endógenos (anadamide), actuando como neurotransmisores entre las células nerviosas. De esta manera afectan áreas que influyen en el placer, memoria, concentración, coordinación, pensamiento y percepción del tiempo. Los cannabinoides químicos terminan reemplazando los cannabinoides endógenos e interfieren con todas esas funciones orgánicas. Una de las áreas donde el efecto es mayor es el hipocampo y también la corteza orbitofrontal, lo cual, en el caso de los escolares, interfiere con la capacidad de aprender y formar nueva memoria. El THC también produce disfunción en el cerebelo y los ganglios basales que son las áreas que regulan el equilibrio, la postura y la coordinación. Esto último es el principal motivo por el que los consumidores de marihuana tienen una mayor siniestralidad al conducir vehículos.

En el consumo a largo plazo la marihuana termina afectando la memoria y la capacidad de aprender de nuestros jóvenes, incluyendo pérdida de puntos del coeficiente intelectual, lo que difícilmente se recupera en la etapa adulta. La alteración de la memoria tiene un alto impacto en la conducta adulta de los jóvenes que son grandes consumidores. Todo esto afecta no solo el rendimiento escolar sino la capacidad para desarrollar actividades profesionales en la etapa adulta. Esta situación tiene un gran impacto en la adaptación social de los jóvenes involucrados, lo que se manifiesta por una mayor incidencia de criminalidad, dependencia de seguros del estado y cuadros depresivos graves, los que aumentan el índice de suicidios dentro del grupo.

Entre los consumidores del último año, la marihuana consumida con mayor frecuencia en Chile es la "verde" (54,4%) y luego la prensada tipo "paraguaya" (32,1%). Esto se repite en el grupo escolar, lo que seguramente está relacionado con la facilidad de acceso al tipo de droga. Es importante destacar que entre los consumidores de marihuana es frecuente el consumo simultáneo de otras sustancias, siendo el alcohol el

más frecuente (85,6%) seguido del tabaco (76,8%). Aunque en menor frecuencia, también hay consumo compartido con drogas más duras (cocaína, 11,2%; pasta base, 9,6%).

La potencia de las nuevas variedades de marihuana ha aumentado en los últimos años del 3,7% de contenido de THC en 1990 hasta el 16% en la variedad sin semilla de la actualidad. Esto se ha incrementado aún más con la producción de aceite extraído de la planta que puede consumirse con alimentos y que puede alcanzar hasta un 50% de THC.

Uno de los principales argumentos en contra de la legalización de la marihuana en Chile es la mayor accesibilidad que favorecería la nueva ley. Una droga de fácil acceso es generalmente más barata y está asociado con un aumento de la prevalencia de consumo. Los países donde el acceso a la marihuana es percibido como fácil, presentan niveles de consumo más alto. En Chile se estima que el 39% de los estudiantes tuvieron la oportunidad de consumir marihuana el último año. El 70% de estos estudiantes efectivamente lo hizo. La accesibilidad también se ha visto facilitada por una mayor aceptación social al consumo. Esto se suma a una menor percepción de riesgo, en gran parte motivada por las campañas de los grupos procannábicos que le bajan el perfil a los riesgos del consumo y a los problemas de salud vinculados con este consumo. La percepción de riesgo de consumo entre los jóvenes ha bajado del 35,4% al 22,6% entre los años 2012 al 2014. Al mismo tiempo se ha producido un descenso significativo de la desaprobación parenteral respecto al consumo de esta droga (84,4% en 2011 a 79,5% en 2013). Este indicador es un factor protector del consumo, ya que la probabilidad de consumir marihuana es dos veces más alta en los hijos de padres que no desaprueban el consumo de marihuana en relación con aquellos que si lo hacen (36,7% versus 16,4%).

Legalización de la marihuana

La política que actualmente se discute en el congreso chileno sobre legalización de la marihuana recreativa tiene un amplio espectro de posibilidades que deben ser consideradas y discutidas. La evidencia respecto a la efectividad de las políticas públicas debe ser considerada a la hora del diseño e implementación de cualquier acción destinada a disminuir el consumo y sus consecuencias. Lamentablemente, la discusión sobre la legalización de la marihuana en Chile está basada en muchas hipótesis que no han sido probadas o en posturas ideológicas sin ningún sustento empírico. Entre los argumentos que se sostienen para justificar su legalización es el derecho al consumo como parte de las libertades individuales. Otro aspecto que se argumenta para liberalizar el consumo del cannabis es que de esta forma se va a controlar el tráfico y los carteles involucrados en dicho tráfico. Hasta el momento, la experiencia internacional dice que la liberalización del consumo no disminuye el narcotráfico. Es importante enfatizar que el problema del consumo de marihuana o cualquier otra droga no es un problema de leyes punitivas, sino un problema de salud pública. Los adictos no son delincuentes sino enfermos. El control de drogas tiene por objeto limitar el acceso a ellas, no sancionar a quienes consumen. Las políticas que limitan el acceso a las sustancias son aquellas con los mejores resultados nivel poblacional en

la disminución del consumo y sus consecuencias asociadas. Suecia, por ejemplo, es un país que cuenta con prevalencia y otros indicadores de consumo relativamente bajos en comparación con otros países europeos con políticas más liberales. El Estado sueco ha declarado que el fin de la política de drogas implementada en ese país es llegar a una sociedad libre de drogas. En Suecia el consumo y porte están penalizados, no obstante, las personas detenidas por estas causas son multadas y no encarceladas, aunque en circunstancias especiales se permite la internación forzosa. Esta política es entendida como una forma de proteger la salud pública (de quienes consumen y de quienes no lo hacen), lo que requiere además de una oferta amplia de programas preventivos y de tratamiento de personas con consumo problemático de todas las drogas.

El debate en torno a este tema merece un dialogo amplio, abierto, basado en evidencia, pero sobre todo apuntando a proteger la salud de la población, y en especial de los adolescentes y jóvenes de las poblaciones más vulnerables. Esta es la única vía para avanzar hacia países más desarrollados, más sanos y con una mejor calidad de vida.

Referencias

- Castillo-Carniglia, A (2015), Large increase in adolescent marijuana use in Chile,Addiction,110:185
- Centre for Addiction and Mental Health (2014). Cannabis Policy Framework, Toronto, Ontario
- Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (2015),Informe sobre uso de drogas en las Americas, Washington, DC,OEA
- Hall.W. (2015), What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? Addiction,110:19
- National Institute of Drug Abuse (2015) Marijuana. Research report series (pdf)
- Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (2014) Décimo Primer Estudio Nacional de Drogas en Población General-Santiago-Chile
- UNODC(2015) World Drug Report, Viena, United Nations publication
- Volkow, ND, Baler, RD, Compton, WM & Weis, SR, (2014) Adverse health effects of marijuana use, N. Engl J Med,370:2219.

LOS TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN Y LA POST MODERNIDAD[1]

Dr. Otto Dörr Z.[2]

La anorexia nerviosa fue descrita en 1873 casi simultáneamente por el inglés William Gull y el francés Charles Lasègue. No hay descripciones anteriores que correspondan a lo que hoy entendemos por esta enfermedad. Los casos de enflaquecimientos extremos en mujeres jóvenes descritos en los siglos anteriores corresponden o a místicas, como Catalina de Siena, donde el sentido del ayuno era el sacrificio en aras de la unión con Dios, o a muchachas que querían llamar la atención, mostrándose capaces de cosas "extraordinarias", como pasar un tiempo largo sin comer. La anorexia nerviosa es entonces una enfermedad que aparece recién en la modernidad y que adquiere trascendencia como problema de salud pública en el período en que se empieza a delinear la postmodernidad. La bulimia nerviosa, en cambio, aparece por primera vez en la actual etapa histórica. La primera descripción de la bulimia como entidad patológica independiente se debe al autor chileno Otto Dörr, quien en 1972 publicó un trabajo que analizaba una extensa casuística, intentando demostrar que se trataba de una enfermedad nueva, diferente de la anorexia nerviosa, de la neurosis obsesiva y de la esquizofrenia. Este trabajo no fue conocido en la literatura internacional, por estar escrito en español. Tampoco lo fue la segunda descripción de 1976, que se debe al autor alemán Horst Ziolko. Fue recién la publicación en inglés de Gerald Russell de 1979 la que difundió por todo el mundo la idea de la existencia de esta nueva enfermedad. Tanto los trabajos de Dörr como de Ziolko fueron "descubiertos" en la década del 90 y vueltos a publicar en inglés en la revista International Journal of Eating Disorders en 1994.

El autor estudia en esta oportunidad los vínculos existentes entre estas dos nuevas formas de enfermar el ser humano y la época que estamos viviendo. Para ello se detiene a analizar algunas de las características de la postmodernidad, como el imperio de la técnica, la obscenidad y la pérdida del sentido religioso de la existencia e intenta demostrar de qué manera los trastornos de la alimentación se encuentran esencialmente vinculados con esas características de nuestra época.

1. **El imperio de la técnica**, que ya se insinúa a partir de la industrialización del siglo XIX y que atraviesa toda la modernidad y alcanza su máxima expresión en la postmodernidad, se hace presente en forma particularmente extrema en la anorexia nerviosa. Esto porque ya no es el espacio ni el tiempo ni los objetos

1 Conferencia dictada en la XXII Reunión del Consejo Directivo de la Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM), Madrid, España, 16-18 de noviembre de 2016

2 Académico de Número de la Academia Chilena de Medicina

que nos rodean los que han sido transformados en artificios por medio de la técnica, sino el mismo cuerpo. Para la anoréctica el cuerpo deviene una "cosa" separada del yo mismo, el cual deja de ser entonces un sujeto encarnado. La anoréctica sufre una alienación de su propio cuerpo, al que experimenta no solo como in-apropiado, sino como enajenado, un cuerpo-otro, un cuerpo que coloca su intimidad al alcance de la humillante y aniquiladora mirada del otro. Así como la postmodernidad ha manipulado la realidad a través de la técnica hasta hacerla casi del todo artificial, la anoréctica intenta construirse un cuerpo sin volumen, un cuerpo también en cierto modo virtual, un cuerpo que no ocupa espacio y que no siente ni siquiera el más fuerte de los instintos, el hambre. Esta manipulación del cuerpo que vemos en la anoréctica se da también en otras expresiones propias de la postmodernidad, como son las operaciones de cirugía plástica y los tatuajes.

2. Otra característica de nuestra época es la **obscenidad.** El autor no se refiere a la tendencia progresiva a elimina toda forma de pudor, sino más bien al hecho que nuestro mundo está dominado por el sentido de la vista y busca desesperadamente el mirar los objetos hasta en su más mínimo detalle, desde todas las perspectivas posibles y repitiendo una y otra vez su contemplación a través de la filmadora, el aparato de video o el teléfono celular. Y nada puede ser más obsceno, en este sentido, que el cuerpo de la anoréctica. Y es obsceno tanto cuando se muestra como cuando se oculta. Es sabido que algunas pacientes gustan de ocultar su cuerpo con ropas amplias, mientras otras, o las mismas en otro momento, experimentan placer escandalizando a los demás mostrándoles sus huesos. Otra forma de expresarse esta obscenidad postmoderna es el progresivo debilitamiento de esa gran conquista humana que es la separación entre el espacio público y el espacio privado. El hombre contemporáneo vive la proximidad absoluta, la instantaneidad total de las cosas, la sensación de que no hay defensa ni retirada ni privacidad posible. Es el fin de la interioridad y de la intimidad. El filósofo Jean Baudrillard dice al respecto: "El hombre ya no es capaz de producir los límites de su propio ser". Y la anoréctica es la consecuencia más extrema de esta situación, pues ella no puede deslindar su intimidad del espacio público, se siente presa de este y vive su propio cuerpo como un objeto ex-puesto que ha arrastrado consigo su intimidad.

3. **La pérdida del sentido religioso de la existencia**: esa re-ligazón fundamental del hombre con lo divino y que lo sostuvo por siglos y milenios ha sido reemplazada primero por la diosa razón, después por la ciencia y en las últimas décadas, por el dinero y la entretención (el *fun* de los americanos). La actitud hedonista actual ha hecho insostenible una vida auténticamente religiosa, porque esta requiere tanto del relato sagrado (que viene del pasado) como de la esperanza en una vida más allá de la muerte que dé sentido a nuestra vida terrena (el futuro). Muy relacionado con lo mismo está el olvido del dolor y el sufrimiento, que desde siempre han constituido el verdadero camino

> para acceder a la dimensión trascendente. El dolor ha sido anestesiado y el sufrimiento, negado con los tranquilizantes, los antidepresivos o las drogas. El poeta R. M. Rilke denunció este fenómeno ya en 1922 en su famoso Soneto Número 19 de la Primera Parte de los Sonetos a Orfeo: "… no se ha reconocido el dolor / ni se ha aprendido el amor / y lo que nos aleja en la muerte / no ha sido develado aún. / Solo el canto sobre la tierra / santifica y celebra." Las anorécticas representan también un ejemplo extremo de esta característica de nuestra época. Ellas viven en la pura inmanencia, en lo inmediato mismo de esa prisión que es el cuerpo-objeto que intentan hacer desaparecer. Ninguna otra cosa les interesa fuera de dominarlo o de ocuparse, paradójicamente, con el tema del alimento, que es justo lo que ellas odian y aman a la vez. No reconocen el dolor propio ni el ajeno, ni siquiera son capaces de sentir el dolor de las contracciones del hambre, ni menos aún el dolor que provocan en sus familiares. Y la muerte es simplemente negada. Es impresionante la indiferencia con que toman su proximidad cuando han alcanzado grados extremos o irrecuperables de desnutrición. Y el amor no les interesa para nada. La mayor parte de ellas no se casa ni tiene pareja. El cuerpo de la anoréctica es lo contrario del cuerpo sagrado que preocupaba a las místicas medievales. Y se encuentra muy próximo al cuerpo obsceno de la postmodernidad, ese que tan bien describiera Baudrillard: "… (este cuerpo), al ser objeto de esa mirada obscena que todo lo desnuda, pierde su dignidad y se transforma en una diversidad de superficies, en una pululación de múltiples objetos, donde se pierde su finitud y su seducción: cuerpo metastático y fractal, ya no llamado a ninguna forma de resurrección".

Ahora bien, ¿dónde se encuentra el vínculo entre la bulimia y la postmodernidad? El autor cree que no es ni el imperio de la técnica ni la obscenidad ni la pérdida del sentido religioso de la existencia, sino la crisis de identidad que también caracteriza a nuestra época y, en particular, a los jóvenes. Es interesante el hecho que la bulimia surge en forma paralela a otra patología de la postmodernidad, que es la "personalidad limítrofe", caracterizada por gran inestabilidad afectiva, impulsividad, idealización y devaluación del otro, intolerancia a la frustración, sensación de vacío y, sobre todo, un serio problema a nivel de su identidad. Sus continuos cortes en los brazos y el uso de tatuajes y piercings han sido interpretados como una forma de búsqueda de sí mismo, de llenar ese vacío existencial que experimentan. En la postmodernidad la identidad empieza a ser dirigida por los medios de comunicación y los grupos de pertenencia y va a terminar dependiendo, por ende, de la capacidad de consumo y de la aprobación de los otros. Las instituciones tradicionales están cuestionadas y sus normas están siendo sustituidas por pautas orientadas por el mercado y las redes sociales. Las muchachas bulímicas constituirían una particular versión de este drama de la juventud postmoderna y ellas están regidas totalmente por el ideal de delgadez que muestran las modelos y la publicidad. A algunas les cuesta mantenerse delgada, porque son de naturaleza más corpulenta y otras, porque desde su búsqueda de la satisfacción inmediata no puede controlar el apetito. Y entonces descubren el vómito

como una forma, si no de lograr esa imagen ideal, al menos de acercarse a ella. Pero la sensación que experimentan después del vómito es de mayor vacío y frustración que la que tenían antes del primer episodio de hiperfagia, lo que las lleva al siguiente atracón y así sucesivamente. Toda su existencia está estrechada en torno al tema del peso y la figura. Y así como los jóvenes limítrofes buscan su identidad a través de las drogas y las automutilaciones, las jóvenes bulímicas, compartiendo el mismo vacío con aquellos, buscan la suya en este frenético intento de alcanzar esa figura delgada que exige el mercado de la imagen y el consumo.

HUMANISMO Y POLÍTICA[1]

Dr. Alejandro Goic G.[2]

Para cualquier observador sensible, el panorama que actualmente muestra el mundo es realmente desolador, en contraste con los grandes avances científicos, tecnológicos y económicos de la modernidad. Guerras internas crueles; millones de seres humanos desplazados en búsqueda de un destino incierto, miles de ellos muertos en precarias travesías; niños desnutridos de mirada triste, y multitudes viviendo en campamentos improvisados en condiciones infrahumanas. Vemos a líderes mundiales desconcertados y calculadores que, en vez de construir puentes para que transiten multitudes desesperadas, nos proponen la insensatez de erigir muros para detenerlas. Un ejemplo extremo de violación de los derechos humanos, en el que subyace una falta de compasión, virtud que no es otra cosa que ponerse en el lugar del otro y proceder en consecuencia.

Tengo la convicción de que el problema de fondo de la crisis que nos aqueja no es político ni económico, sino ético, debido al debilitamiento de valores morales básicos: el respeto por la vida y la dignidad de las personas, el amor al prójimo, la solidaridad, la tolerancia, la libertad, la democracia, la igualdad de oportunidades, la inclusión social; así como de preceptos éticos milenarios: no matar, no mentir, no robar. Estos valores no nos han sido dados gratuitamente, sino que la humanidad los ha ido construyendo arduamente a través de los siglos, incorporándolos a la conciencia social.

El descontento de los ciudadanos y el desprestigio de instituciones fundamentales se observa en todos los países, también en el nuestro. Lo que este fastidio, en último término, revela, es la ausencia de un pensamiento humanista que tenga como foco la satisfacción prioritaria y pronta de las necesidades vitales básicas de las personas.

El humanismo no surgió de improviso, sino que ha sido el fruto de la evolución moral de la humanidad. Según el filósofo Jacques Maritain, "el humanismo tiende a hacer al hombre más verdaderamente humano y a manifestar su grandeza original haciéndolo participar en todo cuanto puede enriquecerle en la naturaleza y en la historia; requiere que el hombre desarrolle las virtualidades en él contenidas, sus fuerzas creadoras y la vida de la razón, y trabaje para convertir las fuerzas del mundo físico en instrumentos de su libertad".

Creo que es un deber de los líderes sociales y políticos superar la descalificación, las expresiones y discursos agresivos que alimentan la violencia; y, el de los ciudadanos,

---

1 Artículo de opinión. El Mercurio, 16 de noviembre de 2016

2 Académico de Número de la Academia Chilena de Medicina

tomar conciencia de las dificultades que implica gobernar un país evitando acciones reivindicatorias que afligen a personas inocentes, entorpeciendo seriamente -y en ocasiones dramáticamente- sus necesidades cotidianas. Y, sobre todo, que en cada uno de los ámbitos de la sociedad los ciudadanos elijan a líderes positivos, idóneos, honestos y compasivos: políticos que contribuyan a redimir la nobleza de su actividad, dirigentes sindicales que defiendan sus legítimos intereses con prudencia, y empresarios cuya meta no sea acumular riquezas sin límites, sino contribuir a la prosperidad y el bienestar social de su país. Por su parte, es deber de cada ciudadano participar activa, informada y responsablemente en los asuntos públicos que les atañen.

El humanismo no es solo una ideología valorable, sino que determinante de acciones en favor de todos los seres humanos, en particular de los más pequeños, los ancianos, los pobres, los desvalidos, los perseguidos y oprimidos de este mundo.

El camino para superar nuestros dolores y desesperanza pareciera ser el de esforzarnos por cultivar una ética personal y social que evite el riesgo de una paulatina degradación cultural, política y moral de la humanidad.

DON DE LA PALABRA[1]

Dr. Alejandro Goic G.[2]

Los seres humanos nos comunicamos con la mirada y con los gestos, pero, principalmente, a través de la palabra y su articulador instrumental, el lenguaje. La empleamos para saludar, agradecer, ensalzar, bendecir o perdonar; o, por el contrario, para zaherir, reprender, lastimar o injuriar. Nos sirve para transmitir nuestra simpatía o amor, y también nuestros rencores u odios. Mediante el lenguaje -oral o escrito- transmitimos a los demás nuestras ideas y pensamientos, creencias, deseos y sentimientos, con el fin de informarlos, persuadirlos o seducirlos de la bondad de nuestro mensaje. Algunas profesiones y roles sociales, por su propia naturaleza, exigen a sus cultores ser buenos comunicadores, como es el caso de los líderes políticos y religiosos, escritores y poetas, educadores, médicos y periodistas. En último término, la palabra cumple un rol social y cultural de decisiva importancia para entendernos con nuestros semejantes y comprender el mundo y sus complejidades.

Hay personas que poseen el don de la palabra, es decir, una capacidad especial de comunicación: el discurso les resulta fácil, coherente, fluido, y, en ocasiones, bello. Claro está, la palabra y el lenguaje pueden servir tanto para promover el bien como el mal.

En la ponderación de cualquier discurso no basta oír, sino escuchar; escudriñar su forma y su estructura y, fundamentalmente, su contenido y el contexto y circunstancias en que tuvo lugar la comunicación. Algunos discursos -los de aquellos líderes positivos- tienen como propósito exaltar el bien, la bondad y la belleza, y despiertan en quienes los escuchan o leen sentimientos nobles y emociones perdurables. Otras personas, en cambio, poseyendo el don de la palabra, lo utilizan para promover el resentimiento, el populismo o la demagogia; o para exaltar pasiones humanas como la discriminación racial o social, el nacionalismo desmedido, el fanatismo religioso o la guerra. Son líderes negativos y, algunos, con sus ideas y acciones, condujeron a catástrofes humanitarias de enorme magnitud que provocaron la muerte o la invalidez de millones de personas inocentes, además de destruir ciudades y campos fértiles, reliquias históricas y culturales de otras naciones y de su propio país.

El siglo XX ha sido escenario de impresionantes cambios sociales, políticos y culturales, pero también de dos guerras mundiales. En los comienzos del siglo actual somos testigos de conflictos internos crueles y devastadores. En el transcurrir de estos siglos, líderes políticos, religiosos, artistas e intelectuales de todos los continentes han pronunciado discursos inspiradores en diversos idiomas y diversas situaciones. A estos

1 Artículo de opinión. El Mercurio, 20 de diciembre de 2016

2 Académico de Número de la Academia Chilena de Medicina

líderes de estatura universal, dotados de la autoridad que les conceden su trayectoria personal, su coherencia, su honestidad intelectual y su amor por el prójimo, se les escucha y lee con respeto y admiración. "Los ideales sobre el comportamiento mutuo de los seres humanos y la estructura más deseable de la comunidad, los concibieron y enseñaron individuos ilustres a lo largo de toda la historia" (Einstein).

En las crisis sociales, o en la desesperanza colectiva que acompaña las grandes tragedias humanas, suelen surgir personas cuya trayectoria y experiencia de vida, desprendimiento y sensatez, reivindican la nobleza de la política y mantienen la fe de los pueblos en un nuevo amanecer. Su mensaje es que ningún mal perdura eternamente y que debemos mantener la ilusión -o la esperanza cierta- de que cualquier adversidad puede ser superada.

PREMIO NACIONAL DE MEDICINA 2016

PREMIO NACIONAL DE MEDICINA 2016: VEREDICTO DEL JURADO[1]

Se inicia la sesión a las 11.00 hrs. con la asistencia de la totalidad de los miembros del Jurado el que está constituido por los Doctores: Gloria López Stewart, (Presidenta del Jurado) Presidenta de la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile (ASOCIMED); Rodolfo Armas Merino, Presidente de la Academia Chilena de Medicina; Dr. Enrique Paris Mancilla, Presidente del Colegio Médico de Chile; Dr. Humberto Guajardo Sáinz, (Secretario del Jurado) Presidente de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH); Alejandro Martínez Sepúlveda, Presidente de la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular; Marco Arrese Jiménez, Presidente de la Sociedad Chilena de Gastroenterología y Juan Verdaguer Tarradella, Premio Nacional de Medicina 2014.

Se aprueba el acta de la sesión anterior.

En conformidad al procedimiento acordado con anterioridad, correspondió en esta sesión decidir el premiado entre los tres candidatos preseleccionados. Antes de proceder a la votación, cada uno de los miembros del jurado, hizo uso de la palabra destacando las características más relevantes de cada uno de los candidatos. Los miembros del jurado, concordaron que los tres médicos seleccionados tenían méritos sobresalientes.

Luego, se procedió a una votación secreta, resultando elegido el **Profesor Dr. Manuel García de los Ríos Álvarez.**

Finalmente se resolvió que la ceremonia de entrega del Premio Nacional de Medicina 2016 se realizará el día jueves 28 de abril de 2016, a las 11:30 hrs., en el Salón de Honor del Instituto de Chile, Almirante Montt 454, Santiago.

Antes de levantar la sesión, se acordó que la presidenta del jurado se comunicara de inmediato con el premiado y que la totalidad de los integrantes del jurado se trasladaran al Colegio Médico de Chile, para ofrecer una conferencia de prensa a las 11.00 hrs. en la que se comunicará a la opinión pública este veredicto.

Dr. Humberto Guajardo S.
Secretario del Jurado

Dra. Gloria López S.
Presidenta del Jurado

1 Reunión Fallo del Premio Nacional de Medicina 2016, Santiago 17 de marzo de 2016

PRESENTACIÓN DEL DR. MANUEL GARCÍA DE LOS RÍOS ÁLVAREZ PREMIO NACIONAL DE MEDICINA 2016[1]

Dra. Gloria López S.[2]

Señoras y Señores

Pocas veces resulta tan fácil y a la vez tan desafiante presentar a una persona. Sentimientos encontrados, por la responsabilidad que implica y el honor de conocer a un personaje tan meritorio.

Titubeo debido al temor a un exceso de familiaridad y parecer demasiado generosa con los adjetivos y la preocupación de que quienes me escuchan hoy puedan pensar que me muevan los sentimientos de amistad y admiración originados en los años de trabajo compartido y esto disminuya a sus ojos, los reales méritos de nuestro homenajeado. Nada más alejado de la realidad, tanto que es posible que en mi afán por la objetividad, sea más bien mezquina en los elogios.

Me invadió la emoción desde que se constituyó el jurado del premio. Es difícil describir la responsabilidad, respeto y rigurosidad con que todos sus integrantes estudiaron los antecedentes de los médicos postulados por las distintas organizaciones médicas. Era la segunda ocasión en que participaba y sabía que el proceso es muy difícil. La unanimidad de la elección del Dr. Manuel García de los Ríos fue hermosa y elocuente. Enaltece al premio, a las corporaciones que lo otorgan, a todos los candidatos y al galardonado.

Ustedes desearán conocer en mayor profundidad sus méritos y las cualidades que lo hacen merecedor del Premio Nacional de Medicina 2016.

Cada ser humano es especial, pero solo unos pocos son aún más especiales como el Dr. García de los Ríos. Tuve esa certeza desde que me integré a la Unidad de Diabetes del Hospital San Juan de Dios y conocí a mis compañeros de trabajo. Al llegar, solo sabía que era un Centro Modelo de Atención Integral al Paciente Diabético, creado a imagen de una Clínica de la Universidad de Harvard en Boston, la Clínica Joslin, que yo admiraba y aún admiro. Todo lo que un médico interesado en las personas con diabetes esperaba en esa época, lo tenía esa Unidad: Equipo Multidisciplinario funcionante, Educación para el Cuidado de la Enfermedad y la Prevención de sus Complicaciones, entregada de modo sistemático y organizado; el paciente y su familia como centro del

1 Discurso pronunciado en Ceremonia de entrega del Premio Nacional de Medicina, Salón de Honor del Instituto de Chile, 28 de abril de 2016.

2 Presidenta del Jurado del Premio Nacional de Medicina de 2016; Miembro de Número de la Academia Chilena de Medicina

trabajo; registro cuidadoso de la información. Calidad como medio y como fin. Y como si esto no fuera suficiente, el equipo buscaba contribuir al conocimiento de la diabetes y sus complicaciones por medio de la investigación clínica. La educación dirigida a estudiantes de pregrado de las profesiones del equipo y la formación de internistas y especialistas en diabetes estaba implícita en todas en la labor diaria.

Lo que yo ignoraba hasta ese momento era que este equipo profesional era movido en lo más profundo, por la imperiosa necesidad de avanzar en la mejoría de la calidad de vida de los pacientes y que los lazos que los unían eran los de la solidaridad y de la amistad. Todos quienes trabajaban allí: recepcionistas, técnicos para médicos, podólogos, enfermeras, nutricionistas, médicos diabetólogos, cirujanos expertos en pie diabético, oftalmólogos, seguían este sueño e inspiración común. Este sello, esta inspiración, es el motor de la vida del Dr. Manuel García de los Ríos. Gracias a él el ritmo de trabajo era intenso, pero en un ambiente distendido (salvo contadas excepciones), grato y alegre, donde la recepcionista avisaba al médico más cercano cuando alguno de los pacientes de ese día se veía delicado, o la técnica que tomaba las muestras de sangre para el control advertía que el valor de la glicemia era muy elevado o si un paciente había confesado que no se cuidaba o que le resultaba difícil inyectarse la insulina cada día o la enfermera que se desplazaba por la sala de espera detectaba olor a manzana en el ambiente y no descansaba hasta ubicar al paciente que tenía aliento cetónico y se encontraba ad portas de una complicación aguda grave, llamada cetoacidosis diabética. Todo lo que era necesario hacer se hacía, sin importar quién era el empleador del profesional: Hospital o Universidad. Si un paciente requería más tiempo de atención o el médico debía realizar otra actividad, sin que lo solicitara, otro de los miembros del equipo asumía el trabajo restante para no retrasar la atención del paciente.

Era natural el estudio; el compartir lo aprendido; discutir los casos más complejos; también investigar, registrar todo rigurosamente; la preparación de las clases y conferencias con la anticipación debida; el cuidado en el uso del lenguaje; la revisión y revisión hasta alcanzar la perfección en los textos. Las correcciones del Dr. García de los Ríos eran y son famosas e implacables: en orden y con una admirable letra y un temido lápiz Bic rojo inundaba las páginas convirtiéndolas en planas con fondo de letras negras, contagiada con manchas rojas de varicela. Por el predominio del color, adelantábamos cuánto trabajo nos esperaba para corregir. Esto en la época de las máquinas de escribir, que obligaban una y otra vez a rehacer todo el trabajo. Un mensaje ejemplar para todos, siempre implícito*: Nunca un trabajo sin terminar, un ensayo clínico o estudio sin publicar.* La pequeña agenda que lo acompaña desde que comenzó a trabajar, donde ha registrado clara y ordenadamente todos las publicaciones de cada uno de los integrantes del equipo, ha sido la salvación de muchos de nosotros que no tenemos esa cualidad, sin escapar a su exclamación inevitable ¿Qué harían si yo no estuviera? No obstante, sin exceso de alegría está dispuesto a escuchar críticas, aceptarlas e incorporarlas y en este punto, Pilar Durruty, Bioquímica del equipo, ha sido su Pepe Grillo constante, riguroso y una colaboradora crucial en la concreción de las tareas.

Es un dúo de trabajo y amistad muy peculiar, donde se enfrentan temperamentos e intelectos, que sin lugar a dudas ha resultado muy productiva para la medicina.

El Dr. García de los Ríos es un ejemplo de laboriosidad sin obsesión, de disciplina sin servilismo: nadie tan apegado a las reglas tales como la firma de asistencia diaria con la hora exacta de entrada y salida; la solicitud de permiso para asistir a congresos o salir de vacaciones. Veraz y confiable. Preocupado de todos los detalles, incluida la vestimenta, el acompañamiento a todo a todo miembro del equipo en sus presentaciones en las horas menos propicias; el apoyo y estímulo permanente al progreso individual y la crítica constructiva. Ese sello de la Unidad de Diabetes, es el de nuestro premiado, tanto que hoy lleva su nombre, hecho excepcional y destacable. Continúa siendo el modelo de atención de personas con enfermedades crónicas: SU GRAN OBRA.

Es de todos conocido que para obtener este premio, la producción de trabajos, publicaciones, edición de libros, invitaciones a simposios y conferencias, distinciones de Sociedades Científicas y obtención de premios, debe ser extraordinaria y en el caso de Dr. García de los Ríos lo es y con creces. Solo quisiera destacar la edición 2014 de su libro conocido por internos y residentes de Medicina Interna, como el "LIBRO AZUL".

Debo concentrarme en este momento en ciertas características muy especiales de su labor en comisiones de diferentes corporaciones, entre otras, el Ministerio de Salud, CONACEM, Academia Chilena de Medicina, Comisión Coordinadora de Postgrado, agencia APICE y Ética de la Sociedad Chilena de Endocrinología. Unánimemente destaca su compromiso con cada tarea que asume: llegada puntual, participación activa en el trabajo, cumplimiento siempre oportuno de la misión encomendada; abordaje positivo de las situaciones conflictivas, sin evadir el problema. Es sabido que su presencia en una comisión es una garantía de que se avanzará y se cumplirá con los objetivos de la constitución de la comisión. No pierde el tiempo, sin embargo se da siempre el momento para conversar, compartir y también reír y bromear.

Otro aspecto digno de destacar es su capacidad para organizar congresos, cursos, simposios de gran nivel científico, donde nunca falta el trato amable y el cultivo de la amistad entre organizadores, expositores y asistentes.

Su interés por mejorar la calidad de la atención de las personas con diabetes lo ha demostrado en sus innumerables viajes a lo largo de todo nuestro país en los llamados por nosotros "Cursos Itinerantes de Diabetes". Estos se gestaban a solicitud de médicos de las regiones, del MINSAL, Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes, pero se repetían periódicamente gracias a la relación que siempre establecía con las personas. Estos contactos nos permitían recibir pacientes complejos de todo el país, aprender de ellos y enseñar nuevas formas de tratamiento para personas de regiones alejadas. ¡Qué agradable era no tener que pensar si le correspondía ser recibido y tratado en la Unidad de Diabetes del Hospital San Juan de Dios! Por largos años se constituyó en forma natural y espontánea en un Centro de Derivación Nacional. Muchos de los médicos de provincias realizaban pasantías o cumplían un Programa de Formación, lo que diseminó y multiplicó el amor a la disciplina. Esta labor ha sido también muy fructífera en países de Latinoamérica. A nivel internacional es llamativo su celo

por presentar a Chile como un país donde la medicina y la investigación se hacen seriamente y con calidad.

Una cualidad no señalada aún es su aplicación al asistir a los congresos: hasta la actualidad asiste a todas las sesiones y participa con preguntas actualizadas y aportes al tema en discusión. También está presente sistemáticamente en todas las ceremonias y actividades sociales. Siempre se sabe cuándo el Dr. García de los Ríos está en un congreso.

No puedo dejar de mencionar el gusto por viajar y conocer del doctor. Ha recorrido Chile entero en innumerables ocasiones con toda su familia (en febrero 2015 recorrió conduciendo por enésima vez el sur), también Latinoamérica y el resto del mundo varias veces. Su forma de viajar es remarcable: conduciendo fundamentalmente, volando y últimamente navegando. Se organiza todo con detalle, pero a penas parten, comienza la diversión. Se disfruta cada momento. Si alguno de ustedes está pensando viajar, le aconsejo consultarle. Tendrá muchas recomendaciones y datos que harán el viaje más grato e interesante.

He mencionado en muchos pasajes el sentido de la amistad de nuestro galardonado y este es solo comparable con su dedicación a sus pacientes a quienes acompaña a vivir; no abandona. Puedo darles un ejemplo: NADIE cercano que haya sufrido una enfermedad, sea del ambiente hospitalario, amigos más sus familias, ha dejado de recibir su visita tranquila, dedicada, ya sea durante una hospitalización o en casa. Lo hace como si su amigo o amiga, enfermo o enferma (a la usanza moderna de los géneros), fuera lo más importante. Se sienta al lado de la cama y deja fluir naturalmente la conversación. El tiempo se detiene y el enfermo experimenta un alivio balsámico para el cuerpo y espíritu, con la certeza de que sigue siendo humano a pesar de la enfermedad, capaz de conversar y reír hasta con los detalles muchas veces embarazosos que aparecen con la dolencia. Y esto no termina ahí, si por desgracia la enfermedad fue severa y dejó secuelas, las visitas periódicas, con las mismas características, se repetirán hasta la recuperación o hasta el final.

Otra cualidad algo escasa es su lealtad a toda prueba, la que mantiene a pesar de sucesos de vida del amigo en ocasiones cuestionables o poco comprensibles. Sin juicio de valor, seguirá siendo invitado a su casa con regularidad conscientemente establecida por Manuel García de los Ríos y la complicidad de su esposa. Es el hombre, el doctor, el amigo.

A estas alturas resulta necesaria una reflexión: ¿Qué circunstancias han permitido que Manuel, Manolo, Manolito, sea como es y como lo conocemos y apreciamos? Sin lugar a dudas la herencia hispánica de un padre que perdió en los primeros años de su vida, que marcó sin saberlo muchos de sus rasgos: el humor, la teatralidad, la persistencia en sus conductas, su laboriosidad.

El sentido de responsabilidad y caballerosidad inculcado por su segundo padre, su madre amorosa que le repetía constantemente lo inteligente y lindo que era. Su hermana Quena de hermosos ojos, que lo admira y quiere y, en su adultez, María

Isabel, su novia y esposa de toda la vida, que ha sabido acompañarlo de un modo admirable, sin dejarse apabullar por su brillante marido. Ella dice directamente lo que piensa (opina por ejemplo que ningún médico debiera trabajar menos de 22 horas semanales en el servicio público o en la Universidad). Sabe disfrutar de la vida y supo incorporar su familia al trabajo de Manuel. Nuevas generaciones fueron enriqueciendo su mundo y el de quienes lo rodean: Pili, inteligente, opinante y asertiva; Pablo el entrañable yerno; Pedro el nieto hijo de ambos, finalizando Ingienería Comercial; los Manueles tema obligado de conversación en el hospital: Manuel mi hijo, exitoso y cariñoso, Manuel mi nieto, abogado, quien ya aportó junto a su esposa Alejandra a dos bisnietos, Manuel y Lupe. Paula, la nieta periodista, inteligente y despierta, para quien sigue siento el Tata Loco, que pronto aportará junto a su esposo Jorge un nuevo bisnieto, Mateo. Todos siempre presentes y cercanos.

Sin la fuerza de esa herencia y la del cariño entrañable de toda su familia, que comprendió que la Medicina era la vida de Manuel García de los Ríos Álvarez y que compartiéndola potenciaba la unión, no estaríamos premiando a este grande. Es nuestro deber agradecer la generosidad de toda la familia que ha hecho posible los logros de nuestro Premio Nacional de Medicina 2016.

Finalmente quiero agradecerle el privilegio de ser discípula y amiga y la oportunidad de mostrar algunos aspectos menos conocidos de su vida de trabajo y perseverancia, constancia y esfuerzo, un modelo de humanidad digno de seguir.

En nombre de quienes han recibido sus enseñanzas y su ejemplo,

Muchas gracias

PALABRAS DE AGRADECIMIENTO DEL PREMIO NACIONAL DE MEDICINA 2016[1]

Dr. Manuel García de los Ríos Á.[2]

Autoridades académicas y universitarias, Sr. Presidente del Colegio Médico de Chile, Señores Miembros del Jurado del Premio Nacional de Medicina 2016, Señoras y Señores.

Sean mis primeras palabras de agradecimiento a la presentación tan cariñosa de mi querida amiga de tantos años y brillante discípula Profesora Dra. Gloria López S.

Qué difícil me resulta expresar todo lo que siento hoy en lo más profundo de mi ser.

Ya en el otoño de mi vida, experimento las más encontradas y fuertes emociones, recibo el más alto galardón al que puede aspirar un médico en Chile: "EL PREMIO NACIONAL DE MEDICINA". Con orgullo y profunda alegría – decir lo contrario sería faltar a la verdad- pero al mismo tiempo con gran humildad, al revisar los nombres de los insignes médicos que me antecedieron en obtener tan alto honor, así como tantos otros de mis pares que postularon con grandes merecimientos.

También es motivo de orgullo - por cierto no personal - recordar que soy el tercer miembro del Servicio y Cátedra de Medicina del Hospital San Juan de Dios en recibir tan alta presea, me antecedieron mis grandes amigos y por largo tiempo mis jefes, Drs. Esteban Parrochia y Rodolfo Armas Merino.

Pienso – como muchos otros - que el gran valor de este premio, es que es otorgado por nuestros pares, pertenecientes a las más importantes organizaciones médicas y académicas del país, sin injerencias de ningún otro tipo.

Al preguntarme el motivo de esta honrosa distinción, puedo encontrar de parte de los señores del jurado, una gran benevolencia en juzgarme y de la mía, solo un largo y tesonero trabajo en un campo de la Medicina Interna a la cual he entregado por entero toda mi capacidad: la diabetología. Especialidad derivada de la medicina interna o pediatría, reconocida como tal por CONACEM el 12 de diciembre del año 2002.

He tenido la suerte de haber recibido varios reconocimientos en mis largos 62 años de vida médica, pero ninguno como este, no solo por su importancia, sino porque alcanza y se extiende a muchos; sin duda a quien lo recibe, y también a la familia

1 Discurso pronunciado en Ceremonia de entrega del Premio Nacional de Medicina, Santiago de Chile, 28 de abril de 2016

2 Premio Nacional de Medicina 2016, Miembro de Número de la Academia Chilena de Medicina

toda, a los amigos, al grupo de trabajo, a los antiguos alumnos, discípulos y además, en forma particular, a los pacientes que así me lo han manifestado.

He recibido con profunda emoción las expresiones de muchos que me han dicho: "recibí la noticia de su premio, sin poder contener las lágrimas". ¡Cuánto cariño hay en esas palabras! Y qué decir de vosotros, que habéis concurrido a este Instituto para acompañarme y que con vuestra sola presencia – que agradezco con sinceridad - expresan su afecto y por ello los considero partícipes de este premio.

Pero, volvamos atrás. Toda mi educación escolar la recibí en el colegio de los Sagrados Corazones (Padres Franceses). Soy un provinciano, nueve años en Valparaíso, mi querida tierra natal, y tres en Concepción. En ese colegio me inculcaron que "la obligación está antes que la devoción", expresión que ha sido el norte de mi vida y que creo explica mi permanente conducta.

Ingresé en 1947 a la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, donde realicé mis primeros cuatro años de estudio y recibí de la férrea disciplina germánica de los profesores de ese origen, hábitos de estudio y deseos de superación. De todos ellos guardo – pese a sus exigencias - un grato recuerdo y un profundo reconocimiento.

Terminé mis estudios de pre-grado en Santiago –situación obligatoria para esa época - y una vez recibido de médico tuve la suerte de ser aceptado por el profesor Dr. Rodolfo Armas Cruz en su Cátedra y Servicio de Medicina en el recién inaugurado Hospital San Juan de Dios, continuación del viejo y demolido hospital de Santa Rosa con Alameda. El profesor Armas Cruz – uno de los más grandes clínicos de la época - me indicó que debía realizar mi formación de internista, para luego – si lo deseaba - continuar el camino de una especialidad derivada de esta. En ese tiempo, 1954, se iniciaban en Chile las sub-especialidades médicas, pediátricas y quirúrgicas.

En el Servicio del profesor Armas Cruz, estaba el profesor Dr. Ismael Canessa, mi verdadero maestro, quien estaba organizando la Unidad de Diabetes y Nutrición, novedad para esos tiempos. Allí llegué por simple casualidad, no puedo decir que lo hice por vocación, pero sí ha sido la misión de mi vida médica.

Así nace la Unidad de Diabetes del Hospital San Juan de Dios, la primera en formarse en el país, la que continuó después con similares en otros hospitales de Santiago y posteriormente en Concepción, Valparaíso y otras ciudades.

Al profesor Canessa nos unimos jóvenes médicos ansiosos de estudiar, trabajar, enseñar y, siguiendo su modelo, publicar nuestras experiencias, porque "lo que no se publica no existe". De este modo, llegamos los Dres. Sergio Valiente, mi querido y recordado amigo, Iris Mella aquí presente y el que habla. Pensando siempre que la Unidad debía ser multiprofesional, para dar al paciente diabético una atención integral, se unió al grupo la nutricionista Gabriela Bahamondes de increíble bondad y la E.U. Jeanette Biget, ejemplo de abnegación. Todos ellos fuimos los cofundadores de la Unidad de Diabetes del Hospital San Juan de Dios, en la que formamos una verdadera familia de trabajo, dentro y fuera del hospital. Esa fue nuestra gran fortaleza: la amistad.

Así se origina en Chile oficiosamente la diabetología y lo que yo siempre he llamado el movimiento de la década 1950-1960. Paralelamente a nosotros estuvieron la Dra. Odette Veit, del Hospital Salvador, y los Dres. Antonio Arteaga de la Universidad Católica y Luis Costamaillere del Hospital José Joaquín Aguirre.

Todos los citados tuvimos la posibilidad y fortuna de realizar estudios de post-título en Estados Unidos, salvo Costamaillere, que obviamente por sus ancestros los hizo en Francia. A nuestro regreso a Chile todos nos volcamos en nuestros trabajos y esfuerzos a la diabetología. Cada uno en su campo de acción fue factor multiplicador de sus afanes.

La visión de futuro de los médicos que iniciamos la diabetología en nuestro país queda de manifiesto al revisar las cifras de prevalencia de diabetes en Chile en los últimos años: 5,3% en 1981, 6,3% en el 2003, 9,4% en el 2010 y 11% en el año 2015 según el último informe de la International Diabetes Federation (IDF). El primer estudio corresponde al realizado por Iris Mella y cols. en nuestra unidad y los intermedios a las Encuestas Nacionales de Salud de Chile.

Los cambios demográficos ocurridos en nuestro país explican en parte el rápido y creciente aumento de la prevalencia de diabetes, si recordamos que la expectativa de vida aumentó de 44 años en la década de 1950 a 80 años – en cifras redondas - en los últimos tiempos. Prácticamente al doble en mi sola generación. Pensemos que en las personas mayores de 65 años la diabetes tipo 2 alcanza al 26%, correspondiendo este grupo etáreo al 10,3% de nuestra población.

Un factor habitualmente menos considerado es la urbanización, en circunstancias que la frecuencia de diabetes es el doble en las ciudades en relación con las zonas rurales. Recordemos que en el año 1950, el 40% vivía en las ciudades y el 60% en el campo, y ya en el decenio 2002-2012, las cifras han cambiado radicalmente, el 86% es citadino y solo el 14% rural, según datos del INE.

No obstante lo citado, los principales factores en la génesis de la diabetes tipo 2 es el sedentarismo y la obesidad, como no quiero aburrirlos con tantas cifras solo me referiré a esta última. En estudios realizados por nosotros en 1981, el 10,9% de la población era obesa, la que en el año 2010 sube a más del doble 25%.

Por todo lo expuesto no es sorprendente que la IDF informara el año pasado que Chile es el segundo país en Sudamérica con tasas de prevalencia del 11%.

Como paradoja de la actual pandemia de diabetes, el gran Galeno (131-201 DC), al decir de los historiadores, solo vio dos pacientes con diabetes y pensó, al igual que Areteo de Capadocia, que se trataba de una enfermedad infrecuente del riñón.

Pero volvamos otra vez a la Unidad de Diabetes del Servicio de Medicina del Hospital San Juan de Dios, a esta le debo todo lo que he podido lograr en mi vida. A ella pertenecí oficialmente 52 años, lo digo así, porque después he seguido concurriendo todos los días miércoles a nuestra reunión bibliográfica y participando hasta hoy en sus publicaciones. Puedo decir que el miércoles el es día más grato y esperado de la

semana. Pero ¿cuál es la razón de este verdadero amor por la diabetes? Es que esta enfermedad, para quien se interese en ella, resulta fascinante: su cuadro clínico, su patogenia, que aún no se termina de conocer respecto a la diabetes tipo 1 y sus complicaciones de tan alta morbi-mortalidad.

En nuestra unidad desarrollamos cabalmente los pilares programáticos de la Universidad de Chile: docencia, investigación, asistencia y extensión. Docencia de pregrado y post-grado y, confirmando esto último recorrimos Chile de Arica a Magallanes enseñando lo que nosotros hacíamos, cumpliendo nuestra premisa de enseñar lo que se hace en el día a día, atendiendo a nuestros pacientes, norte de nuestro quehacer médico. No solo fuimos a las capitales regionales, sino a pequeños pueblos, tales como Hualañe, por citar solo uno, donde se reunían los médicos generalistas y de atención primaria de la región.

El prestigio alcanzado por nuestro grupo a través de más de 150 publicaciones a la fecha, en revistas nacionales e internacionales, 12 capítulos de libros, tres libros e innumerables cursos hizo que atrajéramos a un gran número de médicos chilenos y extranjeros a buscar en nuestra unidad su formación diabetológica. Sin duda el gran impulso a nuestras investigaciones se debe a la incorporación de las bioquímicas Francisca Ruiz y Pilar Durruty, esta última aún pertenece a la unidad. Recuerdo con gran cariño los nombres de tantos y tantos médicos y otros profesionales de la salud que han pasado por nuestra unidad como miembros de planta o como alumnos, y que hoy trabajan a lo largo de Chile, sea en el sistema público o privado. Mi aprecio y cariño es el mismo para quienes nos iniciamos, como a los que hoy se desempeñan en la Unidad de Diabetes.

El habernos constituido en un centro de formación llevó a la Escuela de Post-grado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile en el año 1998 a instaurar en nuestra unidad el curso para la formación de diabetólogos, el que ahora – desde mi retiro - dirige con gran éxito la Dra. Gloria López S. en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, y que desde el 2008 tiene una duración de dos años, homologándose a todas las especialidades derivadas de la medicina interna.

En la vida nadie camina solo, lo hace rodeado de compañeros de ruta, lo que algunos llaman discípulos y/o colaboradores. En mi caso, puedo decir que soy un amigo incondicional de quienes se formaron o trabajaron a mi lado. Sus éxitos y logros son motivo de auténtica felicidad. Dar nombres siempre es injusto porque se olvidan muchos y se hiere con razón a los que no se nombran.

En mi vida universitaria y profesional he tenido la ayuda de muchas personas, desde mis maestros, ya citados, hasta las de mis pares y jóvenes estudiantes que me han obligado a mantenerme activo y a estudiar hasta el día de hoy; pero nadie ha tenido en mí mayor influencia y me ha brindado mayor apoyo científico que la Dra. BQ Pilar Durruty Alfonso, Magister en Nutrición Humana y Profesor Asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Con Pilar hemos trabajado más de 40 años y tengo con ella una deuda de gratitud que nunca terminaré de pagar.

En lo personal, he sido un hombre muy afortunado, hijo de emigrantes españoles, perdí a mi padre a los cuatro años, pero tuve una madre que llenó con amor todos los espacios, hasta que al tener yo 10 años, llegó a mi vida mi padrastro Mario Saldes Pérez de Arce, quien me formó y educó en idearios éticos y morales por los cuales me he regido toda mi vida. Trabajo tesonero y desdén por lo material. Una esposa, María Isabel Court quien ha soportado a un marido tremendamente aburrido, que le ha dedicado más horas al trabajo y al estudio, que a la atención que ella se ha merecido. Secretaria ad-honorem, que con su actividad llena todos los ministerios que el marido no ejerce.

Tengo una familia corta, dos amados hijos, Manuel y Pili, y sus respectivos cónyuges, tres nietos Manuel, Paula y Pedro y dos bisnietos, una sola hermana María Eugenia, tres sobrinos y siete sobrinos nietos. A todos ellos deseo agregar mi querida familia política Etcheberry Court, los que sí aportan una larga descendencia. De toda mi familia, de unos y de otros, no solo he recibido cariño, sino apoyo generoso y sin límites en todas mis actividades.

Termino tomando el nombre de esa hermosa canción de Violeta Parra "Gracias a la vida", sí, por haberme dado tanto, gracias a todos vosotros presentes y ausentes por haberme dado tanto afecto, que hoy culmina con esta maravillosa ceremonia, jamás soñada por mí, donde se me otorga el Premio Nacional de Medicina del año 2016.

¡Muchas Gracias!

IN MEMORIAM

DOCTOR JAIME DUCLOS HERTZER (1947-2016)

Dr. Eduardo Bastías G.

Académico Correspondiente

Hay personas que nacen destinadas a dejar huellas en su trayectoria; una de ellas fue Jaime Duclos Hertzer, fallecido en los primeros días del mes de febrero del año 2016.

Pareciese que el doctor Duclos se hubiese propuesto, al menos, tres objetivos: ser un ejemplo de profesionalismo, resaltar los valores humanistas en el desempeño de la medicina e impulsar la presencia de las regiones en el campo de la medicina interna. De haber sido así, cumplió plenamente todos sus objetivos.

El doctor Jaime Duclos nació y se educó en provincia. Hijo del destacado profesor de otorrinolaringología, Jorge Duclos, heredó de su padre el profesionalismo, el carácter humanista y la vocación docente. Casado con la doctora Mónica Cornejo, compañera de curso en la universidad, docente y destacada investigadora de la Universidad de Valparaíso, tuvieron dos hijos.

Para su desempeño profesional se tituló y especializó en medicina interna en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile y perfeccionó sus estudios en centros académicos de Alemania y Francia, con dedicación preferencial a la formación en nefrología. El desempeño de estas competencias lo ejerció como Jefe del Servicio de Medicina del Hospital Naval de Viña del Mar y como profesor de medicina de la Universidad de Valparaíso, siempre con el concepto de profesionalismo, entendiendo como tal la práctica, comportamiento y actitudes que se rigen por el respeto, la mesura, la objetividad y la efectividad en sus acciones, hasta constituirse en un ejemplo para sus pares, como para sus discípulos.

En el ámbito académico se distinguió por su coherencia permanente con los valores humanistas. De inconmovible consecuencia, se manifestó contra toda influencia ajena a lo que consideraba el beneficio del enfermo. Basta con revisar los títulos de algunas de sus 34 publicaciones para percibir el carácter humanista que deseaba resaltar en la relación médico paciente: "El internista, una filosofía de vida", "¿Cuánto vale la palabra del médico en la práctica clínica?", "Definiciones en Medicina: ¿estamos en que el fin justifica los medios?", "La Muerte: un momento de paz y de confianza"; "El internista: Un ser humano ayudando a otro".

Podría, junto a estas referencias, mencionar numerosas citas sobre sus participaciones en congresos y encuentros médicos, donde siempre entregó una visión humanista del quehacer del médico en la práctica clínica.

Más que detallar su rico currículum de reconocimientos y altas funciones, deseo destacar su presidencia de la Sociedad Médica de Santiago durante el período 2003-2005.

Fue el primer presidente que al asumir el cargo se desempeñaba en una región del país y no en Santiago. Como fue su propósito al aceptar ese desafío, se empeñó en destacar la presencia de las regiones en las actividades académicas de la medicina interna. De este modo llevó el Congreso anual de especialidad fuera de la región Metropolitana. El primer congreso de la Sociedad Chilena de Medicina fuera de Santiago se realizó en Viña del Mar, con participación importante de especialistas regionales. Desde entonces su herencia ha originado congresos en Coquimbo y en Concepción.

En el Congreso Chileno de Medicina efectuado en Santiago el año 2014, el Dr. Duclos fue distinguido con la Conferencia Sociedad Médica de Santiago.

En el Hospital Naval Almirante Nef de Viña del Mar, las autoridades de Sanidad Naval designaron la Sala de Reuniones del Sexto Piso, con el nombre de Jaime Duclos Hertzer, como homenaje de reconocimiento a su destacada trayectoria en ese establecimiento.

Fue elegido Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Medicina en el año 2002 y el 4 de junio de 2003 dictó su conferencia de incorporación, sobre el tema "Valor y valer del Internista en la Sociedad".

Con el sentido fallecimiento del doctor Jaime Duclos Hertzer, la medicina chilena ha perdido a un destacado impulsor de los valores humanistas de la profesión y a un activo promotor de la Medicina Interna como especialidad medular en el post grado, con énfasis en la proporcionalidad representativa de las regiones en las actividades médicas. La Academia Chilena de Medicina lo contó entre sus miembros, en reconocimiento de sus preclaros méritos, que le destacaron en su desempeño profesional y académico.

DOCTOR JAIME LAVADOS MONTES (1937-2016)[1]

Dr. Humberto Reyes B.

El doctor Jaime Lavados Montes nació en Talca, el 13 de febrero de 1937 y falleció en Santiago, el 8 de octubre de 2016. **C**ursó la carrera de medicina en la Universidad de Chile y se especializó en Neurología, con estudios en Chile, Inglaterra y los Estados Unidos de Norteamérica. Durante su carrera profesional destacó en el ámbito de la clínica, la docencia e investigación en neurociencias y la gestión universitaria. En 1981 accedió al grado académico de profesor titular en la Universidad de Chile, desempeñándose sucesivamente como miembro del Consejo Superior de la Universidad, director del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico, y director del Departamento de Ciencias Neurológicas, Campus Oriente. En 1990 fue elegido Rector de la Universidad de Chile, el primero en la etapa de recuperación de la institucionalidad democrática. Además de sus funciones universitarias fue director ejecutivo de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, presidente de la Corporación de Promoción Universitaria, embajador de Chile ante la UNESCO, consultor en desarrollo científico y académico de Naciones Unidas, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Organización de Estados Americanos. Entre 1990 y 1998 fue director del Instituto de Neurocirugía e Investigaciones Cerebrales Alfonso Asenjo. Ejerció la presidencia de la Sociedad Chilena de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, y recibió condecoraciones honoríficas en Brasil, Israel, España, Venezuela y Chile. Fue autor de numerosos artículos científicos publicados en revistas nacionales y extranjeras, participó en la edición de ocho libros sobre biomedicina y neurología, seis textos de política científica y educación superior, y de capítulos en el texto Semiología Médica, de Alejandro Goic y colaboradores. En el año 2013 se incorporó como Miembro Honorario de la Academia Chilena de Medicina.

1 Palabras del Presidente de la Academia Chilena de Medicina, en recuerdo del Dr. Jaime Lavados Montes. Sesión Ordinaria de la Academia del 2 de noviembre de 2016

DOCTOR RICARDO CRUZ-COKE MADRID (1925-2016)[1]

Dr. Humberto Reyes B.

El doctor Ricardo Cruz-Coke Madrid nació en Santiago el 13 de agosto de 1925 y falleció en Santiago el 26 de octubre de 2016. En 1950 obtuvo el título de Médico Cirujano, en la Universidad de Chile. Continuó con estudios de postgrado en la Universidad de París, en el Hospital Broussais (1954) y en el Hospital Necker (1957) complementándolos, en la década de 1960, en el Hospital Johns Hopkins de Baltimore, el principal centro de genética médica en Norteamérica. Durante toda su carrera se comprometió con dedicación exclusiva a la actividad universitaria, alcanzando la jerarquía de Profesor Titular de la Universidad de Chile. Fue fundador y jefe de la Sección Genética del Hospital José Joaquín Aguirre. Fue uno de los más destacados investigadores y docentes en genética médica y de poblaciones humanas, impulsó el uso de la computación en medicina y tuvo reconocimiento internacional por sus estudios sobre la relación entre factores genéticos e hipertensión arterial, originando numerosas publicaciones en las principales revistas científicas nacionales e internacionales. Participó en 80 congresos científicos, en 40 países. Además, sus conocimientos de ciencia política y de matemática lo llevaron a ser consultado como experto por el antiguo servicio electoral, llegando a publicar libros como "Geografía electoral de Chile" (1952) e "Historia electoral de Chile" (1984). Otro aspecto de su amplitud cultural se refleja en sus libros "El hombre y su planeta" (1962), "Color Blindness" (1970), "Historia de la Medicina Chilena" (1995), "Genética Social" (1999). Entre 1957 y 1995 fue Editor Asociado de la *Revista Médica de Chile*, contribuyendo en funciones similares en las revistas *Clinical Genetics* y *Vida Médica*, del Colegio Médico de Chile. Entre 1957 y 1998 fue miembro del Consejo Superior de Educación. Fue presidente de la Sociedad Chilena de Genética y de la Asociación Latinoamericana de Genética, fundador y presidente del Programa Latinoamericano del Genoma Humano, miembro del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud y de la Comisión de Bioética de la UNESCO. Recibió importantes distinciones académicas de diversos países americanos y europeos. En Chile, recibió la Medalla Rector Juvenal Hernández Jaque, otorgado por la Universidad de Chile (2003). Destacó por su interés y sapiencia en distintas áreas de las humanidades médicas, particularmente en historia de la medicina y en ética médica. Su última empresa, con noventa años de edad, fue un intento épico de resumir la Historia de la Medicina en la Universidad de Chile, en un pequeño libro que trajo personalmente, hace menos de un año, para obsequiarlo a sus colegas en la Academia Chilena de Medicina, donde fue Miembro de Número desde

1 Palabras del Presidente de la Academia Chilena de Medicina, en recuerdo del Dr. Ricardo Cruz-Coke Madrid. Sesión Ordinaria de la Academia del 2 de noviembre de 2016

1985. Al recuerdo de su vida profesional debemos agregar sus cualidades humanas: su rectitud, honestidad, firmeza en la defensa de sus principios morales y su fe, y la calidez de su amistad.

ANEXO

ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CULTURALES DE LOS MIEMBROS DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

Dra. Cecilia Albala Brevis

Publicaciones

- Bustos N, Olivares S, Leyton B, Cano M, Albala C. Impact of a school-based intervention on nutritional education and physical activity in primary public schools in Chile (KIND) programme study protocol: cluster randomised controlled trial. BMC Public Health. 2016 Dec 3;16(1):1217. PubMed PMID: 27912741; PubMed . Central PMCID: PMC5135760.
- Lera L, Sánchez H, Ángel B, Albala C. Mini Nutritional Assessment Short-Form: Validation in Five Latin American Cities. SABE Study.J Nutr Health Aging. 2016;20(8):797-805. PubMed PMID: 27709228.
- Albala C, Angel B, Lera L, Sanchez H, Marquez C, Fuentes P. Low Leptin Availability as a Risk Factor for Dementia in Chilean Older People. Dement GeriatrCogn Dis Extra. 2016 Jul 16;6(2):295-302. doi: 10.1159/000447447. PubMed PMID: 27504118; PubMed Central PMCID: PMC4965539.
- Moreno X, Sánchez H, Huerta M, Albala C, Márquez C. Social Representations of Older Adults Among Chilean Elders of Three Cities with Different Historical and Sociodemographic Background. J Cross Cult Gerontol. 2016 Jun;31(2):115-28. doi: 10.1007/s10823-016-9288-y. PubMed PMID: 26993801.
- Brito A, Verdugo R, Hertrampf E, Miller JW, Green R, Fedosov SN, Shahab-Ferdows S, Sanchez H, Albala C, Castillo JL, Matamala JM, Uauy R, Allen LH. Vitamin B-12 treatment of asymptomatic, deficient, elderly Chileans improves conductivity in myelinated peripheral nerves, but high serum folate impairs vitamin B-12 status response assessed by the combined indicator of vitamin B-12 status. Am J ClinNutr.2016 Jan;103(1):250-7. doi: 10.3945/ajcn.115.116509.PubMed PMID: 26607937.
- Lizana P.Lopez R, Albala C. Effect of Summer Holidays on Anthropometric Measures and Body Composition of Older Adults, Inadequacy of Body Mass Index to Detect Changes During a Critical Period: A Pilot Study. Int J Morphology 2016june; 34 (2): 557-560.
- L. Lera, C. Albala, H. Sánchez, B. Angel, M.J. Hormazabal,C. Márquez, P. Arroyo. Prevalence Of Sarcopenia In Community-Dwelling Chilean Elders According To An Adapted Version of The European Working Group On SarcopeniaIn Older People (EWGSOP) Criteria. The Journal of Frailty & Aging. Published online November 30, 2016, http://dx.doi.org/10.14283/jfa.2016.117
- Angel, B; Lera, L; Sanchez, H; Oyarzun, A; Albala C. FOKI polymorphism in vitamin D receptor gene: Differential expression of TNF alpha in peripheral mononuclear cells of type 2 diabetic subjects. Meta Gene 2016;7:1-6.

- Burrows R, Correa-Burrows P, Reyes M, Blanco E, Albala C, Gahagan S. Highcardiometabolic risk in healthy Chilean adolescents: associations with anthropometric, biological and lifestyle factors. Public Health Nutr. 2016 Feb;19(3):486-93. doi: 10.1017/S1368980015001585. PubMed PMID: 25990645; PubMed Central PMCID: PMC4654715.

- León S, Bravo-Cavicchioli D, Giacaman RA, Correa-Beltrán G, Albala C.Validation of the Spanish version of the oral health impact profile to assess an association between quality of life and oral health of elderly Chileans.Gerodontology. 2016 Mar;33(1):97-105. doi: 10.1111/ger.12124. PubMed PMID:24612284.

Conferencias

- Sindrome de dismovilidad, caídas, fracturas y mortalidad en adultos mayores chilenos. XXIV Congreso. Sociedad Chilena de Osteología y Metabolismo Mineral, SCHOMM. Stgo Abril 2016
- Evaluación y manejo nutricional de la mujer obesa carenciada. X Jornadas Anuales de Endocrinología Ginecológica, Reproducción y Andrología, Santiago mayo 2016
- Envejecimiento Saludable ¿qué hay de nuevo? XX Jornadas de Nutrición. Stgo. octubre 2016
- Enfoque bioético de la investigación e intervenciones actuales para prolongar la vida. VI seminario de Bioética. Academia Chilena de Medicina. Enfoque Bioético de la Medicina ante el Envejecimiento Stgo, agosto 2016
- Dysmobility Syndrome and Mortality Risk In Chilean Older People. WCO-IOF-ESCEO 2016. Málaga Abril 2016
- Trajectories of cognitive impairment and dementia in Chilean older people. XXVIII Reves Meeting. Vienna 2016

Invitación como experta

- Segundo Taller internacional sobre indicadores de salud y envejecimiento, organizado por el Instituto Nacional de Geriatría de Mexico y la red temática Envejecimiento, salud y Desarrollo social (REDESDC) . Ciudad de Mexico 28-30 Sept 2016.

Trabajos aceptados en congresos y publicados en Revistas Científicas

- Albala C, Lera L, Angel B, Sànchez H, Màrquez C. Arroyo P.Dysmobility Syndrome and Mortality Risk In Chilean Older People. Osteoporosis international 2016; 27:S51-S51.
- Sánchez H, Lera L, Angel B, Márquez C; Albala C.Dysmobility SyndromeIs Associated With Falls and Factures In Older Chilean People.Osteoporosis international 2016; 27:S525-S525.
- Burrows R, Correa, P ; Reyes, M ; Blanco, E ; Albala C ; Gahagan, S . Sarcopenia Is Associated with Increased Cardiometabolic Risk Regardless of Nutritional Status in Adolescents from a Chilean Birth Cohort Hormone research in paediatrics 2016; 86 (supp2):13-14.
- Fagerstrom, CK ; Gurovich, MM ; Albala C. Prevalence and Factors Associated With Urinary Incontinence and Quality of Life in Older Population. Int Urogynecology Journal 2016;26(Supp1):S116-S116.

- Albala C, Lera L, Sánchez HAngel B, Arroyo P. Marquez C, Moya M.vit D déficit, nutritional state and frailty in Chilean older people The Journal of Frailty & Aging 2016;5(supp1):S93-S94
- Albala C, Lera L, Sánchez H Angel B, Arroyo P. Marquez C, Moya M. Sarcopenia as determinant of lower survival in Chilean Older people. The Alexandros study. The Journal of Frailty & Aging2016;5(supp1):S55-S56.
- Albala C, Lera L, Sánchez H Angel B, Márquez C, Arroyo P., Fuentes P. Dysmobility Syndromeand its Association With mild cognitive impairmentin Chilean older people. Journal of Cachexia, sarcopenia and Muscle 2016;7:638.

Dr. Rodolfo Armas Merino

Actividades Docentes

- Docencia de Pregrado: Dictado de clases a alumnos de tercer año de la carrera de Medicina.
- Docencia de Postgrado: Realización de Seminarios y Docencia directa teórico-práctica en consultorio de gastroenterología en Universidad de Chile dos veces por semana a lo largo de todo el año dentro del programa de especialización de Medicina Interna.

Actividades Académicas en la Academia Chilena de Medicina y en el Instituto de Chile

- Presidente del Instituto de Chile desde enero 2013 hasta el 06 de enero 2016.
- Miembro de Número de La Academia Chilena de Medicina. Presidente desde diciembre 2010 hasta el 9 de marzo 2016.
- Miembro del Comité de adecuación del Reglamento de la Academia Chilena de Medicina.
- Participación y presidencia de Sesión en el VI Seminario de Bioética de la Academia chilena de Medicina: "Enfoque bioético de la medicina ante el envejecimiento", agosto, 2016
- Coautor de la Historia de la Academia Chilena de Medicina, 2016

Actividades Profesionales

- Desempeño como gastroenterólogo en Hospital San Juan de Dios atendiendo en consultorio especializado dos mañanas por semana y participando de las actividades propias de la Unidad de Gastroenterología.
- Trabajo como médico internista y gastroenterólogo en Clínica Alemana de Santiago hasta el 31 de enero 2016.

Otras Actividades

- Miembro del Jurado del Premio Universia a la Investigación Médica Universitaria 2016
- Miembro del Jurado, en representación de la Academia Chilena de Medicina, para discernir el Premio Nacional de Medicina que imparten las principales Instituciones Médicas de Chile.

- Miembro del Jurado, en representación de la Academia Chilena de Medicina, para discernir el Premio Anual de Bioética que imparte el Colegio Médico de Chile.
- Participación en el Seminario "Las Especialidades Médicas y Atención de Salud en Chile. ¿Cuál es la Dirección Correcta?" organizado por Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile. Junio 2016.

Distinción:

- Asignación de la Medalla Rector Juvenal Hernández de la Universidad de Chile destinada a un ex alumno que, "en el ejercicio de sus respectivas labores profesionales, haya prestado servicios distinguidos a la Universidad de Chile y al país, manteniendo una permanente fidelidad hacia la Corporación, caracterizándose a lo largo de su vida por identificarse con el espíritu humanista y el ideario ético que encarnó el Rector de nuestra Universidad, Juvenal Hernández Jaque.

Dr. Eduardo Bastías Guzmán

Actividades académicas extracurriculares

Conferencias.

- "Al recetar estatina ¿usted piensa en reducir el nivel de colesterol o reducir riesgo?" Curso Anual de Prevención CV. Sociedad Chilena de Cardiología. Santiago, abril 22, 2016.
- "Cuando (no) indicar una estatina". Reunión Clínica Servicio de Medicina, Hospital San Martín de Quillota, 11 agosto 2016, Quillota.
- "Prevención Primaria: Las nuevas guías en estilos de vida". III Curso de Factores de Riesgo y Prevención Cardiovascular. Fundación Jorge Kaplán, agosto 19, 2016 Viña del Mar.
- "Diabetes y Dislipídemias". Curso Modular para el nivel Primario "Atención del paciente diabético en el consultorio. Corporación Municipal Viña del Mar. 28 septiembre y 16 de noviembre 2016
- Conferencia Magistral. "Desde el Galvanómetro Capilar hasta el Siglo XXI. Historia de la Electrocardiografía." Curso anual Sociedad Chilena de Cardiología Filial V Región, 14 de octubre 2016, Viña del Mar

Publicaciones

- Autor de los capítulos: "HIpertrigliceridemias" y "Fisiopatología de las Dislipidemias" en curso on line de Prevención Cardiovascular. MINSAL-Sociedad Chilena de Cardiología, en elaboración.

Dr. Juan Pablo Beca Infante

Docencia

- Clases de Bioética en Pregrado de Medicina. Facultad de medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.
- Clases de Bioética en pregrado Carrera de Medicina en Universidad de Magallanes.
- XII Curso Internacional Intensivo de Bioética. Dirección del curso, tutorías y clases.
- Direccion, clases y tutorías en Magíster Interuniversitario de Bioética, Facultad de Medicina Clínica Alemana -Universidad del Desarrollo.
- Curso de Bioética para Doctorado Ciencias Médicas, Facultad de Medicina Clínica Alemana -Universidad del Desarrollo.

Publicaciones

- Beca JP, Salas S. Problemas éticos y de salud planteados por la reciente epidemia de Ébola: ¿Qué debemos aprender?. Rev Med Chile, marzo 2016; 144: 371-376

Inserciones en prensa

- Carta Mercurio. Manipulación de embriones. 5 febrero 2016.
- Carta Mercurio. Aborto y virus Zika, 12 febrero 2016.

Conferencias

- Academia Chilena de Medicina: Desafíos éticos de la medicina contemporánea, marzo 9, 2016.
- Seminario Internacional de Bioética Integramédica Bupa Chile: Bioética en Chile y nuevos desafíos para la medicina. 19 marzo 2016.
- XLVIII Reunión Anual American College of Physicians. Presentación en Sesión Interactiva III: "Lo que nadie te enseña: situaciones clínicas conflictivas". 15 abril 2016.
- Conferencia en II Seminario de Bioética de Hospital de Carabineros, Junio 30 2016, "Enfermo, persona y dignidad".
- Coordinacion panel "Proporcionalidad terapéutica en geriatría" en X Seminario Internacional de Bioética", 8 julio 2016.
- Conferencia Limitación del Esfuerzo Terapéutico. Clínica Alemana de Santiago, 31 agosto.
- Conferencia Conflicto de intereses. XIX Jornada Chilena de Cardiología Intervencional. 30 setiembre 2016, Santa Cruz, Chile.
- Conferencias LET o Adecuación de tratamientos, y Fundamentos del Consentimiento Informado Jornada de Capacitación Comité de ética, Valdivia, octubre 14, 2016.
- Conferencia Desafíos actuales para la Bioética en Chile en II Jornadas de Capacitación en Bioética. Oficina de Bioética MINSAL. 26 octubre 2016.

Congresos y Presentaciones Internacionales

- International Conference on Clinical Ethics Consultation, Washington DC. Panel Caring for the Etically Complicated Patient en sesión inaugural, Ponencia: Indicidual Ethics Consultation as a Contribution to Shared Decision Makingat End of Life. Mayo 2016.
- Sesión "Brownbag meeting" en Organización Panamericana de la Salud. Tema: Consultoría Ético-clínica Individual. Mayo 2016.
- Reunión de ECEN (European Clinical Ethics Network) en Lovaina, Bélgica, Setiembre 7, 2016 y en Congreso de EACME (European Association of Centers of Medical Ethics), en Lovaina, septiembre 8-10, 206.
- Academia Nacional de Medicina del Uruguay. Conferencia Medicina centrada en la persona. Octubre 27, 2016-10-28.
- Primer Curso de Bioética Colegio Médico de Uruguay, Comisión de Bioética del Ministerio de Salud y Facultad de Medicina UR Uruguiay. Temas: 1) Confidencialidad y 2) Proporcionalidad en la limitación de tratamientos. Octubre 28, 2016.
- Participación en workshops en el Global Forum on Biothics in Research. El tema central fue la investigación en mujeres embarazadas. Noviembre 3-4, Buenos Aires

Revisor de Consejos Editoriales

- Revista Médica de Chile.
- Revista Chilena de Pediatría.
- Miembro del Consejo Editorial Internacional de la colección de textos sobre Humanidades Médicas, UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA de Madrid.
- Global Public Health Journal.
- Rev. Romana Bioética.
- Rev. de Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina.
- Revista CS (Estudios sobre Latinoamérica y el Caribe con perspectiva global – Universidad ICESI, Colombia).

Dr. Felipe C. Cabello

Publicaciones

- Cabello FC, Godfrey HP. Florecimiento de algas nocivas (FANs), ecosistemas marinos y la salud humana en la Patagonia chilena. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (5): 559-560
- Cabello FC, Godfrey HP. Harmful algal blooms (HABs), marine ecosystems and human health in the Chilean Patagonia. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (5): 561-562
- Cabello FC, Godfrey HP. Comment on: Transferable resistance to colistin: a new but old threat. J Antimicrob Chemother 2016 Oct 12. pii: dkw432. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27733518

- Cabello FC, Godfrey H, Melillanca P. Marine Ecosystem Health.-Chile (Los Lagos). Implications of algal blooms. A ProMED-mail post<http://www.promedmail.org>ProMED-mail is a program of the International Society for Infectious Diseases<http://www.isid.org>Date: Sun 24 Jul 2016
- Cabello FC, Godfrey HP, Buschmann AH, Dölz HJ. Aquaculture as yet another environmental gateway to the development and globalisation of antimicrobial resistance. Lancet Infect Dis. 2016 Jul;16(7):e127-33. doi: 10.1016/S1473-3099(16)00100-6. Review. PMID:27083976
- Cabello FC, Godfrey HP. Even therapeutic antimicrobial use in animal husbandry may generate environmental hazards to human health. Environ Microbiol. 2016 Feb;18(2):311-3. doi: 10.1111/1462-2920.13247. PubMed PMID: 26913818

Conferencias e invitaciones

- Conferencia "Antimicrobials and aquaculture: a public health issue? En Symposium on Antimicrobial Resistance and the Aquatic Environment, Division de Microbiologia y Biotecnología, Facultad de Agricultura and Ingenieria Forestal, Universidad de Helsinki, Finlandia, junio 2016
- Conferencia "*Borreliaburgdorferi* enzootic cycle: the role of the stringent response in its persistence? Departamento de Bacteriología, Instituto Haartman, Facultad de Medicina, Universidad de Helsinki, Finlandia, Junio 2016
- Conferencia"Aquaculture and antimicrobial resistance: still an unexplored health issue." En Aquaculture Symposium, Reunion Annual Nexos- Chile-U.S.A., 2016, Escuela de Medicina, Universidad Drexel, Filadelfia, noviembre 2016
- Felipe C. Cabello, MD was invitated this past June to be an opponent for a Ph.D. Dissertation examination on antibiotic resistance genes and mobile genetic elements on Baltic marine sediments impacted by aquaculture. The Ph. D. Dissertation was sponsored by the Division of Microbiology and Biotechnology, Faculty of Agriculture and Forestry, University of Helsinki, Finland. The opponent is an honorific traditional position in Finnish universities, and his/her responsibility is to read the dissertation and question extensively the Ph. D. candidate at a public examination and ceremony that usually lasts approximately 2.00 hours.
- While in Helsinki Dr. Cabello participated in a Symposium at the University of Helsinki on Antimicrobial Resistance and the Aquatic Environment where he presented the talk "Antimicrobials and aquaculture: a public health issue?" He also was invited to the Department of Bacteriology and Immunology of the Haartman Institute, Faculty of Medicine, University of Helsinki, were he presented the talk "*Borreliaburgdorferi* enzootic cycle: the role of the stringent response in its persistence?

Dr. Fernando Cassorla Goluboff

Docencia

- Docencia de pregrado a alumnos de 5º año de Medicina y de postítulo en Pediatría a becados de la especialidad, Campus Centro.

- Docencia de postítulo a becados de Endocrinología Pediátrica en el Instituto de Investigaciones Materno Infantil, Campus Centro.

Proyectos de investigación

- Coinvestigador Proyecto Fondecyt Regular 1140450 de Fernando Rodríguez (Estudio molecular de rasopatías en pacientes con criptorquídea) y participación directa en Proyectos Fondecyt de iniciación 11121427 de Isabel Hernández y 11130240 de Paulina Merino.

Conferencias plenarias

- Módulo sobre crecimiento, en IV Ruta al Mundo Endocrinología Pediátrica, Vitoria, Brasil, abril 2016.
- Nuevas terapias en pubertad precoz, en Curso sobre Novedades en Endocrinología Pediátrica, Santiago, Chile, mayo 2016.
- Growth hormone deficiency in children: the case of poor response, en II Encuentro 360 Endocrinología LATAM, Ciudad de México, México, junio 2016.
- Pubertad normal y patológica, en XXXV Curso Enseñanza Continua en Pediatría, Fundación de Docencia en el Niño, Santiago, Chile, julio 2016.
- Indicaciones de hormona del crecimiento, en XVII Congreso Anual de la Sociedad Mexicana de Endocrinología Pediátrica, Campeche, México, agosto 2016.
- Conferencia de recepción del título "Maestro de Endocrinología Pediátrica Latinoamericana" XXVI Congreso Anual de la Sociedad Latinoamericana de Endocrinología Pediátrica (SLEP), Buenos Aires, Argentina, noviembre 2016.

Presentaciones en Congresos Científicos

- Vallejos C, Rodriguez F, Unanue N, Hernandez MI,Gallardo V, Sepúlveda C, Pullin Y, Letelier N, Lopez MT y Cassorla F: Estudio molecular de rasopatías en pacientes con criptorquídea. XXVII Congreso Anual de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED), Coquimbo, Chile, noviembre 2016 (Premio al mejor trabajo clínico).
- Merino PM, Pastene C, Salinas A, López P, Céspedes P, Cassorla F y Codner E: Menstrual cycle and ovarian function in young adolescents conceived after assisted reproductive techniques. XXVI Congreso Anual de la SLEP, Buenos Aires, Argentina, noviembre 2016.
- Ocaranza P, Iñiguez G y Cassorla F: Low concentrations of estradiol and high concentrations of testosterone increase JAK2 phosphorylation in a human hepaticcell line. XXVI Congreso Anual de la SLEP, Buenos Aires, Argentina, noviembre 2016.
- Rodriguez F, Vallejos C, Unanue N, Hernández MI, Celis S, Arenas R, Palomares M, Heath K, López MT y Cassorla F: Copy number variation of RAS/MAPK pathway genes in patients with isolatedcryptorchidism. XXVI Congreso Anual de la SLEP, Buenos Aires, Argentina, noviembre 2016.
- Hernández MI, Gaete X, López P, Villarroel C, Cavada, Avila A, Iñiguez G y Cassorla F:Hyperandrogenism in adolescent girls: relationship with the somatotrophic axis. XXVI Congreso Anual de la SLEP, Buenos Aires, Argentina, noviembre 2016.

Publicaciones en revistas internacionales

- Castro A, Rodríguez F, Florez M, López P, Curotto B, Martínez D, Maturana A, Lardone LC, Palma C, Mericq V, Ebensperger M yCassorla F. Pseudoautosomalabnormalities in terminal AZFb+cdeletions are associated with isochromosomes Yp and may lead toabnormal growth and neuropsychiatric function. Human Reproduction,December 2016
- Klein K, Yang J, Aisenberg J, Wright N, Kaplowitz P, Lahlou N, Linares J, Lundstrom A, Purcea D yCassorla F. Efficacy and safety of triptorelin 6-month formulation in patients with central precocious puberty. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 29:1241-1248, 2016.
- Ocaranza P, Morales F, Matamala A, Gaete X, Roman R, Lammoglia JJ y Cassorla F. Growth hormone signaling in fibroblasts from newborns and prepubertal boys. GH and IGF-1 Research, 27: 18-27, 2016.

Dr. Francisco Contreras Campos

Distinciones

- En Abril del presente año, el Ministerio de Salud del Perú me honró con el reconocimiento de que el Instituto Nacional de Oftalmología lleve en adelante mi nombre: instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos".

Dr. Attila Csendes Juhasz

Conferencias en Congresos Científicos

- Congreso del American College of Surgeons capítulo chileno Mayo 7 a 10:2 conferencias.
- Congreso Dominicano de Cirugía: 6 conferencias y nombramiento de Miembro Honorario de esta sociedad.
- Congreso de America College of Surgoens: relator oficial de "cálculo impactado en la papila" 17 de octubre. Único chileno invitado en forma oficial.
- Congreso Boliviano de Cirugía 27 a 30 de septiembre: 6 conferencias y nombramiento de "visitante ilustre de La Paz"
- Arica 4 y 5 Noviembre; curso de actualizaciones en Cirugía.
- Congreso Chileno de Cirugía 27 a 30 de Noviembre: 2 conferencias.

Dr. Luigi Devoto Canessa

Actividad Clínica y Docente:

Pregrado:

- Alumnos de Medicina de la Universidad de Chile.
- Tutor de 2 tesistas.

Postgrado:

- Académico Responsable del Programa de Medicina Reproductiva e Infertilidad (MReI) de 2 años de duración y que conduce al título de esta sub-especialidad.
- Tutor en su actividad médico-quirúrgica de la sub-especialidad de MReI.
- Docencia permanente, tanto en pabellón, como en policlínico a los becados de Ob/Gin.

Investigación:

- Investigador responsable del Proyecto: Estrogen metabolites and its significance in human ovarian physiology and pathophysiology. Clinical implications in Polycystic Ovarian Syndrome. FONDECYT N° 1140693, (3er año de ejecución).
- Investigador patrocinante del proyecto: "Progesterone and progesterone receptor effect on proteases expression involved in degradation of ovarian extracellular matrix during the peri-ovulatory". FONDECYT postdoctoral N° 3130551 (3er año de ejecución).
- Investigador responsable de 2 proyectos Educacionales, 1) Merck-Serono y 2) Ferring phamaceuthical.

Membresías en Sociedades Profesionales - Científicas:

Sociedades Nacionales: 5.

Sociedades Internacionales: 7.

Conferencia por invitación a Eventos Internacionales:

- 17th World Congress Gynecological Endocrinology: Luteal phase disfuntion associated with ovarian stimulation. Firenze, Italy, 2-5 March, 2016.
- 17th World Congress Gynecological Endocrinology: Progesterone: from ovulation to pregnancy. Firenze, Italy, 2-5 March, 2016.
- Primer encuentro: Acercando el laboratorio de Investigación a las Políticas de Salud: Experiencia científica en el IDIMI. Colegio Médico de Chile, Ministerio de Salud. Santiago, Chile, 31-agosto, 2016.
- 2° Congreso Colombiano de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva: Progesterona desde la Ovulación hasta el Embarazo. Cali, Colombia, 10-13-noviembre, 2016.
- 2° Congreso Colombiano de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva: Fase Lutea Anormal y disfunción Endometrial Asociada a Hiperestimulación ovárica. Cali, Colombia, 10-13-noviembre, 2016.
- 2° Congreso Colombiano de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva: Inducción de ovulación en síndrome de ovario poliquístico. Cali, Colombia, 10-13-Noviembre, 2016.

Invitación Asistencia:

- 12th Updates in Infertility Treatment Meeting. Lisbon, Portugal, 26-28 January, 2016.
- American Society for Reproductive Medicine. Salt Lake City, USA. 15-19 October, 2016

Publicaciones:

- Alvarado-Díaz CP, Núñez MT, Devoto L, González-Ramos R. Iron overload-modulated nuclear factor kappa-B activation in human endometrial stromal cells as a mechanism postulated in endometriosis pathogenesis. Fertil Steril. 2015;103(2):439-47
- Alvarado-Díaz CP, Núñez MT, Devoto L, González-Ramos R. Endometrial expression and in vitro modulation of the iron transporter divalent metal transporter-1: implications for endometriosis. Fertil Steril. 2016 Apr 23. pii: S0015-0282(16)61062-2
- Henríquez S, Kohen P, Xu X, Veenstra TD, Muñoz A, Palomino WA, Strauss JF 3rd, Devoto L. Estrogen metabolites in human corpus luteum physiology: differential effects on angiogenic activity. Fertil Steril. 2016 Jul;106(1):230-237.
- Villarroel C, Salinas A, López P, Kohen P, Rencoret G, Devoto L, Codner E. Pregestational type 2 diabetes and gestational diabetes exhibit different sexual steroid profiles during pregnancy. Gynecol Endocrinol. 2016 Nov 29:1-6.
- Henríquez S, Kohen P, Muñoz A, Godoy A, Orge F, Strauss III JF, Devoto L. Progesterone receptor-mediated ADAMTS and MMP3/10 expression in human granulosa cells: the differential role of HIF1A. Aceptado en Reproductive Bio Medicine.

Revisión de manuscritos:

- Revista Médica de Chile.
- STEROIDS.
- Fertility and Sterility.

Revisión de Proyectos

- Fondecyt.
- Plisser.

Clases de Posgrado por invitación:

- Programa de Formación de Especialistas en Obstetricia y Ginecología, Universidad de Chile. Ciclo menstrual: Ovulación fase lútea, 02-agosto-2016.
- Diplomado en Endocrinología Ginecológica y Climaterio. En Departamento de Endocrinología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Reserva ovárica de Fertilidad, 19-Agosto-2016.
- Curso de Postgrado: Endocrinología Reproductiva. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Factores involucrados en el proceso de ovulación y regulación de la función lútea normal y patológica, 13-octubre-2016
- Conferencia en Inauguración Centro de Medicina Reproductiva de la Universidad de Valparaíso: Medicina translacional en Reproducción Humana. 19 mayo, 2016.

Extensión

- Luigi Devoto, Pionero de la Fertilización Asistida, habla de aborto. Edición 729, Revista "CARAS", 11 marzo 2016 (este tema lo desarrollo in extenso en esa oportunidad).

Otros

- Miembro activo del Centre for Research Excellence in Polycystic Ovary Syndrome. NIH de Australia.
- Nombrado por CONACEM para crear y presidir el Comité de acreditación de la Subespecialidad en Medicina Reproductiva
- Reconocimiento del Rector de la Universidad de Chile por destacados aportes en el campo de la investigación.

Dr. Otto Dörr Zegers

Distinciones

Profesor Emérito de la Universidad Diego Portales, 16 de agosto de 2016.

Publicaciones en revistas:

- "Phenomenology of emotions, with special reference to dysphoria". Dial Phil Ment Neuro Sci 2016; 9 (1): 1-9.
- "The group of schizophrenias as logopathies". Journal of Psychopathology 2016; 22: 55-61.
- "La anorexia nerviosa y la post modernidad". Psicopatología Fenomenológica Contemporánea 5 (2): 185-194 (2016).
- "La psicoterapia como mayéutica". Gaceta de Psiquiatría Universitaria (GPU) (en prensa).
- "La educación como formación (*Bildung*). Gaceta de Psiquiatría Universitaria (GPU) (en prensa).

Publicaciones como capítulos de libros:

- "Present and future of López-Ibor Sr.'s concept of tymopathy". In: Psychiatry: Present situation and future perspectives. Madrid: Unión Editorial, S. A. (2016), pp. 197-220.
- "Anorexia Nervosa: Historical, Clinical, Biographical, and Phenomenological Considerations". In: Giovanni Stanghellini and Massimiliano Aragona (Eds): An Experiential Approach to Psychopathology. Heidelberg-New York: Springer (2016).
- "Delusion and mood disorders". In: Oxford Handbook of Phenomenological Psychopathology. Giovanni Stanghellini, Matthew Broome, Anthony Fernandez, Paolo Fusar-Poli, Andrea Raballo, René Rosfort (eds.). Oxford: Oxford University Press (en prensa).

Conferencias:

- "Phenomenology of anxiety". 24th European Congress of Psychiatry. Madrid: 12-15 de marzo de 2016.
- "Phänomenologie der Leiblichkeit und die Diagnose der Depression". Landeskrankenhaus Arnsdorf (campo clínico de la Universidad de Dresden, Alemania). 22 de marzo de 2016.

- "La psicoterapia como mayéutica". Conferencia dada en el marco de la ceremonia de nombramiento del suscrito como Profesor Emérito de la Universidad Diego Portales. Santiago, 16 de agosto de 2016.
- "Present and future of López-Ibor Sr.'s concept of tymopathy". Symposium Internacional y Presentación del libro "Psiquiatría: situación actual y perspectiva del futuro. Homenaje al profesor López-Ibor. Madrid, 20 de junio de 2016.
- "Resistir: el camino del poeta R. M. Rilke para superar la melancolía". Universidad Favaloro. Buenos Aires, 4 de octubre de 2016.
- "Intento de una fenomenología diferencial de las emociones en las esquizofrenias y en las enfermedades del ánimo". 24º Congreso Internacional de Psiquiatría. Buenos Aires, 5 al 7 de octubre de 2016.
- "La fenomenología en la actualidad". 24º Congreso Internacional de Psiquiatría. Buenos Aires, 5 al 7 de octubre de 2016.
- "The group of schizophrenias as logopathies". 18th International Conference on Philosophy, Psychiatry and Psychology. Sao Paulo, november 3-5, 2016.
- "Trastornos de la alimentación y postmodernidad". Congreso de las Academias de Medicina de Latino América, España y Portugal. Madrid: 16 a 18 de noviembre de 2016.

Dr. Octavio Enríquez Lorca

Participación en Seminarios

- Panelista expositor sobre "EUNACOM y médicos extranjeros" Universidad San Sebastian, mayo 2016.
- Panelista Expositor en Seminario de la AMEE sobre "Espacio de las ciencias sociales y de la conducta en la educación médica".

Dr. Victorino Farga Cuesta

Distinción

- Nombramiento de Miembro Honorario de la Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). Durante el 10° Congreso de la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), 6 al 9 de julio del año 2016 en Santiago de Chile.

Actividad Editorial

- Editor Asociado. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias:"Sección Tuberculosis"*

Dr. eduardo Fasce Henry

Actividades académicas

- Profesor Emérito Universidad de Concepción.
- Director y docente del Magister en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

- Director y docente del Diplomado en Geriatría Clínica y Gerontología, Universidad de Concepción.

Publicaciones

- Aspectos motivacionales involucrados en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina. Un enfoque cualitativo. RevMed Chile 2016; 144: 629-635.
- Relación entre prácticas pedagógicas y estrategias de aprendizaje en docentes de carreras de la salud. Revista Médica de Chile 2016, 144: 1199-1206.
- Factores que afectan al ambiente educativo en la formación preclínica de medicina según sus docentes. RevMed Chile 2016; 144: 1336-1342.
- Trabajo en equipo y rendimiento académico de kinesiología empleando aprendizaje basado en equipos. Inv Ed Med 2016 (disponible online: http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.05.006)
- *Blendedlearning* y el desarrollo de la comunicación científica en un programa de especialización dental. Inv Ed Med 2016. Disponible online: http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.09.011

Presentaciones en Congresos

- Conditions of educational context to perform the teaching role in health sciences. A qualitative approach Javiera Ortega, Olga Matus Betancourt, Liliana Ortiz Moreira, Paula Parra Ponce, Carolina Márquez Urrizola, Eduardo Fasce Henry University of Concepción, Concepción, Chile AMEE Conference, Barcelona, España, 2016.
- Teamwork and academic performance on kinesiology students using Team Based Learning Nancy Rivera, Macarena Delgado, Eduardo Fasce, Cristhian Pérez, Pablo Salazar, Carolina Bustamante. University of Concepción, Concepción, Chile AMEE Conference, Barcelona, España, 2016.
- Estructura factorial y confiabilidad de la escala de emociones académicas durante las clases de estudiantes de carreras del área de la salud de una universidad tradicional. Marquez C., Inzunza B., Bruna C., Fasce E., Ortiz L., Pérez C., Ortega J. Universidad de Concepción, Chile. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.
- Utilización del método peyton en la enseñanza de rcp en estudiantes de medicina Bastías N., Bustamante C., Campos I., Fasce E., Pérez C. Universidad de Concepción, Chile. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.
- Implementación de una estrategia b-learning para el desarrollo de competencias en comunicación científica en un programa de especialización odontológica. Muñoz F., Matus O., Fasce E. Universidad de Concepción, Chile. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.
- Estudio comparativo de satisfacción usuaria en EMPA realizados en aps por alumnos de primer año de medicina, universidad de Concepción. Campos I., Bustamante C., Bastías N., Fasce E., Pérez C. Universidad de Concepción, Chile. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.

- ¿Ha cambiado el estudiante que ingresa a medicina? diferencias en el aprendizaje autodirigido de las cohortes que ingresaron a medicina en la universidad de Concepción entre 2010 y 2014. Parra P., Pérez C., Fasce E., Ortega J., Bastías N., Ortiz L., Márquez C., Bustamante C. Universidad de Concepción, Chile. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.
- Dos realidades entre los estudiantes de medicina: tipos de alumnos según su nivel de aprendizaje autodirigido. Pérez C., Fasce E., Matus O., Ortega J., Bastías N., Ortiz L., Márquez C., Parra P., Bustamante C. Universidad de Concepción. VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.
- Cambios en el aprendizaje autodirigido asociados a la implementación de una metodología de aprendizaje basado en equipos (tbl, teambasedlearning). Delgado M., Fasce E., Pérez C., Rivera N. Universidad de Concepción y Universidad Pedro de Valdivia, Chile.
- Predisposición al aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina y su asociación con los factores afectivos y del proceso formativo. Ortega Bastidas Javiera; Fasce Henry Eduardo; Espinoza Parcet Camila; Ortiz Moreira Liliana; Matus Betancourt Olga; Parra Ponce Paula; Pérez Villalobos Cristhian; Ibañez Gracia Pilar; Márquez Urrizola Carolina; Bastías Vega Nancy.Universidad de Concepción, Departamento de Educación Médica. XVI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. DECSA. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Factores involucrados en la motivación y el desarrollo del aprendizaje autodirigido. Matus Betancourt Olga blanca; Fasce Henry Eduardo Adrian; Ortega Bastidas Javiera Andrea; Espinoza Parcet Camila Francisca; Parra Ponce Paula Andrea; Márquez Urrizola Carolina Garbiñe; Ortiz Moreira Liliana Eugenia; Ibáñez Gracia María del Pilar; Pérez Villalobos Cristhian Exequiel; Bastías Vega Nancy del Carmen. Universidad de Concepción. XVI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. DECSA. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Visualización como técnica de reflexión en el proceso de aprendizaje. un enfoque cualitativo. Campos Cerda Ivone; Bastías Vega Nancy; Bustamante Durán Carolina; Fasce Henry Eduardo; Delgado Rivera Macarena; Ortega Bastidas Javiera. Universidad de Concepción. XVI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. DECSA. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Relación entre aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología y su percepción sobre la directividad docente. Ortega Bastidas Paulina; Fasce Henry Eduardo, Pérez Villalobos Cristhián, Alarcón Pincheira Luis; Villagrán Gutiérrez Ignacio. Universidad de Concepción. XVI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. DECSA. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Estructura factorial y confiabilidad de la escala de prácticas pedagógicas para la autodirección en estudiantes de kinesiología chilenos. Ortega Bastidas Paulina; Fasce Henry Eduardo; Pérez Villalobos Cristhián; Alarcón Pincheira Luis; Villagrán Gutierrez Ignacio. Universidad de Concepción. XVI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. DECSA. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- ¿Cómo perciben alumnos de postgrado al flipped-learning? Comparación con clases tradicionales y dinámica grupal. Eduardo Fasce, Liliana Ortiz, Cristhián Pérez, Javiera Ortega y Pilar Ibáñez. Universidad de Concepción. XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016. Universidad de Concepción.

- Factores de clima educativo en el desarrollo del aprendizaje autodirigido. Javiera Ortega B., Eduardo Fasce H., Camila Espinoza P., Carolina Márquez U., Paula Parra P., Olga Matus B., Liliana Ortiz M., Pilar Ibáñez G., Cristhian Pérez V., Nancy Bastías V. Universidad de Concepción. Concepción, Chile. XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016. Universidad de Concepción.
- Factores intervinientes en la gestión del tiempo en el desarrollo del aprendizaje autodirigido. Paula Parra P., Eduardo Fasce H., Javiera Ortega B., Camila Espinosa P., Cristhian Pérez V., Pilar Ibáñez G., Liliana Ortiz M., Nancy Bastías V., Carolina Márquez U., Olga Matus B. Universidad de Concepción. Concepción, Chile. XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016. Universidad de Concepción.
- Desarrollo de disciplinas científicas como elemento de la dimensión didáctica en carreras del área de la salud. Javiera Ortega B., Olga Matus B., Paula Parra P., Liliana Ortiz M., Carolina Márquez U., Eduardo Fasce H. Universidad de Concepción. Concepción, Chile. XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016. Universidad de Concepción.

Distinciones

- Premio al mejor trabajo de investigación en el VII Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud, 2016. U. de la Frontera, Temuco, Chile.

Proyectos

- FONDECYT 1140654 "Análisis prospectivo de la predisposición al aprendizaje auto dirigido en estudiantes de medicina durante los primeros cinco años de la carrera y su relación con aspectos motivacionales, afectivos y directividad docente"· Investigador principal. (2014-2016)

Dr. Gustavo Figueroa Cave

Publicaciones

- Neuroethics: the pursuit of transforming medical ethics in scientific ethics. Biological Research: Biol Res 2016: 49: 11 DOI 10.1186/s40659-016-0070-y

Actividades

- Expositor: "Crisis de la psicopatología. ¿Puede la fenomenología de Husserl darle un fundamento radical?" Debates actuales en Psicopatología filosófica. Escuela de Psicología. Universidad de Valparaíso. Valparaíso, 2 de junio de 2016.
- Director de "Simposio GDT Psicopatología de la mujer". "Actualizaciones en Salud Mental de la mujer". LXXI Congreso Chileno de Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía. 7 de octubre 2016. Hotel de la bahía, Coquimbo.
- Expositor "Bioética de género: desafíos y controversias". LXXI Congreso Chileno de Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía. 7 de octubre 2016. Hotel de la bahía, Coquimbo.
- Expositor Desencadenamiento del trastorno depresivo desde la personalidad. Cuarta Jornada Trastornos severos de personalidad. "Ánimo, afectos y trastornos caracterológicos". 26-27 de noviembre 2016. Hotel Diego Portales. Valparaíso. Chile.

Dr. Manuel García de los Ríos Álvarez

Docencia de posgrado

- Docente en el curso "Jornadas de Endocrinología al Día" Fundación Lucas Sierra. Viña del Mar. 1-2 de junio, 2016. Clase: Presente y Futuro: una visión de la realidad de la diabetes en Chile.
- Docente en el curso "Diabetes en Situaciones Especiales" Unidad de Diabetes, Hospital San Juan de Dios. Santiago 16-17 de junio, 2016. Clase: Diabetes Mellitus tipo 2: ayer, hoy y mañana.
- Docente en el Curso "4ª Jornadas de Diabesidad" Fundación Lucas Sierra. Viña del Mar. 19-20 de agosto 2016. Clase: Obesidad y diabetes: realidad 2016 en Chile y en el mundo.

*Asistencia a Cursos y Congresos***.**

- Jornadas Cono Sur Diabetes tipo 2. Santiago, Chile. 26-27 de agosto 2016.
- XXXVIII Congreso de Endocrinología y diabetes. Coquimbo, 10-12 de noviembre, 2016.

Participación en Comités y Comisiones.

- Director de Agencia de Programas y Centros Especialistas (APICE) en representación de la Academia de Medicina.
- Miembro del Jurado para discernir la Medalla Juvenal Hernández Jaque 2016.
- Miembro de la Comisión Restructuradora de los Estatutos de la Academia de Medicina.
- Integrante de comisiones de exámenes de especialistas en diabetes. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

Conferencias Magistrales.

- Universidad de Concepción "60 años de diabetes en Chile" 18 de mayo 2016.

Publicaciones

- García de los Ríos M, Durruty P. Desarrollo de la Diabetología en Chile. Rev. Med. Clin. Condes (Chile) 2016; 27: 135-145.
- Sanhueza L, Durruty P Maldonado Y, Apablaza J, García de los Ríos M. Disfunción sexual en la mujer diabética pre y posmenopáusica. Rev Chil Endocrinol Diabetes 2016; 9: 51-55.

Premios y Distinciones.

- Premio Nacional de Medicina 2016.
- Universidad de Concepción "Visita Distinguida" 18 de mayo 2016.

Dr. Alejandro Goic Goic

Publicaciones

- Goic A. *La Salud en la encrucijada.* Revista Mensaje. Nº 646. Vol. XLV. Enero-febrero. 2016.
- Goic A. *Recuerdos de familia*. Yearbook Editores. Santiago de Chile. 2016.
- Goic A. *La Política de Salud en el Gobierno de Eduardo Frei Montalva*: *Una perspectiva históricas.* En: Eduardo Frei Montalva: gobierno reformista. A 50 años de la "Revolución en libertad". Carlos Huneeus S., Javier Couso (Editores) pp. 287-294. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. 2016.

Artículos de Opinión

- *Humanismo y Política.* Artículo de Opinión. Diario El Mercurio 16 de noviembre, 2016.
- *Don de la palabra.* Artículo de opinión. Diario El Mercurio. 20 de diciembre, 2016.

Cartas al Editor:

- *Hillary: ¿Neumonia o Neumonitis*? Carta al Editor. Diario El Mercurio 16, septiembre 2016.
- *Esta es una crisis moral y espiritual.* Carta al Editor. Revista Mensaje. Diciembre 2016. Nº 655.Vol. XLV. p.3.

Extensión

Video *:"La Medicina en la Naciente República de Chile. Siglo XIX." Dr. Alejandro Goic.* https://www.youtube.com/watch?v=ggUOhU8pMdc. Publicado el 17 mayo, 2016

Otras actividades

Preparación de la Cuarta Edición del libro *Semiología Médica.*

Dr. Andrés Heerlein Lobenstein

Cargos Directivos :

- Tesorero y Miembro de la Mesa Directiva de la Academia Chilena de Medicina.
- Miembro del Directorio de la Agrupación de Médicos de Clínica Alemana (AMCA).
- Socio Emérito de ASOCIMED.
- Profesor Titular y docente de Psiquiatría de la Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo.
- Director del XII Simposio Internacional de Psicopatología y Psiquiatría, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, 30 de septiembre y 1 de octubre, 2016.

Coordinación de Docencia:

- Coordinador del XII Simposio Internacional de Psicopatología y Psiquiatría, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, 30 de septiembre y 1 de octubre, 2016.

Docencia de Pre y Post-Grado :

Docencia de pregrado.

- Coordinador del XII Simposio Internacional de Psicopatología y Psiquiatría, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, 30 de septiembre y 1 de octubre, 2016.

Docencia de Post-grado:

- Docente en el curso de educación médica continua de la Sociedad Chilena de Salud Mental : "Aspectos Éticos en Psiquiatría".
- Docente en el programa de doctorado en Psicopatología y Psicoterapia de la Pontificia Universidad Católica, Universidad de Chile y Universidad de Heidelberg.

Tema : Cultura, psicopatología y psicoterapia. Psiquiatría transcultural.

Representación

- Representación de la Academia Chilena de Medicina en las Segundas Jornadas Latinoamericanas de Medicina Centrada en la Persona, realizadas en Lima, del 16 al 17 de Diciembre de 2016. El evento fue organizado por la Red Latinoamericana de Medicina Centrada en la Persona y la Academia Nacional de Medicina del Perú, en conjunción con varias Academias Latinoamericanas de Medicina, el Instituto Nacional de Salud del Perú, el Colegio Médico del Perú, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, y el Colegio Internacional de Medicina Centrada en la Persona. El tema central de las Segundas Jornadas fue *"Medicina Centrada en la Persona: Ciencia y Humanismo".*
- Representante en el Comité de Convenios Internacionales por el Convenio de Cooperación Internacional de Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo con la Facultad de Medicina de la Universidad de Heidelberg.

Publicaciones :

- Heerlein, Andrés. Tratamiento del Trastorno Depresivo Mayor. Capítulo 4, Manual de Psicofarmacología Clínica, (2da edición) , editado por Hernán Silva, Editorial Mediterráneo, 2016.

Actividades de extensión :

- Conferencias y entrevistas sobre temas de psiquiatría y salud mental. Temas principales: depresión, depresión y género, suicidio, angustia clínica.

Conferencias y Paneles Científicos:

- "*Creatividad y Psiquiatría*", Academia Chilena de Medicina, Santiago, mayo 2016.

- *"Medicina centrada en la persona: Comentario"*. Segundas Jornadas Latinoamericanas de Medicina Centrada en la Persona, realizadas en Lima, del 16 al 17 de diciembre de 2016.

Dr. Hernán Iturriaga Ruiz

Docencia

- Docencia de Postgrado en el Departamento de Medicina Centro, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, bajo la forma de dirección de seminarios de Gastroenterología a los becados de la especialidad. Esta actividad la cumplí hasta septiembre del 2016.

Extensión

Recibí una solicitud de APICE para se par evaluador de un Programa de Nutrición Clínica y Diabetología, de la Universidad Católica de Chile. Decliné el nombramiento por considerar que este programa no podía aceptarse como especialidad primaria.

Distinciones

En octubre fui informado por el Director del Depto. de Medcina Centro (Facultad de Medicina Univ. de Chile) que la Facultad me había concedido el grado de Profesor Emérito.

Dr. Fernando Lanas Zanetti

Publicaciones Indexadas ISI 2016

- Palafox B, McKee M, Balabanova D, AlHabib KF, Avezum AJ, Bahonar A, Ismail N, Chifamba J, Chow CK, Corsi DJ, Dagenais GR, Diaz R, Gupta R, Iqbal R, Kaur M,Khatib R, Kruger A, Kruger IM, Lanas F, Lopez-Jaramillo P, Minfan F, Mohan V,Mony PK, Oguz A, Palileo-Villanueva LM, Perel P, Poirier P, Rangarajan S,Rensheng L, Rosengren A, Soman B, Stuckler D, Subramanian SV, Teo K, TsolekileLP, Wielgosz A, Yaguang P, Yeates K, Yongzhen M, Yusoff K, Yusuf R, Yusufali A,Zatońska K, Yusuf S. Wealth and cardiovascular health: a cross-sectional study ofwealth-related inequalities in the awareness, treatment and control of hypertension in high-, middle- and low-income countries. Int J Equity Health.2016 Dec 8;15(1):199. PubMed PMID: 27931255.
- Gómez Restrepo C, Muñoz N S, Ruiz AJ, Lanas F. The Latin American ClinicalEpidemiology Network "LatinCLEN". J ClinEpidemiol. 2016 Oct 24. pii:S0895-4356(16)30548-0. doi: 10.1016/j.jclinepi.2016.10.002. [Epub ahead of print]PubMed PMID: 27789317.
- Avezum A, Oliveira GB, Lanas F, Lopez-Jaramillo P, Diaz R, Miranda JJ, SeronP, Camacho-Lopez PA, Orlandini A, Bernabe-Ortiz A, CordeiroMattos A, Islam S,Rangarajan S, Teo K, Yusuf S. Secondary CV Prevention in South America in aCommunity Setting: The PURE Study. Glob Heart. 2016 Oct 20. pii:S2211-8160(16)30700-1. doi: 10.1016/j.gheart.2016.06.001. [Epub ahead of print]PubMed PMID: 27773540.
- Lanas F, Serón P, Muñoz S, Margozzini P, Puig T. Central obesity measurements better identified risk factors for coronary heart disease risk in the ChileanNational Health Survey (2009-2010). J ClinEpidemiol. 2016 Oct 17. pii:S0895-4356(16)30556-X. doi: 10.1016/j.jclinepi.2016.04.018. [Epub ahead of print]PubMed PMID: 27765654.

- Lanas F, Castro C, Vallejos C, Bustos L, de La Puente C, Velasquez M, Zaror C.Apixaban was cost-effective vs acenocoumarol in patients with nonvalvular atrial fibrillation with moderate to severe risk of embolism in Chile. J ClinEpidemiol.2016 Oct 15. pii: S0895-4356(16)30546-7. doi: 10.1016/j.jclinepi.2016.05.018.[Epub ahead of print] PubMed PMID: 27756577.

- Lanas F,Bazzano L, Rubinstein A, Calandrelli M, Chen CS, Elorriaga N,Gutierrez L, Manfredi JA, Seron P, Mores N, Poggio R, Ponzo J, Olivera H, He J,Irazola VE. Prevalence, Distributions and Determinants of Obesity and Central Obesity in the Southern Cone of America. PLoS One. 2016 Oct 14;11(10):e0163727.doi: 10.1371/journal.pone.0163727. PubMed PMID: 27741247; PubMed Central PMCID:PMC5065193.

- Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, Chen CS, Gutierrez L, Lanas F,Manfredi JA, Mores N, Poggio R, Ponzo J, Seron P, Bazzano LA, He J. Prevalence,Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the Southern Cone of LatinAmerica. Am J Hypertens. 2016 Aug 19. pii: hpw092. [Epub ahead of print] PubMedPMID: 27543330.

- O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, Rao-Melacini P,Zhang X, Pais P, Agapay S, Lopez-Jaramillo P, Damasceno A, Langhorne P, McQueenMJ, Rosengren A, Dehghan M, Hankey GJ, Dans AL, Elsayed A, Avezum A, Mondo C,Diener HC, Ryglewicz D, Czlonkowska A, Pogosova N, Weimar C, Iqbal R, Diaz R,Yusoff K, Yusufali A, Oguz A, Wang X, Penaherrera E, Lanas F, Ogah OS, OgunniyiA, Iversen HK, Malaga G, Rumboldt Z, Oveisgharan S, Al Hussain F, Magazi D,Nilanont Y, Ferguson J, Pare G, Yusuf S; INTERSTROKE investigators.. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acutestroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. Lancet. 2016 Aug20;388(10046):761-75. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30506-2. PubMed PMID: 27431356.

- Jaspers Focks J, Brouwer MA, Wojdyla DM, Thomas L, Lopes RD, Washam JB, Lanas F, Xavier D, Husted S, Wallentin L, Alexander JH, Granger CB, Verheugt FW.Polypharmacy and effects of apixaban versus warfarin in patients with atrialfibrillation: post hoc analysis of the ARISTOTLE trial. BMJ. 2016 Jun15;353:i2868. doi: 10.1136/bmj.i2868. PubMed PMID: 27306620; PubMed CentralPMCID: PMC4908974.

- Mente A, O'Donnell M, Rangarajan S, Dagenais G, Lear S, McQueen M, Diaz R,Avezum A, Lopez-Jaramillo P, Lanas F, Li W, Lu Y, Yi S, Rensheng L, Iqbal R, MonyP, Yusuf R, Yusoff K, Szuba A, Oguz A, Rosengren A, Bahonar A, Yusufali A,Schutte AE, Chifamba J, Mann JF, Anand SS, Teo K, Yusuf S; PURE, EPIDREAM andONTARGET/TRANSCEND Investigators.. Associations of urinary sodium excretion with cardiovascular events in individuals with and without hypertension: a pooledanalysis of data from four studies. Lancet. 2016 Jul 30;388(10043):465-75. doi:10.1016/S0140-6736(16)30467-6. Review. PubMed PMID: 27216139.

- De Caterina R, Andersson U, Alexander JH, Al-Khatib SM, Bahit MC, Goto S,Hanna M, Held C, Hohnloser S, Hylek EM, Lanas F, Lopes RD, López-Sendón J, Renda G, Horowitz J, Granger CB, Wallentin L; ARISTOTLE Investigators.. History of bleeding and outcomes with apixaban versus warfarin in patients with atrialfibrillation in the Apixaban for Reduction in Stroke and Other ThromboembolicEvents in Atrial Fibrillation trial. Am Heart J. 2016 May;175:175-83. doi:10.1016/j.ahj.2016.01.005. PubMed PMID: 27179738.

- Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, Kutty VR, Lanas F, Hui C, Quanyong X,Zhenzhen Q, Jinhua T, Noorhassim I, AlHabib KF, Moss SJ, Rosengren A, Akalin AA, Rahman O, Chifamba J, Orlandini A, Kumar R, Yeates K, Gupta R, Yusufali A, DansA, Avezum Á, Lopez-Jaramillo P, Poirier P, Heidari H, Zatonska K, Iqbal R, KhatibR, Yusuf S. Reference ranges of handgrip strength from 125,462 healthy adults in 21 countries: a prospective urban rural epidemiologic (PURE) study. J CachexiaSarcopenia Muscle. 2016 Dec;7(5):535-546. PubMed PMID: 27104109; PubMed CentralPMCID: PMC4833755.

- Poggio R, Serón P, Calandrelli M, Ponzo J, Mores N, Matta MG, Gutierrez L,Chung-Shiuan C, Lanas F, He J, Irazola V, Rubinstein A, Bazzano L. Prevalence,Patterns, and Correlates of Physical Activity Among the Adult Population in LatinAmerica: Cross-Sectional Results from the CESCAS I Study. Glob Heart. 2016Mar;11(1):81-88.e1. doi: 10.1016/j.gheart.2015.12.013. PubMed PMID: 27102025;PubMed Central PMCID: PMC4843826.

- Fitzmaurice DA, Accetta G, Haas S, Kayani G, Lucas Luciardi H, Misselwitz F, Pieper K, Ten Cate H, Turpie AG, Kakkar AK; GARFIELD-AF Investigators. Comparison of international normalized ratio audit parameters in patients enrolled in GARFIELD-AF and treated with vitamin K antagonists. Br J Haematol.2016 Aug;174(4):610-23. doi: 10.1111/bjh.14084. PubMed PMID: 27071942.

- Dagenais GR, Gerstein HC, Zhang X, McQueen M, Lear S, Lopez-Jaramillo P,Mohan V, Mony P, Gupta R, Kutty VR, Kumar R, Rahman O, Yusoff K, Zatonska K, OguzA, Rosengren A, Kelishadi R, Yusufali A, Diaz R, Avezum A, Lanas F, Kruger A,Peer N, Chifamba J, Iqbal R, Ismail N, Xiulin B, Jiankang L, Wenqing D, Gejie Y, Rangarajan S, Teo K, Yusuf S. Variations in Diabetes Prevalence in Low-, Middle-,and High-Income Countries: Results From the Prospective Urban and Rural Epidemiological Study. Diabetes Care. 2016 May;39(5):780-7. doi:10.2337/dc15-2338. PubMed PMID: 26965719.

- Pokorney SD, Piccini JP, Stevens SR, Patel MR, Pieper KS, Halperin JL,Breithardt G, Singer DE, Hankey GJ, Hacke W, Becker RC, Berkowitz SD, Nessel CC, Mahaffey KW, Fox KA, Califf RM; ROCKET AF Steering Committee & Investigators.;ROCKET AF Steering Committee Investigators.. Cause of Death and Predictors ofAll-Cause Mortality in Anticoagulated Patients WithNonvalvular Atrial Fibrillation: Data From ROCKET AF. J Am Heart Assoc. 2016 Mar 8;5(3):e002197.doi: 10.1161/JAHA.115.002197. PubMed PMID: 26955859; PubMed Central PMCID:PMC4943233.

- Herrera CL, Castillo W, Estrada P, Mancilla B, Reyes G, Saavedra N, Guzmán N,Serón P, Lanas F, Salazar LA. Association of polymorphisms within the Renin-Angiotensin System with metabolic syndrome in a cohort of Chilean subjects.Arch Endocrinol Metab. 2016 Feb 23;60(3):190-8. doi: 10.1590/2359-3997000000134. PubMed PMID: 26910623.

- Kristensen SL, Preiss D, Jhund PS, Squire I, Cardoso JS, Merkely B, Martinez F, Starling RC, Desai AS, Lefkowitz MP, Rizkala AR, Rouleau JL, Shi VC, SolomonSD, Swedberg K, Zile MR, McMurray JJ, Packer M; PARADIGM-HF Investigators andCommittees.. Risk Related to Pre-Diabetes Mellitus and Diabetes Mellitus in HeartFailure With Reduced Ejection Fraction: Insights From Prospective Comparison of ARNI With ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in HeartFailure Trial. Circ Heart Fail. 2016 Jan;9(1). pii: e002560. doi:10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002560. PubMed PMID: 26754626; PubMed Central PMCID:PMC4718182.

- Lamelas PM, Mente A, Diaz R, Orlandini A, Avezum A, Oliveira G, Lanas F,Seon P, Lopez-Jaramillo P, Camacho-Lopez P, O Donnell MJ, Rangarajan S, Teo K,Yusuf S. Association of Urinary Sodium Excretion With Blood Pressure and Cardiovascular Clinical Events in 17,033 Latin Americans. Am J Hypertens. 2016 Jul;29(7):796-805. doi: 10.1093/ajh/hpv195. PubMed PMID: 26683344; PubMed CentralPMCID: PMC4901858.
- Nazzal C, Frenz P, Alonso FT, Lanas F. Effective universal health coverageand improved 1-year survival after acute myocardial infarction: the Chilean experience. Health Policy Plan. 2016 Jul;31(6):700-5. doi: 10.1093/heapol/czv120.PubMed PMID: 26674649.
- Dokainish H, Teo K, Zhu J, Roy A, AlHabib KF, ElSayed A, Palileo-VillaneuvaL, Lopez-Jaramillo P, Karaye K, Yusoff K, Orlandini A, Sliwa K, Mondo C, Lanas F,Prabhakaran D, Badr A, Elmaghawry M, Damasceno A, Tibazarwa K, Belley-Cote E,Balasubramanian K, Yacoub MH, Huffman MD, Harkness K, Grinvalds A, McKelvie R,Yusuf S; INTER-CHF Investigators.. Heart Failure in Africa, Asia, the Middle Eastand South America: The INTER-CHF study. Int J Cardiol. 2016 Feb 1;204:133-41.doi: 10.1016/j.ijcard.2015.11.183. PubMed PMID: 26657608.
- Pfeffer MA, Claggett B, Diaz R, Dickstein K, Gerstein HC, Køber LV, LawsonFC, Ping L, Wei X, Lewis EF, Maggioni AP, McMurray JJ, Probstfield JL, Riddle MC,Solomon SD, Tardif JC; ELIXA Investigators.. Lixisenatide in Patients with Type 2 Diabetes and Acute Coronary Syndrome. N Engl J Med. 2015 Dec 3;373(23):2247-57.doi: 10.1056/NEJMoa1509225. PubMed PMID: 26630143.
- Rao MP, Halvorsen S, Wojdyla D, Thomas L, Alexander JH, Hylek EM, Hanna M,Bahit MC, Lopes RD, De Caterina R, Erol C, Goto S, Lanas F, Lewis BS, Husted S,Gersh BJ, Wallentin L, Granger CB; Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation (ARISTOTLE) Steering Committee and Investigators. Blood Pressure Control and Risk of Stroke or Systemic Embolism inPatients With Atrial Fibrillation: Results From the Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation (ARISTOTLE) Trial. J Am Heart Assoc. 2015 Dec 1;4(12). pii: e002015. doi: 10.1161/JAHA.115.002015.PubMed PMID: 26627878; PubMed Central PMCID: PMC4845276.
- Rey-Ares L, Irazola V, Althabe F, Sobrino E, Mazzoni A, Serón P, Lanas F, Calandreli M, Rubinstein A. Lower tract respiratory infection in children younger than 5 years of age and adverse pregnancy outcomes related to household air pollution in Bariloche (Argentina) and Temuco (Chile). Indoor Air. 2016Dec;26(6):964-975. doi: 10.1111/ina.12274. PubMed PMID: 26615053; PubMed Central PMCID: PMC4884553.
- Ng KH, Shestakovska O, Connolly SJ, Eikelboom JW, Avezum A, Diaz R, Lanas F, Yusuf S, Hart RG. Efficacy and safety of apixaban compared with aspirin in theelderly: a subgroup analysis from the AVERROES trial. Age Ageing. 2016Jan;45(1):77-83. doi: 10.1093/ageing/afv156. PubMed PMID: 26590293.
- Khatib R, McKee M, Shannon H, Chow C, Rangarajan S, Teo K, Wei L, Mony P,Mohan V, Gupta R, Kumar R, Vijayakumar K, Lear SA, Diaz R, Avezum A,Lopez-Jaramillo P, Lanas F, Yusoff K, Ismail N, Kazmi K, Rahman O, Rosengren A,Monsef N, Kelishadi R, Kruger A, Puoane T, Szuba A, hifamba J, Temizhan A,Dagenais G, Gafni A, Yusuf S; PURE study investigators. Availability and affordability of cardiovascular disease medicines and their effect on use inhigh-income, middle-income, and low-income countries: an

analysis of the PURE study data. Lancet. 2016 Jan 2;387(10013):61-9. doi:10.1016/S0140-6736(15)00469-9. PubMed PMID: 26498706.

Actividades Docentes Conferencias Internacionales

- American Heart Association Annual Meeting. New Orleans, USA Session: Hypertension: Is it still a "Silent Killer" in South America? Presentation Title: Can We Apply The International Successful Experiences for the Control of Hypertension in South America?
- World Congress of Cardiology and Cardiovascular Healh. Mexico Session: Lessons from the regional cohort studies in LA Conference: The PURE cohort study in Latin America (Argentina, Brazil, Colombia & Chile). Chair session: Cardiac Rehabilitation or Preventive Cardiology more of the same or time to reinvent ourselves for the 21st century?
- 42º Congreso Argentino de Cardiología, Buenos Aires Sesión: "Enfermedad tromboembólica pulmonar: ¿Cómo abordarla?" Conferencia: Utilidad de los nuevos anticoagulantes orales. Diálogos Con Expertos: "Estimación del riesgo cardiovascular y drogas hipolipemiantes"
- Curso: Trends and Challenges in the Prevention of CV disease, Cancún México. Conferencia: Cardiovascular disease in Latin America: What are the issues and opportunities? Lessons from the INTERHEART

  8° Jornadas de Cardiologia del Interior Neuquino y 2° Jornadas Trasandinas Neuquén, Argentina. Conferencia: el desafío del control de los factores de riesgo

Actividades Docentes Conferencias Nacionales

- Curso Epidemiología Cardiovascular Escuela Internacional de Verano. Universidad de La Frontera.

Conferencias: Enfermedades cardiovasculares y estudios epidemiológicos sobre enfermedad cardiovascular. Temuco.

- Curso de Verano. Universidad de Concepción: Diagnóstico Molecular aplicado al tratamiento de Enfermedades Cardiovasculares.

Conferencia: Enfermedades cardiovascular en Chile y los principales factores de riesgo.

- VIII Curso de Cardiología. Filial Sur, Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Temuco.

Conferencia: Epidemiología de la insuficiencia cardíaca en 2016: ¿Qué ha cambiado?

- XVII Jornadas de Cardiología Otoño 2016 Concepción. Conferencia: "Es necesario modificar la guía AUGE para el Tratamiento HTA" - Conferencia: "Desafío en el control de los factores de riesgo cardiovascular" Concepción.
- Congreso Sociedad Chilena de Hipertensión. Santiago. Sesión: Simposio Riesgo Cardiovascular y renal en Diabetes. Conferencia: Riesgo cardiovascular en Diabetes Mellitus.
- Curso Sociedad Médica de Santiago/ Sociedad Internacional de Aterosclerosis. "Actualización en el manejo de los factores de riesgo cardiovascular: De la teoría a la práctica clínica". Conferencia: Factores de riesgo cardiovascular y ateroesclerosis: una mirada global desde la perspectiva del cardiólogo.

Distinciones

- Doctorado (PhD) en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Electo vicepresidente período 2016-12, presidente 2018-19 Sociedad Chilena de Hipertensión.

Dr. Osvaldo Llanos López

Actividades académicas en distintas instituciones:

- Miembro del Departamento de Cirugía Digestiva. (Profesor Titular) Facultad de Medicina P. Universidad Católica de Chile. Docencia de pre y postítulo (Cirugía General y Cirugía Digestiva).
- Miembro del Consejo de Acreditación de Especialidades Derivadas. APICE.
- Coeditor de la Revista Chilena de Cirugía.

Publicaciones:

- Llanos O. Editorial. La formación de los cirujanos. Un desafío permanente. Rev Chil Cir 2016; 68:339-340.
- Llanos O. Theodor Billroth: pionero de la cirugía, intérprete, compositor y crítico musical. Rev Chil Cir 2016; 68: 474-477.

Dr. Fernando Lolas Stepcke

Nombramientos y distinciones

- Profesor Honorífico de Psiquiatría, Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.
- Profesor Honorario, Facultad de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Chiapas, México.
- Secretary-General, WORLD ASSOCIATION OF SOCIAL PSYCHIATRY, 2016-2019.
- Miembro del Jurado, Premio "Alejandro Silva de la Fuente", Academia Chilena de la Lengua.

Actividades universitarias

- Par Evaluador, Comisión Nacional de Acreditación de Universidades, Chile.
- Par Evaluador, Facultades de Medicina, Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, República Dominicana.
- Co-dirección, Maestría en Bioética, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Programa de Doctorado en Bioética, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Profesor Titular, Facultad de Medicina e Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile.

- Docencia universitaria en Universidad de Chile (Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Medicina).
- Dirección, Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética, Universidad de Chile.

Actividades editoriales y de difusión

- Director, "Acta Bioethica" (Santiago de Chile).
- Director "Anales del Instituto de Chile" (series Estudios, Memorias y Documentos).
- Associate Editor, "BMC Medical Ethics", Londres.
- Advisory Board, "Transcultural Psychiatry", Sage Publications, Londres.
- Advisory Board, "World Psychiatry" (World Psychiatric Association).
- Consejo Asesor Internacional, Colección Humanidades Médicas, Ediberun, España.
- Miembro del Comité Editorial, Revista "Al Damir", Santiago de Chile.
- Columnista, diario "El Mercurio", Santiago de Chile ("Día a Día").
- Conduccción del programa radial "Diálogos del Instituto de Chile", semanal, en Radio Universidad de Chile, 102.5 FM.
- Recensiones de libros y publicaciones de Springer Publishing Company, Heidelberg, Dordrecht, New York.

Publicaciones

- Lolas, F. Bioética y psicofarmacología. En Silva, H. *Manual de psicofarmacología clínica*. Editorial Mediterráneo, Santiago de Chile, 2016 (Cap. 2, pp. 18-22).
- Lolas, F. Fritz Jahr's Bioethical Imperative: an anticipation of bioethics and ethology . In Amir Muzur, Hans-Martin Sass, eds. *1926-2016 Fritz Jahr's Bioethics A Global Discourse Ninety Years after its Invention* . Lit Verlag (en prensa).
- Lolas, F. Bioethics as hybrid epistemic culture: a comment to Agazzi. *Bioethics UPdate* 2(1): 8-13, 2016.
- Cornejo, I. Lolas, F. Discapacidad, vulnerabilidad e investigación en psiquiatría. *Jurisprudencia Argentina*, fascículo 5, pp.76-87, 2016.
- Lolas, F. Salud mental global: perspectivas socioculturales y éticas. Editorial. Acta Bioethica 22(1):7-8, 2016.
- Lolas, F. Global mental health: challenges for a global ethics. *Acta Bioethica* 22(1):9-14, 2016.
- Lolas, F. Global access to care: a bioethical perspective. Editorial *International Journal of Bioethics and Public Health*(Romania) 1, 2016.
- Lolas, F.Unir y dividir: sobre la lengua, la academia, la política. Disertación del Día del Idioma 2014. *Boletín de la Academia Chilena* 81:189-103, 2016.
- Risco, L., Lolas, F. Social psychiatry as an expansion of ethical medical knowledge. The constitution of a Chilean Association. *Global Mental Health and Psychiary Newsletter* 2(3):3-4, 2016.

- Ferreira-Padilla, G., Fernández-Antónj, T., Lolas-Stepke, F., R. Almeida-Cabrera, Bosch-Barrera, J. Ethics competences in the undergraduate medical education curriculum: the Spanish experience. *Croatian Medical Journal,* 57(5): 493-503, 2016.
- Lolas, F. The meaning of social and the ethics of knowledge. *Global Mental Health and Psychiatry Newsletter* (Washington DC) (en prensa).
- Rodríguez Yunta, E., Lolas, F. Promotion of research integrity in Latin American institutions. *Bioethics Update* 2(2):115-124, 2016.
- Lolas, F. Academia Chilena de la Lengua: el momento fundacional. *Anales del Instituto de Chile, Estudios*, XXXV:117-121, 2016.
- Lolas, F. reproducción humana, aborto, ética. Editorial. *Acta Bioethica* 22(2):157, 2016
- Rodríguez Yunta, E., Lolas, F. Conflictos de interés, sesgo y ética. Mirada antropológica. *Studia Bioethica* (Roma) (en prensa)
- Lolas, F. Bioética global y el problema del medio ambiente. *Revista Estudios Internacionales* Universidad de Chile N°185:21-30, 2016.
- Lolas, F. Hacia una bioética cultural. *BioethicsUpdate*, México (en prensa)
- Lolas, F. La dimensión social de la bioética y el legado de Manuel Velasco Suárez. *Revista de la Universidad Autónoma de Chiapas*, México (en prensa).
- Lolas, F. Fernand Braudel y El Arte de la Historia Total Revista Cronopio, N° 66, 2016.
- Lolas, F. Spengler sobre la Interculturalidad y lo Ético. Consideraciones sobre El Universo como Historia. Revista Cronopio, N° 69, 2016.

Presentaciones en congresos

- Lolas, F. Bioethical implications of globalization for global mental health. Conference at Advanced Study Institute, Psychiatry for a small planet: ecosocial approaches to global mental health. McGill University, Montreal, Canada, May 30, 2016 (Abstracts, p. 11)
- Lolas, F. Historia de la Escuela de Heidelberg: el legado de Paul Christian. 45th Congress of the International Society for the History of Medicine, Buenos Aires, Argentina, September 8th, 2016 (Abstract N°381).

Conferencias por invitación

- Panelista, Mesa Redonda sobre ley chilena que prohíbe investigación en discapacitados psíquicos. CONICYT, Santiago de Chile, enero 6, 2016.
- Conferencia "Salud Mental Global: Desafíos para una Ética Global". Simposio "Global Mental Health: Sociocultural and Ethical Dimensions". Santiago de Chile, Clínica Psiquiátrica Universitaria- Universidad de Chile- Universidad McGill, enero 13, 2016.
- Challenges in Global Mental Health Research. Ethics Seminars, Institute for Bioethics and Health Policy, University of Miami, USA, May 4th, 2016.
- Ivan Jaksic: una contribution al panhispanismo. Discurso de recepción del académico Iván Jaksic, Academia Chilena de la Lengua, mayo 9, 2016.

- Investigación científica y ética. Jornadas Argentino-Chilenas de Bioética, Mendoza, Argentina, junio 29, 2016.
- Hacia una ética global: desafíos de la globalización. II Congreso Internacional de Bioética, Instituto de Investigaciones en Bioética, Monterrey, México, julio 6, 2016.
- Más allá del cuerpo: la construcción narrativa de la salud y la enfermedad. I Jornadas Internacionales y XV Jornadas Nacionales de Psicooncología, Buenos Aires, Argentina, septiembre 2, 2016.
- Conferencia Magistral. La equivalencia moral de las culturas. II Simposio Internacional de Bioética, Ciudad de México, octubre 7, 2016. Universidad Panamericana, México, y Comisión Nacional de Bioética de México.
- Conferencia Magistral. La dimensión social de la bioética: el legado del profesor Manuel Velasco Suarez. Cátedra ANUIES, Tuxtla Gutierrez, México, octubre 10, 2016.
- Ponencia Bioética, una responsabilidad universal. Mesa redonda, Cátedra ANUIES, Tuxtla Gutiérrez, México, octubre 11, 2016.
- Conferencia Magistral Bioética en los derechos humanos. Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Chiapas y Comisión Estatal de Derechos Humanos, San Cristóbal de las Casas, México, octubre 12, 2016.
- Conferencia Magistral "Ética de la Innovación tecnológica en medicina", Congreso Colmédica, Bogotá, Colombia, octubre 20, 2016.
- Ética y Bioequivalencia. Conferencia Seminario "Ética e Industria farmacéutica: Proyecciones y desafíos". Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética, Universidad de Chile, Santiago de Chile, octubre 26, 2016.
- Ética en innovación tecnológica en medicina. Conferencia Departamento de Ginecología y Obstetricia, Universidad de Chile, Hospital Clínico, octubre 28, 2016
- Bioética y Derechos Humanos. Ponencia Seminario Aniversario 50 años del Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile, noviembre 3, 2016.
- La bioética: una perspectiva transversal. Curso de Bioética de la Investigación. Universidad de Santiago, Santiago de Chile, noviembre 7, 2016.
- Dimensión ética de la práctica médica. Conferencia. Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología, 52° Congreso, Viña del Mar, Chile, noviembre 18, 2016.

Dr. José Manuel López Moreno

Actividades de extensión

Presidente de CONACEM hasta mayo 2016.

Publicaciones

- Coautor del libro :"Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas: 1984-2015": Autores : José Manuel López Moreno y Luis Hervé Allamand.

Conferencias

- Conferencia : Semblanza del Profesor Ramón Ortúzar Escobar con motivo del homenaje que la Sociedad Médica de Chile rindiera a dicho maestro. Octubre 2016-12-19

Dra. Gloria López Stewart

Docencia Pregrado

- Coordinadora y docente de Sub-módulo "Diabetes" en Módulo Enfermedades Prevalentes. Tercer año Medicina 2016. Malla curricular Innovada.60 alumnos, grupos de 20 alumnos semanales. 26 marzo- 8 abril 2016
- Coordinadora Sede Norte y docente de Asignatura "Casos Integradores III" para alumnos de IV año de Medicina. 58 alumnos. Primer semestre 2016, a partir del 8 de marzo. Sesiones interactivas semanales vespertinas.
- Tutor Seminario "Diabetes Mellitus" para internos de medicina: 4 en el año. 30 alumnos por seminario.
- Comisión de examen de Pre-grado.
- Comisión de Reválida del título de Médico EUNACOM.

Docencia Postgrado

- Jefe de Programa de Título, derivada de la Medicina Interna. Dras. Marisel Figueroa y Lía Miranda, 2º año hasta septiembre; Dra Carolina Pérez 1er año hasta septiembre 2016 y Carolina Muñoz a partir abril de 2016, Sección Endocrinología y Diabetes, Hospital Clínico U de Chile. En octubre se integran las nuevas residentes de primer año, Dras. Karina Elqueta y Paulina Vignolo.
- Presidente del Comité del Programa de Formación de Especialista en Diabetes del Adulto.
- Docente encargado de la asignatura y participante regular en las actividades de la asignatura Clínica Diabetes Ambulatoria del Programa de Formación de Especialista en Diabetes del Adulto.
- Docente colaborador en asignatura Clínica Hospitalaria en Diabetes en el Programa de Especialista en Diabetes del Adulto.
- Monitor de Seminarios en Programa de formación de Diabetes, Asignatura Fundamentos de la Diabetología (10 seminarios).
- Docente responsable de la rotación obligatoria de Diabetes Becados de Medicina Interna, de un mes de duración: total 10 residentes anuales.
- Docente responsable de rotación electiva de residentes de Medicina Interna (un mes de duración) 2 residentes el 2016.
- Docente responsable de Rotación por Endocrinología y Diabetes del Programa de Medicina Materno Fetal, Dres. Gustavo Caro y María Carolina Silva.

- Docente responsable de la rotación de seis semanas por Diabetes de los alumnos del Programa de Endocrinología Sede Oriente y Occidente, Dres. Daniela Navarrete y Marcelo Mardones.
- Docente responsable rotación electiva de Médico Internista Dr Esteban Pinto Kalinski UFRO, Junio 2016.
- Docente responsable estadía capacitación APS Kelin Loo, noviembre 2016.
- Tutor responsable de rotación por diabetes de alumnos del Magíster de Nutrición Clínica del Departamento de Nutrición de la Facultad de Medicina. Dras. Daniela Allsop, Camila Gutiérrez, Valentina Vera y Nutricionista Carolina Zárate. Diciembre 2016
- Clase Diabetes y Embarazo en Curso para Residentes del Programa de Medicina Materno Fetal, H. Clínico U. Chile, Julio 2016.
- Interconsultas Docentes en Departamento de Alto Riesgo Obstétrico, ARO, Maternidad Hospital Luis Tisné. Frecuencia semanal (para alumnos Programa diabetes, Medicina Interna Norte, Medicina Materno Fetal Norte y Obstetricia y Ginecología Oriente.
- Atención Ambulatoria docente diabetes y embarazo, CRS Cordillera Oriente. Frecuencia semanal.
- Clase Guías de Diabetes y Embarazo en Curso de Medicina Materno Fetal dirigido a los residentes de 2º año del Programa de Obstetricia y Ginecología de la F. de Medicina de la U. de Chile y PUC, octubre 2016.
- curso de postgrado "Farmacología Clínica. Facultad de Medicina U. de Chile, Clase Diabetes Mellitus y Taller de discusión bibliográfica y discusión de casos clínicos. 21 de octubre 2016.

Otras Actividades Académicas Permanentes

- Miembro permanente de la Comisión Coordinadora de Programas de Título de Especialistas de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina U. de Chile desde el 2005 a la fecha. Una reunión mensual.
- Jefe y Presidente del Comité del Programa de Título de Especialista diabetes de adulto, de la Escuela de Postgrado, Acreditado por la Agencia APICE y la Comisión Nacional de Acreditación, CNA. Proceso de Re-acreditación finalizado.
- Miembro ordinario del Comité Ético Científico o de Investigación del Hospital Clínico U. de Chile, Resolución exenta 275, 11 de junio 2010 a la fecha. Comité acreditado. Sesiones quincenales o semanales, según necesidad.
- Profesor adjunto invitado del Departamento de Obstetricia y Ginecología Oriente.

Actividades en Sociedades o Corporaciones de apoyo al desarrollo médico

- Presidente de la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile ASOCIMED, período 2012-2014, reelecta por el período 2014-2016.
- Miembro de Número de la Academia de Medicina del Instituto de Chile desde el año 2003. Sillón Nº11.

- Integrante de la Mesa Directiva de la Academia de Medicina en calidad de tesorera desde el 2011 a 2016.
- Miembro del Consejo Consultivo del AUGE, Ministerio de Salud, en representación de la Academia de Medicina, desde 2012 a la fecha.
- Integrante del Grupo diabetes en la mujer, DIAMU de la Región SACA de la Federación Internacional de Diabetes, IDF desde el 2012 a la fecha.
- Integrante permanente y ex Presidente del Grupo de Estudio Diabetes y Embarazo de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, ALAD desde 1992 a la fecha.
- Presidente del Jurado y del Comité organizador del Premio Nacional de Medicina versión 2016 (integrantes: Academia de Medicina, ASOCIMED, ASOFAMECH, Colegio Médico de Chile).

Investigación

- Proyecto Fondecyt N° 1120323 "Zinc supplementacion in type-2 diabetes: a randomized clinical trial and molecular studies of the mechanisms involved" Co-Investigador.
- Proyecto: Prevalencia de diabetes mellitus, Prediabetes y Sindrome Metabólico en pacientes con diagnóstico psiquiátrico usuarios antipsicóticos atípicos"Belmar CP, Rivas M, Apablaza P y López G. Co investigadora. En marcha. 88 pacientes reclutados y estudiados.
- Proyecto "Características clínicas, control metabólico, resultados maternos y perinatales en embarazadas con diabetes. Comparación de resultados años 2010 y 2015" López Gloria, Patricia Muñoz, Angélica Díaz, Lía Miranda, Marisel Figueroa. Hospital Luis Tisné, Centro de Referencia Cordillera Oriente. En fase de análisis de resultados.
- Proyecto "Prevalencia de Diabetes Gestacional en nueve Consultorios de Atención Primaria SSMN. Comparación criterio diagnóstico nacional con el de IADPSG/OMS" Estudio colaborativo con la Maternidad Hospital San José y nueve Consultorios de APS Servicio de Salud Norte. Investigadores: Dres. Sierra Alfredo; Pérez Carolina; Muñoz Carolina; Maldonado Catalina y López Gloria. Presentado al Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Norte en noviembre 2016.

Publicaciones

- Maldonado E Hugo,López S. Gloria, Hasbun H Jorge.(1), Salinas P Hugo, Parra-Cordero Mauro, Valdés R Enrique. "Serie guías clínicas: Diabetes y embarazo (1ª parte). Cuidado preconcepcional, diagnóstico y seguimiento." Rev Hosp Clín Univ Chile 2015; 26: 348 – 58(difundido en enero 2016) López G "Tratamiento de la diabetes en el embarazo: ¿algo nuevo? Rev. med. clin. condes 2016; 27(2): 257-265.
- Rivas M, Belmar P, Durruty Pilar, Sanhueza Lilian, López Gloria. "Cetoacidosis diabética normoglicémica en el embarazo. Caso clínico" Rev Med Chile 2016; 144: 1360-1364.
- Guías de diagnóstico y tratamiento de diabetes gestacional. ALAD 2016 *Susana Salzberg, Jorge Alvariñas, Gloria López, Silvia Gorbán de Lapertosa, María Amelia Linari, Edith Falcón, Xiomara Emely Juárez, Elisabeth Valinotti, Martha Marmol, José Rodriguez, Mirnalucci Gama, Sonia Cerdas, Sergio Báez, Roberto Orozco, Gloria Larrabure, Aleida Rivas, Araceli Cárdenas, Marilin Camacho, Roxana Barbero, Pablo Vergara, Bany Seoane, Nancy Hallens, Lucía Lijerón,*

Natalia Mercado, Angelica Fierro, Patricia Blanco, Liz Soraya Pérez, Derek Barragan, Elizangela Rombalde, Mayoca Durand, Ana María Barba. Rev ALAD 2016;6:155-169.

Trabajos Presentados en Congresos

- Rivas Margarita, Belmar P, Durruty Pilar, Sanhueza Lilian, López Gloria. "Cetoacidosis diabética normoglicémica en el embarazo. Caso clínico" IADPSG 2016 marzo 2016, Bs Aires Argentina y XVI Congreso ALAD, Bogotá, 4-8 noviembre 2016.
- Belmar CP, Rivas M, Apablaza P y López G"Prevalencia de Diabetes Mellitus, Prediabetes y Sindrome Metabólico en pacientes con diagnóstico psiquiátrico usuarios antipsicóticos atípicos". XVI CongresoALAD, Bogotá,4-8 noviembre 2016.
- Pérez C Apablaza P, Durruty P, López G. "Debut de diabetes mellitus en pacientes hospitalizados: caracterización de una cohorte". XXVII Congreso Chileno de Endocrinología y Diabetes, Coquimbo 10-12 noviembre 2016.

Conferencias y Simposios

- Conferencia "Postprandial monitoring in pregnancy with diabetes. IADPSG 2016 (Scientific Meeting of the Intenational Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups, Buenos Aires 21-23 de marzo. Co- Chair Workshop Gestational Diabetes Diagnosis. IADPSG 2016 (Scientific Meeting of the Intenational Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups, Buenos Aires 21-23 de marzo.
- Conferencia Resistencia a Insulina: Nuevo Consenso. XLVIII Reunión Anual American College of Physicians- Sociedad Médica de Santiago. Santiago, 14-15 abril 2016.
- Discurso de presentación del Premio Nacional de Medicina 2016, en la Ceremonia de entrega al Dr. Manuel García de los Ríos, Salón de Honor Instituto de Chile, 28 de abril 2016.
- Conferencia: "Manejo farmacológico en diabetes gestacional" VIII Curso de endocrinología y diabetes para médicos no especialistas: Una Mirada Práctica, Santiago. Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes. 13 y 14 de mayo 2016.
- Conferencia "Diabetes y Embarazo, tratamiento Farmacológico, Presidente Sesión Presentaciones orales. XVI Congreso Latinoamericano de Diabetes 4-8 noviembre 2016, Bogotá, Colombia.

Organización de Cursos, simposios y seminarios

- Seminario: Las especialidades Médicas y la atención de salud en Chile: ¿Cuál es la dirección correcta? 2 de junio 2016. Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile.

Extensión

- Invitada a Programa Radial "La Justa Medida" Radio Cooperativa, 13 de abril 2016.
- Invitada Matinal Mega Visión julio 2016.
- Invitada a programa Ciudadano ADN. Radio ADN el 20 de noviembre. Tema Diabetes Tipo 1.

- Organización Celebración Día Mundial de la diabetes. Tema Ojo con la diabetes. Jueves 24 de noviembre 2016. Conferencia del Director de Oftalmología Dr. Rodrigo Vidal: La Retinopatía diabética en Chile" Mural de difusión dentro del Hospital Clínico.

Perfeccionamiento

- IADPSG 2016 (Scientific Meeting of the Intenational Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups, Buenos Aires 21-23 de marzo 2016.
- VI Seminario de Bioética: Enfoque bioético de la medicina ante el envejecimiento. Academia Chilena de Medicina, Santiago, 8 agosto 2016.
- XVI Congreso Latinoamericano de diabetes 4-8 noviembre 2016, Bogotá, Colombia.

Prestaciones de Servicio y Asistencia Profesional

- Interconsultas a pacientes hospitalizados, Hospital Clínico U de Chile. Turno semanal de 8:00 a 12:30. Seguimiento de los pacientes según evolución.
- Atención Ambulatoria de pacientes diabéticos que consultan al Hospital Clínico. 2 turnos semanales de 12:00 a 14:00.
- Visita semanal a pacientes diabéticas embarazadas y diabéticas gestacionales, hospitalizadas el ARO, Maternidad Hospital Luis Tisné. Seguimiento telefónico y /o vía electrónica.
- Atención ambulatoria semanal de diabetes y embarazo, CRS Cordillera Oriente. Seguimiento telefónico y /o vía electrónica.
- Asesoría al Ministerio de Salud en temas de Diabetes. Departamento de Enfermedades Crónicas no trasmisibles.

Administración y Dirección Académica

- Jefe de Programa de Título de Especialista diabetes del adulto, Hospital Clínico U. Chile, Escuela de Postgrado y Presidente del Comité del Programa en la Escuela de Postgrado.

Actividades Editoriales

- Editor para Latinoamérica de la Revista Diabetes Care en español. 2003 a la fecha.
- Revisor de artículos para Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes, Revista Médica de Chile y Revista del Hospital Clínico, Revista Clínica Las Condes.

Dr. Sergio Mezzano Abedrapo

Cargo Actual

- Profesor Catedrático Universidad Austral de Chile. Facultad de Medicina.
- Jefe Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina.

Investigación

- Proyecto FONDECYT N° 1160465: "Gremlin: A Profibrotic and Proinflammatory Mediator Involved in Diabetic Nephropathy". Investigador Responsable: Dr. Sergio A. Mezzano. Co-Investigadores Dres. M.A. Droguett, D. Carpio. B. Kerr F., P. Krall O., C. Lavoz B., y de Colaboración Internacional: Co-Investigadore Dr. Jesús Egido de los Ríos, Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma Madrid, España.
- Red Temática Iberoamericana de Investigación Cooperativa en Enfermedad Renal Crónica (IBERC). Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED 2012. Coordinador: Dr. Sergio Mezzano A.

Publicaciones ISI

- Ortiz A, Husi H, Gonzalez-Lafuente L, Valiño-Rivas L, Fresno M, Sanz AB, Mullen W, Albalat A, Mezzano S, Vlahou T, Mischak H, Sanchez-Niño MD. Mitogen-Activated Protein Kinase 14 Promotes AKI. J Am Soc Nephrol. 2016 Sep 12. pii: ASN.2015080898.

Trabajos presentados

- Gremlin a new potential urinary biomarker of crescentic glomerulonephritis (CGN). Autores: M.A. Droguett L., G. Valderrama B., M.E. Burgos C., D. Carpio P., M. Ruiz O., J. Egído., S. Mezzano A. 49 th Annual Meeting, ASN Kidney Week 2016, del 15 al 20 de noviembre, Chicago, Estados Unidos 2016.
- IL17A blockage improves renal damage en BTBR ob/ob animal model. Autores: C. Lavoz B., Y. Sánchez M., M.A. Droguett L., D. Carpio P., J. Egído., M. Ruiz O., S. Mezzano A. 49 th Annual Meeting, ASN Kidney Week 2016, del 15 al 20 de noviembre, Chicago, Estados Unidos 2016.
- COL4A3/4/5-sequencing by NGS in Chilean Alport patients: significant applications in diagnosis and renal transplant. Autores: P. Krall O., D. Nualart C., D. Carpio P., S. Mezzano A. 49 th Annual Meeting, ASN Kidney Week 2016, del 15 al 20 de noviembre, Chicago, Estados Unidos 2016.

Dr. Flavio Nervi oddone

Administración Académica

- Jefe del Programa de Medicina Paliativa y Cuidados Continuos.
- Miembro de la Comisión Nacional de Acreditación para la U. Católica del Norte.
- Miembro en representación del Rector de la PUC de las Comisiones de calificación de Facultades de Física y Trabajo Social,.
- Miembro de la Comisión de Rectoría de la PUC sobre la creación del "Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación".
- Miembro de la Comisión de Rectoría de la PUC sobre "Identidad Católica".

Docencia - asistencia.

- Endoscopía, media jornada semanal. Docencia becados.
- Docencia tutorial en Medicina paliativa y cuidados continuos, PUC.
- Tutoría programa de formación de posgrado en Medicina Paliativa - Medicina Familiar: Dres. Alfredo Rodríguez y Jorge Barros.

*Publicaciones***.**

- Pérez-Cruz PE, Rodríguez-Núñez A, Leng M, Nervi F. Challenges in palliative care postgraduate education in Latin America – time for collaboration. Palliat Med Hosp Care OpenJ. 2016; 2: 14 – 16.
- Meffert P , Schwittay M, Lerch M, Hampe J, Buch, S, Nervi F, Luis Villarroel L, Völzke H,. Miquel J. Risk Factor Prevalence and Their Relative Influence on Fatty Liver and Gallstone Disease: A Cross-Ethnic Study Comparing Two High-Risk Populations from Chile and Northeast Germany. Epidemiol Open J. 2016; 1: 40-52. doi: 10.17140.

  Participación como coautor, junto a numerosos autores de varios países en las siguientes publicaciones de estudios epidemiológicos metabólicos internacionales:

- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), (Nervi F, member). A century of trends in adult human height. Elife. 2016; 5. pii: e13410. doi: 10.7554/eLife.13410.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), (Nervi F, member). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19, 2 million participants.Lancet. 2016; 387: 1377 - 96.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), (Nervi F, member). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. Lancet. 2016; 387: 1513 - 30.

Actividades de Extensión: sociedades, comités editoriales de revistas y otros

- Miembro de Número de la Academia de Medicina del Instituto de Chile.
- Miembro Comité de Ciencias Médicas del Programa Formación de Capital Humano Avanzado – CONICYT.
- Miembro consultor de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).
- Miembro Comisión de Rectoría PUC: "Producción Científica y Tecnológica (ES5-UC)".
- Miembro de los Comités Editoriales de: *WorldJournal of Gastroenterology. European Review for Medical and Pharmacological Sciences.*
- Editor Asociado de: *Palliative Medicine and Hospice Care.*
- Revisor de artículos: *Revista Médica de Chile, American Journal of Gastroenterology, Journal of Hepatology, World Journal of Gastroenterology, Journal of Lipid Research, Endocrine.*
- Revisor Becas CONICYT de capital Humano Avanzado.
- Revisor de Becas Chile.
- Presidente de la Fundación *Pro Dignitate Hominis* y Director Técnico de "Clínica Familia para Cuidados Paliativos".

- Director de la Fundación *Pro Ecclesia*.

Dr. Miguel O´Ryan Gallardo

Proyectos

- Conicyt/Fondecyt

- 2013-2016 1130561: *Persistent Helicobacter pylori infection in apparently asymptomatic -10 year old children: friend or foe?* Investigador Responsable.
- 2012-2016 Conicyt: Modulación de la expresión de slc5a8, gen asociado a cáncer gastrointestinal, por la infección/colonización de *Helicobacter pylori* en niños asintomáticos y sintomáticos. Tesis Doctoral Andrea Orellana. Tutor de tesis.

- Proyectos patrocinados por la Universidad de Chile para la consolidación de la internacionalización de la Investigación y Doctorados

- 2016-2018 "Implementación de Programas de Doctorado Conjunto (Joint Degree, Double Degree) entre Programas de Doctorado de la Facultad de Medicina y Universidades internacionales de alto prestigio: La Universidad de Chile como nodo para la obtención de Doctorados Conjuntos de estudiantes latinoamericanos" Director Académico del Proyecto.

- Proyectos de Investigación Clínicos No Competitivos

- 2015-2016 Takeda Vaccines: Seroprevalencia de norovirus en lactantes chilenos. Noro Epi 018. Investigador Principal.
- 2015-2016 Baylor College of Medicine and Bill and Melinda Gates Foundation "Correlatos de Protección contra Rotavirus"Investigador Principal.
- 2016-2016 Novartis Vaccines: A Phase 3b, Open Label, Controlled, Multi-Center, Extension Study to Assess the Persistence of Bactericidal Activity at 4 to 7.5 Years After Two Dose Primary Series of Novartis Meningococcal B Recombinant Vaccine and the Response to a Third Dose in Adolescents and Young Adult Subjects who Previously Participated in Parent Studies V72_41 and V72P10, Compared to Naïve Healthy Controls. Investigador Principal.
- 2016 MedImmune Protocolo D4420C00005: "Un estudio fase 2b aleatorizado, a doble ciego para evaluar la eficacia de MEDI7510 para la prevención de la enfermedad respiratoria aguda asociada al virus sincicial respiratorio en adultos mayores". Investigador principal.
- 2016 Takeda Vaccines: Noro Epi 020- Carga de enfermedad por Norovirus en familias de una comuna semi-rural de condición socioeconómica media-baja (Colina) en un país de renta media-alta (Chile)". Investigador Principal.

Premios y Distinciones

- Medalla Andrés Bello por haber integrado el Consejo de Evaluación de la Universidad de Chile (período, diciembre)

- Reconocimiento de la Universidad de Chile en el marco de su Aniversario 174 por la publicación de dos manuscritos en revistas científicas ubicadas en el 6% superior de la disciplina el año 2015.

Publicaciones

- Helicobacter pylori Infection Is Associated with Decreased Expression of SLC5A8, a Cancer Suppressor Gene, in Young Children. Orellana-Manzano A, O'Ryan MG, Lagomarcino AJ, George S, Muñoz MS, Mamani N, Serrano CA, Harris PR, Ramilo O, Mejías A, Torres JP, Lucero Y, Quest AF. Front Cell Infect Microbiol. 2016 Oct 10;6:121.
- Norovirus in Latin America: Systematic Review and Meta-analysis. O'Ryan M, Riera-Montes M, Lopman B. Pediatr Infect Dis J. 2017 Feb;36(2):127-134.
- [Quality assurance of medical practice in Chile: Mandatory approval of the National Board Examination in Medicine as a quality assurance to start medical practice]. Reyes B H, Norero V C, Pinto C ME, Llanos L O, Morán V S, O'Ryan G M, Wolff R M. Rev Med Chil. 2016 May;144(5):656-7.
- The human gut microbiome of Latin America populations: a landscape to be discovered. Magne F, O'Ryan ML, Vidal R, Farfan M. Curr Opin Infect Dis. 2016 Oct;29(5):528-37. Rotavirus Serum IgA Immune Response in Children Receiving Rotarix Coadministered With bOPV or IPV.
- Ramani S, Mamani N, Villena R, Bandyopadhyay AS, Gast C, Sato A, Laucirica D, Clemens R, Estes MK, O'Ryan ML. Pediatr Infect Dis J. 2016 Oct;35(10):1137-9.
- Detection of Helicobacter pylori by Real-Time PCR for 16s rRNA in Stools of NonInfected Healthy Children, Using ELISA Antigen Stool Test as the Gold Standard. George S, Mamani N, Lucero Y, Torres JP, Farfán M, Lagomarcino AJ, Orellana A, O'Ryan M. Helicobacter. 2016 Dec;21(6):606-612.
- Humoral and intestinal immunity induced by new schedules of bivalent oral poliovirus vaccine and one or two doses of inactivated poliovirus vaccine in Latin American infants: an open-label randomised controlled trial. Asturias EJ, Bandyopadhyay AS, Self S, Rivera L, Saez-Llorens X, Lopez E, Melgar M, Gaensbauer JT, Weldon WC, Oberste MS, Borate BR, Gast C, Clemens R, Orenstein W, O'Ryan G M, Jimeno J, Clemens SA, Ward J, Rüttimann R; Latin American IPV001BMG Study Group. Lancet. 2016 Jul 9;388(10040):158-69.
- Travelers' Diarrhea in Children: What Have We Learnt? Ashkenazi S, Schwartz E, O'Ryan M. Pediatr Infect Dis J. 2016 Jun;35(6):698-700.
- The fecal virome of South and Central American children with diarrhea includes small circular DNA viral genomes of unknown origin. Phan TG, da Costa AC, Del Valle Mendoza J, Bucardo-Rivera F, Nordgren J, O'Ryan M, Deng X, Delwart E. Arch Virol. 2016 Apr;161(4):959-66.

Conferencista invitado nacional

- Microorganismos y cáncer para el Curso electivo de cáncer: Enfoque multidisciplinario para la investigación en cáncer, del Programa: Doctorado en Ciencias, m. Biología Celular y Molecular Aplicada de la Universidad de la Frontera. Temuco, 11 al 14 de enero 2016.

- "Interface Médico-Investigador ¿Cómo lograrlo?" Conferencia en el Congreso Chileno de Estudiantes de Medicina. Facultad de Medicina Universidad de Chile. 19 al 23 de julio de 2016.
- "Insights on Microorganisms and Cancer" Conferencia en "ACCDiS Cancer Spring Symposium". Olma, 7 al 9 de septiembre 2016.
- "Rotavirus- Norovirus, Polio virus, H pylori ¿qué tienen en común y qué hay de nuevo?". 1°Conferencia Infectología en 56 Congreso Chileno de Pediatría. Sochipe Viña del Mar 5 al 8 de octubre 2016
- "Niño viajero: Casos clínicos ¿qué haría usted? Curso de Actualización Infectología y SEC en 56 Congreso Chileno de Pediatría. Sochipe , Viña del Mar 5 al 8 de octubre 2016
- Desafíos y pendientes en vacunas en niños: Discusión y sesión interactiva en el XXXIII Congreso de Infectología Sochinf, Valdivia 12 al 15 de octubre 2016.
- "Inmunización en la población chilena, aprendiendo del pasado y mirando hacia el futuro". Sesión del 6 de mayo de la Academia de Medicina del Instituto de Chile.

Conferencista invitado internacional

- "Vacunas contra el Meningococo" en el Panel: Diseases Affecting our Populations. Tercer Congreso Internacional: Vacunología en los Trópicos: Vacunas en un mundo globalizado. 20 al 22 de enero 2016, Panama.
- "Gastroenteritis virales: del rotavirus al norovirus" conferencista en el Tercer Congreso Internacional: Vacunología en los trópicos: Vacunas en un mundo globalizado. 20 al 22 de enero 2016, Panama.
- "Helicobacter pylori durante la niñez: nos debemos preocupar?" conferencista en el Tercer Congreso Internacional: Vacunología en los trópicos: Vacunas en un mundo globalizado. 20 al 22 de enero 2016, Panama.
- "Old and new emerging viruses" en Update on enteric pathogens. 1st WAidid Congress, 18 al 20 de febrero 2016 en Milán, Italia.
- "Pediatric Diarrhea in Low Income Countries: Rotavirus and Beyond" en el 17th ICID, 2 al 5 de marzo 2016. Hyderabad, India.
- "Norovirus infection and vaccine development: where are we?" en el 17th ICID, 2 al 5 de marzo 2016. Hyderabad, India.
- "Gastroenteritis virales: de rotavirus a norovirus", Profesor del SLIPE XVI Jornada Internacional de Infectología Pediátrica. 4 al 6 de mayo 2016 en Oruro, Bolivia.
- "Desarrollo de vacunas contra Meningococo B", Profesor del SLIPE XVI Jornada Internacional de Infectología Pediátrica. 4 al 6 de mayo 2016 en Oruro, Bolivia.
- "Microorganismos y cáncer" Profesor del SLIPE XVI Jornada Internacional de Infectología Pediátrica. 4 al 6 de mayo 2016 en Oruro, Bolivia.
- "H.pylori durante la niñez, cuán frecuente es y que implicancias puede tener esta infección?". Profesor del SLIPE XVI Jornada Internacional de Infectología Pediátrica. 4 al 6 de mayo 2016 en Oruro, Bolivia.

Comités Editoriales

- 2004 a la fecha Pediatric Infectious Disease Journal (Estados Unidos)
- 2009-2016 Journal Human Vaccines (Estados Unidos)
- 2010 a la fecha Pan-Amazonian Journal of Health (Brasil)
- 2011 a la fecha Case Reports in Pediatrics (Open access journal)
- 2011 a la fecha Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society (Estados Unidos)
- 2012 a la fecha Advisor for the British Medical Journal (Inglaterra)

Otras actividades

- Presidente del Consejo Asesor del Programa de Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado de Conicyt (PAI) 2011 a la fecha.
- Integrante del Comité Asesor de Bioética de FONDECYT. 2014 a la fecha.
- Revisor de artículos presentados a: Revista Médica de Chile, Revista Chilena de Infectología, Pediatric Infectious Disease Journal, Journal of Infectious Diseases, PLOS 1, Vaccine, Expert Review in Vaccines, Human Vaccines & Immunotherapeutics. Lancet Infectious Diseases, The Lancet, BMC Infectious Diseases.
- Revisor para South Africa's National Research Foundation (NRF).

Dr. Manuel Oyarzún Gómez

Actividades administrativas y docentes, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

- Profesor titular y director, Programa de Fisiopatología, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM).
- Presidente, Comisión de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH).
- Docencia de pregrado en Fisiopatología respiratoria a las ocho carreras que imparte la Facultad.
- Docencia de postgrado: Director curso avanzado de Fisiología y Fisiopatología Respiratoria, Programas de Magister y Doctorados de la Facultad.

Charlas, presentaciones y Conferencias

- "Análisis situacional de las revistas respiratorias latinoamericanas" 10º Congreso Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT) Santiago de Chile, 7 de julio, 2016.
- "Contaminación ambiental en Chile y enfermedad respiratoria infantil" XII Congreso Chileno de Neumología Pediátrica (SOCHINEP), Santiago, 14 de octubre 2016.
- "Contaminación urbana en Chile. Comparación con la situación de Santiago" Simposio Contaminación atmosférica. 49º Congreso Chileno de Enfermedades Respiratorias, Viña del Mar, 9 de noviembre, 2016.

- "Prevención del daño pulmonar inducido por ozono en ratas" Reyes T, Oyarzún M, Dussaubat N y Miller ME. 1ª Feria de Grados Académicos. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. 6 de abril, 2016 (poster).
- "Daño pulmonar en ratas centinelas: efecto de la contaminación atmosférica en Santiago". Reyes T, Oyarzún M, Dussaubat N, Miller ME y González S. 10º Congreso Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT) Santiago de Chile, 6 - 9 de julio, 2016 (poster).
- "Efectos de la melatonina sobre la capacidad antioxidante y el daño pulmonar inducido por la exposición aguda a ozono en ratas". Reyes T, Dussaubat N, Miller ME, Hernández A, Hume M y Oyarzún M. 49º Congreso Chileno de Enfermedades Respiratorias, Viña del Mar 9 – 12 de noviembre 2016.

Publicaciones

- Oyarzún M. Acceso a la ficha clínica con fines de investigación biomédica. Rev Chil Enferm Respir 31 (4); 212-216, 2015.
- Garcia-Larsen V, Potts JF, Del Giacco S, Bustos P, Diaz PV, Amigo H, Oyarzún M, Rona RJ Changes in symptoms of asthma and rinitis by sensitization status over ten years in a cohort of young Chilean adults. BMC Pulmonary Medicine 2016, 16:116-25
- Oyarzún M, Zúñiga R. Análisis bibliométrico de las revistas de enfermedades respiratorias de América Latina Rev Chil Enferm Respir 2016, 32(3): 178-186.
- Oyarzún M. Revisor /redacción del Capítulo: Enfermedades Respiratorias de la edición en español del "Compendio de Medicina Interna Basada en la Evidencia" (Medycyna Praktyczna), Szczelika 2015/16 Cracovia, Polonia, 2015. ISBN 978-83-7430-472-6

Otras actividades académicas: extensión y difusión

- Presidente Comisión de Enfermedades Respiratorias (Adultos) de CONACEM.
- Editor y Director Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias, indexada en SciELO.
- Miembro del Consejo Consultor de SciELO-Chile de CONICYT en representación de las Ciencias de la Salud.
- Coordinador Comisión Contaminación ambiental, Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias
- Miembro de la Comisión científica y de Investigación y de la Comisión de Función Pulmonar Adultos, Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias.

Dra. María Eugenia Pinto Claude

Actividades Académicas

- Durante el año 2016 asumí como representante de la Academia de Medicina en APICE.

Distinciones

- Fui elegida Master del American College of Physicians, distinción que será entregada el 30 de marzo 2017, en San Diego USA.

Dr. Arnoldo Quezada Lagos

Publicaciones

- Quezada A, Maggi L, Norambuena X, Inostroza J, Quevedo F. "Response to pneumococcal polysaccharide vaccine in children with asthma, and children with recurrent respiratory infections, and healthy children". Allergol Immunopathol (Madrid). 2016;44(4):37-381.
- Quezada A. Primary Inmunodeficncy diseases: developing news. ARC Journal of Pediatrics 2016;2(1): 18-19.
- Bailey M, Norambuena X, Roizen G, Rodríguez J, Quezada A. Alergia al látex en un hospital pediátrico. Caracterización y factores de riesgo. Rev Chil Pediatr. 2016;87(6):468-473.
- Fernández F, Campillay R, Palma V, Norambuena X, Quezada A. Deficiencia de anticuerpos específicos: Inmunodeficiencia primaria asociada a alergia respiratoria. Rev Chil Pediatr. 2016 (aceptado para publicación).

Distinciones

- Maestro de la Pediatría 2016. Sociedad Chilena de Pediatría.
- Reconocimiento/Homenaje a la trayectoria en docencia e investigación. Sociedad Chilena de Alergia e Inmunología. XXVII Congreso Internacional.
- Reconocimiento a la trayectoria docente en la Universidad de Chile. Universidad de Santiago Facultad de Ciencias Médicas Unidad de Neuropediatría.
- Reconocimiento a la labor académica en beneficio de la salud de los niños. Sociedad de Pediatría de Concepción.
- Reconocimiento por 40 años de servicio ininterrumpido. Universidad de Chile.

Conferencias

- V Curso Postitulo en Alergología. Hospital Clínico Universidad de Chile. Facultad de Medicina Universidad de Chile mayo 2016.
- 49º Congreso Anual Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias. Simposio Pediátrico "SER-SOCHINEP" Infección bacteriana y asma: ¿protege o desencadena?
- 34ºJornadas de Otoño de la Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias "Enfermedades bronquiales obstructivas en el niño y en el adulto".
- 56 Congreso Chileno de Pediatría "El niño enfermo".
- Sociedad Chilena de Alergia e Inmunología. XXVII Congreso Internacional "Relación entre alergia e infección recurrente"
- I Curso Iberoamericano sobre alergias "Optimizando nuestra práctica clínica".
- Programa de Postítulo en Farmacia Clínica Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile "Manejo terapéutico del Lupus y Artritis".
- Simposio Enfermedades Respiratorias Infecciosas en Pediatría ¿es posible prevenir? Sociedad Chilena de Pediatría Filial Concepción.

- Reunión de la Sociedad de Pediatría filial Concepción "Relación entre alergia e infección recurrente".
- Jornadas de Inmunología Clínica Servicio de Inmunología Hospital Barros Luco "Infecciones recurrentes en niños".

Docencia

- Director Diploma de postítulo "Pediatría ambulatoria" Escuela de Posgrado Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- Director Curso de postítulo "Enfermedades respiratorias del niño en atención primaria" Escuela de Posgrado Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- Director Curso de postitulo "Pediatría" Escuela de Posgrado Facultad de Medicina Universidad de Chile.

Dr. Jorge Rakela Brödner

Publicaciones

- Unzueta A, Valdez R, Chang YH, Desmarteau YM, Heilman RL, Scott RL, Douglas DD, Rakela J. Hepatitis E virus serum antibodies and RNA prevalence in patients evaluated for heart and kidney transplantation. *Ann Hepatol* 2016; 15:33-40. PubMed PMID: 26626638.
- Corey R, Werner KT, Singer A, Moss A, Smith M, Noelting J, Rakela J. Acute liver failure associated with Garciniacambogia use. *Ann Hepatol* 2016; 15:123-126. PubMed PMID: 26626648.
- Hillman L, Gottfried M, Whitsett M, Rakela J, Schilsky M, Lee WM, Ganger D. Clinical features and outcomes of complementary and alternative medicine induced acute liver failure and injury. *Am J Gastroenterol*2016; Apr 5.Doi 10.1038/ajg.2016.114 [Epub ahead of print] PMID: 27045922.
- Byrne, TJ, Rakela J. Loco-regional therapies for patients with hepatocellular carcinoma awaiting liver transplantation: selecting an optimal therapy. *World J Transplant* 2016, June 24; 6(2): 306-313. DOI: 10.5500/wjt. V6.i2.306.

Conferencias

- Rakela, J: Four conferences given during the XXIV Congress of the Latinoamerican Association for the Study of the Liver (ALEH) September 28th through October 1st, 2016 in Santiago, Chile: "Ethical and Regulatory Aspects in Clinical Research" on 9/29/2016; this lecture was part of the Research Workshop organized by AASLD. "Autoimmune hepatitis with acute liver failure presentation: pharmacologic management?" on 9/29/2016. "Molecular signatures in the management of HCC prior to transplantation" and Autoimmune hepatitis: novel therapies" on 9/30/2016 as part of the Mayo Clinic Post-Graduate Couse: Hepatology in 2016. Directors: Hugo E. Vargas MD and Jorge Rakela, MD.

- Rakela, J. "Regenerative Medicine and Individualized Medicine in the Practice of Medicine of the XXI Century". Conference given on 10/3/2016 at the Academy of Medicine, Instituto Chile, Santiago, Chile.
- Rakela, J. Lecture given in the Research Seminar, "Science of Medicine" series. "Molecular signatures in the selection of hepatocellular carcinoma patients for liver transplantation". Mayo Clinic Arizona. November 8, 2016.

Dr. Humberto Reyes Budelovsky

Actividades en la Academia:

- Presidente de la Academia 2016-2018.
- Miembro del Consejo del Instituto de Chile, en representación de la Academia Chilena de Medicina.
- Miembro del Consejo Consultivo de la Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM).

Actividades en otras instituciones académicas:

- Revista Médica de Chile: Editor Jefe, hasta marzo de 2016. Editor Emérito, 2016.
- Sociedad Médica de Santiago – Sociedad Chilena de Medicina Interna: Miembro del Directorio, hasta marzo de 2016.
- Fundación Social y Educativa Doctor Hernán Alessandri Rodríguez: Miembro del Consejo.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE):Miembro permanente, hasta marzo de 2016.
- World Association of Medical Journal Editors (WAME):Member, Nominating Committee, 2016.

Conferencias en instituciones y participación en congresos médicos:

- Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (ALEH). Conferencia "Colestasis gravídica: patogenia y tratamiento", en la Reunión en Santiago, 28 de septiembre al 01 de octubre de 2016.
- Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM). Participante en la XXII Reunión del Consejo Consultivo, en la Sede de la Real Academia Nacional de Medicina de España, en Madrid, 16 al 18 de noviembre.

*Participación en comités editoriales de revistas extranjeras***:**

- Editorial Board de *"Obstetric Medicine-The Medicine of Pregnancy"*, London, UK.
- Comité Editorial de *"Acta Gastroenterológica Latinoamericana"*, Buenos Aires, Argentina.

Publicaciones:

- Reyes H. What have we learned about Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy? (Master's Perspective). Hepatology 2016; 63 (1): 4-8.

- Reyes H. Sulfated Progesterone Metabolites in the Pathogenesis of Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy: Another Loop in the Ascending Spiral of Medical Knowledge (Editorial). Hepatology 2016; 63 (4): 1080-1082.
- Reyes H. Acortar los estudios de pre título en Medicina, en Chile; ¿Ahora y para todos? (Editorial). Rev Med Chile 2016; 144 (1): 7-10.
- Reyes H. El paciente VIP (Réplica a una Carta al Editor). Rev Med Chile 2016; 144 (2): 274.
- Reyes H. El encanto de editar una revista médica y los recuerdos nostálgicos al alejarme (Editorial). Rev Med Chile 2016; 144 (3): 281-284.
- Reyes H. La importancia de la Semiología para la Medicina del Siglo 21 (Conferencia dictada en Sesión Ordinaria de la Academia Chilena de Medicina 6 de mayo de 2015). Boletín de la Academia Chilena de Medicina N° LII, 2015, A Goic (Editor). Gráfica LOM, Santiago de Chile, 2016.
- Reyes H, Norero C, Pinto ME, Llanos O, Morán S, O'Ryan M, Wolff M. Control de calidad de los médicos que inician el ejercicio profesional en Chile. Declaración de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile (Documento). Rev Med Chile 2016; 144 (5): 656-657

Dr. José A. Rodríguez Portales

En la Academia de Medicina

- Representante permanente de la Academia ante ALANAM. En tal calidad, solicitó a los académicos con experiencia en los temas del Congreso ALANAM que enviaran resúmenes, los cuales fueron presentados a la Mesa Directiva y seleccionados para ser presentados.
- Asistencia al Congreso de ALANAM en Madrid en noviembre 2016.
- Representación de la Academia en el Consejo del Instituto de Chile.
- Representación de la Academia en el Comité Editorial de los Anales del Instituto de Chile.
- Miembro del equipo de trabajo del Diccionario Panhispánico de Términos Médicos.

Otras actividades

- Participación en el Council del Capítulo Chileno del American College of Physicians hasta abril 2016.
- Asistencia al Congreso de la Sociedad Europea de Endocrinología en Munich, mayo 2016.

Publicaciones

- Rizzoli R, Benhamou CL, Halse J, Miller PD, Reid IR, Rodriguez Portales JA et al. Continuous treatment with odanacatib for up to 8 years in postmenopausal women with low bone mineral density: a phase 2 study. OstoporosInt 2016; Jun 27 (6):2099-107.

- Martin Bascuñán J, Armas Merino R, Rodriguez Portales JA. La Academia de Medicina en su primer medio siglo. En prensa, Anales del Instituto de Chile, 2016.

Dr. Emilio Roessler Bonzi

*Cargos actualmente en ejercicio***:**

- Médico del Servicio de Merdicina y de la Sección de Nefrología Hospital del Salvador, 22 hs semanales.
- Profesor Docente de Becados de Medicina, Hospital Padre Hurtado, Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo.
- Médico Unidad de Nefrología, Clínica Alemana de Santiago.
- Miembro del Comité de Ética Clínica Alemana de Santiago.
- Miembro del Comité de Ética Sociedad Chilena de Nefrología.
- Director de CONACEM hasta julio 2016.
- Presidente del Consejo Acreditador de Especialidades Primarias Médicas, Agencia Acreditadora APICE.

Premios y Distinciones

- Conferencia Héctor Croxatto 2016, Conferencia de fin de Congreso, otorgada por la Sociedad Chilena de Hipertensíón como reconocimiento de trayectoria.
- Medalla dada por Colegio Médico de Chile por 50 años de trayectoria profesional.

Sociedades científicas:

- Socio Emérito Sociedad Chilena de Nefrología.
- Socio Honorario Sociedad Médica de Stgo.
- Socio Honorario Chilena de Hipertensión.

Además Miembro Activo de:

- European Society of Hypertension.
- American Society of Nephrology.
- Miembro honorario de la Sociedad Uruguaya de Hipertensión.
- Sociedad Latinoamericana de Nefrología.
- Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Trasplante.

Publicaciones científicas: (revistas con comité editorial)

- E. Roessler " Manejo de la Hipertensión Arterial en Diabetes Mellitus" Rev MedClin Condes 2016;27:204-12 (Trabajo pedido por Editor de la revista y autorizado a publicar en ese medio por Dirección Clínica Alemana y Jefe depto. de Medicina Clínica Alemana.

- Vukusich A, Catoni MI, Salas SP, Valdivieso A, Browne F, Roessler E. "Problemas éticos percibidos por profesionales de la salud que trabajan en Centros de Hemodialisis Crónica" RevMedChil. 2016;144:14-21.(Spanish).
- V. Aguirre, M Alvo, L Ardiles, J. Carpio, C. Foster, A Goecke, R. Jalil7, L. Massardo,S. Palma, E. Roessler, A. Wurgaft "Recomendaciones sobre el manejo del compromiso renal del lupus eritematoso sistémico. Documento de Consenso de las Sociedades Chilenas de Nefrología y ReumatologíaRevMed Chile 2015; 143: 1569-1578 (Rotulado 2015 pero Salió en 2016 y no comunicado por mi el 2015).
- E. Roessler "El encanto de la Hipertensión Arterial; de la Fisiopatología a la Salud Pública" enviado y aceptado para publicación en Bol. Acad. Chilena de Medicina 2015; 52:255 – 282.
- Emilio Roessler y Tamara Criollo Miranda "Actividad Renínica Plasmática" Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión, 2016, EN PRENSA.
- Emilio Roessler y Tamara Criollo Miranda "Enfermedasd Renovascular" Boletín Sociedad Chilena de Hipertensión, 2016, EN PRENSA.

Asistencia y presentaciones, clases y conferencias en congresos y reuniones de sociedades científicas

- Seminario de APICE, Presentación "Propuesta de nuevo sistema de evaluación de los Programas de Formación de Especialistas" , Santiago, 7-4-16.
- AMCA, Conferencia "Ritos, mitos y símbolos " en Ceremonia de recepción a la Clínica de los Alumnos III Medicina UDD " Santiago 7-4-16.
- Sociedad Chilena de Nefrología Curso "Laboratorio Nefrológico" Santiago 27, 28 y 30 - abril -2016.

Dirección del Curso

- Clase "Laboratorio en el Paciente Hipertenso".
- III Curso de Líderes en Investigación Científica Clase "Bioética en Investigación Biomédica" Santiago, 5-8-2016.
- II Congreso Chileno de Hipertensión Arterial de la Sociedad Chilena de Hipertensión Santiago 8-10 septiembre 2016. Conferencias:
- Homenaje al Dr. Ramón Rosa Becker.
- Conferencia Héctor Croxatto " El encanto de la Hipertensión Arterial; de la Fisiopatología a la Salud Pública".
- Jornadas de Programas de Dialisis organizadas por MINSAL-FONASA Conferencia "Ética y diálisis" Santiago, 16 y 17-11-16.
- Jornadas de Clausura Sociedad Chilena de Trasplante, Santiago, 26-11-16. Asistente.

En Academia Chilena de Medicina:

- Asistencia a 9 de 10 Conferencias mensuales.
- Presentación de ingreso como Miembro Honorario del Dr. Mario Uribe Maturana. Santiago, 19-10-16.

- Conferencia "El encanto de la Hipertensión Arterial, de la Fisiopatología a la Salud Pública" Santiago, 2-11-16.

Docencia

Clases magistrales Pregrado

Universidad de Chile:

- Hidrosalino.
- Ácido base.
- Metabolismo del potasio.
- Hipertensión arterial: 3 Clases.

Universidad del Desarrollo:

- Farmacología de los anti hipertensivos.
- Fisiopatología de la hipertensión arterial.
- Epidemiología de la hipertensión arterial.
- Clínica de la hipertensión arterial.
- Hipertensión secundaria.
- Fisiopatología de la hipertensión arterial.

Universidad de los Andes. (docente invitado):

- Farmacología de los anti hipertensivos.
- Fisiopatología de la hipertensión arterial.
- Epidemiología de la hipertensión arterial.
- Clínica de la hipertensión arterial.
- Hipertensión secundaria.
- Fisiopatología de la hipertensión arterial.

Seminarios:

- Dos seminarios semanales, martes y jueves de 8:30 a 9:30, en el Hospital padre Hurtado a internos de Medicina, UDD.

Pos grado. Clases teóricas

Universidad de Chile**:**

- Fisiopatología del equilibrio hidrosalino y ácido base a becados de cirugía en la asignatura de bases científicas de la cirugía.
- Fisiopatología del equilibrio hidrosalino a becados de medicina en la asignatura de fisiopatología.
- Fisiopatología de la hipertensión arterial, dos clases , a becados de medicina en la asignatura de fisiopatología.
- Un seminario semanal de Nefrología a los becados de medicina interna.

Universidad del Desarrollo:

- Dos seminarios semanales, martes y jueves de 8:30 a 9:30, en el Hospital Padre Hurtado a Becados de Medicina UDD.

Enseñanza tutorial

Universidad de Chile:

- Visita docente durante toda la mañana de 4 ds. semana a sala de medicina interna H. del Salvador con 3 becados y 22 camas.

Dr. Zdzilaw Jan Ryn

Publicaciones

Libros:

- Góry. Medycyna. Antropologia [Las montañias. Medicina. Antropologia]. Editorial Medycyna Praktyczna, Kraków 2016, pag. 899 + 50.
- Witold H. Paryski.: Mountain Climbing in Latin America. History of Exploration and Bibliograhy. Editor y co-autor. Zakopane 2016, pag. 210 + 31. Ibid en polaco.
- Ignacio Domeyko. La Vida y la Obra. Editorial Universitaria y Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 2016, pag. 937.

Artículos

- Eugeniusz Brzezicki - psychiatra (1890-1974) [Eugeniusz Brzezicki - psychiatra] Med. Prakt. Psychiatria, 2015, 1: 80-85.
- Wspomnienie o prof. Eugeniuszu Brzezickim w 40. rocznicę śmierci. Psychiatra [Recuerdo de prof. Eugeniusz Brzezicki]. Alma Mater, 2015, 171-172: 51-54.
- Oblicza górskiej śmierci [Las caras de la muerte en montañias]. Wierchy, R LXXIX (2013), vol. 118, COTG PTTK, Kraków 2015: 5-14.
- Wobec górskiej śmierci. Wiesławowi A. Wójcikowi na siedemdziesiąte urodziny [Al frente de la muerte en montañas]. Wierchy wołają. COTG PTTK, Kraków 2016: 381-392.
- Lekarze - więźniowie Auschwitz-Birkenau [Los médicos prisioneros del campo Auschwitz-Birkenau. [en:] Jubileusz 150-lecia (1866-2016). Towarzystwo Lekarskie Krakowskie, Kraków 2016: 177.
- Co zawdzięczam Ojcu Świętemu [Que debo al Santo Juan Pablo II] . Jubileusz 150-lecia (1866-2016). Towarzystwo Lekarskie Krakowskie, Kraków 2016: 211-220.
- Cierpienie w ujęciu Karola Wojtyły i Antoniego Kępińskiego [El sufrimiento segun Karol Wojtyla y Antonio Kepiński. Jubileusz 150-lecia (1866-2016). Towarzystwo Lekarskie Krakowskie, Kraków 2016: 255-261.
- Reakcje na śmierć w górach [Reflexiones sobre la muerte en montañas]. [w:] Wierchy, R. 80 (2014), Centralny Ośrodek Turystyki Górskiej PTTK, Kraków 2016: 13-22.
- Moc gór jest nieprzezwyciężona [El poder de las montañas es más fuerte]. Alma Mater, 2016, nr 187: 106-110.

- Wkład Polaków w fizjologię i medycynę górską [Contribución de los polacos a fisiologia y medicina de montana]. V Konferencja Medycyny Górskiej, Wrocław, 2016: 5-16.
- Pustułka-Piwnik U., Ryn Z.J. et al.: Burnout syndrome in physical therapists - demographic and organizational factors. Med Pr. 2014, 65(4):453-62.

Distinciones

- Miembro Honorífico de la Sociedad Polaca de Medicina y Socorro de Montaña.
- Miembro del Comite Editorial de anuario "Wierchy" (Las Montañas).
- Miembro Honorífico de Sociedad Polaca de Alpinismo.
- Medalla Medicus Laureatus.

Conferencias

- Choroba wysokogórska [Mal e altura]. Górnolotni. Centrum Sztuki Mościce w Tarnowie, enero de 2015.
- Adventure with mountain medicine. International Joint Conference. Catalan Society of Neurology & Polish Neurological Society, Kraków, March, 12-13.
- Medycyna górska [Medicina de montaña]. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków 19 III, 2015.
- Z listów miłosnych Ignacego Domeyki [Las cartas amorosas de Ignacio Domeyko].Klub Absolwentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 11 VI 2015.
- Wyspa Wielkanocna. Czy kultura Rapa Nui przetrwa? [Isla de Pascua. Sobrevive la cultura Rapa Nui? II Ogólnopolskie Sympozjum Rehabilitacji, 18-19 IX 2015.
- Promocja książki "Góry. Medycyna. Antropologia" [Lanzamiento del libro "Montanas. Medicina. Antropologia]. Biblioteka Jagiellońska Universidad Jagelónica, 29 X 2015.
- Ignacego Domeyki droga do świętości [Ignacio Domeyko en el camino hacia la santidad]. Klub Inteligencji Katolickiej, Bielsko-Biala, 17 X 2016.

Dr. Raúl Sánchez Gutiérrez

Conferencias por Invitación

- XI Congreso de Asociación Nacional de Clínicas de Reproducción Asistida, 06 al 05 de Marzo de 2016, Valencia, España. Participación con Conferencia "Vitrificación de espermatozoides y tejido ovarico" y "Infección seminal silente: Relación con infertilidad y cáncer".
- VII Congreso de las Asociación Iberoamericana de Sociedades de Andrología, 03 al 05 de diciembre de 2016, Lisboa, Portugal. Participación en Conferencia "Crio preservación en Andro".

Estadas por invitación

- Re-invitación de la Fundación Alexander von Humboldt, Alemania. Universidad de Colonia. Marzo 2016, Septiembre 2016 y Diciembre 2016.

Publicaciones

- Díaz R., Torres M.A., Bravo S., Sanchez R., Sepúlveda N. Determination of fatty acid profile in ram spermatozoa and seminal plasma. Andrologia. 48:723-726, 2016.
- Arias ME., Sánchez R., Felmer R. Effect of anisomycin, a protein synthesis inhibitor, on the in vitro developmental potential, ploidy and embryo quality of bovine ICSI embryos. Zygote 3:1-9, 2016.
- Mansilla M.A., Merino O., Risopatrón J., Isachenko V., Isachenko E., Sánchez R. High temperature is essential for preserved human sperm function during the devitrification process. Andrologia. 48:111-113, 2016.
- Zambrano F., Aguila L., Arias ME., Sánchez R., Felmer R. Improved preimplantation development of bovine-ICSI embryos generated with spermatozoa pretreated with membrane-destabilizing agentslysolecithin and Triton X-100 D Theriogenology. 86: 1498-1497, 2016.
- Cabrillana ME., Uribe P., Villegas JV., Álvarez J., Sánchez R., Fornés MW. Thiol oxidation by nitrosative stress: cellular localization in human 2 spermatozoa. SystBiolReprod Med 65: 325-334, 2016.
- Zambrano F., Carrau T., Gärtner U., Seipp A., Taubert A., Felmer R., Sanchez R., Hermosilla C. Leukocytes co-incubated with human sperm trigger classic nets formation reducing the sperm motility. FertilSteril., 106:1053-1060, 2016.
- Loren P., Cheuquemán C., Risopatrón J., Felmer R., Arias ME., Sánchez R. Modulación del Estado de Óxido-Reducción por Peróxido de Hidrógeno en la Etapa de Maduración Ovocitaria: Efecto sobre el Desarrollo Embrionario en Bovinos. Int. J. Morphol., 34:431-435, 2016.
- Loren P., Cheuquemán C., Sanchez E., Risopatrón J., Arias ME., Felmer R., Sánchez R. Effect of short-termexposure of cumulus-oocyte complex to 3-morpholinosydnonimine on in vitro embryo development and gene expression in cattle. Reprod Dom Anim. 51: 1010–1019, 2016.

Dr. Benjamín Stockins Fernández

Publicaciones como autor y colaborador:

- Contreras DJ[1], Vogel EE[2], Saravia G[1], Stockins B[3]. Derivation of a measure of systolic blood pressure mutability: a novel information theory-based metric from ambulatory blood pressure tests. J Am Soc Hypertens. 2016 Mar;10(3):217-223.e2. doi: 10.1016/j.jash.2015.12.010. Epub 2016 Jan 20.

Publicación artículos como abstarcts:

- Revista Chilena de Cardiología. LIII° Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. XXXI Jornadas SOLACI. 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2016 en Puerto Varas.
- Soto Mauricio; Torres Mario; Fernández María José; Stockins Benjamín, et al. "Características demográficas y resultados angiográficos de los pacientes de 40 años y menos,

que se presentan como síndrome coronario agudo en el Hospital Dr. Hernán Henríquez de Temuco, entre los años 2010-2016"

- Monsalve Rodrigo; Pincetti Christian; Assef Víctor; Stockins Benjamín et al., "Denervación renal por radiofrecuencia en pacientes con hipertensión arterial refractaria. Seguimiento a dos años".
- Fernández María José; Soto Mauricio, Torres Mario; Ardiles Jorge; Stockins Benjamín, et al., "Puertes intramiocárdicos. Incidencia en coronariografías realizadas en el laboratorio de hemodinamia del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco durante diez años".

Congresos y jornadas nacionales:

- Octavo Curso de Cardiología, Filial Sur de la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 7 y 8 de julio de 2016 en Temuco. Director del Curso. Expone en el Módulo: PREVENCION CARDIOVASCULAR**,** con el tema: **"**Tratamiento de dislipidemias en pacientes coronarios".
- XIX Jornada Chilena de Cardiología Intervencional. Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular 29 y 39 de septiembre 2016. Santa Cruz. Preside Sesión SOCHICAR-ASOHEMCHI.
- LIII° Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. XXXI Jornadas SOLACI. 30 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2016 en Puerto Varas.
- Ceremonia Inaugural. Conferencia Zapata Díaz: "Reflexiones sobre la historia de la Medicina. Dr. Ricardo Vargas: ". Dr. Benjamín Stockins.
- Conferencia del Departamento de Hemodinamia: Dr. Benjamín Stockins.
- Jurado en Presentación Trabajos de Posters seleccionados. Dr. Benjamín Stockins.
- Jurado en: Premio "Fundación Prof. Dr. Armando Illanes Lacalle", al Mejor Trabajo Investigación Clínica.
- Miembro Comité Asesor XXXI Jornada SOLACI.
- Premio "Departamento de Hemodinamia" de la La Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular por su destacada trayectoria y abnegada labor en el desarrollo de la especialidad de Hemodinamia en Chile.

Asistencia a congresos internacionales:

- ACROSS T2D (Academy for Cardiovascular Risks, Outcomes 6 safety Studies un type 2 Diabetes). Sao Paulo, Brazil; 6-7 mayo 2016.
- EURO PCR. París, 17-20 mayo 2016**.**

Cargos:

- Miembro de la Academia de Medicina del Instituto de Chile.
- Jefe del Centro Cardiovascular en Hospital Dr. Hernán Henríquez A., Temuco.
- Profesor Titular de Cardiología, Facultad de Medicina Universidad de La Frontera.

- Asesor del Programa AUGE- Infarto del Miocardio en Servicio Salud Araucanía Sur.
- Miembro Desarrollos UFRO, Universidad de La Frontera.
- Par evaluador de APICE 2016-2022.

Otros:

Revisor de las siguientes revistas científicas:

- Revista Médica de Chile.
- Revista Chilena de Cardiologia y Cirugía Cardiovascular.
- Revista Médica Del Sur.

Dr. Mario Uribe Maturana

Congresos internacionales:

- American Society of Transplant Surgeons Education Department. (ASTS ATC Annual Meeting). American Transplant Congress. Boston, MA. June 11-15, 2016.
- ILTS-ILTS 22nd Annual International Congress in Seoul, Korea on May 4-7. 2016 and is awarded 22:00 hours. International Liver Transplantation Society.
- 12th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Billary Association held in Sao Paulo, Brazil, April 20-23, 2016. IHPBA.
- Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.
- Estada de Capacitación en Ultrasonido de Alta Frecuencia en la Universidad de Uhoi Quing, Chongqing, China, 15-16 septiembre de 2016.
- Moderator the Scientific Programme Committee for contribution to the IHPBA 2016 Congress in Sao Paulo. IHPBA – Sao Paulo 12th World Congress of the International "Hepato-Pancreato-Biliary Association. April 20-23, 2016. Brazil – Sao Paulo.
    - Introducing yourself to the speaker ensuring they are all present.
    - Ensuring the speakers in your session follow the sequence order of their presentation.
    - Maintaining timings for all presentations and the session as a whole.
    - Responsible for structuring possible discussions and questions ofter the talks.
    - In some sessions the moderators have been allocated specific tasks with the session. This information has been distributed to these moderators in advance.
- Electronic Poster: 5A – Liver Transplantation: A Novel Classification of Arterial Reconstruction in Pediatric Liver Transplantation and its Relation with Arterial Transplantation. 12th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association. April 20-23, 2016. Brazil – Sao Paulo.

- Asistencia a la Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.
- Expositor en la Conferencia "ALPSS y Embolización Portal. Una visión crítica". Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Sociedad de Cirujanos Generales del Perú. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.
- Expositor en la Conferencia "Metástasis hepáticas por cáncer Colorrectal". Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Sociedad de Cirujanos Generales del Perú. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.
- Expositor en el Simposio "Resecciones Hepáticas", con el tema "¿Cómo aumentar la resecabilidad de tumores hepáticos?". Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.
- Expositor en el Simposio "Lesiones de la Vía Biliar", con el tema "Tratamiento de lesiones de vía biliar". Jornada Internacional de Cirugía General, XII Congreso del Capítulo Peruano del Colegio Americano de Cirujanos, I Encuentro de Cirugía Hepato Pancreático Biliar. Lima, 09 al 11 de marzo de 2016.

Congresos nacionales

- Asistencia al 60° Congreso Anual del American College of Surgeons. Capítulo Chileno. Santiago, Viña del Mar, 9 y 10 de mayo de 2016.
- Ex Presidente ACS del Comité Planificador del 60° Congreso Anual American College of surgeons. Capítulo Chile. Santiago, Viña del Mar, 9 y 10 de mayo de 2016.
- Relator Oficial en el Curso de Cirugía Digestiva: ¿Cómo hacer más segura tu cirugía? 60° Congreso Anual del Capítulo Chileno American College of Surgeons. Santiago, Viña del Mar 9 y 10 de mayo de 2016.
- Coordinador en la "Trivia Quirúrgica", 60° Congreso anual del Capítulo Chileno American College of Surgeons. Santiago, Viña del Mar, 10 de mayo de 2016.
- Integrante Mesa Redonda: "Cáncer de pancfreas localmente avanzado", Sociedad de Cirujanos de Chile, Sesión N° 977, Santiago, 20 de agosto de 2016.
- Relator Oficial en el curso "Cirugía Digestiva: ¿Cómo hacer más segura tu cirugía?", en el tema "Tips para resecciones hepáticas mayor segura. Prevención de hemorragia y fistula biliar. Prevención insuficiencia hepática postoperatoria", efectuado en el marco del 60° Congreso Anual del Capítulo Chileno del American College of Surgeons. Viña del Mar, 8 al 11 de mayo de 2016.
- Revisor del trabajo "Bibliometric Analysis of Pediatric Liver Transplantation Publications. For the Journal: Trasplantation. Wolters Kluwer. Lippincfott Williams & Wlkins. 2016.

Integrantes sociedades:

- Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile. Efectuada en sesión extraordinaria el 01 de junio de 2016.
- Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Medicina. Santiago, 3 de junio de 2016.
- Miembro Honorario. Sociedad de Cirujanos del Perú. Lima, 09 de marzo de 2016.
- Miembro Honorario Sociedad de Cirujanos de Chile, Coquimbo, noviembre de 2016.

Dra. Gloria Valdés Stromilli

Docencia de Postgrado:

- Integrante Comité de Tesis "Rol del receptor de HDL SR-bi en los defectos del cierre del tubo neural producidos por hiperglicemia materna" Programa Doctorado Ciencias Médicas BQ. Nicolás Santander.
- Clase "Rol de una respuesta vasodilatadora insuficiente en la génesis de la preeclampsia" en Curso Medicina Materno Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología Norte. Facultad de Medicina U de Chile. 19 abril.

Conferencias:

- "Aprendizajes y Desafíos del Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente" en Encuentro con los Comités Etico Científicos y de Seguridad en Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile" organizado por la Vicerrectoría de Investigación su Unidad de Etica y Seguridad, PUC. 14 abril.
- "El aporte de la investigación a la salud de los mayores" en Desafíos de la salud de los adultos mayores en Chile, organizado por FONDEF D11I1098 y Fundación del Adulto Mayor Clotario Blest. Santiago, 30 junio.
- "Requisitos actuales de la investigación en animales: Realidades y reflexiones" Academia de Medicina. 7 septiembre.
- "Criterios que cautelan la investigación científica en el medio natural" en Curso de Extensión "Ética Ambiental" organizado por la Facultad de Filosofía y el Departamento de Bioética de la Facultad de Medicina PUC, 24 noviembre.

Publicación:

- Utero-placental cellular and nuclear expression of bradykinin B2 receptors in normal and preeclamptic pregnancies.Valdés G, Acuña S, Munizaga A, Soto GX, Figueroa CD.
- PregnancyHypertens. 2016;6:30-7.

Otros:

- Presidencia Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente de la Pontificia Universidad Católica hasta fin de septiembre 2016.

- Nombramiento Profesora Emérita de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 13 octubre.
- Recepción Dr. Carlos Vio Lagos como miembro correspondiente de la Academia de Medicina. 21 diciembre.

Dr. Vicente Valdivieso Dávila

Actividades en la Academia Chilena de Medicina

- Representante de la Academia en Directorio de CONACEM.
- Coordinador del Comité "Premio Academia de Medicina".
- Comisión para el estudio y declaración de la Academia sobre el proyecto de reglamento para la ley 20850.

  "Ensayos clínicos de productos farmacéuticos y elementos de uso médico".
- Conferencia 1 de junio 2016: Acreditación de Programas de formación de Especialistas: APICE 2010 a 2015.

Dr. Juan Verdaguer Tarradella

Academia Chilena de Medicina

- Presidente del Comité de Postulaciones. Marzo del 2014 - Septiembre 2016.

Conferencias

- Congreso Mundial de Oftalmología México. Febrero 5 al 9: Online Teaching ; Láser para el oftalmólogo general.
- VII Jornadas de Polo a Polo, Viña del Mar. 23 de abril. Diabetes Tipo 1
- IX Curso Universitario Internacional de Oftalmología (U. de Chile). Santiago 9 de julio. Síndrome de disfunción de conos.
- Segundas Jornadas Nacionales de Actualización e Innovación en Tecnología Médica en Oftalmología, 27 de mayo. Tomografía óptica computada.
- Congreso Chileno de Oftalmología. Viña del Mar. Noviembre 9 al 12. Perlas en el Manejo de Retinopatía Diabética; Lo Mejor de la Academia 2016: Retina; Poster: Disfunción de Conos (Primer Premio en Posters de Retina).
- Curso de Salud Visual- Soc. Chilena Oftal. , Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmólogos. Santiago, 3 de diciembre. Manejo Práctico Actualizado de la Retinopatía Diabética.

Conferencia Cultural

- Fundación Oftalmológica Los Andes. Santiago, mayo. José Clemente Orozco y el muralismo mexicano.

- Docencia ONLINE,19 de septiembre-23 diciembre. MEDICI; Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Curso de fondo de ojos para médicos generales. Director del programa asociado a 5 docentes U. de Chile. Modalidad e learning 60 horas, presenciales 4 horas

Presentaciones

- Sprectalis International Symposium. Viena, noviembre 25 al 26 ((Co autor) Vitrectomy for Epiretinal Membrane Secondary to Leber Milliary Aneurisym (Presentado por Dr. Jorge Orellana).
- Prevalencia de retinopatía en la población diabética. Análisis basado en la población de Quintero. Congreso Chileno de Oftalmología, Viña del Mar, noviembre 9 al 12.

Clase de Pre Grado (2) y Post Grado (3)
Capítulo de Libro

- "Munch". Editor y autor Dr. Andrés Herlein. En prensa.

Prevención de Ceguera

- Member, International Diabetes Eye Care Committee.
- Guías Clínicas para el Manejo de la Retinopatía Diabética.
- International Council of Ophthalmology- Asociación Pan Americana de Oftalmología: Actualización de la Guía Clínica de Retinopatía Diabética para Latino América, 2016.
- International Council of Ophthalmology Guidelines for Diabetic Retinopathy, 2017. (Colaborador y traducción al español. En curso)
- Fundador y Presidente Comité de Salud Visual en la Población Diabética en Latino América. Reunión de la Comisión : 7 de febrero, Guadalajara, México.
- Organización y Ejecución del Proyecto Zona Limpia de Retinopatía Diabética (Quintero). Iniciado en octubre del 2015 y completado el 2016.

Distinción

- Congress of the Pan American Society of Retina: Senior Honor Award. Natal, Brasil, 3 de junio.

Dr. Marcelo Wolff Reyes

Actividades asistenciales

- Jefatura de Unidad de Infectología de adultos, Hospital San Borja Arriarán.
- Práctica privada de Infectología y Medicina del Viajero, Comité de Infecciones asociadas a la atención de salud en Clínica Santa María; (coordinador de ambas unidades).

Docencia

- Profesor encargado de programa de formación en infectología de adultos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- Profesor encargado de becados de medicina interna de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile en Campo Centro (Hospital San Borja Arriarán).
- Profesor encargado del módulo de Infectología del curso de Medicina II para alumnos de 3er año de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile en Campo Centro (Hospital San Borja Arriarán).

Investigación

- Investigador principal local del proyecto conjunto entre Universidad de Chile y Vanderbilt University, cooperativo entre 7 países, financiado por el NIH: CCASAnet (Caribbean, Central America and South America for epidemiolgic evaluation of AIDS, 2.- Investigador principal local del proyecto cooperativo internacional "Strategic Timing of Antiretroviral Treatment (START), del The INSIGHT START Study Group, financiado por el NIH
- Investigador principal del proyecto "Diseño, validación e implementación para la evaluación de la Cascada de Atención VIH".
- Co investigador del proyecto "Evolución de mortalidad, abandono, traslado y retención a corto, mediano y largo plazo de pacientes VIH+: Fundación Arriarán 1990-2015.
- Investigador principal local de 3 ensayos clínicos con nuevos antirretrovirales. Patrocinados por industria farmacéutica de investigación.

Publicaciones

- Wolff M, Shepherd BE, Cortés C, Rebeiro P, Cesar C, Wagner Cardoso S, Pape JW, Padgett D, Sierra-Madero J, Echevarria J, McGowan CC; Caribbean, Central and South America Network for HIV Epidemiology. Clinical and Virologic Outcomes After Changes in First Antiretroviral Regimen at 7 Sites in the Caribbean, Central and South America Network. J Acquir Immune Defic Syndr. 2016 Jan 1;71(1):102-10.
- Crabtree-Ramírez B, Caro-Vega Y, Shepherd BE, Grinsztejn B, Wolff M, Cortes CP, Padgett D, Carriquiry G, Fink V, Jayathilake K, Person AK, McGowan C, Sierra-Madero J; Caribbean, Central and South America Network for HIV Epidemiology (CCASAnet), of the International Epidemiologic Databases to Evaluate AIDS (IeDEA) Program.. Time to HAART Initiation after Diagnosis and Treatment of Opportunistic Infections in Patients with AIDS in Latin America. PLoS One. 2016 Jun 7;11(6):e0153921.
- Althoff KN, Rebeiro PF, Hanna DB, Padgett D, Horberg MA, Grinsztejn B, Abraham AG, Hogg R, Gill MJ, Wolff MJ, Mayor A, Rachlis A, Williams C, Sterling TR, Kitahata MM, Buchacz K, Thorne JE, Cesar C, Cordero FM, Rourke SB, Sierra-Madero J, Pape JW, Cahn P, McGowan C; North American Aids Cohort Collaboration on Research and Design (NA-ACCORD) and Caribbean, Central and South America Network for Hiv Epidemiology (CCASAnet).. A picture is worth a thousand words: maps of HIV indicators to inform research, programs, and policy from NA-ACCORD and CCASAnet clinical cohorts. J Int AIDS Soc. 2016 Apr 4;19(1):20707.
- Pett SL, Amin J, Horban A, Andrade-Villanueva J, Losso M, Porteiro N, Sierra Madero J, Belloso W, Tu E, Silk D, Kelleher A, Harrigan R, Clark A, Sugiura W, Wolff M, Gill J, Gatell J, Fisher M, Clarke A, Ruxrungtham K, Prazuck T, Kaiser R, Woolley I, Arnaiz JA, Cooper D, Rockstroh JK, Mallon P, Emery S; Maraviroc Switch (MARCH) Study

Group.. Maraviroc, as a Switch Option, in HIV-1-infected Individuals With Stable, Well-controlled HIV Replication and R5-tropic Virus on Their First Nucleoside/Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitor Plus Ritonavir-boosted Protease Inhibitor Regimen: Week 48 Results of the Randomized, Multicenter MARCH Study. Clin Infect Dis. 2016 Jul 1;63(1):122-32.

- Cesar C, Koethe JR, Giganti MJ, Rebeiro P, Althoff KN, Napravnik S, Mayor A, Grinsztejn B, Wolff M, Padgett D, Sierra-Madero J, Gotuzzo E, Sterling TR, Willig J, Levison J, Kitahata M, Rodriguez-Barradas MC, Moore RD, McGowan C, Shepherd BE, Cahn P; Caribbean, Central and South America Network for HIV epidemiology (CCASAnet) and North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design (NA-ACCORD).. Health outcomes among HIV-positive Latinos initiating antiretroviral therapy in North America versus Central and South America. J Int AIDS Soc. 2016 Mar 18;19(1):20684
- Reyes B. H, Norero V. C, Pinto C. ME, Llanos L. O, Morán V. S, O´Ryan G, Wolff R. M. Control de calidad de los médicos que inician el ejercicio profesional en Chile: Declaración de la Academia Chilena de Medicina del Instituto de Chile. Rev. Méd. Chile, 2016, 144 (5):656-657.

Otras actividades profesionales

- Presidente y director Fundación Arriarán: Centro de atención integral de enfermedad por VIH.
- Perito en infectología de FALMED (Fundación de Asistencia Legal del Colegio Médico).
- Miembro del Comité de Ética Científica de Clínica Santa María.

Reconocimientos

- Premio al mejor trabajo presentado en el XXXIII Congreso Chileno de Infectología, Octubre 2016 “Evolución de mortalidad, abandono, traslado y retención a corto, mediano y largo plazo de pacientes VIH+: Fundación Arriarán 1990-2015 “, autor senior.
- Reconocimiento de la Rectoría de la Universidad de Chile en el marco del 174 aniversario de la universidad por aporte a la Investigación en la Universidad de Chile por ISI- WOS 6%. Noviembre 2016.

NÓMINA DE MIEMBROS DE LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

DIRECTIVA 2016 -2018

Humberto Reyes Budelovsky
Presidente

Colomba Norero Vodnizza
Secretaria Académica

Andrés Heerlein Lobenstein
Tesorero

ACADÉMICOS DE NÚMERO POR ORDEN DE PRECEDENCIA [1]

NOMBRE	FECHA INCORPORACIÓN	Nº SILLÓN
Fernando Monckeberg Barros	21 de septiembre de 1972	6
Ricardo Cruz-Coke Madrid †	3 de abril de 1985	23
Victorino Farga Cuesta	16 de noviembre de 1988	14
Rodolfo Armas Merino	26 de abril de 1989	27
Alejandro Goic Goic	30 de noviembre de 1989	28
Carlos Miquel Bañados	19 de abril de 1990	29
Manuel García de los Ríos Álvarez	10 de mayo de 1990	30
Juan Verdaguer Tarradella	4 de octubre de 1990	31
Eduardo Rosselot Jaramillo	26 de noviembre de 1991	33
Marta Velasco Rayo	20 de agosto de 1992	34
Vicente Valdivieso Dávila	14 de abril de 1994	5
Santiago Jarpa Orrego	19 de mayo de 1994	2
Sergio Ferrer Ducaud	23 de mayo de 1996	9
Humberto Reyes Budelovsky	28 de junio de 1996	25
Colomba Norero Vodnizza	25 de julio de 1996	12
Otto Dörr Zegers	21 de abril de 1999	20
Pedro Rosso Rosso	23 de junio de 1999	18

1 Llevan un † los académicos que han fallecido durante el año

Ricardo Uauy Dagach-Imbarack	25 de abril de 2002	21
Gloria López Stewart	24 de abril de 2003	11
Fernando Cassorla Goluboff	20 noviembre de 2003	1
Flavio Nervi Oddone	22 de abril de 2004	32
Jorge las Heras Bonetto	17 de junio de 2004	8
Gloria Valdés Stromilli	19 de mayo de 2005	19
Pablo Casanegra Prnjat	21 de julio de 2005	22
José Adolfo Rodríguez Portales	13 de octubre de 2005	35
Luigi Devoto Canessa	15 de mayo de 2008	36
Valeria Prado Jímenez	16 de abril de 2009	16
Sergio Iacobelli Gabrielli	18 de agosto de 2011	10
Andrés Heerlein Lobenstein	18 de abril de 2012	7
Miguel O´Ryan Gallardo	13 de septiembre de 2012	17
Manuel Oyarzún Gómez	07 de octubre de 2013	3
Cecilia Albala Brevis	10 de abril de 2014	24
Marcelo Wolff Reyes	09 de septiembre de 2014	26
María Eugenia Pinto Claude	16 de abril de 2015	15
Emilio Roessler Bonzi	7 de julio de 2015	13
Arnoldo Quezada Lagos	21 de octubre de 2015	4

RELACIÓN DE LOS SEÑORES ACADÉMICOS DE NÚMERO ACTUALES SEGÚN FECHA DE INCORPORACIÓN A LA ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

FERNANDO MONCKEBERG BARROS
Fecha de incorporación: 21 de septiembre de 1972.
Discurso de Incorporación: *"Experiencia en el campo de la desnutrición en Chile".*
Discurso de Recepción realizado por Académico Dr. Aníbal Ariztía A.

RICARDO CRUZ-COKE MADRID
Fecha de incorporación: 3 de abril de 1985.
Discurso de Incorporación: *"Genes y cromosomas en enfermedades comunes".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Jorge Mardones Restat.

VICTORINO FARGA CUESTA
Fecha de incorporación: 16 de noviembre de 1988.
Discurso de Incorporación: *"La conquista de la tuberculosis".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Esteban Parrochia Beguin.

RODOLFO ARMAS MERINO
Fecha de incorporación: 26 de abril de 1989.
Discurso de Incorporación: *"Reflexiones acerca de la docencia clínica médica actual".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Luís Hervé.

ALEJANDRO GOIC GOIC
Fecha de incorporación: 30 de noviembre de 1989.
Discurso de Incorporación: *"Estímulos psicológicos, emociones y enfermedad".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Arturo Atria.

CARLOS MIQUEL BAÑADOS
Fecha de incorporación: 19 de abril de 1990.
Discurso de Incorporación: *"Tratamiento intensivo: Cuándo y hasta cuándo".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Esteban Parrochia Beguin.

MANUEL GARCÍA DE LOS RÍOS ÁLVAREZ
Fecha de incorporación: 10 de mayo de 1990.
Discurso de Incorporación: *"Diabetes Mellitus: Del empirismo a la biología molecular".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Fernando Valenzuela Ravest.

JUAN VERDAGUER TARRADELLA
Fecha de incorporación: 4 de octubre de 1990.
Discurso de Incorporación: *"Albert von Graefe. El hombre y su época".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Victorino Farga Cuesta.

EDUARDO ROSSELOT JARAMILLO
Fecha de incorporación: 26 de noviembre de 1991.
Discurso de Incorporación: *"Orden, caos y azar en el ritmo cardíaco".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Rodolfo Armas Merino.

MARTA VELASCO RAYO
Fecha de incorporación: 20 de agosto de 1992.
Discurso de Incorporación: *"Los virus de la hepatitis desde la placa de agar a la hibridización molecular".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Alejandro Goic G.

VICENTE VALDIVIESO DÁVILA
Fecha de incorporación: 14 de abril de 1994
Discurso de Incorporación: *"Patogenia de la litiasis biliar. Historia de una investigación clínica"*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Rodolfo Armas Merino.

SANTIAGO JARPA ORREGO
Fecha de incorporación: 19 de mayo de 1994
Discurso e Incorporación: *"Neoplasias del colon: mosaico de lesiones genético-dependientes"*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Fernando Valenzuela Ravest.

SERGIO FERRER DUCAUD
Fecha de incorporación: 23 de mayo de 1996.
Discurso de Incorporación: *"Charcot, su tiempo y su influencia en la neurología chilena".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Jaime Pérez Olea.

HUMBERTO REYES BUDELOVSKY
Fecha de incorporación: 28 de junio de 1996.
Discurso de Incorporación: *"El médico de hoy: un profesional multifacético".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Alejandro Goic G.

COLOMBA NORERO VODNIZZA
Fecha de incorporación: 25 de julio de 1996.
Discurso de Incorporación: *"El inicio de la hipertensión esencial. La visión del pediatra.*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Eduardo Rosselot J.

OTTO DÖRR ZEGERS
Fecha de incorporación: 21 de abril de 1999.
Discurso de Incorporación: *"Angustia, melancolía y creatividad: El caso del poeta Rainer María Rilke".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr .Alejandro Goic G.

PEDRO ROSSO ROSSO
Fecha de incorporación: 23 de junio de 1999.
Discurso de Incorporación: *"El pensamiento médico del siglo XIX: Los obstáculos para la incorporación del método científico".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Benedicto Chuaqui.

RICARDO UAUY DAGACH-IMBARACK
Fecha de incorporación: 25 de abril de 2002.
Discurso de Incorporación: "Desafíos de la nutrición para el siglo XXI".
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Manuel García de los Ríos Álvarez.

GLORIA LÓPEZ STEWART
Fecha de incorporación: 24 de abril de 2003.
Discurso de Incorporación: "El médico frente al paciente crónico: ¿es posible cambiar conductas?".
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Esteban Parrochia Beguín.

FERNANDO CASSORLA GOLUBOFF
Fecha de incorporación: 20 noviembre de 2003.
Discurso de Incorporación: *"De andrógenos a estrógenos:¿sólo un átomo de carbono de distancia?".*
Discurso de Recepción realizado por la Académica Dra. Colomba Norero Vodnizza.

FLAVIO NERVI ODDONE
Fecha de incorporación: 22 de abril de 2004.
Discurso de Incorporación: *"La doble cara del colesterol en la era postgenómica".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Vicente Valdivieso Dávila.

JORGE LAS HERAS BONETTO
Fecha de incorporación: 17 de junio de 2004.
Discurso de Incorporación: *"La placenta humana: de diario de vida a hoja de ruta. Un modelo para armar".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Eduardo Rosselot Jaramillo.

GLORIA VALDÉS STROMILLI
Fecha de incorporación: 19 de mayo de 2005.
Discurso de incorporación: *"Un largo viaje desde la hipertensión hacia el inicio de la vida".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Vicente Valdivieso Dávila.

PABLO CASANEGRA PRNJAT
Fecha de incorporación: 21 de julio de 2005.
Discurso de Incorporación*: "La medicina y los medios de comunicación".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Flavio Nervi Oddone.

JOSÉ ADOLFO RODRÍGUEZ PORTALES.
Fecha de incorporación: 13 de octubre de 2005.
Discurso de Incorporación: "D*el caso clínico al metaanálisis: cambios en la epistemología médica".*
Discurso de Recepción realizado por la Académico Dra. Gloria López Stewart.

LUIGI DEVOTO CANESSA
Fecha de incorporación: 15 de mayo de 2008.
Discurso de Incorporación: *"La fertilidad de la mujer a través de la historia".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Fernando Cassorla Goluboff.

VALERIA PRADO JIMENEZ
Fecha de incorporación: 16 de abril de 2009.
Discurso de Incorporación: *"Globalización, evolución y enfermedades transmitidas por alimentos".*
Discurso de Recepción realizado por la Académica Dra. Colomba Norero Vodnizza.

SERGIO IACOBELLI GABRIELLI
Fecha de incorporación: 18 de agosto de 2011.
Discurso de Incorporación: *"Desde cristales a autoinmunidad".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Vicente Valdivieso Dávila.

ANDRÉS HEERLEIN LOBENSTEIN
Fecha de incorporación: 18 de abril de 2012.
Discurso de Incorporación: "*Cultura, identidad y psiquiatría*".
Discurso de Recepción realizado por la Académica Dra. Gloria López Stewart.

MIGUEL O´RYAN GALLARDO
Fecha de incorporación: 13 de septiembre de 2012.
Discurso de incorporación "*Vivencias en torno al círculo virtuoso educación, medicina, ciencia, universidad: hitos y proyecciones para un país que aspira al desarrollo".*
Discurso de Recepción realizado por la Académica Dra. Valeria Prado Jiménez.

MANUEL OYARZÚN GÓMEZ
Fecha de incorporación: 7 de octubre 2013.
Discurso de Incorporación: *"Surfactante pulmonar un modelo precoz de medicina traslacional".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Humberto Reyes Budelovsky.

CECILIA ALBALA BREVIS
Fecha de Incorporación: 10 de abril 2014.
Discurso de Incorporación: *"El envejecimiento en Chile y el efecto de las desigualdades sociales sobre la salud".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Manuel García de los Ríos Álvarez.

MARCELO WOLFF REYES
Fecha de Incorporación: 9 de septiembre 2014.
Discurso de Incorporación: *"SIDA: una travesía desde la impotente desesperanza al éxito terapéutico".*
Discurso de Recepción realizado por la Dra. Valeria Prado Jiménez.

MARÍA EUGENIA PINTO
Fecha de Incorporación: 16 de abril 2015.
Discurso de Incorporación: *"Viviendo la resistencia bacteriana: un desafío creciente en salud".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Rodolfo Armas Merino.

EMILIO ROESSLER BONZI
Fecha de Incorporación: 7 de julio 2015.
Discurso de Incorporación: *"Educación Médica; reflexiones de un docente".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Alejandro Goic G.

ARNOLDO QUEZADA LAGOS
Fecha de Incorporación: 21 de octubre 2015.
Discurso de Incorporación: *"Relación entre alergia e infección recurrente".*
Discurso de Recepción realizado por el Académico Dr. Nelson Vargas C.

ACADÉMICOS DE NÚMERO POR ORDEN DE SILLÓN DESDE LA FUNDACIÓN

Número de Sillón	*Fecha de Fallecimiento*
Sillón número 1:	
Dr. Emilio Croizet Croizet	(junio 1965)
Dr. Juan Allamand Madaune	(marzo 2003)
Dr. Fernando Cassorla Goluboff	
Sillón número 2:	
Dr. Armando Larraguibel Moreno	(julio 1972)
Dr. Roberto Estévez Cordovéz	(junio 1993)
Dr. Santiago Jarpa Orrego	
Sillón número 3:	
Dr. Leonardo Guzmán Cortéz	(julio 1971)
Dr. Hugo Salvestrini Ricci	(mayo 2010)
Dr. Manuel Oyarzún Gómez	
Sillón número 4:	
Dr. Hernán Alessandri Rodríguez	(abril 1980)
Dr. Raúl Etcheverry Barucchi	(mazo 2014)
Dr. Arnoldo Quezada Lagos	
Sillón número 5:	
Dr. Alfonso Asenjo Gómez	(julio 1980)
Dr. Guillermo Brinck Pashwall	(julio 1992)
Dr. Vicente Valdivieso Dávila	

Sillón número 6:
Dr. Sótero del Río Gundian (marzo 1969)
Dr. Fernando Mönckeberg Barros

Sillón número 7:
Dr. Víctor Manuel Avilés Beúnza (marzo 1997)
Dr. Mordo Alvo Gateño (agosto 2009)
Dr. Andrés Heerlein Lobenstein

Sillón número 8:
Dr. Amador Neghme Rodríguez (julio 1987)
Dr. Fernán Díaz Bastidas (julio 2003)
Dr. Jorge Las Heras Bonetto

Sillón número 9:
Dr. Luis Prune Risseti (mayo 1970)
Dr. Óscar Avendaño Montt (marzo 1993)
Dr. Sergio Ferrer Ducaud

Sillón número 10:
Dr. Aníbal Ariztía Ariztía (marzo 1986)
Dr. Julio Meneghello Rivera (agosto 2009)
Dr. Sergio Iacobelli Gabrielli

Sillón número 11:
Dr. Roberto Barahona Silva (agosto 1982)
Dr. Luis Hervé Lelievre (enero 1998)
Dr. Gustavo Pineda Valdivia (agosto 2001)
Dra. Gloria López Stewart

Sillón número 12:
Dr. Héctor Orrego Puelma (febrero 1995)
Dra. Colomba Norero Vodnizza

Sillón número 13:
Dr. Walter Fernández Ballas (abril 1985)
Dr. Tulio Pizzi Pozzi (agosto 2005)
Dra. Mireya Bravo Lechat (febrero 2014)
Dr. Emilio Roessler Bonzi

Sillón número 14:
Dr. Juan Wood Walters (marzo 1987)
Dr. Victorino Farga Cuesta

Sillón número 15:
Dr. Hernán Romero Cordero (mayo 1978)
Dr. Ernesto Medina Lois (julio 2013)
Dra. María Eugenia Pinto Claude

Sillón número 16
Dr. Rodolfo Armas Cruz (Enero 1995)
Dra. Sylvia Segovia Polla (Enero 2008)
Dra. Valeria Prado Jímenez

Sillón número 17
Dr. Leonidas Corona Toledo (Agosto 1970)
Dr. Bruno Günther Schaeffeld (Diciembre 2009)
Dr. Miguel O´Ryan Gallardo

Sillón número 18
Dr. Armando Roa Rebolledo (Septiembre 1997)
Dr. Pedro Rosso Rosso

Sillón número 19
Dr. Fernando Valenzuela Ravest (Noviembre 2003)
Dra. Gloria Valdés Stromilli

Sillón número 20
Dr. Alberto Donoso Infante (Febrero 1987)
Dr. Salvador Vial Urrejola (Julio 1997)
Dr. Otto Dörr Zegers

Sillón número 21
Dr. Benjamín Viel Vicuña (Julio 1998)
Dr. Ricardo Uauy Dagach-Imbarack

Sillón número 22
Dr. Svante Törnvall Stromsten (Marzo 2004)
Dr. Pablo Casanegra Prnjat

Sillón número 23
Dr. Ricardo Cruz-Coke Madrid (octubre 2016)
Vacante

Sillón número 24
Dr. Jaime Pérez Olea (enero 2012)
Dra. Cecilia Albala Brevis

Sillón número 25
Dr. Francisco Rojas Villegas (diciembre 1993)
Dr. Humberto Reyes Budelovsky

Sillón número 26
Dr. Esteban Parrochia Beguín (julio 2013)
Dr. Marcelo Wolff Reyes

Sillón número 27
Dr. Rodolfo Armas Merino

Sillón número 28
Dr. Alejandro Goic Goic

Sillón número 29
Dr. Carlos Miquel Bañados

Sillón número 30
Dr. Manuel García de los Ríos

Sillón número 31
Dr. Juan Verdaguer Tarradella

Sillón número 32
Dr. Benedicto Chuaqui Jahiatt (junio 2003)
Dr. Flavio Nervi Oddone

Sillón número 33
Dr. Eduardo Rosselot Jaramillo

Sillón número 34
Dra. Marta Velasco Rayo

Sillón número 35
Dr. José Adolfo Rodríguez Portales

Sillón número 36
Dr. Luigi Devoto Canessa

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES RESIDENTES EN EL PAÍS

Nombre	*Año de incorporación*	*Lugar*
Adolfo Reccius Ellwanger	1975	Valparaíso
Fernando Oyarzún Peña	1978	Valdivia
Fructuoso Biel Cascante	1984	Concepción
Gonzalo Ossa Abel	1984	Temuco
Hernán Sudy Pinto	1984	Arica
Luis Cabrera Spiess	1986	Ovalle
Carlos Martínez Gaensly	1986	Concepción
Alberto Gyhra Soto	1989	Concepción
Benjamín Stockins Fernández	1993	Temuco
Juan Donoso Muñoz	1998	Concepción
Sergio Mezzano Abedrapo	2001	Valdivia
Jaime Duclos Hertzer †	2002	Valparaíso
Eduardo Fasce Henry	2002	Concepción
Octavio Enríquez Lorca	2007	Concepción
Gustavo Figueroa Cave	2012	Valparaíso
Fernando Lanas Zanetti	2012	Temuco
Eduardo Bastías Guzmán	2013	Viña del Mar
Benjamín Vicente Parada	2014	Concepción
Mario Calvo Gil	2014	Valdivia
Raúl Sánchez Gutiérrez	2015	Temuco
Mario Uribe Maturana	2016	Santiago
Carlos Vio Lagos	2016	Santiago

ACADÉMICOS HONORARIOS NACIONALES

Nombre	*Año de elección*
Jorge Allende Rivera	1988
Mons. Bernardino Piñera Carvallo	1991
Felipe Cabello (reside en EE.UU)	1998
Rafael Parada Allende	2003
Carmen Velasco Rayo	2004
Francisco Beas Franco	2006
Lorenzo Cubillos Osorio	2006
Enrique Fanta Núñez	2006
Enrique López Caffarena	2007
Carlos Quintana Villar	2007
Antonio Arteaga	2008
Marcela Contreras (reside en Inglaterra)	2008
Jorge Rakela (reside en EE. UU.)	2008
Juan Pablo Beca Infante	2012
José Manuel López Moreno	2012
Osvaldo Llanos López	2012
Jaime Lavados Montes †	2013
Fernando Lolas Stepcke	2013
Nelson Vargas Catalán	2014
Sergio Morán Velásquez	2014
Attila Csendes Juhasz	2015
Hernán Iturriaga Ruiz	2015
Luis Fidel Avendaño Carvajal	2016
Augusto León Ramírez	2016

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

1. H. Cecil Coghlan	1984	(EE.UU.)
2. Jorge Litvak	1993	(EE.UU)

ACADÉMICOS HONORARIOS EXTRANJEROS

	Año de elección
América	
Brasil	
Dr. José Fernández Pontes (Brasil)	1978
Dr. Horacio Knesse de Mello (Brasil)	1978
Dr. José Ribeiro Do Valle (Brasil)	1979
Colombia	
Dr. Hernaldo Groot Lievano (Colombia)	1984
Dr. José Félix Patiño (Colombia)	1987
Dr. Pablo Gómez (Colombia)	1987
Costa Rica	
Dr. Rodolfo Céspedes F. (Costa Rica)	1985
Dr. Mario Miranda G. (Costa Rica)	1985
Dr. Guido Miranda G. (Costa Rica)	1985
Estados Unidos	
Dr. John A. D. Cooper (Washington, EE. UU.)	1978
Dr. Edward C. Rosenow (Filadelfia, USA)	1979
Dr. Martín M. Cummings (Bethesda, USA)	1979
Dr. Joseph P. Evans (Washington, EE. UU.)	1979
México	
Dr. Ignacio Chávez Rivera (México)	1995
Perú	
Dr. Javier Arias Stella (Perú)	1978
Dr. Carlos Monge Casinelli (Perú)	1983
Dr. Enrique Fernández Enríquez (Perú)	1985
Dr. César Náquira Velarde (Perú)	1985
Dr. Carlos Bustamante Ruiz (Perú)	1985
Dr. Jorge Voto Bernales (Perú)	1985
Dr. Francisco Contreras Campo (Perú)	2015
Uruguay	
Dr. Eduardo C. Palma (Uruguay)	1978
Dr. Federico Salveraglio (Uruguay)	1978
Dr. RodolfoV. Talice (Uruguay)	1978
Venezuela	
Dr. Marcel Roche (Venezuela)	1985
Dr. Jacinto Convit (Venezuela)	1986
Dr. Gabriel Briceño Romero (Venezuela)	1987
Dr. Francisco Kerdel Vegas (Venezuela)	1987
Dr. David Iriarte (Venezuela)	1987

Europa
Alemania
Dr. Christoph Mundt 2008

España
Dr. Valentín Matilla 1981
Dr. Benigno Lorenzo Velázquez 1986
DR. Diego Gracia Guillén 2001
Dr. Héctor Pelegrina Cetrán 2007

Polonia
Dr. Zdzislaw Jan Ryn (Polonia) 1993

DIRECTORIOS DE LA ACADEMIA (1964 – 2016)

Presidentes

1964 - 1969	Dr. Armando Larraguibel
1969 - 1973	Dr. Víctor Manuel Avilés
1973 - 1975	Dr. Juan Wood Walters
1975 - 1976	Dr. Aníbal Ariztía Ariztía
1977 - 1987	Dr. Amador Neghme Rodríguez
1987 - 1997	Dr. Armando Roa Rebolledo
1998 - 2000	Dr. Jaime Pérez Olea
2001 - 2010	Dr. Alejandro Goic Goic
2011 - 2015	Dr. Rodolfo Armas Merino
2016 - 2018	Dr. Humberto Reyes Budelovsky

Secretarios

1964 - 1969	Dr. Alfonso Asenjo
1970 - 1975	Dr. Hernán Romero
1976 - 1978	Dr. Roberto Estévez Cordovez
1977 - 1985	Dr. Ernesto Medina Lois
1986 - 1987	Dr. Alberto Donoso Infante
1987 - 1997	Dr. Jaime Pérez-Olea
1998 - 2007	Dra. Sylvia Segovia
2008 -2010	Dr. Rodolfo Armas Merino
2011 - 2015	Dr. José A. Rodríguez Portales
2016 – 2018	Dra. Colomba Norero Vodnizza

Tesoreros

1964 - 1965	*Dr. Alfonso A*senjo
1965 – 1969	Dr. Víctor Manuel Avilés
1969 - 1976	Dr. Walter Fernández
1977 - 1980	Dr. Aníbal Ariztía
1981 - 1984	Dr. Víctor Manuel Avilés
2001- 2007	Dr. Rodolfo Armas Merino
2008 - 2010	Dr. José Adolfo Rodríguez Portales
2011 - 2015	Dra. Gloria López Stewart
2016 – 2018	Dr. Andrés Heerlein Lobenstein

ACADÉMICOS DE NÚMERO FUNDADORES[2]

Dr. Emilio Croizet Croizet
Dr. Armando Larraguibel Moreno
Dr. Leonardo Guzmán Cortéz
Dr. Hernán Alessandri Rodríguez
Dr. Alfonso Asenjo Gómez

La sesión constitutiva de la Academia tuvo lugar el 26 de octubre de 1964

ACADÉMICOS DE NÚMERO ELEGIDOS EN LA CUARTA SESIÓN DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 1964

Dr. Sótero del Río Gundián
Dr. Víctor Manuel Avilés Beúnza
Dr. Amador Neghme Rodríguez
Dr. Luis Prune Risseti

OBITUARIO DESDE LA FUNDACIÓN

Académicos de Número	*N° de Sillón*	*Fecha Fallecimiento*
Dr. Emilio Croizet Croizet	1	Junio 1965
Dr. Sotero Del Río Gundian	6	Marzo 1969
Dr. Luis Prune Risseti	9	Mayo 1970
Dr. Leonidas Corona Toledo	17	Agosto 1970
Dr. Leonardo Guzmán Cortéz	3	Julio 1971
Dr. Armando Larraguibel Moreno	2	Julio 1972
Dr. Hernan Romero Cordero	15	Mayo 1978
Dr. Hernán Alessandri Rodríguez	4	Abril 1980
Dr. Alfonso Asenjo Gómez	5	Julio 1980
Dr. Roberto Barahona Silva	11	Agosto 1982
Dr. Walter Fernández Ballas	13	Abril 1985
Dr. Aníbal Ariztía Ariztía	10	Marzo 1986

2 La Ley Nº 15.718 de 30 de septiembre de 1964 creó el Instituto de Chile y las Academias de Ciencias: Ciencias Sociales, Políticas y Morales; Medicina y Bellas Artes. Anteriormente existían la Academia de la Lengua y la Academia de la Historia. La Ley Nº 15.718, modificada por la Ley Nº 18.169 de 1982, rige el Instituto de Chile y sus Academias.

Dr. Juan Wood Walters	14	Marzo 1987
Dr. Amador Neghme Rodríguez	8	Julio 1987
Dr. Alberto Donoso Infante	20	Febrero 1988
Dr. Guillermo Brinck Pashwall	5	Julio 1992
Dr. Oscar Avendaño Montt	9	Marzo 1993
Dr. Roberto Estévez Cordovéz	2	Junio 1993
Dr. Francisco Rojas Villegas	25	Diciem. 1993
Dr. Héctor Orrego Puelma	12	Febrero 1995
Dr. Rodolfo Armas Cruz	16	Enero 1995
Dr. Víctor Manuel Avilés	7	Marzo 1997
Dr. Salvador Vial Urrejola	20	Julio 1997
Dr. Armando Roa Rebolledo	18	Septi. 1997
Dr. Luis Hervé Lelievre	11	Enero 1998
Dr. Benjamín Viel Vicuña	21	Julio 1998
Dr. Gustavo Pineda Valdivia	11	Agosto 2001
Dr. Juan Allamand Madaune	1	Marzo 2003
Dr. Benedicto Chuaqui Jahiatt	32	Junio 2003
Dr. Fernán Díaz Bastidas	8	Julio 2003
Dr. Fernando Valenzuela Ravest	19	Noviembre 2003
Dr. Svante Törnvall Stromsten	22	Marzo 2004
Dr. Tulio Pizzi Pozzi	13	Agosto 2005
Dra. Sylvia Segovia Polla	16	Enero 2008
Dr. Mordo Alvo Gateño	7	Agosto 2009
Dr. Julio Meneghello Rivera	10	Agosto 2009
Dr. Bruno Günther Schaffeld	17	Diciembre 2009
Dr. Hugo Salvestrini Ricci	3	Mayo 2010
Dr. Jaime Pérez Olea	24	Enero 2012
Dr. Esteban Parrochia Beguín	26	Julio 20013
Dr. Ernesto Medina Lois	15	Julio 2013
Dra. Mireya Bravo Lechat	13	Febrero 2014
Dr. Raúl Etcheverry Baruchi	4	Marzo 2014
Dr. Ricardo Cruz-Coke Madrid	23	Octubre 2016

Académicos Correspondientes y Honorarios	*Fecha Fallecimiento*
Dr. Ottmar Wilhelm (Corresp.)[3]	Junio 1974
Dr. Alejandro Garreton (Hon.)[4]	Enero 1979
Dr. Eduardo Skewes Orellana (Corresp.)	Abril 1986
Dr. Alberto Rahausen Jiménez (Hon.)	Abril 1987
Dr. Pedro Uribe Concha (Corresp.)	Abril 1989
Dr. Renato Gazmuri Ojeda (Corresp.)	Sept. 1989
Dr. Pablo Goepfert Seinecke (Corresp.)	Sept. 1989
Dr. Arturo Tello Tello (Hon.)	Octubre 1989
Dr. Ignacio González Ginouvés (Hon.)	Agosto 1990
Dr. Ruperto Vargas Molinare (Hon.)	Octubre 1990
Dr. Ismael Canessa Ibarra (Hon.)	Abril 1991
Dr. Hernán Gouet Vallet-Cendre (Corresp.)	Sept 1991
Dr. Roberto Gajardo Tobar (Corresp.)	Diciem. 1992
Dr. Carlos Levi-Ruffineli (Corresp.)	Enero 1993
Dr. Desiderio Papp (Hon.)	Enero 1993
Dr. René García Valenzuela (Hon.)	Marzo 1993
Dr. Néstor Flores Williams (Hon.)	Sept. 1993
Dr. Onofre Avendaño Portius (Hon.)	Abril 1994
Dr. Antonio Rendic Ivanovic (Hon.)	Junio 1994
Dr. Jeróme Lejeune (Hon. Francia)	Abril 1994
Dr. Melchor Riera Bauzá (Hon.)	Enero 1995
Dr. Luis Tizné Brousse (Hon.)	Sept. 1995
Dr. Alberto Cristoffanini Truco (Corresp.)	Marzo 1996
Dr. Aníbal Scarella Calandroni (Corresp.)	Mayo 1996
Dr. Claudio Zapata Ormeño (Corresp.)	Sept. 1996
Dr. Ramón Valdivieso Delauney (Hon.)	Diciem. 1996
Dr. Hernán Hevia Parga (Hon.)	Julio 1997
Dr. Carlos Patillo Bergen (Corresp.)	Enero 1998
Dr. José Manuel Balmaceda Ossa (Hon.)	Junio 1998
Dr. Arturo Atria Ramírez (Hon)	Junio 1998
Dr. Alberto Taquini (Hon. Ext- Argentina)	Junio 1998
Dr. Jorge Mardones Restat (Hon.)	Noviem. 1998
Dr. Mario Plaza De Los Reyes (Hon.)	Abril 1999

3 (Corresp.) = Acadêmico Correspondiente
4 (Hon.) = Acadêmico Honorario

Dr. Ivar Hermansen Pereira (Corresp.)	Diciem. 1999
Dr. Abraham Horvitz (Hon.)	Julio 2000
Dr. Jorge Alvayay Carrasco (Corresp.)	Julio 2000
Dr. Ramón Campbell Batista (Corresp.)	Noviem. 2000
Dr. Pedro Laín Entralgo (Hon. Ext. España)	Junio 2001
Dr. Ennio Vivaldi Ciccero (Corresp.)	Abril 2002
Dr. Miguel Ossandon Guzmán (Hon)	Enero 2003
Dr. Jorge Otte Gabler (Hon.)	Febero 2003
Dr. Gabriel Gasic Livacic (Hon.)	Octubre 2003
Dra. Cristina Palma Prado (Hon.)	Octubre 2003
Dr. Federico Puga Concha (Hon.)	Marzo 2004
Dra. Mafalda Rizzardini Pierreti (Hon.)	Junio 2004
Dr. Carlos Silva Lafrentz (Corresp.)	Julio 2004
Dr. Juan Arentsen Sauer (Hon.)	Noviem. 2004
Dr. Mario Herrera Moore (Hon.)	Marzo 2006
Dr. Helmut Jaeger Luncke (Hon.)	Noviem. 2006
Dr. Italo Caorsi Chouquer (Corresp.)	Noviem. 2006
Dr. Ernesto Mundt Flushmann (Corresp.)	Febrero 2007
Dr. Sergio de Tezanos-Pinto Schoumburgk (Corresp.)	Mayo 2007
Dr. Sergio Lecannelier Rivas (Hon.)	Junio 2007
Dr. Camilo Larraín Aguirre (Hon.)	Julio2007
Dr. Edmundo Ziede Abud (Corresp.)	Septiem. 2008
Dr. Roque Kraljevic Orlandini (Hon.)	Enero 2009
Dr. Carlos Eyzaguirre Edwards (Corresp.)	Febrero 2009
Dr. Jorge Kaplan Meyer (Corresp.)	Abril 2009
Dr. René Guzmám Serani (Corresp.)	Abril 2009
Dr. Ramón Ortúzar Escobar (Hon.)	Junio 2010
Dr. Mauricio Parada Barrios (Hon.)	Agosto 2010
Dr. Héctor Croxatto Rezzio (Hon.)	Octubre 2010
Dr. Elso Shiappacasse Ferreti (Corresp.)	Julio 2011
Dr. Luis Vargas Fernández (Hon.)	Septiembre 2011
Dr. Sergio Peña y Lillo Lacassie (Hon.)	Septiembre 2012
Dr. Alberto Gormaz Balieiro (Hon.)	Enero 2015
Dr. Juan José López-Ibor Aliño (Hon. Extranjero)	Enero 2015
Dr. Jaime Duclos Hertzer (Corresp.)	Enero 2016
Dr. Jaime Lavados Montes (Hon.)	Octubre 2016

EX PRESIDENTES DE LA ACADEMIA DE MEDICINA
DEL INSTITUTO DE CHILE

Dr. Armando Larraguibel M.
Presidente
(1964-1969)

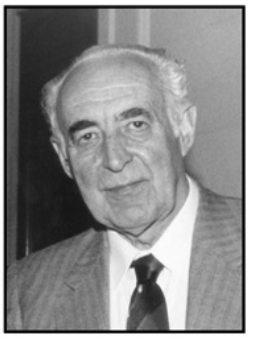
Dr. Víctor Manuel Avilés B.
Presidente
(1969-1973)

Dr. Juan Wood W.
Presidente
(1973-1975)

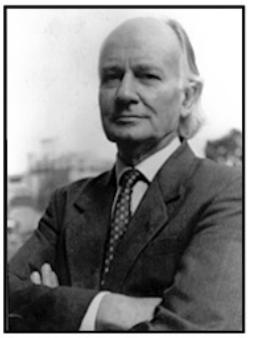
Dr. Aníbal Ariztía A.
Presidente
(1975-1976)

Dr. Amador Neghme R.
Presidente
(1977-1987)

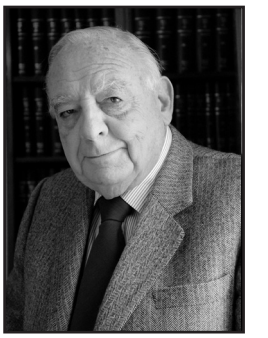
Dr. Armando Roa R.
Presidente
(1987-1997)



Dr. Jaime Pérez Olea
Presidente
(1997-2000)



Dr. Alejandro Goic G.
Presidente
(2001-2010)



Dr. Rodolfo Armas M.
Presidente
(2011-2015)

"El propósito fundamental de la Academia Chilena de Medicina es promover en todos sus aspectos y en un nivel superior el cultivo, progreso y difusión de la Medicina, de la educación médica y de la salud en el país"

Impreso por Gráfica LOM