

ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

NUEVO CORONAVIRUS 2019: situación actual al 15-4-2020.

Dr. Luis Fidel Avendaño C.
Profesor Titular. Universidad de Chile.
Miembro Honorario. Academia Chilena de Medicina

En el primer escrito me referí a los aspectos virológicos, clínicos y epidemiológicos de la pandemia por este nuevo virus, denominado SARS-CoV-2 o 2019-nCoV, que causa un “síndrome agudo respiratorio severo”, el COVID. Se ha resaltado que estamos en la situación excepcional de poder seguir la evolución de esta pandemia desde su comienzo, gracias a la identificación del coronavirus etiológico y a la implementación de técnicas de RT-PCR altamente sensible y específica para su diagnóstico. Estamos aprendiendo de ello y cada día surgen noticias sociales en la prensa y de áreas médicas y científicas. Comentaré algunos avances de la última quincena.

Aspectos virológicos.

Los dos grandes referentes como generadores de pandemias para el SARS-Cov-2 son el SARS-Cov-1 (2002) y los virus influenza. Comparado a los influenza, el actual tiene muchas desventajas estratégicas para generar mutaciones, pues no tiene el ARN segmentado, posee una ARN polimerasa ARN dependiente con sistema de reparación de errores de la replicación y su repertorio de reservorios silvestre es más limitado. Por eso sólo hay SARS 1 y 2, mientras que en la historia de las pandemias se mencionan múltiples amenazas por virus influencias A. Es decir, es mala suerte que nos haya tocado ahora este nuevo virus, porque es poco probable que se repita.

Ambos virus SARS tienen identidad genética del 80% y usan ACE2 (angiotensina convertidora enzima) como receptor celular ya sea de células humanas, de gato-civet, murciélago o cerdo, pero no ingresan a células sin ese receptor. La serina-proteasa celular TMPRSS2 facilita la adsorción de la proteína S viral (spike) y un inhibidor de la proteasa pudiera ser efectivo en tratamiento.

La replicación del SARS-CoV 2 empieza con la adsorción de la proteína S al receptor ACE2 a células de la mucosa respiratoria. Por criomicroscopía electrónica se ha determinado que la afinidad del SARS-CoV-2 por este receptor es 10 a 20 veces mayor que el SARS-CoV-1, lo que podría explicar su mayor transmisibilidad.

Durante el proceso de replicación el SARS-CoV-2 genera una gran poliproteína, que debe ser cortada por proteasas virales en proteínas más pequeñas. Por eso se están ensayando en clínica antivirales antiproteasas, como los usados en VIH/SIDA.

Aspectos clínicos

A los síntomas y signos descritos se ha agregado la disminución del gusto y el olfato por la experiencia de muchos otorrinólogos.

Algunas publicaciones plantean una teoría patogénica donde una proteína viral disociaría el grupo heme de la hemoglobina del Fe, O₂ y CO₂, alterando el intercambio de O₂ y CO₂ a nivel pulmonar, lo que podría ser contrarrestado por la cloroquina. Hay muchas publicaciones sobre la potencial utilidad del uso de cloroquina, y el MINSAL se ha abastecido del mismo, para la eventualidad que se recomiende su uso.

Se ha incrementado la capacidad diagnóstica con la implementación del RT-PCR en varios laboratorios acreditados en el país. Además se iniciará el uso de pruebas rápidas para detección de anticuerpos. Están apareciendo sistemas rápidos de detección de antígenos, uno de los cuales ha dado buena sensibilidad y especificidad comparada con RT-PCR (Porte L-UDD-Clinica Alemana), lo que facilitaría el diagnóstico en el futuro. Se está confirmando en Chile lo ya reportado, en el sentido que las personas de mayor riesgo son las de edad avanzada portadoras de otra patología crónica cardiovascular, broncopulmonar, neurológica o cáncer.

Aspectos epidemiológicos.

Hace pocos días China celebró “el día sin casos nuevos”, signo de retroceso del brote empezado en enero. Por mientras en Europa el número de muertes – buen indicador de la evolución de la pandemia – había aumentado, pero desde la última semana de marzo se ha estabilizado. Desde entonces el ascenso de la curva mundial se debe al componente de las Américas, en que el gran impacto en EEUU causa la prolongación de la curva. Seguramente hay una sub notificación de la situación de África, que podría prolongar la pandemia.

La mayoría de los países ha estado haciendo diagnóstico con RT-PCR y contención social, en diferentes grados de premura, cobertura e intensidad, como se publica permanentemente en la prensa. Al parecer Suecia es el control, pues allá sigue funcionando la vida escolar y de trabajo, solo con recomendaciones de distanciamiento social.

Chile ha tenido un manejo de la situación centralizado en el Ministerio de Salud y un comité asesor de expertos, informando diariamente de las medidas a tomar, las formas de resguardo y los avances de la pandemia. Se ha aumentado la capacidad diagnóstica y se iniciará la detección de anticuerpos, como forma de medir los casos leves o asintomáticos que ya tuvieron contacto con el virus y que pueden integrarse a la vida normal sin riesgo.

Se espera que la comunidad acate y siga las recomendaciones hechas por las autoridades sanitarias, pues no hay otras herramientas que utilizar. No habrá vacunas disponibles antes de 18 meses, cuando posiblemente la pandemia esté terminada...o transformada en otro virus habitual con quien convivir. Posiblemente se demuestra que algún antiviral pueda ser efectivo.

El objetivo sanitario sigue siendo “aplanar la curva de la epidemia” para que los recursos en salud – las camas UCI – alcancen para atender a los más graves.

Debiéramos ser optimistas al respecto y seguir las recomendaciones oficiales, a juzgar por las curvas evolutivas que muestra el Dr. Mauricio Canals, de la Universidad de Chile, basadas en datos del mundo (OMS) y de Chile (MINSAL)

INFORME COVID-19 CHILE AL 14/4/2020

Mauricio Canals L. (ESP U de Chile), Andrea Canals C. (Clínica Santa María y ESP U de Chile), Hector Ramirez et al. (Dpto Ingeniería Matemática UCH), Cristobal Cuadrado (ESP U de Chile)

Figure 1. Epidemic curve of confirmed COVID-19, by date of report and WHO region through 13 April 2020

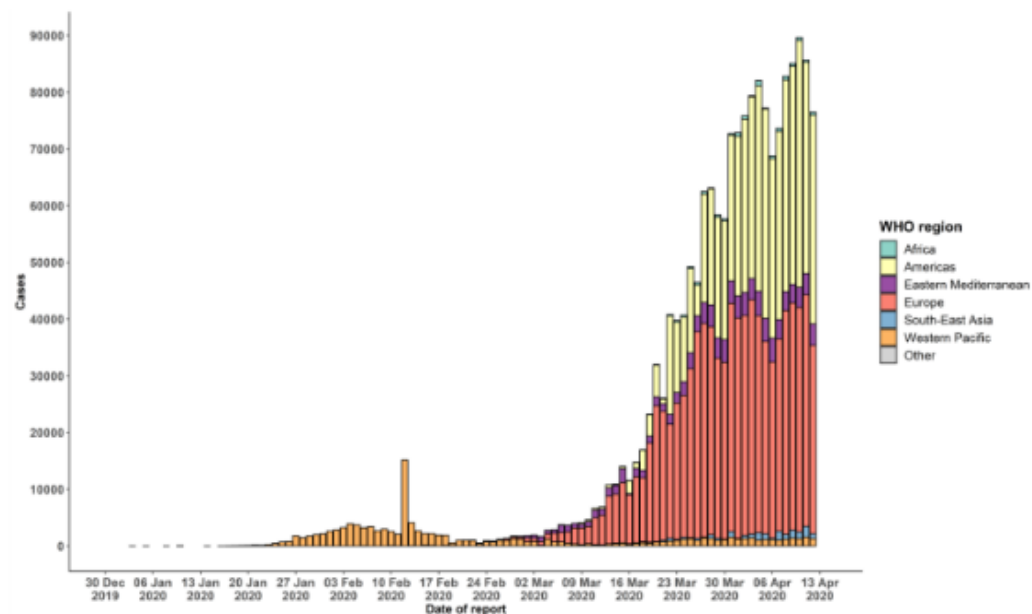


Figura 2.- Evolución de casos en el mundo y participación de los diferentes Continentes. Extraída directamente de los reportes diarios OMS. El descenso de Europa es lento. La proporción Americana ya es mayor que la europea hoy y probablemente sea esta “ola americana” la que prolongue el tiempo de duración de la pandemia. Ya no es tan claro que se extienda sólo hasta Julio. De África aún se puede decir poco por probable sub-reporte, aunque ya aparece una pequeña participación.

2.- COVID EN CHILE

Casos en Chile: Tenemos 7917 casos (392 nuevos). Al parecer hay una estabilización real de los casos, ya que también se ha estabilizado el número de UCI(V).

