

## ACADEMIA CHILENA DE MEDICINA

NUEVO CORONAVIRUS 2019: situación actual, al 15-7-2020.

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

El progreso de la pandemia sigue siendo mayor en las Américas mientras en muchas regiones se empieza el regreso paulatino a una normalidad controlada, amenazada por esporádicas reactivaciones locales que llaman a volver a restricciones. Figura 1. También aumentan las manifestaciones contra el confinamiento por sus efectos económicos y sociales

En Chile se observa un descenso de los casos activos, lo que tiene su latencia para manifestarse en alivio de los sistemas de salud. Figura 2. La situación en la Región Metropolitana es muy ilustrativa del curso de la epidemia en el país. Sin embargo, las autoridades no se atreven a celebrar esta evolución favorable, por temor al relajo de la población en las medidas de contención y la eventual aparición de rebrotes, que inculparían de ineficientes a las medidas tomadas. Hoy están más preocupados de solucionar los efectos económicos y discuten proposiciones de apoyo a la clase media.

### **Aspectos virológicos.**

Se han definido dos variedades genéticas de SARS-CoV-2 basados en la proteína S: D614 y G614. El G apareció a fines de Febrero y ha sustituido en frecuencia al D, siendo al parecer más transmisible y menos virulento (1). Figura 3. Me pregunto cuánta influencia podría tener este cambio de cepa en la contención eficiente hecha en China, Hong Kong, Corea del Sur versus el curso más severo observado en Europa y América. Incluso la poca credibilidad de mucha gente sobre la veracidad de los informes oficiales sobre la escasa extensión de la epidemia en China podría explicarse por este cambio en el SARS-CoV-2. Esto es una especulación propia, porque no he visto comentarios al respecto. Serán los clínicos y epidemiólogos quienes tendrían que validar las hipótesis de los genetistas

Sigue la carrera en el desarrollo de vacunas - mayormente con nuevas tecnologías moleculares - presentadas como prometedoras por la prensa. Parece haber acuerdo que para obtener una inmunidad de rebaño se requiere de vacunas, porque el curso de la pandemia no está originando una población inmune suficiente. Por ejemplo en España la seroprevalencia de anticuerpos contra coronavirus es del orden de 5%, y no se sabe por cuánto tiempo protegerían.

El desarrollo tradicional de vacunas es que el candidato que ha superado la fases de laboratorio y de animales entra a las fases clínicas humanas 1 (seguridad), 2 (inmunidad y dosis) y 3 (eficacia, con grupos con/sin vacuna, en grupos grandes de voluntarios); luego se licencia comovacuna, pero todavía sigue una fase 4 de evaluación en el terreno. Pero ahora, dadas la intensidad y/o gravedad de las pandemias (Ebola, Zika, SARS-CoV-2), los candidatos de vacunas se someten a procesos de validación más acelerados, en que se

acortan y funden las fases (2). La prensa exalta el éxito de los avances de las múltiples vacunas a nivel mundial, algunas de las cuales realizarían parte de la fase 3, incluida su preparación, en países latinoamericanos, como por ejemplo Brasil, en que en Junio habrían empezado el ensayo con la ChAdOx1 nCoV-19 (3)

En Chile el Dr. Enrique Paris ha dicho que los Ministerios de Salud y de Ciencias están atentos a colaborar en el desarrollo de vacunas, porque estas pruebas requerirán apoyo financiero estatal.

### **Aspectos clínicos**

Las noticias de prensa destacan dos medicamentos para uso clínico en COVID: el antiviral remdesivir y el antiinflamatorio dexametasona, hecho que concuerda con los mecanismos patogénicos derivados de la acción directa del virus y de la respuesta inmune exagerada denominada “tormenta de citoquinas”, que se debieran ser controlados.

Las camas críticas utilizables siguen cubriendo las necesidades actuales y cada día hay mayor disponibilidad de ellas...por el momento. Persisten polémicas sobre la forma de contabilizar los decesos, lo que a mi juicio no cambia la visión del rumbo de la pandemia.

### **Aspectos Epidemiológicos**

La transmisión por aerosoles en el SARS-CoV-2 sería significativa y hay cuestionamiento de científicos a la opinión de la OMS, por sus implicancias en la contención. Se conoce que el mecanismo de transmisión respiratoria es (a) por secreciones de gotitas de  $\geq 5\mu\text{m}$  que contagian directamente “cara a cara” hasta 1-2 m. de distancia, (b) indirecto, por las secreciones que quedan en el ambiente, como ropa, manos, guantes, juguetes, cartón; paredes, superficies de plástico, madera o metal, cerámica, especialmente en espacios cerrados sin ventilación y (c) en forma indirecta (aire) por los aerosoles con gotitas de  $\leq 5\mu\text{m}$ . emitidas al toser y estornudar que forman aerosoles y se transmiten a mayor distancia.

Los diferentes microorganismos se transmiten en variable proporción por estas 3 formas y para el coronavirus la más eficiente sería la primera; ahora se está polemizando sobre la importancia de la última, pero sin duda la segunda es la menos efectiva. Es difícil demostrar científicamente cuál es el mecanismo que predomina, pero se sabe cuáles son las medidas de contención para cada uno de ellos. Por ejemplo, el CDC-Atlanta enfatiza que hay muy pocos casos en que se demuestre la transmisión indirecta desde el ambiente.

El Consejo Asesor del MINSAL ha indicado que cuatro parámetros epidemiológicos podrían marcar el control de la epidemia, para planificar un inicio del desescalamiento: I- ocupación de camas críticas  $\leq 85\%$  II- índice de reproductividad efectiva (Re) del coronavirus  $< 1$  por 15 días ojalá menor de 0.8 III- resultados de examen de PCR positivo bajo 10% IV- capacidad de trazabilidad de casos de 90% y de contactos estrechos de 75%.

Ya se está iniciando el desconfinamiento parcial en dos regiones del país, manteniendo muchas medidas de contención. Esta iniciativa ya está en práctica en muchos países del mundo – con altibajos y polémicas – donde han coincidido con rebotes de la epidemia.

Finalmente, reitero el agradecimiento a las autoridades y población del país por el esfuerzo y sacrificio personal que implica tratar de contener la pandemia, que ahora parece mostrar cierto grado de aplanamiento de su curva evolutiva, que representa una primera meta..

## Referencias

- 1) Korber, B, Fischer, W., Gnanakaran, S, Tracking changes in SARS-CoV-2 Spike: evidence that D614G increases infectivity of the COVID-19 virus. Cell (2020). <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043>.
- 2) Lurie N. Perspectives. Developing Covid-19 Vaccine at Pandemic speed. DOI:10.1056/NEJMp2005630
- 3) Trial of Oxford COVID-19 vaccine starts in Brazil. <https://www.ox.ac.uk/news/2020-06-28-trial-oxford-covid-19-vaccine-starts-brazil>
- 4) Mauricio Canals L. Prof. Titular ESP, Facultad de Medicina, U. de Chile. Informe 12-7-2020. Figuras 1 y 2.

Figura 1: Evolución de casos diarios en el mundo.

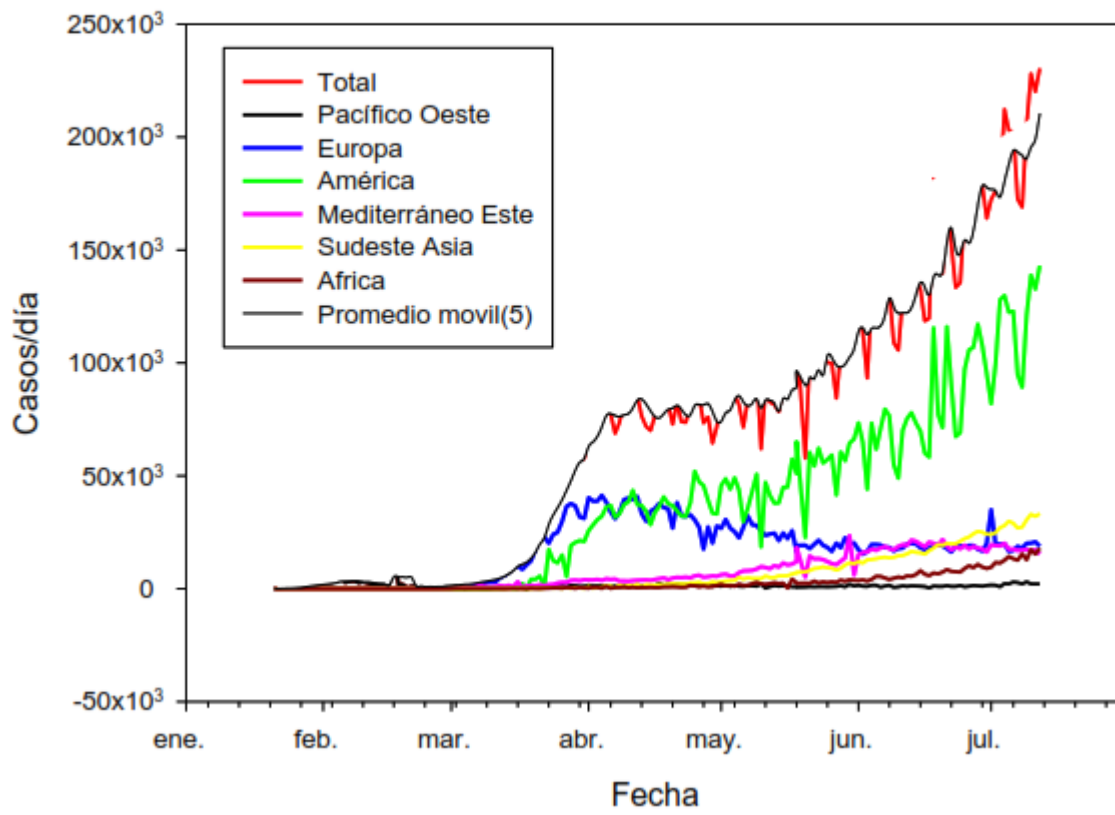


Figura 2: Infectados nuevos reportados diarios (MINSAL).

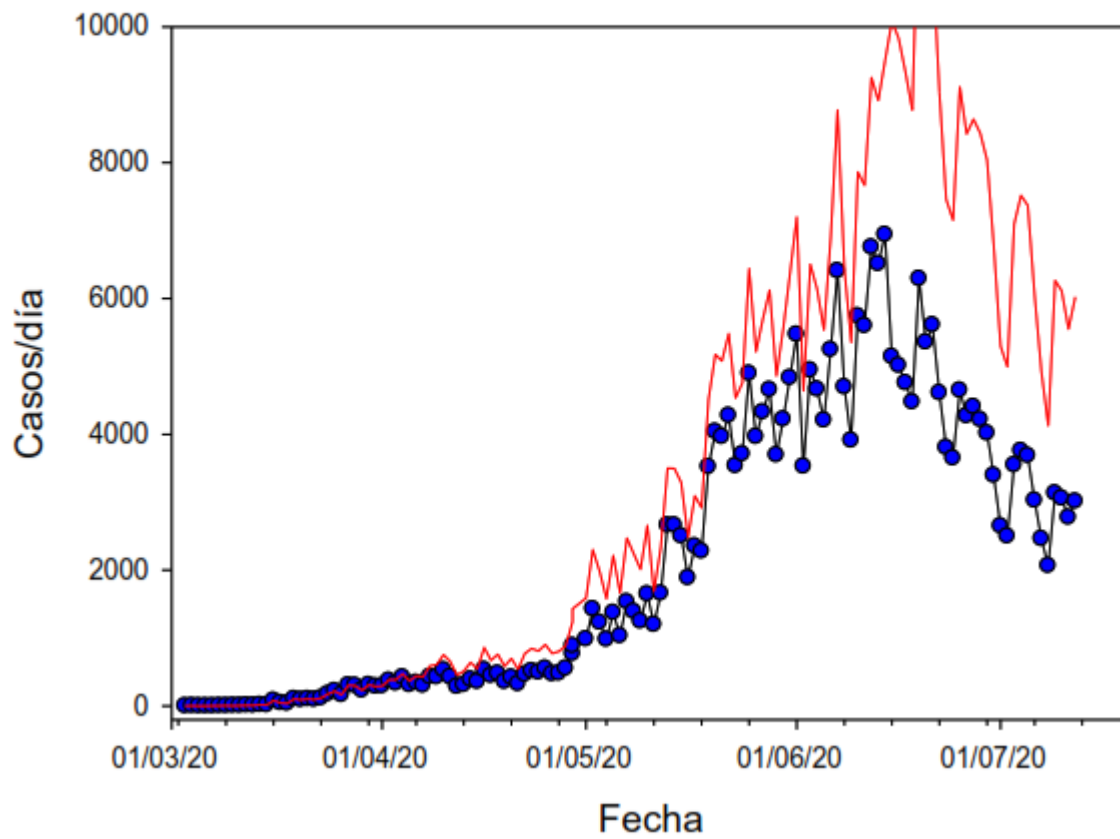


Figura 3. Distribución de cepas D614 y G614 en la pandemia de SARS-CoV-2 en el mundo (1)

