



## EDITORIAL

### Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente

### Severe acute respiratory infection (COVID-19): an imminent threat

Miguel Ángel Serra Valdés<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital General Docente “Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [maserra@infomed.sld.cu](mailto:maserra@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Serra Valdés MA. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(1): 1-5. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3171>

Recibido: 04 de febrero del 2020.

Aprobado: 17 de febrero del 2020.

Desde los comienzos hasta la fecha, este siglo XXI se ha caracterizado por una problemática de salud con afectación a escala mundial, de la que no hemos escapado en Cuba: aparición de enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, resistencia microbiana, aumento de la incidencia y las tasas de prevalencia de las Enfermedades crónicas no transmisibles, aumento de la incidencia del cáncer y

farmacorresistencia en la tuberculosis y VIH/sida. Los estimados de la OMS son realmente alarmantes y preocupantes, y obliga a todos los Estados a establecer estrategias en salud para enfrentar esta situación. Hoy, en 2020, la OMS alerta sobre el incremento aún mayor para la presente década que comienza.<sup>(1,2)</sup>

Desde los primeros días del mes de enero, una alerta internacional ocupa todos los medios



informativos, redes sociales y noticias de la OMS y OPS: la emergencia de *un nuevo coronavirus*, denominado **2019 nCoV**, que se propaga rápidamente de persona a persona, produce un cuadro respiratorio febril, con síntomas generales, rinorrea, tos intensa y disnea, pueden existir vómitos y diarreas, y donde entre 10 % a 25 % aproximadamente de los casos, según reportes iniciales, sufren un Síndrome de dificultad respiratoria aguda o grave por neumonía severa que puede llevar a un fallo de órganos multisistémico con una letalidad elevada. La radiología de tórax muestra infiltrado intersticial bilateral que progresa a focos de consolidación. Los casos más severos se dan en personas con edades avanzadas y pacientes con comorbilidades.<sup>(3)</sup>

Estos virus se denominaron coronavirus porque al microscopio electrónico muestran unas proyecciones proteicas externas en forma de maza que dan a la partícula viral un aspecto de corona. El genoma codifica cuatro o cinco proteínas estructurales (una proteína de las espículas [S], una proteína pequeña de la envoltura [E], una proteína de la membrana [M], una proteína de la nucleocápside [N], y en algunos virus una proteína hemaglutinina-esterasa [HE]), varios marcos de lectura abierta dispersos por los genes estructurales, así como una poliproteína que se procesa en múltiples proteínas (por lo general, 16) no estructurales. Estas proteínas no estructurales participan en la replicación del virus; pero no se incorporan en el virión.

Los coronavirus se han aislado también de diferentes animales y aves, y en sus respectivas

especies causan una gran variedad de enfermedades respiratorias, gastrointestinales, neurológicas y sistémicas, que posteriormente se han detectado en humanos. Desde mediados de los años 60 del siglo XX, se identifican los coronavirus humanos, CoVH-229E (grupo 1) y CoVH-OC43 (grupo 2); se han asociado con el resfriado común y se consideraban patógenos respiratorios relativamente benignos. Esta concepción cambió en 2003, cuando se identificó un nuevo coronavirus en China como responsable de un Síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus en humanos (CoVH-SRAS), que ocasionaba brotes de neumonía atípica con una letalidad próxima a 10 %. Presentó elevada transmisibilidad en centros sanitarios y la población general, y afectó casi a una treintena de países, para extinguirse en el plazo de breves meses. Se creía que lo transmitían solo los animales al hombre, pero quedó demostrada la transmisibilidad entre personas.<sup>(4,5)</sup>

La elevada morbilidad y mortalidad asociada con el brote de SRAS reavivó el interés por los miembros de esta familia y permitió posteriormente la identificación de otros nuevos coronavirus asociados con enfermedad respiratoria: el coronavirus NL63 (CoVH-NL63), el coronavirus HKU1 y el coronavirus del Síndrome respiratorio del oriente medio (MERS). Desde su descubrimiento, se han asociado con casos de infección respiratoria, lo que evidencia una distribución universal de estos. Según series publicadas, los dos primeros se detectan relativamente en coinfección con otros virus respiratorios y alcanzan máxima actividad en invierno y primavera, con ondas polianuales. El



Síndrome respiratorio agudo severo del oriente medio por coronavirus en humanos (CoVH-MERS) fue descubierto por primera vez en 2012 en Arabia Saudita y su hospedero natural son los camellos, con posterior transmisión interhumana.<sup>(4,5)</sup>

Los coronavirus pertenecen a la familia *Coronaviridae*, que consta de dos subfamilias: *Coronavirinae* y *Torovirinae*. Son virus ANR monocatenarios. En la actualidad, los coronavirus se dividen en cuatro géneros:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$ . El virus 229E y el NL63 son  $\alpha$ -coronavirus, mientras que el OC43 y el HKU1 son  $\beta$ -coronavirus. Los del SRAS y el MERS son  $\beta$ -coronavirus, aunque de linajes diferentes. La detección y tipificación de nuevos coronavirus en murciélagos y otros animales ha ampliado los conocimientos sobre la diversidad entre los coronavirus, que probablemente continuará aumentando. La situación actual así lo demuestra.<sup>(6,7)</sup>

El nuevo coronavirus 2019 (**2019-nCoV**), ha causado graves neumonías hasta el presente y el

número de casos crece vertiginosamente por días. En el momento de escribir este editorial, se reportan más de 71 429 casos confirmados por laboratorio y más de 1 772 fallecidos, la mayoría en China, lo que ha obligado a la comunidad internacional, orientada por la OMS, a establecer medidas de protección higiénico-sanitarias, de aislamiento de los casos y freno de la expansión con medidas de control en las fronteras. Se estima que por cada caso infectado se contagia a 3 personas. Su genoma tiene una homología superior a 80 % con respecto a los anteriores coronavirus. Los casos deben ser confirmados por prueba de RT-PCR. Existen casos confirmados fuera de China a poca escala en 25 países, entre ellos Estados Unidos, Tailandia, Japón, Corea, Singapur, Australia, Malasia, Francia, Alemania, Italia, Finlandia, Suecia, España, Rusia, Reino Unido, Emiratos Árabes, Vietnam, Canadá, Sri Lanka, India, Filipinas, Cambodia, Singapur y Nepal. (Figura).<sup>(8,9)</sup>



**Figura.** WHO. Distribución de casos confirmados.

La OMS bautizó al nuevo coronavirus iniciado en Wuhan como Covid-, el 11 de febrero de 2020. La transmisión fuera de China está controlada y este país comenzó la producción a gran escala de favipiravir para el tratamiento de estos casos.<sup>(9)</sup> La aparición de otro brote de enfermedad infecciosa humana causada por un patógeno nuevo subraya el desafío de las enfermedades infecciosas emergentes y la importancia de una preparación sostenida para enfrentarlo. Este ambiente en evolución trae aparejado el miedo, la desinformación y muchas incógnitas. Cuba

fortalece el sistema de vigilancia para contener la introducción del nuevo coronavirus COVID-19 y mantiene informados a los profesionales de la Salud a través del portal de INFOMED (<https://temas.sld.cu/coronavirus/>), Sociedades Científicas de la Salud, Revistas Científicas Médicas Cubanas y la población en general por los medios de comunicación en el país. Existen los medios para el diagnóstico de laboratorio ante la sospecha clínica y se hallan los recursos terapéuticos.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. OMS. [Home](#). Noticias ONU.. Los 13 desafíos de la salud mundial en esta década. [Internet]. Ginebra: OMS; 13 enero 2020 [Citado 31/01/ 2020]. Disponible en: <https://news.un.org/es/search/Los%2013%20desaf%C3%A9dos%20de%20la%20salud%20mundial%20en%20esta%20d%C3%A9cada>
2. OMS. [Home](#). Noticias ONU. Retos de salud urgentes para la próxima década. [Internet]. Ginebra: OMS; 13 enero 2020 [Citado 31/01/ 2020]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/01/1467872>
3. OMS. [Home/Health topics](#): CORONAVIRUS. Current novel coronavirus (COVID-19) outbreak [Internet]. Ginebra: OMS; 13 de enero 2020/salud [Citado 31/01/ 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
4. Yu IT, Li y Wong TW. Evidence of airborne transmission of the severe acute respiratory syndrome virus. N Engl J Med [Internet]. 2004 [Citado 30/01/ 2020]; 350(17):1731-9. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmoa032867>
5. Song Z, Xu Y, Bao L. From SARS to MERS, thrusting coronaviruses into the spotlight. Viruses [Internet]. 2019 [Citado 30/01/ 2020]; 11(1):11. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/11/1/59/pdf>
6. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. JAMA [Internet]. 2020 [Citado 23/01/ 2020]; 323 (8):707–708. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>
7. Sarasua JM. ¿Qué sabemos hasta el momento del posible brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV)? Noticias y Perspectivas. Medscape [Internet]. 23 de enero de 2020. [Citado 23/01/ 2020]. Disponible



en:

[https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904929?src=mkm\\_latmkt\\_200131\\_mscmrk\\_top5latam\\_nl&uac=226682DK&impID=2261519&faf=1](https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904929?src=mkm_latmkt_200131_mscmrk_top5latam_nl&uac=226682DK&impID=2261519&faf=1)

8. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED. Actualización epidemiológica. Nuevo coronavirus (2019-nCoV). [Citado 17/02/2020]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED; 2020. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/01/28/nuevo-coronavirus-2019-ncov-actualizacion>
9. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED. [Citado 17/02/ 2020]. La habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED; 2020. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2019-ncov/actualización> 17 de febrero de 2020

### Conflicto de intereses

EL autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

