



Editorial

COVID-19. Punto de vista del cardiólogo.

COVID-19. Cardiologist's viewpoint.

Adrian Naranjo-Dominguez, Alexander Valdés Martín

¹ Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Cuba

Las infecciones virales respiratorias continúan emergiendo como un reto para la salud pública, algunos de los ejemplos en las últimas dos décadas lo constituyen el SARS-Cov (Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus) en 2002, en 2009 la influenza H1N1 y en 2012 el MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome coronavirus). El pasado diciembre de 2019 emerge el tercer nuevo coronavirus en los últimos 17 años, específicamente en Wuhan provincia Hubei, China; nombrado SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) responsable de la enfermedad nombrada en febrero de 2020 como COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los primeros casos fueron reportados en diciembre de 2019, para enero de 2020, 41 pacientes se encontraban hospitalizados con confirmación de la infección COVID-19, más de la mitad de estos primeros pacientes presentaban como comorbilidades la diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares. El 22 de enero, 571 casos positivos eran reportados en 25 ciudades y distritos de China y unas 17 muertes; solo 3 días después se reportaban 1975 pacientes confirmados y 56 defunciones. Para el 30 de enero, 90 casos se confirmaban fuera de las fronteras chinas (Taiwan, Tailandia, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Cambodia, Japón, República de Corea, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos, Filipinas, India, Australia, Canadá, Finlandia, Francia y Alemania). El reporte 50 de la OMS de fecha 10 de marzo de 2020 reportaba 113 702 casos confirmados y 4012 defunciones con un estado de alto riesgo mundial (Figura 1).¹

La OMS ha recomendado la difusión de información actualizada para la población general y para los sistemas de salud y sus componentes. En estudios iniciales del perfil epidemiológico de la infección COVID-19, sobresale la asociación con enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus entre otras condiciones, así como tasas de mortalidad elevadas en proporción con el aumento de la edad, en especial entre las personas mayores de 60 años. En dicho contexto y teniendo en cuenta la emergencia global creada por la infección, los equipos de atención cardiológica deberán estar preparados para reconocer, identificar y prevenir la infección COVID-19.

Agente causal²

Los coronavirus (CoV) constituyen un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta infecciones graves. Existen 4 subgrupos principales: alfa, beta, gamma y delta.

Coronavirus humanos comunes:

- 229E (coronavirus alfa)
- NL63 (coronavirus alfa)
- OC43 (coronavirus beta)
- HKU1 (beta coronavirus)

Otros coronavirus humanos:

- MERS-CoV (el beta coronavirus que causa el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, o MERS)

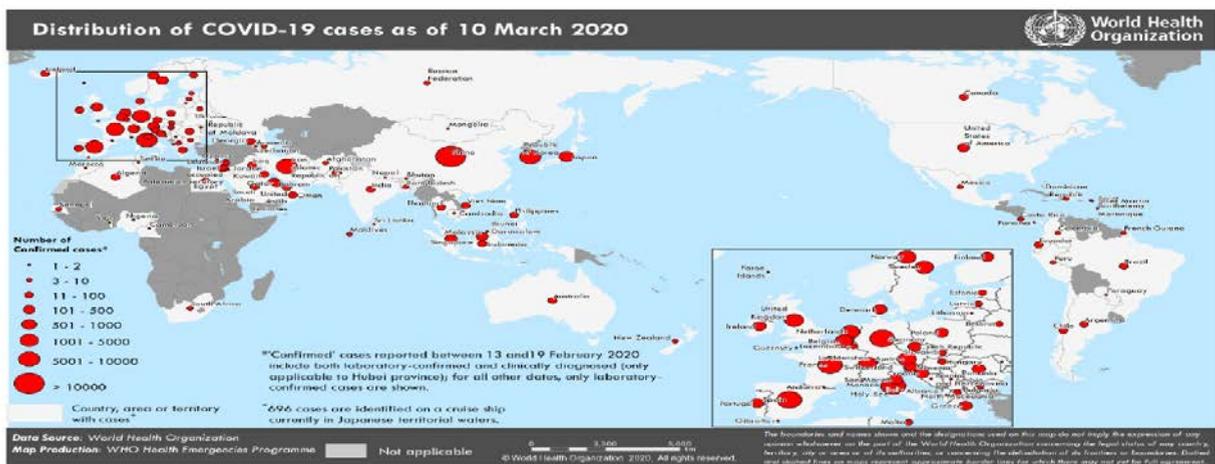


Figura 1. Países, territorios y áreas con casos reportados confirmados de COVID-19. 10 de marzo de 2020¹

•SARS-CoV (el coronavirus beta que causa el síndrome respiratorio agudo severo o SARS)

•Nuevo coronavirus 2019(SARS-CoV-2)

Manifestaciones clínicas de la infección COVID-19³

La infección puede ser leve, moderada o severa en correspondencia con la forma de presentación y los síntomas que la acompañan. Cuando no hay complicaciones, la infección vírica de las vías respiratorias altas cursa con síntomas inespecíficos como fiebre, tos, dolor de garganta, congestión nasal, malestar general, cefaleas y dolores musculares. Los ancianos y los pacientes inmunodeprimidos pueden presentar síntomas atípicos. Estos pacientes no presentan signos de deshidratación, septicemia ni disnea. Otras formas de presentación comprenden las neumonías ligeras, moderadas y severas y en casos graves síndrome respiratorio agudo severo, septicemia, choque septicémico y la muerte.

Epidemiología

Se estima un período de incubación entre 1-14 días con una media de 5-6 días, aunque recientemente se han reportado casos que podrían sugerir un tiempo de incubación tan prolongado como 24 días, a la fecha de redacción de esta editorial los 14 días es el término de las políticas de cuarentena de la OMS y de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC). El origen se ha asociado a

transmisión zoonótica, aún en la actualidad se precisa el reservorio del mismo. Los reportes existentes sostienen una transmisión persona-persona principalmente, por contacto directo con gotas esparcidas por la tos y estornudos de individuos infectados. Hasta la actualidad no existe evidencia de transmisión de madre a feto. Los principales grupos de riesgo son: adultos mayores y pacientes con enfermedades del corazón, diabetes y enfermedades crónicas pulmonares⁴. En un estudio realizado⁵ sobre las características clínicas de los primeros 41 casos confirmados revelaban una media de edad de 49 años y destacaban comorbilidades como la diabetes, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades malignas y las enfermedades crónicas del hígado, características ratificadas en otro estudio⁶ con 1099 pacientes confirmados procedentes de 552 hospitales en China. El número reproductivo básico (es el número de personas que a partir de una persona enferma puede ser infectados) oscila entre 1.4-2.5. Hasta el 10 de marzo de 2020 se reportaban 109 países, territorios o áreas afectadas fuera de China con notable preocupación en países como Italia y España. En la Región de las Américas se han notificado hasta la fecha un total de 835 casos de 13 países, con muertes registradas en Estados Unidos (25), Argentina (1) y Canadá (1).⁷

Implicaciones cardiovasculares

Aún no se disponen de estudios sistemáticos sobre afectaciones cardiovasculares por la infección de COVID-19, sin embargo, se ha reportado la existencia de antecedentes de enfermedades cardiovasculares como factor de riesgo. Huang y colaboradores⁵ reportan que un 23% de los pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares requirieron necesidad de cuidados intensivos, mientras el 15% de todos los pacientes hospitalizados (N 41) poseían dicho antecedente solo superado o igualado por la hipertensión (15%) y la diabetes (20%), este mismo grupo de investigadores reportó en un 12% de los pacientes confirmados una injuria aguda cardíaca, definida como una detección superior al 99º percentil de niveles sanguíneos de troponinas o presencia de nuevas anomalías electrocardiográficas o ecocardiográficas. Otro estudio más reciente⁸ declara que un 50% de los pacientes confirmados fallecidos precozmente (menos de 14 días) presentaban una enfermedad cardiovascular. Las afectaciones cardiovasculares asociadas a la infección por un coronavirus han sido reportadas en epidemias anteriores no relacionadas con el SARS-CoV-2, dentro de ellas destacan la miocarditis, insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio y arritmias.⁹

Prevención

El cardiólogo en cualquier nivel de atención deberá sospechar la existencia de infección por COVID-19 así como conocer los flujogramas y protocolos de atención para estos pacientes en general, con enfermedades cardiovasculares o cuya complicación sea cardiovascular (diagnóstico, cuarentena y manejo), ténganse en cuenta que la tos y la disnea son síntomas muy frecuentes en las consultas rutinarias y de urgencias en el paciente cardiovascular.

La prevención es la piedra angular, no solo para el personal de la salud sino además hacia los pacientes con enfermedades cardiovasculares y

adultos mayores. La OMS recomienda¹⁰:

“El personal sanitario deberá seguir las indicaciones para la higiene de manos en cinco momentos: antes de tocar a un paciente, antes de realizar cualquier procedimiento limpio o aséptico, después de haber estado expuesto a líquidos corporales, después de tocar a un paciente y después de tocar el entorno de un paciente. La higiene de manos consiste en lavarse las manos con agua y jabón o con desinfectante de manos a base de alcohol; es mejor lavarse las manos con desinfectante cuando las manos no estén visiblemente sucias y hay que lavarse las manos con agua y jabón cuando las manos estén visiblemente sucias. Las precauciones contra la transmisión por gotículas evitan la transmisión de virus respiratorios a través de las gotículas. Utilizar una mascarilla quirúrgica al trabajar a menos de 1-2 metros del paciente. Colocar a los pacientes en habitaciones individuales o agrupar a los que tengan el mismo diagnóstico etiológico. Si no se puede hacer un diagnóstico etiológico, agrupar a los pacientes que tengan un diagnóstico clínico similar y según los factores de riesgo epidemiológicos, con una separación espacial. Al atender de cerca a un paciente con síntomas respiratorios (por ejemplo, tos o estornudos), usar equipos de protección ocular (mascarilla facial o gafas de protección), porque se pueden esparcir secreciones. Restringir los desplazamientos de los pacientes dentro de la institución y cerciorarse de que usen mascarillas quirúrgicas cuando salen de las habitaciones. Las precauciones contra la transmisión por gotículas y por contacto previenen la transmisión directa o indirecta debida al contacto con superficies o equipos contaminados (es decir, contacto con superficies o tubos de oxigenoterapia contaminados). Ponerse equipos de protección personal (mascarilla quirúrgica, protección ocular, guantes y bata) para entrar en la habitación y quitárselo al salir. De ser posible, utilizar equipos desechables o específicos (por ejemplo, estetoscopios, esfigmomanómetros y

termómetros). Si es necesario utilizar el mismo equipo con distintos pacientes, limpiarlo y desinfectarlo después de usarlo con cada paciente. El personal sanitario no debe tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos si pueden estar contaminadas, lleve o no guantes. Evitar la contaminación de las superficies del entorno que no se utilicen directamente para el cuidado del paciente (por ejemplo, los tiradores de las puertas y los interruptores de la luz). Ventilar suficientemente la habitación. Evitar el traslado o el desplazamiento de pacientes. Respetar las prácticas de higiene de las manos.”⁹

Dentro de las medidas orientadas al público en general destacan⁹:

1. Lavado de manos con frecuencia con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón.
2. Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado.
3. Mantenga el distanciamiento social, al menos 1 metro entre usted y las demás personas.
4. Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca.
5. Si tiene fiebre, tos seca y/o dificultad para respirar solicite atención médica.
6. Manténgase informado.

Donde obtener información:

- [La Red telemática de salud de Cuba Infomed y aplicación para dispositivos androide.](#)
- [Organización Mundial de la Salud](#)
- [Organización Panamericana de la Salud](#)
- [CDC](#)

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 50. Available in: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200310-sitrep-50-covid-19.pdf?sfvrsn=55e904fb_2
2. Coronavirus | Tipos de coronavirus humanos | CDC [Internet]. 2020 [citado 11 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html>
3. Carlos WG, Cruz CSD, Cao B, Pasnick S, Jamil S. Novel Wuhan (2019-nCoV) Coronavirus. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine [serial on the Internet]. 2020; 201(4): Available from: <https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.2014P7>.
4. Wu P, Hao X, Lau EHY, Wong JY, Leung KSM, Wu JT, et al. Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. Euro Surveill [serial on the Internet]. 2020; 25(3): Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31992388>
5. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet [serial on the Internet]. 2020; 395(10223): Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
6. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. New England Journal of Medicine [serial on the Internet]. 2020: Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>.
7. Pan American Health Organization / World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) [Internet]. 2020 [citado 11 de marzo

de 2020]. Disponible en:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15696:coronavirus-disease-covid-19&Itemid=4206&lang=en

8. Su, Vincent Yi Fong y Yang, Yao-Hsu y Yang, Kuang-Yao y Chou, Kun-Ta y Su, Wei-Juin y Chen, Yuh-Min y Perng, Diahn-Warng y Chen, Tzeng-Ji y Chen, Pau-Chung, El riesgo de muerte en la nueva enfermedad de coronavirus de 2019 (COVID-19) en la provincia de Hubei (14/02/2020). Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3539655>
9. Yu CM, Wong RSM, Wu EB, Kong SL, Wong J, Yip GWK, et al. Cardiovascular complications of severe acute respiratory syndrome. Postgrad Med J [serial on the Internet]. 2006; 82(964): Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16461478>
10. World Health Organization. Prevención y control de infecciones durante la atención médica cuando se sospecha una nueva infección por coronavirus: Guía Provisional. [Internet]. 2020 [citado 11 de marzo de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)



DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Adrian Naranjo Dominguez, Instituto Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Cuba. E-mail: anaranjod90@gmail.com

Los autores firmantes del manuscrito declaran no poseer Conflicto de intereses.

Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).