

La COVID-19; pandemia del siglo XXI

COVID-19; 21st century pandemic

MSc. María Mayda Oliva Martínez 

Licenciada en Alimentos. Máster en Enfermedades Infecciosas. Investigador Auxiliar. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. San José de Las Lajas, Cuba. Correo electrónico: mom@infomed.sld.cu

Autor para la correspondencia: MSc. María Mayda Oliva Martínez.  Correo electrónico: mom@infomed.sld.cu

Historial del trabajo

Recibido:20/04/2020

Aprobado:30/04/20

A finales del año 2019, un gran número de casos de neumonía con causas desconocidas se presentaron en Wuhan, República Popular China, con síntomas de fiebre, fatiga, tos y dificultades respiratorias. Las instituciones de salud chinas otorgaron gran importancia a la enfermedad e inmediatamente adoptaron medidas para su control y la atención médica, y ordenaron a las instituciones de investigación identificar al patógeno de la enfermedad, que se identificó rápidamente como un nuevo coronavirus, que posteriormente fue confirmado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta organización nombró al virus como 2019-nCoV mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo acuñó SARS-CoV-2; y la neumonía causada por la infección viral fue llamada nueva neumonía por coronavirus COVID-19 por la OMS.

Los coronavirus son virus de ácido ribonucleico (ARN) de cadena sencilla no segmentados. Se le llama coronavirus por los picos que sobresalen de sus membranas, que se asemejan a una corona. Los coronavirus pertenecen a la familia *Coronaviridae*; tienen forma redonda u ovalada, a menudo polimórficos, con un diámetro de 50 a 200 nm. Son un grupo de virus que generalmente atacan las vías respiratorias superiores causando coriza, lagrimeo, estornudos frecuentes, a veces faringitis y otras afectaciones, estos malestares duran de dos a siete días y se denominan por la población catarro común. Los coronavirus comunes pueden causar diarrea en adultos. ⁽¹⁾

La mayoría de los coronavirus infectan a los animales. Se han aislado seis tipos de coronavirus conocidos por infectar a los humanos. 229E y NL63 (de *alfacoronavirus*), OC43 (de *betacoronavirus*), HKU1, coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-

CoV) y coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV).⁽²⁾

Este nuevo beta coronavirus es muy similar en términos de secuencias del genoma a seis coronavirus descubiertos previamente. Un análisis de su secuencia genética y homología reveló que el nuevo virus tiene muchas similitudes con el SARS-CoV.

En dependencia del material de la superficie el virus puede vivir diferentes números de horas; en una superficie de cobre puede vivir hasta cuatro horas en los aerosoles depositados de un estornudo, tos o manos contaminadas, sobre cartón puede vivir hasta 24 horas y si la superficie es de acero inoxidable o plástico duraría mucho más. Se han aislados virus hasta los dos o tres días.^(3,4)

Los virus generalmente pueden sobrevivir durante varias horas en superficies lisas. Si la temperatura y la humedad lo permiten, pueden sobrevivir durante varios días. El nuevo coronavirus es sensible a los rayos ultravioleta y al calor sostenido a 56 °C durante 30 minutos, el éter, alcohol al 75 %, los desinfectantes que contienen cloro, el cloroformo y otros solventes lipídicos pueden inactivar eficazmente el virus. La clorhexidina también inactiva eficazmente el virus.^(5,6)

Estos virus se transmiten principalmente por gotitas y también se pueden propagar a través de la ruta fecal-oral. La incidencia de infección por estos virus es frecuente en invierno y primavera. El período de incubación de los coronavirus suele ser de 3 a 7 días. El 2019-nCoV es un coronavirus que sufrió mutaciones antigénicas. El período de incubación del virus es tan corto como 1 día, pero generalmente se considera que no supera los 14 días. Aunque otros estudios presentan medianas algo diferentes a estos rangos.⁽⁶⁾

Casi el 80 % de los infectados tienen pocas manifestaciones de la enfermedad o son casi asintomáticos. Un 15 % desarrolla un cuadro florido de la enfermedad y el 5 % llega a estadios graves y críticos.⁽⁶⁾

En esta pandemia ya están involucrados 182 países, existen más de un millón de casos confirmados y más de 50 000 muertes, la letalidad se ha estimado en más del 5 % de los casos.*

Los principales fallecidos pertenecen a personas adultas mayores, personas inmunodeprimidas o con alguna comorbilidad como hipertensión, diabetes, cardiopatías, asma bronquial, neoplasias, que los hace más vulnerables a complicaciones que compromete con la vida. Generalmente manifiestan una neumonía grave, que los lleva a estado crítico y que posteriormente le produce la muerte.

Los datos científicos sobre el nivel y la duración de los anticuerpos inmunes protectores producidos en pacientes después de la infección del nuevo coronavirus son escasos. En general, los anticuerpos protectores como la inmunoglobulina G (IgG) contra un virus pueden producirse aproximadamente dos semanas después de una infección, y pueden existir durante varias semanas o muchos años, evitando la reinfección del mismo virus. Aún no se determina esta inmunidad cómo funciona para este nuevo tipo de coronavirus.^(6,2)

*Duran F, Conferencia de Prensa. 19 de abril 2020.

El 2019-nCoV se puede identificar por reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real (rRT-PCR). El momento ideal para realizar la prueba, es entre el tercero al séptimo día de iniciado los síntomas de la enfermedad, para lo que se toman muestras de esputo, hisopos de garganta, secreciones del tracto respiratorio inferior. Existen pruebas rápidas donde se enfrenta una gota de sangre del paciente con el antígeno de una placa y los resultados rápidos son obtenidos en alrededor de ½ hora, si resultan positivos se verifican con el PCR antes mencionado. ^(2,7,8)

Artículos recientes, demuestran que la persona transmite el virus, incluso antes de tener los síntomas de la enfermedad, de ahí la importancia de llevar a cabo las medidas de prevención. En las primeras etapas de la enfermedad, el recuento de glóbulos blancos se mantiene normal o más bajo, pero el recuento de linfocitos disminuye. Al inicio las radiografías de tórax presentan múltiples sombras irregulares pequeñas y cambios intersticiales, especialmente en el tercio periférico del tórax, que luego progresan a opacidades bilaterales de vidrio esmerilado e infiltrados pulmonares. En casos severos, se observan consolidaciones pulmonares e incluso "blanqueamiento" de los pulmones. Los derrames pleurales son raros. ^(2,7,8)

En Cuba, las personas que tienen un historial de viaje o residencia en las áreas epidémicas dentro de las dos semanas posteriores, o tuvieron contacto con pacientes de las áreas epidémicas dentro de los 14 días posteriores u otros pacientes con fiebre y síntomas respiratorios en las comunidades con casos reportados o brotes agrupados se consideran sospechosos de portar la enfermedad. Si además se acompañan de características clínicas como fiebre, escalofríos y síntomas respiratorios se deben confirmar su positividad.

La progresión de la enfermedad puede poner en peligro la vida de los pacientes pues suele ocurrir disfunción respiratoria de rápido progreso, con disfunción o incluso fallas de más de dos sistemas de órganos.

Los pacientes tratados deben ser hospitalizados y después deben quedarse en casa hasta una recuperación completa. Decidir si el paciente se ha recuperado requiere un diagnóstico clínico y/o de laboratorio; los ensayos de rRT-PCR deben realizarse al menos dos veces y producir resultados negativos. Los contactos cercanos a un caso positivo deben estar en vigilancia epidemiológica de 14 hasta 21 días hasta que se observe la no transmisión de la enfermedad. Los trabajadores médicos deben seguir estrictamente las normas de higiene y control de infecciones en los centros de salud y los protocolos de procedimientos médicos para reducir los riesgos de transmisión.*

En Cuba se han establecido tres etapas para enfrentar la epidemia: la primera donde todos los casos son casos importados o contacto de ellos. Una segunda etapa que sería la transmisión autóctona o sea que los casos ya no se relacionan con viajeros o sus contactos si no con personas que han estado establemente en el país y no se han relacionado con personas que han viajado y una tercera etapa donde existe una alta magnitud de los casos y no se puede predecir la cadena epidemiológica.*

*Duran F, Conferencia de Prensa. 19 de abril 2020.

Las medidas que se deben guardar es el distanciamiento social, no besarse, no abrazarse, no darse la mano ni estar muy cerca de la otra persona. Cuidar no hacer grupos de personas innecesariamente. Está orientado tomar las medidas de higiene personal y laboral, así como comunitaria que establece el Ministerio de Salud Pública en Cuba, lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón, pues las gotitas de saliva de los enfermos al estornudar, toser o simplemente hablar, pueden llegar a objetos como picaportes de puertas, teléfonos, tubos de agarre del transporte público, etc. taparse la boca o nariz al estornudar o toser siempre con un pañuelo o el antebrazo nunca con las manos para no contaminarlas y después tocar superficies.⁽⁹⁾

Usar nasobuco cuando exista algún síntoma respiratorio, también cuando por una necesidad extrema se necesite salir o estar cerca de otra persona, siempre debe ser cambiado después de tres horas de uso. Si son de tela, para su reuso, debe sumergirse en agua jabonosa con cloro un tiempo, después lavado, secado al sol y posteriormente planchado para confirmar que puede volver a usarse sin riesgo de infección. También es obligatorio su uso por necesidad a usar transporte colectivo o si su función social requiere el mismo. A los primeros síntomas se debe acudir al médico porque la transmisión es mayor en la primera etapa de la enfermedad y así se evitan complicaciones.

Es justo reconocer, que a pesar de que en Cuba donde las condiciones económicas están afectadas por la coyuntura económica actual, sin embargo, se han dispuesto medidas de seguridad social que amparan a toda persona, para que nadie quede sin protección económica mientras dure la epidemia. Se garantizan los tratamientos médicos y asistencia médica gratuita en todo caso, por eso es importante el mantenimiento de la disciplina requerida por la población y lograr la percepción de riesgo relacionada con la COVID-19, para no contraer esta peligrosa virosis que puede ser asintomática o muy leve para algunos y puede matar a otros.

MSc. María Mayda Oliva Martínez 

Licenciada en Alimentos. Máster en Enfermedades Infecciosas.

Investigador Auxiliar. Profesor Asistente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington, D.C., E.U.A, 1997.
2. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N Engl J Med [Internet]. 2020 [citado 6 Feb 2020];382. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>
3. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
4. WHO. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance 31 January 2020. [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

5. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect [Internet]. [citado 28 Ene 2020];104(3). Disponible en: [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/fulltext)
6. Kamps B, Hoffman C. COVID Reference [Internet]. España: Steinhäuser Verlag; Steinhäuser Verlag; 2020[citado 28 Mar 2020]. Disponible en: http://www.bsk1.com/CRDownload_es.html
7. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020[citado 28 Mar 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
8. Novel Coronavirus 2019 [Internet]. Who.int. 2020 [citado 28 Ene 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-Coronavirus-2019>
9. To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis [Internet]. 2020 Feb [citado 28 Mar 2020]. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa149/5734265>

Conflicto de intereses.

La autora declara que no existe conflicto de interés para la publicación del artículo.

Citar como: Oliva Martínez MM. La COVID-19; pandemia del siglo XXI. Medimay [Internet]. 2020[citado: fecha de acceso]; Abr-Jun;27(2): 99-103. Disponible en: <http://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1642>

Declaración de autoría.

El autor se responsabiliza con el texto que se publica.

Este artículo se encuentra protegido con [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.

