

El COVID-19 ha cobrado millones de muertes... pero ¿qué complicaciones se esperan para los sobrevivientes?



La pandemia de COVID-19 ha causado un gran número de muertes en los 5 continentes y representa la mayor crisis sanitaria, económica y social del nuevo milenio. De acuerdo con la Organización Mundial para la Salud, esto apenas comienza, ya que se esperan repercusiones en la salud de la población general y, sobre todo, en los sobrevivientes de COVID-19 en las décadas venideras.¹

La infección por el virus SARS-CoV-2 está mediada por la unión de la glicoproteína a la enzima convertidora de angiotensina II (ECA II), que se encuentra en distintas áreas del organismo, incluidos el epitelio respiratorio, el parénquima pulmonar, los cardiomiocitos, el endotelio vascular, el tracto gastrointestinal y el sistema nervioso central (SNC), entre otros.^{1,2}

Actualmente, no se cuenta con suficientes estudios de seguimiento de pacientes con diagnóstico positivo de COVID-19; sin embargo, se han observado alteraciones en los pacientes posteriores al alta hospitalaria sobre todo en aquellos que presentaron un cuadro clínico más grave o cuentan con alguna comorbilidad preexistente, así mismo, se han tomado en cuenta los datos epidemiológicos del SARS-CoV en 2002 y MERS-CoV en 2012, los cuales tienen gran similitud con la pandemia actual.^{1,3}

Por consiguiente, es importante que el equipo de salud conozca las posibles repercusiones a largo plazo que pueden afectar al paciente con diagnóstico de COVID-19. De esta forma, se podrán establecer estrategias y medidas preventivas que reduzcan al máximo las complicaciones en la salud y alteraciones en la calidad de vida, pero **¿cuáles son las complicaciones a corto y largo plazo en los pacientes que fueron diagnosticados con COVID-19?**

A partir de este cuestionamiento, se realizó una revisión sistemática de la evidencia científica disponible en las bases de datos SciELO, CUIDEN, PubMed y LILACS con una delimitación de 5 meses en los idiomas español, inglés y portugués. Dicha búsqueda permitió constituir 6 dimensiones relacionadas con complicaciones a corto y largo plazo de los pacientes con COVID-19, donde sobresalieron alteraciones de tipo 1) neurológicas, 2) cardiovasculares y metabólicas, 3) pulmonares, 4) musculoesqueléticas, 5) en la salud sexual y 6) sociales-mentales.

Alteraciones neurológicas

Se sabe que el SARS-CoV-2 es un patógeno neurotrófico y neuroinvasor, mismo que ingresa al SNC a través del transporte axonal retrógrado a lo largo de las neuronas olfativas y entéricas o a partir de la infección de linfocitos que pasan a través de la barrera hematoencefálica alterada; este acceso al SNC puede condicionar la pérdida de la conciencia, del olfato, del gusto y de la visión, así mismo, propiciar encefalopatía, demencia, psicosis, desmielinización, neurodegeneración, neuropatías, ataxias, senescencia celular, disfunción neuromuscular, trastornos del estado de ánimo, convulsiones y deterioro cognitivo a corto y largo plazo (memoria, atención, velocidad de procesamiento y funcionamiento, junto con pérdida neuronal difusa).^{1,2,6}

Se ha propuesto que los mediadores inflamatorios promueven las enfermedades neurodegenerativas, en particular el Alzheimer.⁷

Por lo anterior, es crucial realizar una evaluación neurológica del paciente con diagnóstico de COVID-19; sin embargo, esta intervención no es suficiente, ya que se debe llevar a cabo un seguimiento durante los años subsecuentes a la infección para detectar y reducir posibles complicaciones debido a que se estima que el 36.4% de los pacientes con COVID-19 presentarán daño neurológico al alta hospitalaria.^{1,6,7}

Alteraciones cardiovasculares y metabólicas

Se ha identificado un aumento de receptores ECA II en el tejido miocárdico y vascular, sobre todo en los pacientes con patologías cardíacas preexistentes. Dicha enzima es la vía de acceso del SARS-CoV-2 al organismo y se ha propuesto que las lesiones miocárdicas se deben al daño directo de los cardiomiocitos, inflamación sistémica, fibrosis intersticial miocárdica o hipoxia. Esto puede condicionar insuficiencia cardíaca, descenso de la fracción de eyección y miocarditis relacionada a infección, con reducción de la función sistólica y arritmias. Con los datos actuales se ha detectado microangiopatía y miocardiopatía.^{1,2,4}

Por otra parte, en el área metabólica, se ha sugerido que la enfermedad de COVID-19 podría dañar directamente las células β pancreáticas, que expresan altamente la ECA II, condicionando daño pancreático, hiperglicemia y, finalmente, diabetes tipo II.^{1,2}

Alteraciones pulmonares

La fibrosis pulmonar está ampliamente relacionada con el Síndrome de Destrés Respiratorio Agudo (SDRA) y se especula que los pacientes con COVID-19 son más propensos a sufrirla, como ocurrió con los pacientes con SARS-CoV en el 2002.^{1,4,8,9} Durante la infección existe edema, desprendimiento alveolar de células epiteliales y depósito de material hialino en las membranas alveolares. Durante la segunda y quinta semana, los pulmones muestran signos de fibrosis, con el depósito de fibrina y la infiltración de células inflamatorias y fibroblastos cerca de las células epiteliales, en los espacios alveolares, finalmente, entre la sexta y octava semana, el tejido pulmonar se vuelve fibrótico.

Referencias bibliográficas

1. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Organización panamericana de la Salud; 12 de Ago [citado el 17 de agosto]. Alerta Epidemiológica: Complicaciones y secuelas por COVID-19 - 12 de agosto de 2020; [aproximadamente 17 pantallas]. Disponible en <https://cutt.ly/TfwlRYy>

Para visualizar el resto de las referencias escanea o da clic en el código QR



Alteraciones musculoesqueléticas

En los pacientes con COVID-19, los efectos proinflamatorios de las citoquinas inducen de manera directa la proteólisis de las fibras musculares y disminución de síntesis de proteínas, aunado a esto, existe un desacondicionamiento físico propio de las unidades de cuidados intensivos, todo esto desencadena la presencia de trastornos musculoesqueléticos, óseos y articulares. En Wuhan, se han realizado estudios donde se observa una reducción del 32% en la fuerza de agarre y una reducción del 13% en la distancia caminada durante un período de tiempo de 6 minutos, así como, artralgias que a menudo se combinan con mialgias.^{1,10-15}

En estudios in vitro de SARS-CoV, se observó una pérdida rápida del 20% de la masa muscular, por otra parte, en muestras de tejido post mortem de pacientes con SARS-CoV se observó atrofia generalizada de las fibras musculares y necrosis esporádica y focalizada.^{1,10-15}

Alteraciones de la salud sexual

La ECA II está presente en las espermatogonias, las células de los conductos seminíferos, las células de Leydig y de Sertoli, mismas que tienen afinidad con el virus SARS-CoV-2, lo que condiciona un estado de inflamación agudo y desencadena una supresión del eje hipotálamo-pituitario-testicular. Estas alteraciones condicionan daño testicular, interrupción de la espermatogénesis, alteración de la calidad del semen, apoptosis de células germinales y disminución de la hormona testosterona, leuteinizante y folículo estimulante.^{1,4,5,8,16}

También se ha identificado el virus en el semen, lo que representa un riesgo para los pacientes asintomáticos que desean realizar criopreservación en centros de tecnología de reproducción asistida o simplemente mantener relaciones sexuales, actualmente no hay evidencia sobre la transmisión de COVID-19 por vía sexual.^{1,4,8}

Se especula que la función eréctil se verá gravemente afectada, derivado de los daños en el endotelio y en la función cardíaca, aunado al uso de fármacos para tratar complicaciones cardiovasculares secundarias a COVID-19, como betabloqueadores y agentes antihipertensivos que por sí mismos generan disfunción eréctil.^{4,17}

Se sabe que la salud mental y sexual están estrechamente relacionadas, por lo que se espera que la población general y los sobrevivientes de COVID-19 sufran de trastornos de la salud mental o estados de hipogonadismo que propicien la disminución del deseo sexual de manera significativa.^{1,4}

Alteraciones sociales y de la salud mental

El distanciamiento social y las restricciones por la cuarentena reducen la actividad física, condicionan estilos de vida poco saludables y aumentan los factores de riesgo para adquirir enfermedades no transmisibles o exacerbar las preexistentes. Se espera un alza en las tasas de trastorno por estrés postraumático, depresión y ansiedad en la población general, y aún más en los sobrevivientes de COVID-19, derivado de la reducción del contacto social, pérdida de familiares y amigos, dificultades para obtener medicamentos, así como las consecuencias económicas propias de la pandemia.^{1,3,4} Los adultos mayores son un caso especial, ya que sin redes de apoyo, pueden sufrir desnutrición, deficiencia de vitamina D, riesgo de no adherencia al tratamiento farmacológico y recaída de las enfermedades de base.^{1,3,18-20}

Conclusión

De acuerdo con los datos actuales, se sabe que el COVID-19 no solo es altamente contagioso, también puede generar complicaciones a largo plazo como las neurológicas, cardíacas, pulmonares y pancreáticas. Así mismo, se deben tomar en cuenta las alteraciones en la salud mental y sexual, ya que influyen en el desarrollo del ser humano. Es importante resaltar que se requiere de estudios de mayor seguimiento que permitan prevenir el número de complicaciones en el paciente que sufrió COVID-19.

¿Tienes algún comentario sobre la nota, requieres de mayor información o quieres proponer algún tema? Escríbenos al siguiente correo: investigacioninc@cardiologia.org.mx

