



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2413>

Ciencias de la Salud
Artículo de revisión

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Complications and sequels in patients with a background of covid 19.

Complicações e sequelas em pacientes com antecedentes de covid 19.

Sharon Irene Reyes-Proaño^I
sirp_617@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6482-9297>

Israel Eduardo Tirado-Sánchez^{II}
internoisrael@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9243-7116>

Joselyn Lissette Navarrete-Moncayo^{III}
joselynnavarrete_94@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4608-898X>

Asisclo Xavier Yunga-Quimi^{IV}
xavier_yunga20@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7805-9462>

Correspondencia: sirp_617@hotmail.com

***Recibido:** 27 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 15 de noviembre de 2021 * **Publicado:** 4 de diciembre de 2021

- I. Médico, Investigador Independiente.
- II. Médico Cirujano, Investigador Independiente.
- III. Médico, Investigador Independiente.
- IV. Médico, Investigador Independiente.

Resumen

En la lucha contra la epidemia del Coronavirus (COVID-19), los pacientes con antecedentes de haber sufrido esta enfermedad pueden experimentar muchas complicaciones y padecer de algunas secuelas según sean los diferentes casos, entre los cuales se pueden presentar también, problemas de salud mental tales como estrés, ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, negación, ira, temor y tener síntomas físicos específicos y una percepción pobre de la propia salud. Todavía no se sabe mucho acerca de cómo la COVID-19 afectará a las personas a lo largo del tiempo, pero la investigación está en curso. Los investigadores recomiendan que los médicos controlen de cerca a las personas que tuvieron COVID-19 para ver cómo funcionan sus órganos luego de la recuperación. La pandemia plantea pues el desafío de cuidar la salud de la población general.

Palabras claves: epidemia; coronavirus; secuelas; insomnio; percepción; pandemia.

Abstract

In the fight against the Coronavirus (COVID-19) epidemic, patients with a history of having suffered this disease may experience many complications and suffer from some sequelae depending on the different cases, including mental health problems. such as stress, anxiety, depressive symptoms, insomnia, denial, anger, fear and having specific physical symptoms and a poor perception of one's health. Not much is known yet about how COVID-19 will affect people over time, but the investigation is ongoing. The researchers recommend that doctors closely monitor people who have had COVID-19 to see how their organs are working after recovery. The pandemic thus poses the challenge of caring for the health of the general population.

Keywords: epidemic; coronavirus; aftermath; insomnia; perception; pandemic.

Resumo

No combate à epidemia de Coronavírus (COVID-19), pacientes com história de ter sofrido esta doença podem apresentar muitas complicações e algumas sequelas dependendo dos diferentes casos, incluindo problemas de saúde mental, como estresse, ansiedade, sintomas depressivos, insônia, negação, raiva, medo e ter sintomas físicos específicos e uma percepção ruim de saúde. Ainda não se sabe muito sobre como o COVID-19 afetará as pessoas ao longo do tempo, mas a investigação está em andamento. Os pesquisadores recomendam que os médicos monitorem de perto as pessoas que

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

tomaram COVID-19 para ver como seus órgãos estão funcionando após a recuperação. A pandemia, portanto, apresenta o desafio de cuidar da saúde da população em geral.

Palavras-chave: epidemia; coronavírus; consequência; insônia; percepção; pandemia.

Introducción

La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. El coronavirus es un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como neumonía, síndrome respiratorio entre otras.

Como todo fenómeno mundial y a través de la conectividad a la que nos hemos sometido en los últimos años, el COVID-19 ha traído consigo pánico y tabú entre la sociedad, sin que ésta perciba que es en el comportamiento social en donde se genera el poder más contundente para evitar el avance de éste mal. Por ser un virus su propagación depende de un comportamiento social que, a pesar de ya estar identificados los medios de cuidado para ello, se sigue propagando y sigue generando muertes asociadas al mismo.

En esta pandemia generada por el COVID-19, la evidencia ha mostrado que, independiente de la etapa de exposición al virus en que pueda estar una persona, ya sea en cuarentena, al haber estado expuesta, en aislamiento, al ya estar infectada, bajo una situación preventiva de distanciamiento social, o bien post alta del virus, todas las medidas preventivas sugeridas incorporan medidas comportamentales. La presente investigación pretende hacer un estudio acerca de las complicaciones y secuelas que se han evidenciado o demostrado, según sea el caso, que tiene el COVID-19 entre la población.

Aún estamos aprendiendo acerca del COVID-19 y cómo afecta a las personas a corto, mediano y largo lapso de tiempo. Otros factores también pueden aumentar el riesgo de enfermarse gravemente, como la edad y ciertas afecciones subyacentes. Los adultos mayores, las personas con ciertas afecciones y las personas embarazadas y las que han estado recientemente embarazadas deberían tomar medidas preventivas (como vacunarse, usar una mascarilla y mantener el distanciamiento social) para protegerse del COVID-19.

Estos son tiempos difíciles para todo el mundo y se insta a la gente a actuar con amabilidad, no con estigma y discriminación - las personas afectadas por COVID-19 son parte de la solución y deben ser apoyadas.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Los gobiernos deben respetar los derechos humanos y la dignidad de las personas afectadas por COVID-19. Las poblaciones clave no deben ser las más afectadas por el aumento del estigma y la discriminación como resultado de la pandemia de COVID-19. Sabemos que el COVID-19 es una enfermedad grave que afectará muy pronto afectara a la mayor parte de la población en general y dejara algunas complicaciones y secuelas según sea el caso y los diferentes antecedentes propios del individuo.

Desarrollo

Coronavirus

Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave y el síndrome respiratorio de Oriente Medio. En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa del brote de una enfermedad que se originó en China. Este virus ahora se conoce como el coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la COVID-19 como pandemia.

Los grupos de salud pública, incluidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de los EE. UU. y la OMS, están controlando la pandemia y publicando información actualizada en sus sitios web. Estos grupos también han emitido recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la enfermedad.

Síntomas

Los signos y síntomas de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) pueden aparecer entre dos y 14 días después de la exposición al virus. Este período entre la exposición y antes de la aparición de los síntomas se llama el período de incubación. Aún puedes transmitir la COVID-19 antes de que tengas síntomas, lo que se denomina transmisión presintomática. Entre los signos y los síntomas más habituales se pueden incluir los siguientes:

- Fiebre
- Tos
- Cansancio

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

- Entre los síntomas incipientes de la COVID-19 se puede incluir la pérdida del gusto o del olfato.

Otros síntomas que pueden aparecer son los siguientes:

- Falta de aire o dificultad para respirar
- Dolor muscular
- Escalofríos
- Dolor de garganta
- Goteo de la nariz
- Dolor de cabeza
- Dolor en el pecho
- Conjuntivitis
- Náuseas
- Vómitos
- Diarrea
- Erupción

En esta lista no se incluye todo. Los niños presentan síntomas similares a los de los adultos y generalmente tienen una enfermedad leve.

La gravedad de los síntomas de COVID-19 puede variar de muy leve a grave. Algunas personas pueden tener solo unos pocos síntomas y otras quizás no tengan ninguno, lo cual se llama transmisión asintomática. En algunas personas quizás los síntomas empeoren, como mayor falta de aire y neumonía, aproximadamente una semana después de comenzar.

Los adultos mayores corren un riesgo más alto de enfermarse de más gravedad a causa de la COVID-19 y el riesgo aumenta con la edad. Las personas que ya tienen afecciones también pueden tener un riesgo más alto de enfermarse gravemente.

Entre ciertas afecciones que aumentan el riesgo de enfermarse de gravedad a causa de la COVID-19 se incluyen las siguientes:

- Enfermedades cardíacas graves, como insuficiencia cardíaca, enfermedades de las arterias coronarias o miocardiopatía
- Cáncer
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

- Diabetes tipo 1 o tipo 2
- Sobrepeso, obesidad u obesidad grave
- Presión arterial alta
- Fumar
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad de células falciformes o talasemia
- Sistema inmunitario debilitado por trasplantes de órganos sólidos
- Embarazo
- Asma
- Enfermedades pulmonares crónicas, como fibrosis quística o fibrosis pulmonar
- Enfermedad hepática
- Demencia
- Síndrome de Down
- Sistema inmunitario debilitado por trasplante de médula ósea, VIH o algunos medicamentos
- Afecciones del cerebro y del sistema nervioso
- Trastornos de consumo de sustancias ilícitas

En esta lista no se incluye todo. Es posible que otras afecciones subyacentes aumenten el riesgo de enfermarte de gravedad de la COVID-19.

Auto chequeo de COVID-19

Evalúa tus síntomas en la herramienta de autochequeo de coronavirus de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y descubre si eres candidato para una prueba de detección para la COVID-19.

Cuándo consultar al médico

Si tienes signos o síntomas de COVID-19 o si has estado en contacto con alguien que haya recibido el diagnóstico de COVID-19, comunícate de inmediato con tu médico o con la clínica para recibir indicaciones. Antes de ir a la cita, habla con tu equipo de atención médica sobre tus síntomas y la posible exposición al virus.

Si tienes signos y síntomas de COVID-19 que sean una emergencia, busca atención médica de inmediato. Los signos y los síntomas que indican una emergencia pueden ser:

- Problemas para respirar

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

- Dolor u opresión persistente en el pecho
- Incapacidad para permanecer despierto
- Confusión repentina
- Piel, labios o lecho de las uñas de color pálido, grisáceo o azulado, según el tono normal de la piel

Esta lista no incluye todo. Dile a tu médico si eres un adulto mayor o si tienes afecciones de salud crónicas, como enfermedades cardíacas o pulmonares, ya que puedes tener un mayor riesgo de enfermarte gravemente de la COVID-19. Durante la pandemia, es importante asegurarse de que haya atención médica para quienes más la necesiten.

Causas

La infección con el nuevo coronavirus (coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave, o SARS-CoV-2) causa la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19).

El virus que causa COVID-19 se propaga fácilmente entre las personas, y con el tiempo se sigue descubriendo más acerca de su propagación. Según los datos, se contagia principalmente de persona a persona entre quienes están en contacto cercano (dentro de una distancia aproximada de 6 pies o 2 metros). El virus se propaga por las gotitas respiratorias que se liberan cuando una persona que tiene el virus tose, estornuda, respira, canta o habla. Los que están cerca pueden inhalar estas gotitas, o estas pueden caerles en la boca, los ojos o la nariz.

En algunas situaciones, el virus de la COVID-19 se puede propagar cuando una persona se ve expuesta a pequeñas gotitas o aerosoles que permanecen en el aire durante varios minutos u horas, lo que se conoce como transmisión por el aire. Todavía no se sabe si es común que el virus se transmita por este medio. También puede contagiarse cuando una persona toca una superficie o un objeto donde está el virus y, luego, se toca la boca, la nariz o los ojos, aunque el riesgo es bajo.

Una persona que está infectada pero no presenta síntomas, llamada asintomática, también puede transmitir el virus que causa la COVID-19. Una persona que está infectada pero que aún no presentó síntomas, llamada presintomática, también puede transmitir el virus que causa la COVID-19. Es posible volver a infectarse del virus que causa la COVID-19, o contraer la enfermedad dos veces o más; sin embargo, esto es poco frecuente.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la COVID-19 parecen incluir:

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

- Contacto cercano (menos de 6 pies o 2 metros) por más de 5 minutos con alguien que tiene la COVID-19
- Que una persona infectada haya tosido o estornudado muy cerca de ti

Complicaciones

Aunque la mayoría de las personas con COVID-19 tienen síntomas leves a moderados, la enfermedad puede causar complicaciones médicas graves y causar la muerte en algunas personas. Los adultos mayores o las personas con afecciones médicas existentes corren un mayor riesgo de enfermarse gravemente con COVID-19.

Las complicaciones pueden ser las siguientes:

- Neumonía y problemas para respirar
- Insuficiencia orgánica en varios órganos
- Problemas cardíacos
- Una afección pulmonar grave que causa que una baja cantidad de oxígeno pase por el torrente sanguíneo a los órganos (síndrome de dificultad respiratoria aguda)
- Coágulos de sangre
- Lesión renal aguda
- Infecciones virales y bacterianas adicionales

Secuelas del covid 19

La pandemia de COVID-19 ha revolucionado la esfera asistencial a partir de que se notificara el primer positivo en diciembre de 2019. Desde que la enfermedad aterrizara en España, los especialistas no han cesado de progresar y de aprender sobre todos y cada uno de sus aspectos. En este apartado se encuentran las secuelas que, por afectación directa o no del SARS-CoV-2, han transformado la vida de aquellos que contrajeron el virus y superaron la enfermedad.

Entre las muchas consecuencias derivadas del coronavirus, una de las más importantes es la disnea o “la sensación de falta de aire que siguen teniendo algunos pacientes después de haber sido dados de alta”. Así lo explica Germán Peces Barba, vicepresidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), quien señala que la mayoría de las veces no existe una causa concreta, sino que es multifactorial.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

En este sentido, el neumólogo recuerda la afectación muscular en muchos pacientes que han sufrido COVID-19 y que puede derivar en la mencionada disnea. En este orden, las secuelas neurológicas también pueden contribuir a un déficit de la fuerza muscular, así como un déficit de la función cardíaca.

Sin embargo, la disnea puede producirse también por propia causa respiratoria. “Sabemos que solamente puede suceder en los pacientes graves, que han estado con neumonías graves en las unidades de intensivos, con tratamientos largos de ventilación mecánica, estancias prolongadas, etc. con neumonías bilaterales muy extensas”, subraya el neumólogo. “En algunos casos, la propia inflamación de la neumonía deriva en una cicatrización de tipo fibrosis en las radiografías o en las pruebas de TAC que se hacen en el seguimiento”, añade.

En cuanto a estas fibrosis pulmonares, el vicepresidente de SEPAR explica que “a veces son extensas y se asocian a la disnea como una de las causas y a veces no, pues en ocasiones son localizadas y no tienen consecuencia sobre los síntomas si no tienen disnea”.

Afectación neurológica

En el aspecto neurológico, una de las secuelas más características de la COVID-19 es la anosmia o pérdida de olfato. Según Iván Moreno, portavoz de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), esta se produce por afectación directa del virus en el sistema nervioso central.

Desde la Sociedad Española de Neurología (SEN), su vicepresidente, Jesús Porta, asegura que la mayoría de los pacientes suele recuperarse entre las 2-4 primeras semanas. No obstante, hay pacientes en los que puede permanecer un déficit prolongado. “De hecho hay pacientes que todavía no han recuperado el olfato y fueron infectados a primeros de marzo o finales de febrero”, señala.

Jesús Porta, vicepresidente de la Sociedad Española de Neurología (SEN). Por su parte, la cefalea afecta a entre un 40-60 por ciento de los pacientes con COVID-19 sintomático. Aunque la mayoría de los pacientes solucionan este problema a las 1-2 semanas, entre 2-5 por ciento puede desarrollar una cefalea crónica de estas características. “Es bastante incapacitante, creemos que más que por la invasión directa, es más producido por la liberación de citoquinas, que pueden producir inflamación secundariamente”, reseña Porta. Entre 2-5 por ciento puede desarrollar una cefalea crónica tras superar la enfermedad.

Asimismo, a consecuencia de la llamada inmunidad cruzada, pueden producirse síndromes de Guillain-Barré o de Miller Fisher, las más frecuentes entre las secuelas graves junto a los ictus. “El

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

de Guillain-Barré puede producir al paciente secuelas y dificultarle andar y moverse ya que afecta al sistema motor y al sensitivo, y hay pacientes que tardan hasta años en recuperar la capacidad de andar otra vez. El cuadro de Miller Fisher hace que el paciente no pueda mover los ojos y que esté con una inestabilidad tan marcada que en ocasiones no pueden andar tampoco”, explica.

Secuelas cutáneas

Aunque las manifestaciones en la piel no son constantes, existen y son de diferente gravedad e intensidad. Así lo subraya Cristina Galván, dermatóloga del Hospital Universitario de Móstoles en Madrid y una de las líderes del estudio nacional sobre manifestaciones cutáneas vinculadas a la infección por SARS-CoV-2, denominado COVID Piel.

Cristina Galván, portavoz de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV). Cuando la piel sufre las consecuencias de la afectación vascular se produce lo que llamamos necrosis”, señala Galván. Esta secuela puede producirse en diversidad de grados, tal y como específica la portavoz de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV). “Pueden ir desde pequeñas cicatrices, si se han necrosado puntos pequeños, o si se han producido necrosis más extensas, como un dedo entero o todos los de un pie o de una mano. Las consecuencias son tan intensas como quedarse sin ellos”, reseña la experta.

Por otra parte, y debido al fenómeno inflamatorio y la hiperreactividad, los servicios de dermatología están registrando muchas urticarias. “Esta inflamación aparece ante un roce mínimo, y hay pacientes en los que persiste una vez se han curado de la COVID-19”, destaca Galván.

Asimismo, un tipo de caída de pelo, el efluvio telógeno, se ha convertido también en una secuela propia de la COVID-19 que puede aparecer semanas después de haber superado la enfermedad. Se trata además una secuela muy común en el ámbito dermatológico, junto a las urticarias. “Es muy parecida a la caída de cabello que pueden tener muchas mujeres unas semanas después del parto.

Huella cardiológica

La afectación cardiológica ha sido una de las cuestiones que más ha preocupado en el ámbito de la COVID-19. Aun así, y debido a que todavía se trata de una enfermedad nueva que precisa de una mayor experiencia clínica, el impacto de la misma “a medio-largo plazo aún es un poco una incógnita”. Así lo valora Ángel Cequier Fillat, presidente de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), quien apunta a una mayor precisión del conocimiento de las complicaciones que han aparecido en la fase aguda.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Ángel Cequier Fillat, presidente de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) En ella, “algunos pacientes han presentado miocarditis, otros incluso muerte súbita. También en esta fase, en algunos pacientes la enfermedad coronaria se ha inestabilizado. Ahí sí que han aparecido más pacientes con problemas como infarto agudo de miocardio o también insuficiencias cardíacas al descompensado. Además, “asociado a lo producido por el virus, sabemos que se produce una afectación muy frecuente en pacientes ingresados por COVID-19 de manera que prácticamente una tercera parte o un poco más de los pacientes que son hospitalizados tienen elevaciones de los marcadores de daño miocárdico”, señala Cequier. Según resalta el cardiólogo estos marcadores son las troponinas.

“Este aspecto es importante porque es una afectación del corazón indirecta por parte del virus que no sabemos muy bien cuál va a ser el significado a medio-largo plazo. Su afectación puede ser incluso mayor que la tercera parte; de hecho, ha salido un estudio que reporta que, mediante técnicas de resonancia, hasta un 60-70 por ciento de los pacientes tiene algún tipo de alteración miocárdica en relación a la COVID-19”, indica el presidente de la SEC. Estas elevaciones “son muy frecuentes en pacientes hospitalizados y probablemente es nuestra máxima preocupación, porque sí que hemos visto en esta fase aguda se producen miocarditis, aunque de manera menos frecuente.

Tromboembolismo y COVID-19

José Antonio Páramo, presidente de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Por otro lado, Cequier apunta a un mayor riesgo de fenómenos trombóticos, tanto arteriales como venosos, derivados del estado de hiperinflamación que causa la COVID-19. Sabemos que los pacientes que han sido sometidos a un tratamiento anticoagulante durante la hospitalización evolucionan más favorablemente que los pacientes en las primeras semanas que los que no lo han recibido.

La incidencia de tromboembolismo venoso puede alcanzar hasta el 30 por ciento en pacientes hospitalizados. En este orden, José Antonio Páramo, presidente de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH), añade que “la incidencia de tromboembolismo venoso, incluyendo trombosis venosa profunda de extremidades inferiores, puede alcanzar hasta el 30 por ciento en pacientes hospitalizados por COVID-19”. Así, indica que las dos secuelas a medio plazo a prevenir son el síndrome posttrombótico y la hipertensión pulmonar tromboembólica. Por ello, es importante mantener la profilaxis antitrombótica hasta 7-14 días tras el alta hospitalaria en estos pacientes.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Como apunta Páramo, en el caso de la trombosis venosa los signos y síntomas que pueden indicar un síndrome posttrombótico son dolor, edema, enrojecimiento y tumefacción de la extremidad afecta. En cuanto a los que han sufrido embolia de pulmón, el síntoma principal es la dificultad respiratoria, que podría venir acompañada o no de dolor torácico.

Las secuelas del coronavirus y qué es la Covid-19 persistente

La heterogeneidad es una de las palabras que mejor definen la infección causada por el nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2. Muchas personas son asintomáticas, otras padecen formas leves de la Covid-19, hay quien sufre complicaciones graves y también se han producido numerosos fallecimientos. Además, algunos pacientes presentan síntomas leves o moderados durante meses y otros superan la patología pero arrastran graves secuelas.

¿A cuántas personas afectan las secuelas y los síntomas persistentes? Todavía es pronto para saberlo a ciencia cierta, pero ya hay algunas pistas. “En un importante estudio en marcha (el *Zoe Covid Symptom Study*) se sugiere que en torno a 1 de cada 10 de los pacientes diagnosticados pueden permanecer sintomáticos más allá de 3 semanas, y algunos de ellos, en menor proporción, durante meses. En las series de pacientes que han requerido hospitalización este porcentaje es, sin embargo, muy superior, pudiendo llegar hasta el 50-90%”, explica Juan María Herrero, vocal de formación y comunicación del Grupo de Trabajo en Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI).

Daños que frecuentemente no se detectan

Los estudios realizados confirman las sospechas de que el COVID-19 provoca problemas de salud a largo plazo en algunos pacientes. Numerosas personas continúan sufriendo, aún luego de recuperarse, de falta de aire y cansancio. Otros tienen falta de sensibilidad o adormecimiento de partes del cuerpo, debilidad y problemas de memoria.

“Desde el punto de vista biológico, la EAD también tiene ciertas similitudes con la esclerosis múltiple, pero el transcurso de esta es más grave y, por lo general, se manifiesta solo una vez. Algunos pacientes sufren, como consecuencia, de una discapacidad a largo plazo, mientras otros se recuperan sin problemas.

El espectro completo de las enfermedades cerebrales provocadas por el SARS-CoV-2, así como sus consecuencias, todavía no ha sido descubierto en su totalidad, dice Zandi. Eso se debe a que muchos

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

pacientes internados están demasiado enfermos como para que se los pueda examinar con escáners cerebrales y otros métodos.

“Queremos llamar la atención de los médicos de todo el mundo sobre las complicaciones del coronavirus”, subrayó Michael Zandi. Tanto los médicos como el personal de salud deben consultar de inmediato a un neurólogo en el caso de que un paciente presente síntomas que afectan su capacidad cognitiva, problemas de memoria, cansancio, adormecimiento de partes del cuerpo o debilidad, señala.

COVID-19 (coronavirus): Efectos a largo plazo

Los síntomas de COVID-19 a veces pueden persistir durante meses. El virus puede dañar los pulmones, el corazón y el cerebro, lo que aumenta el riesgo de problemas de salud a largo plazo.

La mayor parte de la gente que tiene la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se recupera por completo en unas semanas. Pero algunos, aun aquellos que han tenido versiones leves de la enfermedad, siguen presentando síntomas después de su recuperación inicial.

Algunas veces, estas personas se describen a sí mismas como personas con COVID-19 persistente, y las afecciones se denominan síndrome pos-COVID-19 o "COVID-19 prolongado". A veces, estos problemas de salud se denominan afecciones pos-COVID-19. En general, se consideran que son efectos de la COVID-19 que persisten durante más de cuatro semanas luego del diagnóstico de COVID-19.

Los adultos mayores y las personas con muchas afecciones médicas graves son los que más probablemente presenten síntomas persistentes de la COVID-19, pero incluso los jóvenes o las personas sanas pueden sentirse mal durante varias semanas o meses luego de la infección. Los signos y síntomas comunes que persisten con el tiempo incluyen:

- Fatiga
- Falta de aire o dificultad para respirar
- Tos
- Dolor articular
- Dolor en el pecho
- Problemas de memoria, de concentración o para dormir
- Dolor muscular o de cabeza
- Latidos rápidos o palpitaciones

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

- Pérdida del olfato o del gusto
- Depresión o ansiedad
- Fiebre
- Mareos al ponerte de pie
- Empeoramiento de los síntomas después de hacer ejercicio físico o mental

Daño a los órganos causado por COVID-19

Aunque la COVID-19 se considere una enfermedad que afecta principalmente a los pulmones, también puede dañar muchos otros órganos. Este daño a los órganos puede aumentar el riesgo de problemas de salud a largo plazo. Los órganos que pueden verse afectados por la COVID-19 incluyen: Corazón. Las pruebas por imágenes hechas meses después de la recuperación de la COVID-19 han mostrado daño duradero al músculo cardíaco, aun en el caso de las personas que presentaron solamente síntomas leves de COVID-19. Esto puede aumentar el riesgo de insuficiencia cardíaca u otras complicaciones cardíacas en el futuro. Pulmones. El tipo de neumonía que suele asociarse a la COVID-19 puede causar daño duradero a los diminutos sacos de aire (alvéolos) de los pulmones. El tejido cicatricial resultante puede llevar a problemas respiratorios a largo plazo. Cerebro. Incluso en personas jóvenes, la COVID-19 puede causar accidentes cerebrovasculares, convulsiones y el síndrome de Guillain-Barré, una afección que causa parálisis temporaria. La COVID-19 también puede aumentar el riesgo de desarrollar la enfermedad de Parkinson y la del alzhéimer. Algunos adultos y niños presentan un síndrome inflamatorio multisistémico después de haber tenido COVID-19. En esta afección, algunos órganos y tejidos se inflaman gravemente.

Coágulos sanguíneos y problemas de los vasos sanguíneos

La COVID-19 puede hacer más posible que las células sanguíneas se acumulen y formen coágulos. Mientras que los coágulos grandes pueden causar ataques al corazón y accidentes cardiovasculares, se piensa que mucho del daño al corazón causado por la COVID-19 viene de coágulos muy pequeños que bloquean los diminutos vasos sanguíneos (capilares) en el músculo del corazón.

Otras partes del cuerpo afectadas por los coágulos sanguíneos incluyen los pulmones, las piernas, el hígado y los riñones. La COVID-19 también puede debilitar los vasos sanguíneos y hacer que tengan fugas, lo que contribuye a problemas potenciales y a largo plazo con el hígado y los riñones.

Problemas de estado de ánimo y de fatiga

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Las personas con síntomas graves de la COVID-19 con frecuencia necesitan tratamiento en la unidad de cuidado intensivo de un hospital, con asistencia mecánica, como la de un respirador, para respirar. Simplemente sobrevivir esta experiencia puede hacer que, más tarde, una persona tenga más posibilidades de presentar el síndrome de estrés postraumático, depresión, y ansiedad.

Como es difícil predecir resultados a largo plazo respecto al nuevo virus que causa la COVID-19, los científicos están observando los efectos a largo plazo que se han observado con virus relacionados, como el síndrome respiratorio agudo grave (SARS).

Muchas personas que se han recuperado del SARS han desarrollado el síndrome de fatiga crónica, un trastorno complejo caracterizado por fatiga extrema que empeora con la actividad física o mental pero no mejora con el descanso. Lo mismo puede darse entre las personas que han tenido la COVID-19.

Todavía no se conocen muchos efectos a largo plazo de COVID-19

Todavía no se sabe mucho acerca de cómo la COVID-19 afectará a las personas a lo largo del tiempo, pero la investigación está en curso. Los investigadores recomiendan que los médicos controlen de cerca a las personas que tuvieron COVID-19 para ver cómo funcionan sus órganos luego de la recuperación.

Muchos grandes centros médicos están abriendo clínicas especializadas para brindar atención médica a las personas que tienen síntomas persistentes o enfermedades relacionadas después de recuperarse de la COVID-19. También hay grupos de apoyo disponibles.

Es importante recordar que la mayoría de la gente que tiene COVID-19 se recupera rápidamente. Pero los problemas potencialmente duraderos de la COVID-19 hacen que sea aún más importante reducir la propagación de la COVID-19 siguiendo las precauciones. Entre las precauciones se incluyen el uso de mascarillas, el distanciamiento físico, evitar las aglomeraciones, vacunarse cuando se pueda y mantener las manos limpias.

Prevención

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) ha dado autorización para uso de emergencia de algunas vacunas contra la COVID-19 en Estados Unidos. La FDA ha aprobado la vacuna de Pfizer-BioNTech contra la COVID-19, ahora llamada Comirnaty, para la prevención de la COVID-19 en las personas de 16 años y mayores. Una vacuna puede prevenir que te contagies con la COVID-19 o que te enfermes de gravedad si te contagias con el virus que causa la COVID-19. Además, la vacuna contra la COVID-19 puede ofrecer mejor protección que la adquirida al

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

enfermarse con la COVID-19. Un estudio reciente mostró que las personas no vacunadas que ya tuvieron la COVID-19 tienen más del doble de probabilidad que las personas vacunadas de volver a infectarse con la COVID-19.

Si estás completamente vacunado, esto también te permitirá volver a hacer muchas actividades que quizás no hayas podido hacer a causa de la pandemia, como no ponerte una mascarilla ni hacer distanciamiento, excepto cuando lo requiere una norma o ley. Pero si estás en un área donde hubo un gran número de nuevos casos de la COVID-19 en la última semana, los CDC recomiendan llevar una mascarilla adentro en público y afuera en áreas donde haya mucha gente, o cuando estés en contacto estrecho con personas que no están vacunadas. Si estás completamente vacunado y tienes una enfermedad o estás tomando medicamentos que te debilitan el sistema inmunitario, quizás necesites continuar usando una mascarilla.

Se recomienda una dosis extra de la vacuna contra la COVID-19 para las personas totalmente vacunadas y que quizás no hayan tenido una respuesta inmune lo suficientemente fuerte. En contraste, se recomienda una dosis de refuerzo para algunas personas que están completamente vacunadas y cuya respuesta inmune se ha debilitado con el tiempo.

Los CDC recomiendan dosis extra y refuerzos de la vacuna contra la COVID-19 en situaciones específicas:

Dosis extra. Los CDC recomiendan una tercera dosis de las vacunas de ARNm contra la COVID-19 para algunas personas con el sistema inmunitario debilitado, como aquellas que se han hecho un trasplante de órganos. Las personas con el sistema inmunitario debilitado quizás no desarrollen suficiente inmunidad después de darse las dos dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19. Una dosis extra podría mejorar su protección contra la COVID-19.

La tercera dosis se deberá dar por lo menos 28 días después de la segunda dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19. La dosis extra debe ser la misma que las otras dos que ya te dieron de la vacuna de ARNm contra la COVID-19. Si no se sabe cuál era la marca de la vacuna que se dio antes, cualquiera de las marcas de vacuna de ARNm contra la COVID-19 pueden darse como tercera dosis.

Dosis de refuerzo. Si hace por lo menos 6 meses que te dieron ambas dosis de la vacuna de Pfizer-BioNTech contra la COVID-19 o de la vacuna de Moderna contra la COVID-19, quizás puedas darte una dosis de refuerzo. Los CDC recomiendan una dosis de refuerzo para las personas de 65 años y

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

mayores y para las personas de 18 años y mayores que viven en lugares donde se dan cuidados a largo plazo, tienen una afección de salud subyacente, o viven o trabajan en un entorno de alto riesgo.

Si hace por lo menos 2 meses que te dieron una dosis de la vacuna de Janssen de Johnson & Johnson contra la COVID-19, quizás puedas darte una dosis de refuerzo. Los CDC recomiendan una dosis de refuerzo para las personas de 18 años y mayores.

Puedes elegir qué vacuna darte como dosis de refuerzo. Puedes darte una dosis de refuerzo de la misma marca que tus vacunas previas, o elegir una marca diferente.

Si no te has dado la vacuna contra la COVID-19, puedes tomar varias medidas para reducir el riesgo de infección. La OMS y los CDC recomiendan tomar estas precauciones para evitar la exposición al virus que causa la COVID-19:

evita el contacto cercano (menos de 6 pies o 2 metros) con cualquier persona que esté enferma o que presente síntomas.

mantén distancia física entre tú y otros (6 pies o 2 metros). Esto es especialmente importante si tienes riesgo más alto de una enfermedad grave. Ten en cuenta que algunas personas pueden tener la COVID-19 y contagiar a otros aunque no tengan síntomas ni sepan que tienen la COVID-19.

Evita las multitudes y los lugares en el interior que tengan poca ventilación.

Lávate las manos con frecuencia con agua y jabón por lo menos por 20 segundos, o usa un desinfectante para manos con base de alcohol que contenga al menos 60% de alcohol.

Ponte una mascarilla adentro en lugares públicos y afuera si hay un alto riesgo de transmisión de la COVID-19, como ser en un evento multitudinario o una reunión con mucha gente. Las otras pautas para las mascarillas son diferentes y dependen de si estás completamente vacunado, o si no te has vacunado. Si hay mascarillas quirúrgicas, puedes usarlas. Los respiradores N95 deben reservarse para los proveedores de atención médica.

Cúbrete la boca y la nariz con el codo o un pañuelo descartable al toser o estornudar. Desecha el pañuelo descartable usado. Lávate las manos de inmediato.

Evita tocarte los ojos, la nariz, y la boca.

Evita compartir platos, vasos, toallas, ropa de cama y otros objetos de la casa si estás enfermo.

Limpia y desinfecta diariamente las superficies que se tocan con frecuencia, como los pestillos de las puertas, los interruptores de luz, los dispositivos electrónicos, y las encimeras.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Quédate en casa y no vayas al trabajo, a la escuela, ni a lugares públicos si estás enfermo, a no ser que sea para recibir atención médica. Evita el transporte público, los taxis y los viajes compartidos si estás enfermo.

Si tienes una afección de salud crónica y puedes correr más riesgo de una enfermedad grave, habla con tu doctor sobre otras maneras de protegerte.

Conclusión

Las complicaciones y secuelas se refieren a aquellos pacientes han estado graves, en la mayoría de los casos han estado ingresados y en muchas ocasiones han tenido que permanecer en la UCI un tiempo. “La secuela es el daño que se ha producido en una parte del organismo y que puede prolongarse bastante tiempo o, incluso, durante toda la vida.

Se habla de Covid-19 persistente, según el representante de la SEMG, cuando se produce un mantenimiento de los síntomas por encima del tiempo que se considera normal en esta enfermedad. Se trata, por lo tanto, de la misma sintomatología de la enfermedad, en ciertos casos en un grado similar al del momento del inicio, en otro inferior y también puede ser de una manera fluctuante.

En el grupo de personas con síntomas persistentes se incluye a aquellos pacientes que fueron diagnosticados tras una PCR positiva pero no tuvieron necesidad de ingresar en el hospital. También se engloba a las numerosas personas que empezaron a sufrir síntomas al principio de la pandemia, cuando todavía no había suficientes PCR, pero fueron diagnosticados por la clínica que presentaban y permanecieron aislados en casa. “Cuando se les ha hecho PCR al cabo de los meses ya no tenían en su organismo nada para detectar y no se veían anticuerpos que demostraran que habían tenido la enfermedad, pero habían experimentado toda la sintomatología.

La secuela más característica de la Covid-19 es, probablemente, la fibrosis pulmonar. La inflamación que se produce en el pulmón deja una especie de cicatriz que produce unas consecuencias de modo permanente o semipermanente durante un largo periodo de tiempo. En casos complejos les hace dependientes del oxígeno una gran parte de su vida, resume el portavoz de la SEMG. “Hay algunos casos descritos en los que a los pacientes se les ha realizado un trasplante de pulmón ante el deterioro tan importante de la función pulmonar”, agrega Herreros.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

Se han documentado, asimismo, diferentes alteraciones cardíacas y renales en pacientes que han pasado la Covid-19. El daño en el corazón puede deberse a los efectos de los fármacos utilizados, pero también a la inflamación generalizada que produce esta enfermedad. La denominada tormenta de citoquinas, tan característica de la Covid-19, es responsable de muchos de estos daños. La afectación del riñón puede traducirse en insuficiencia renal o una eliminación elevada de proteínas en la orina. El virus también puede atacar al cerebro y producir, en determinados pacientes, una patología grave: la encefalitis aguda.

Las secuelas sobre el sistema vascular son igualmente relevantes. La infección por SARS-CoV-2 provoca un daño del endotelio vascular y un estado proinflamatorio y protrombótico que puede dar lugar a la formación de trombos tanto pulmonares como en otras localizaciones del cuerpo. Secundariamente se puede desarrollar una hipertensión pulmonar que dificultará, asimismo, la oxigenación y la tolerancia al ejercicio. En los pacientes que han estado en la UCI es frecuente la dificultad para respirar y el cansancio, así como la afectación de la fuerza muscular y motora. También son habituales los trastornos cognitivos, como el deterioro de la memoria, y algunas alteraciones emocionales, derivadas fundamentalmente de la situación de aislamiento. Son frecuentes los trastornos psicológicos, la ansiedad o el insomnio. Puede haber cambios de humor e irritabilidad. Algunos cuadros pueden llevar a depresión grave o estrés postraumático”, recalca el representante de la SEMI.

Los síntomas más frecuentes de la Covid-19 persistente -que algunos pacientes sufren desde hace más de seis meses- son los siguientes: la astenia o cansancio extremo; la incapacidad o imposibilidad para realizar las tareas cotidianas; la febrícula o fiebre; los trastornos respiratorios y la pérdida de olfato y gusto (anosmia y disgeusia). No obstante, se han descrito prácticamente tantos síntomas como partes tiene el organismo: neurológicos (como dolor de cabeza), digestivos, cardíacos, respiratorios, oftalmológicos, osteomusculares, alteraciones endocrinas, de la coagulación, urinarios, psicológicos.

Las secuelas son atendidas generalmente en las unidades post-Covid-19 que se han creado en numerosos hospitales, mientras que atención primaria se encarga de los casos de enfermedad persistente. Herrera lo resume de la siguiente manera: En principio, los casos leves o moderados son habitualmente seguidos tras la fase aguda por los especialistas en medicina familiar y comunitaria desde atención primaria; y aquellos más graves o con secuelas más relevantes (como fibrosis

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

pulmonar, insuficiencia respiratoria crónica, insuficiencia renal, síndrome post-UCI, enfermedad tromboembólica o hipertensión pulmonar, miocarditis e insuficiencia cardiaca) pueden tener seguimiento en consultas post-Covid específicas multidisciplinares en función de las necesidades del paciente. Sin embargo, el especialista reconoce que el seguimiento ha ido reorganizándose en función de la capacidad de atención y saturación asistencial de los distintos profesionales y centros, con protocolos no siempre bien aclarados y heterogéneos. La coordinación varía en muchas ocasiones según las distintas áreas o comunidades.

La importancia de que la sintomatología de la Covid-19 persistente “se reoriente y se protocolice para que se pueda considerar como un síndrome o como una enfermedad y esté correctamente tratada en esos pacientes que se sienten muy huérfanos en el sistema sanitario porque empiezan a dar vueltas por multitud de servicios y nadie les atiende de una forma concreta donde se propone elaborar un protocolo para tratarlos de forma adecuada.

Referencias

1. Aquino, C., Arrieta, R., & Huaman, K. (2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(1), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400005&lng=es&tlng=es.
2. Hernández Requejo, D., Pérez Ávila, J., & Can Pérez, A. (2015). Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 34(3).
3. OMS. (6 de julio de 2020). Comunicado de prensa. Obtenido de OMS: el acceso a los medicamentos para el VIH está gravemente afectado por la COVID-19 y la respuesta al SIDA se estanca: <https://www.who.int/es/news-room/detail/06-07-2020-who-access-to-hiv-medicines-severely-impacted-by-covid-19-as-aids-response-stalls>
4. Riviére, A., Clark, A., Ondarsuhu, D., & Caixeta, R. (2020). COVID-19 y comorbilidades - AMÉRICAS. Organización Panamericana de la Salud.
5. Serra Valdés, M. Á. (2020). Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*,

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100001&lng=es&tlng=pt.

6. Urzúa, A., Vera, P., Caqueo, A., & Polanco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia psicológica*, 38(1), 103-118.
7. Villanueva B., S. (2020). Infecciones y estigmas: lecciones de la pandemia del VIH para el mañana de la COVID-19. The Conversation US, Inc.
8. Zhu F, Cao Y, Xu S, Zhou M. Co- infection of SARS- CoV- 2 and HIV in a patient in Wuhan city, China, *J of Medical Virology* 11 March 2020. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25732>
9. Guo W, Ming F, Dong Y et al. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan, China. Preprint research paper, *The Lancet*, 2020.
10. Gudipati, S, Brar I, Murray S, McKinnon JE, Yared, N, Markowitz N. Descriptive Analysis of Patients Living with HIV Affected by COVID-19. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2020;85:123–126.
11. Mirzaei, H., McFarland, W., Karamouzian, M. et al. COVID-19 Among People Living with HIV: A Systematic Review. *AIDS Behav* (2020). doi: 10.1007/s10461-020-02983-2.
12. Costenaro P, Minotti C, Barbieri E, et al. SARS-CoV-2 infection in people living with HIV: a systematic review. *Rev Med Virol*. 2020 Sep 1:e2155.
13. Cooper TJ, Woodward BL, Alom S and Harky A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review. *HIV Medicine* (2020), 21, 567—577.
14. Peng F, Xu B, Xing Y, Guo H, Tang W. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *J Infect*. 2020 Aug; 81(2): e16–e25.
15. Prabhu S; Poongulalib S; Kumarasamy N. Impact of COVID-19 on people living with HIV: A review. *J Virus Eradication* (2020),6(4):100019.
16. Ssentongo, Paddy & Heilbrunn, Emily & Ssentongo, Anna & Advani, Shailesh & Chinchilli, Vernon & Nunez, Jonathan & du, Ping. (2020). Prevalence in patients hospitalized for COVID-19 and associated outcomes: a systematic review and meta-analysis. 10.1101/2020.07.03.20143628.

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

17. Boulle A, Davies MA, Hussey H, et al. Risk factors for COVID-19 death in a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa1198.
18. Hadi YB, Naqvi SFZ, Kupec JT, Sarwari AR. Characteristics and outcomes of COVID-19 in patients with HIV: a multicentre research network study. *Sida*. 2020 Nov 1;34(13):F3-F8.
19. Geretti AM, Stockdale AJ, Kelly SH, Cevik M, Collins S, et al. Outcomes of COVID-19 related hospitalization among people with HIV in the ISARIC WHO Clinical Characterization Protocol (UK): a prospective observational study. *Clin Inf Dis* (2020), ciaa1605.
20. Mellor M, Bast A, Jones N, Roberts N, Ordóñez-Mena J, Reith A, Butler C, Matthews P, Dorward J. Risk of adverse COVID-19 outcomes for people living with HIV: a rapid review and meta-analysis Running head: HIV & COVID-19 outcomes: review & meta-analysis : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.22.20199661v1.full.pdf>
21. OMS. WHO Global COVID-19 Clinical Data Platform: Co-infection of COVID-19 and HIV in hospitalized patients Preliminary Analysis as of 30 Nov 2020.
22. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Organización Mundial de la Salud, 2020 (disponible en (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>)).
23. Country & technical guidance -Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Organización Mundial de la Salud, 2020 <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
24. Ford N, Vitoria M, Rangaraj A, Norris SL, Calmy A, Doherty M. Systematic review of the efficacy and safety of antiretroviral drugs against SARS, MERS or COVID- 19: initial assessment *J Int AIDS Soc*. 2020 Apr; 23(4): e25489. Published online 2020 Apr 1. doi: 10.1002/jia2.25489.
25. Reed AC Siemieniuk et al. Living systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2020; 370 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2980>
26. RECOVERY collaborative Group. Lopinavir–ritonavir in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial Recovery trial, *Lancet* 2020; 396: 1345–52).
27. WHO Solidarity trial consortium. Repurposed antiviral drugs for COVID-19 – interim WHO SOLIDARITY trial results. medRxiv 2020.10.15.20209817; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.15.20209817>

Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.

28. Simmons B; Wentzel H; Mobaraks Eslami G; Sadeghi A; et al., Sofosbuvir/daclatasvir regimens for the treatment of COVID-19: an individual patient data meta-analysis. *J Antimicrob Chemother* (2020) dkaa418, <https://doi.org/10.1093/jac/dkaa418>.
29. Ayerdi O et al. Preventive efficacy of tenofovir/emtricitabine against SARS-CoV-2 among PrEP users. *Open Forum Infectious Diseases*, ofaa455, published online ahead of print, 25 September 2020.