

COVID-19

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA PERSONAL SANITARIO



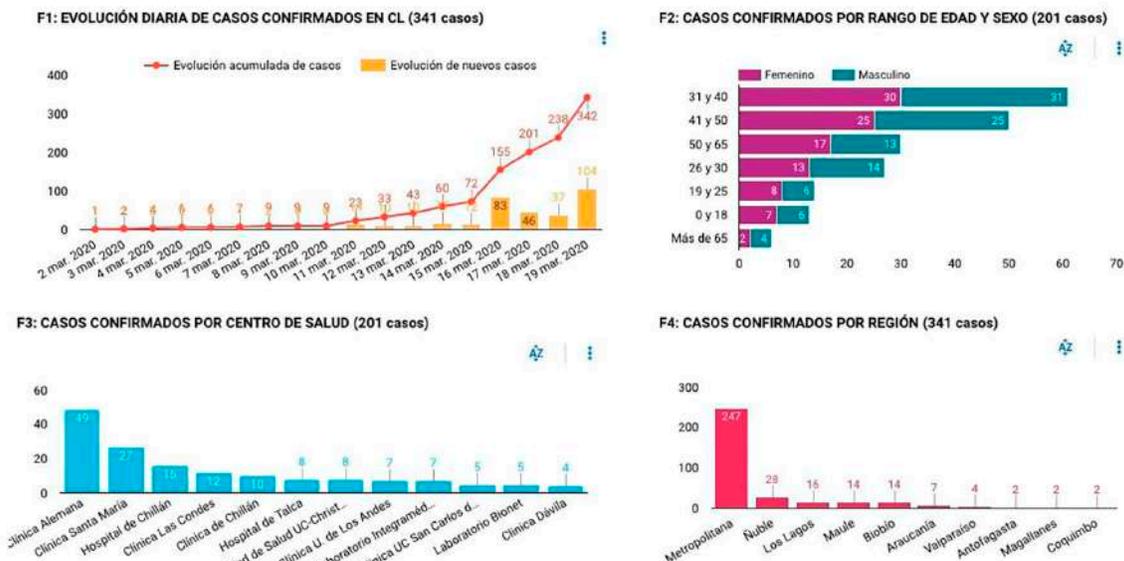
**COLEGIO MÉDICO
DE CHILE**



**SOCIEDAD CHILENA DE
INFECTOLOGÍA**

INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

CHILE



Fuente: Allkun Analítica en base a datos MINSAL CL - datos actualizados a las 21:00 del 18-03-2020. Disponible en: <https://datastudio.google.com/u/0/reporting/1oTmHXjhKffvmetVm7ktujAIZAPLYCiac/page/Px2IB?s=s5peD4n9DOI>

Según el último informe de la Unidad de Epidemiología del MINSAL se reportan 342 casos confirmados a las 21:00 del 18/03/20. Los casos se concentran principalmente en la Región Metropolitana (247 casos), seguido por la Región de Ñuble (28 casos). Un 82% son menores de 50 años y 3% mayores de 65 años.

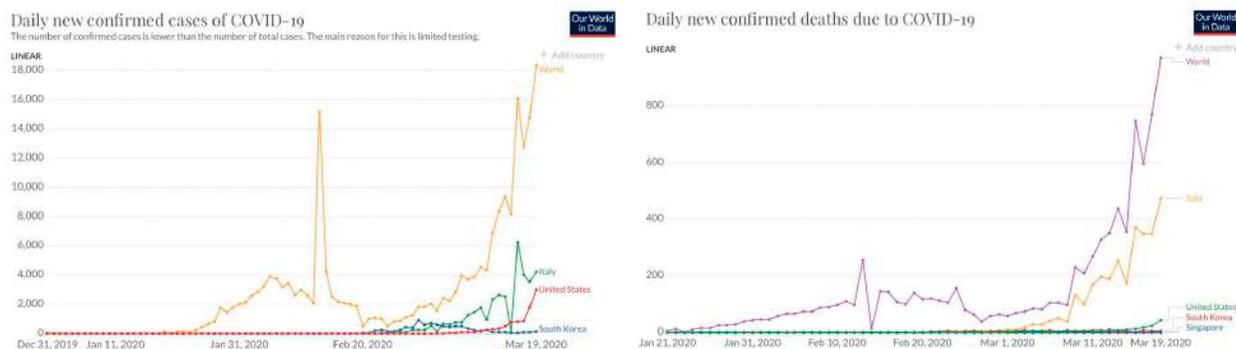
INTERNACIONAL

De acuerdo al último reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ hasta el 19 de marzo 2020, los países han notificado 209.839 casos confirmados con 8.778 personas fallecidas por COVID-19 y 7 nuevos países respecto al día anterior. El tiempo de duplicación de los casos es actualmente de 11 días y el tiempo de duplicación de las muertes es de 8 días, con tiempos más extendidos en países que han realizado medidas de mitigación efectivas como China o Corea del Sur². Luego de una primera ola epidémica confinada en China, en las últimas semanas una segunda ola pandémica afecta a la mayor parte de los países del mundo, siendo los con mayor número de casos (fuera de China) en la actualidad Italia, Irán, España, Francia, Corea del Sur y Estados Unidos. El número de muertes continúa creciendo diariamente con más de 800 fallecidos cada día durante los últimos días, particularmente concentrados en Italia.

Demoramos más de 3 meses en alcanzar los primeros 100.000 casos, y tan solo 12 días en alcanzar los siguientes 100.000.

¹ Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report- 59. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200319-sitrep-59-covid-19.pdf?sfvrsn=c-3dcdef9_2

² Basado en los datos del European Center for Disease Prevention and Control al 19 de marzo 2020. Acceso desde <https://ourworldindata.org/coronavirus#note-12>.



Fuente: Our World in Data con datos OMS hasta el 19 de Marzo 2020 (10 AM CET).

PREGUNTAS Y RESPUESTAS FRECUENTES

I. GENERALIDADES

¿Qué es el coronavirus?

Los Coronavirus son una familia de virus de amplia distribución en la naturaleza presentes principalmente en los animales. Se conocían, hasta el 31 de diciembre, 4 coronavirus que afectan frecuentemente al ser humano produciendo principalmente el resfrío común. El año 2002 emergió un nuevo Coronavirus, denominado SARS (síndrome respiratorio aguda severo) en China que tuvo un total de 8.000 casos con un 10% de mortalidad y que fue contenido sin reportarse nuevos casos desde 2003. El 2012 emerge MERS (síndrome respiratorios del medio oriente) en la península arábiga con alrededor de 3.000 casos a la fecha y con una mortalidad de cercana al 40%.

¿Qué es el COVID-19 y cómo se originó?

El COVID-19 es la enfermedad causada por un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), que fue identificado y caracterizado en enero de 2020 en China. El reservorio en la naturaleza es el murciélago y, por mecanismos aún desconocidos, se produjo un salto interespecie afectando finalmente al hombre en la cadena de transmisión.

¿Qué es una pandemia?

Es la propagación a nivel mundial de un agente infeccioso y que afecta a una parte considerable de la población en un periodo de tiempo definido. El día 11 de marzo, autoridades de la OMS, declararon que este nuevo SARS-CoV-2 es un agente pandémico dado el rápido incremento de población afectada en diversas partes del mundo. Al 18 de marzo, 162 países reportan casos confirmados. Una pandemia se define por su amplia distribución geográfica, no por su gravedad.

II. TRANSMISIÓN

¿Cómo se transmite el SARS-CoV-2?

Se transmite por contacto cercano entre una persona infectada y otra susceptible a través de gotitas que se generan al toser, estornudar o hablar. Las gotitas tienen la capacidad de desplazarse a 1-1.5 metros del que las genera, y toman contacto con la mucosa oral, nasal u ocular o pueden

ser inhaladas, infectando a un susceptible. Las gotitas pueden contaminar superficies con partículas virales viables, que pueden luego ser adquiridas por una persona que contamina sus manos al contactar con estas superficies y llevarlas a la boca y nariz. Este mecanismo de transmisión releva la importancia del lavado frecuente de manos y la desinfección de superficies.

¿Qué es el R0 o número de reproducción de la infección?

El R0 es una estimación del número de nuevas personas infectadas que genera un enfermo en el periodo de contagiosidad. A nivel internacional el R0 se ha estimado en un rango de 2.1 y 2.6

¿Qué es el período de incubación?

El periodo de incubación corresponde al tiempo comprendido entre que se adquiere un agente infeccioso como un virus y la aparición de síntomas de la enfermedad. En el caso de SARS-CoV-2, el período de incubación es entre 2 - 14 días, siendo lo más frecuente entre 4 y 6 días.

¿Cuánto tiempo puede transmitir el virus una persona enferma?

La transmisibilidad del virus es mayor durante las primeras 24 - 48 horas antes y posterior al inicio de los primeros síntomas, no obstante, la duración de este período de transmisión no ha sido bien definida, pero se estima que podría extenderse hasta 14 días.

¿Pueden transmitir el virus las personas asintomáticas?

La transmisión del virus se produce fundamentalmente desde personas enfermas sintomáticas. Existen algunos reportes que han descrito transmisión desde personas asintomáticas.

¿Quiénes se consideran contactos?

Contactos son aquellos que estuvieron en contacto cercano o se relacionaron con una persona a la que se le ha confirmado una infección con COVID-19.

Los contactos se clasifican de acuerdo con el riesgo, según los siguientes criterios establecidos en Circular MINSAL³:

1. De alto riesgo: Contactos estrechos.
 - a. Brindar atención directa SIN el equipo de protección personal (EPP*) a casos confirmados con COVID-19.
 - b. Permanecer en el mismo entorno cercano de un caso confirmado con COVID-19 (sintomático), incluyendo el lugar de trabajo, el aula, hogar y reuniones en ambientes cerrados y a menos de 1 metro de distancia.
 - c. Viajar en estrecha proximidad (a menos de 1 metro) con un caso confirmado de COVID-19 (sintomático) en cualquier tipo de medio de transporte.
2. De bajo riesgo: En esta categoría se incluyen todas las personas que fueron contactos del paciente con COVID-19 y que no cumplen los criterios de alto riesgo.

³https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.06_PROTOCOLO-SEGUIMIENTO-CONTACTOS-CASOS-CONFIRMADOS_COVID-19.pdf

*EEP: Mascarilla quirúrgica, guantes y delantal desechable y mascarilla N95 en caso de procedimiento que genere aerosoles.

¿Es posible el re-contagio?

La respuesta inmune a SARS-CoV-2 aún está en estudio. No conocemos la respuesta inmune a largo plazo, pero en base a información de inmunidad a corto plazo de otros coronavirus, la reinfección precoz parece poco probable. Existen reportes aislados en China y Japón de pacientes que, tras recuperarse, volvieron a tener PCR de SARS-CoV-2 positiva, lo que fue interpretado como posibles casos de re-contagio (personas que adquieren nuevamente el SARS-CoV-2), sin embargo, esto no está confirmado⁴. Una posible explicación que se ha planteado es que exista un grupo de pacientes que mantenga excreción viral prolongada a pesar de cumplir criterios de resolución. Se requiere mayor investigación para caracterizar a estos pacientes, para definir si existe posibilidad de re-infección y para conocer el rol que podrían tener en la transmisión.

III. PRESENTACIÓN CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

¿Cuáles son los síntomas?

La fiebre es un síntoma frecuente y se describe en la literatura en torno 75-85%. De acuerdo con los datos de los casos notificados en Chile, la fiebre está presente en el 50% de los casos al momento del diagnóstico⁵, por lo que la ausencia de fiebre no descarta la enfermedad. Esto es concordante con una serie de más de 1.000 pacientes en Wuhan, China, que mostró que al momento del diagnóstico solo 44% tenían fiebre, pero en el curso de la enfermedad se desarrollaba en un 89%⁶.

Otros síntomas descritos son: tos seca (60-80%), cansancio/fatiga (38%), disnea (7-30%), cefalea (10-40%), mialgias (10-40%), odinofagia (5-40%) y menos frecuentes: náuseas (1-5%), diarrea (2-4%), dolor torácico (2-14%), calofríos (12%), expectoración⁵⁻⁷.

Pacientes con presentaciones severas de la enfermedad desarrollan disnea e hipoxemia, en especial al finalizar la primera semana de síntomas y progresan rápidamente a distrés respiratorio y shock.

¿Cuánto tiempo duran los síntomas?

Lo descrito a la fecha son datos de reportes de pacientes hospitalizados. En estos la duración de los síntomas pueden durar hasta dos semanas.

¿En qué consiste el examen de diagnóstico de COVID-19?

El estudio para el diagnóstico de COVID-19 se realiza en una muestra que se obtiene a través de hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo (tórula que se introduce por la nariz y por la boca, y que se ponen en un tubo de medio de transporte viral). El estudio se realiza por una técnica denominada rRT-PCR

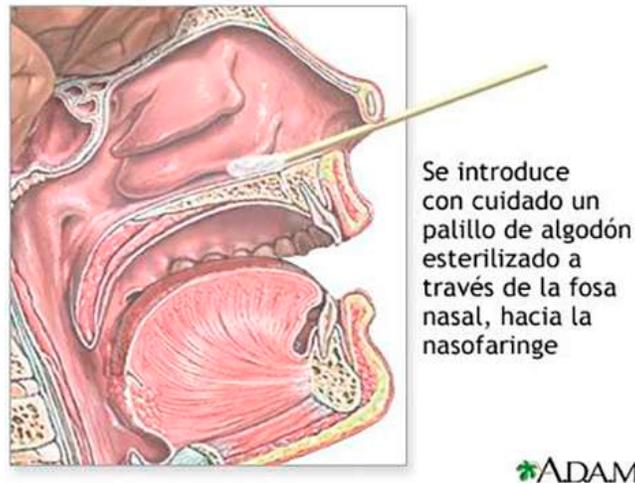
⁴ Lan Lan, Dan Xu, Guangming Ye et al. Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID-19. JAMA 2020. Published online.

⁵ Informe de situación COVID-19. N° 8. Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile.

⁶ Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.

⁷ Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020;395(10223):507-513. doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7

(reverse transcriptase real-time polymerase-chain reaction). El proceso completo de PCR demora alrededor de 4 - 6 horas, sin embargo, el tiempo de entrega del resultado de este examen puede variar dependiendo de todos los procesos relacionados al laboratorio⁸.



Técnica de recolección de muestra a través de Hisopado Nasofaríngeo (Fuente: Medscape)

¿Cuál es el costo del examen?

Para toda persona que cumpla con definición de caso, de acuerdo a criterio establecido por el MINSAL y que ha sido NOTIFICADA como CASO SOSPECHOSO a la SEREMI respectiva, el examen de PCR es sin costo. En estos casos el examen es derivado a los laboratorios de la red definida por el Instituto de Salud Pública.

Para aquellos beneficiarios FONASA que consulten en centros privados o que NO CUMPLEN DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO, tendrán que realizar un copago por el examen, con un costo máximo de copago de \$14.040, si se realiza el test en una clínica bajo el sistema de Modalidad de Libre Elección, en convenio con FONASA. Para aquellas personas que están afiliadas a ISAPRE, no hay información oficial, pero el precio puede variar entre los \$30.000 y \$80.000 pesos por cada determinación.

¿A quiénes se les debe realizar el test diagnóstico?

Todo paciente que cumpla la definición de caso sospechoso establecida por el MINSAL que de acuerdo al Ord. N°895 de fecha 18 de marzo 2020 corresponde a:

A. Paciente con enfermedad respiratoria aguda que presente fiebre o al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria; Y con historia de viaje o residencia en un país/área o territorio que reporta transmisión local de COVID-19 durante los 14 días previos al inicio de los síntomas,

⁸ Protocol: Real-time RT-PCR assay for the detection of SARS-CoV-2. WHO 2020
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/rt-pcr-detection-instructions.html>

O bien,

B. Paciente con cualquier enfermedad respiratoria aguda Y haber estado en contacto con un caso confirmado o probable de COVID-19 en los 14 días previos al inicio de los síntomas

O bien,

C. Paciente con infección respiratoria aguda, independiente de la historia de viaje o contacto con un caso confirmado de COVID-19 Y que presenta fiebre (37,8°C) y al menos uno de los siguientes síntomas: odinofagia, tos, mialgias o disnea,

O bien,

D. Paciente con infección respiratoria aguda grave (que presente fiebre, tos y dificultad respiratoria) Y que requiera hospitalización

*Esta definición puede cambiar de acuerdo a la situación del país, por lo cual, consultar frecuentemente la página web www.minsal.cl la definición actualizada.

¿Dónde se puede realizar el examen para COVID-19?

Actualmente la capacidad para toma de muestra del examen está disponible en los servicios de urgencia de hospitales públicos y algunas clínicas privadas, existiendo 12 centros con laboratorios clínicos que pueden realizar RT-PCR.

IV. GRUPOS DE RIESGO Y PRONÓSTICO

¿Cuál ha sido el curso de la enfermedad por COVID-19?

Un 80% de los pacientes tendrá enfermedad leve a moderada, 15% severa y un 5% crítica, con necesidad de UCI y ventilación mecánica. De los pacientes con enfermedad leve a moderada, un 10 a 15% progresará a severo, mientras que 20% de los severos iniciales progresará a una enfermedad crítica.

¿Cuál es la letalidad del COVID-19?

La letalidad promedio descrita actualmente es de 3 a 4% de los infectados (para comparar, la letalidad de la influenza estacional es en torno a 0,1%).

Esta letalidad ha variado entre los distintos países entre <1% y 7% dependiendo de las medidas de salud pública implementadas, perfil demográfico y capacidad de respuesta del sistema de salud.

La letalidad es variable según grupo etario: entre los 50 y 59 años es cerca de un 2%, entre 60 y 69 años de un 4%, de 70 a 79 años un 8%, y en mayores de 80 años alrededor de un 15%.

La letalidad de los pacientes que ingresan a Unidad de Paciente Crítico (UPC) es muy variable. El promedio para China alcanzó el 8,1%⁹ pero aumenta a 22% y 62% para la provincia de Hubei en dis-

⁹ Guan W, Ni Z, Hu Y et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020; (published online Feb 28.) DOI:10.1056/NEJMoa2002032

tintos puntos de la curva epidémica¹⁰, coincidiendo letalidades más altas en los períodos con mayor cantidad de casos.

¿Cuáles son los grupos de mayor riesgo de complicaciones por COVID-19?

Según los reportes publicados a la fecha, los grupos de mayor riesgo para presentar una enfermedad grave son adultos mayores de 60 años y personas con patologías crónicas como enfermedad cardíaca, pulmonar o diabetes. Además, de cáncer, daño hepático crónico, enfermedad renal. En un estudio retrospectivo realizado en una unidad de paciente crítico, de 52 pacientes incluidos, 32 fallecieron. En este último grupo las comorbilidades más frecuentes fueron: enfermedades cerebrovasculares (22%) y diabetes (22%)¹¹. Otro estudio que analizó 1099 pacientes, 173 tenían enfermedad severa y en estos comorbilidades: hipertensión (23,7%), diabetes mellitus (16,2%), enfermedad coronaria (5,8%) y enfermedad cerebrovascular (2,3%)¹².

¿Cómo se comporta el COVID-19 en las embarazadas?

La información científica publicada hasta ahora no identifica a las embarazadas como un grupo de mayor riesgo de contagio o de enfermedad grave¹³. Dado que el embarazo es un factor de riesgo descrito para otras infecciones virales respiratorias como por ejemplo la influenza, se debe tener especial atención en este grupo. Durante esta epidemia hay reportes de mayor riesgo de parto prematuro, por esto la Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia las considera dentro de los grupos de riesgo¹⁴. Hasta ahora no se ha reportado transmisión perinatal de SARS-CoV-2¹⁵.

¿Cómo se comporta el COVID-19 en los/as niños/as?

De acuerdo con la evidencia científica disponible, los niños tienen menores tasas de contagio y sus síntomas suelen ser más leves (fiebre y tos leve)¹⁶. En cualquier caso, como en toda enfermedad febril se recomienda estar atento al estado general del niño y a realizar una consulta oportuna. Es importante mantener todas las medidas de precaución recomendadas dado que los niños pueden amplificar la transmisión de virus respiratorios y afectar a los adultos mayores.

¿Cómo se comporta el COVID-19 en personas que viven con VIH?

No existe evidencia a la fecha sobre el riesgo de contagio y severidad de COVID-19 en personas con VIH¹⁷.

¹⁰ Murthy S, Gomersall CD, Fowler RA. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. JAMA. Published online March 11, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3633

¹¹ Yang X, Yu Y, Xu J et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020; (published online Feb 24) [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)

¹² Guan W, Ni Z, Hu Y et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020; (published online Feb 28.) DOI:10.1056/NEJMoa2002032

¹³ Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/pregnancy-breastfeeding.html>.

¹⁴ Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Disponible en <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>.

¹⁵ Favre, Guillaume et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. The Lancet Infectious Diseases 2020, Volume 0, Issue 0

¹⁶ Experts discuss COVID-19 impact on children, pregnant women. American Academy of Pediatrics. (2020). Disponible en <https://www.aappublications.org/news/2020/03/12/coronavirus031220>.

¹⁷ CDC. COVID-19: What people with HIV should know. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/hiv.html>. Acceso el 19/03/2020.

Una encuesta realizada en 2 distritos de Wuhan (China), que incluyó 1.174 personas viviendo con VIH, identificó 8 casos. Tal como ocurre en la población general, se observó que la enfermedad fue más prevalente en adultos mayores. No existieron diferencias significativas en cuanto a género, recuento de CD4, carga viral y el tipo de terapia antirretroviral entre las personas COVID-19+ y las que no presentaron esta condición¹⁸.

V. PREVENCIÓN Y MANEJO

¿Cuál es la forma de manejar la epidemia y tratar a las personas enfermas?

Los pilares del enfrentamiento de la epidemia por COVID19 en cada país incluyen:

1. Detener o ralentizar la transmisión, previniendo brotes y enlenteciendo la diseminación.
2. Diagnosticar a los casos para instaurar medidas de aislamiento y manejo hospitalario de aquellos con presentaciones graves.
3. Minimizar el impacto de la epidemia en el sistema de salud, en el resto de los servicios sociales y en la actividad económica.

Las medidas para cumplir con el primer objetivo incluyen medidas de prevención individual, y medidas de contención poblacional de los casos y sus contactos.

¿Cuáles son las principales medidas de prevención individual?

1. Lavado de manos frecuente, con agua y jabón idealmente, si esto no está disponible pueden utilizarse desinfectantes en base de alcohol (alcohol gel). El lavado debe incluir palmas, dedos y muñecas y prolongarse por al menos 20 segundos.
2. "Higiene Respiratoria" y "Etiqueta de tos": Toser o estornudar en el brazo o taparse la boca con un pañuelo que debe desecharse inmediatamente. Realizar higiene de manos posteriormente siempre.
3. No tocar la cara, ojos, nariz o boca con las manos.
4. Limpieza frecuente de superficies, ya que permiten o facilitan la transmisión. Se deben utilizar los detergentes de uso doméstico habitual.
5. Ventilar de forma frecuente los espacios y recintos.
6. Practicar el distanciamiento social: mantener al menos 1,5 metros de distancia de las demás personas, evitar el contacto físico como saludos de manos o besos, evitar lugares hacinados o que congreguen grupos de personas que impidan mantener el distanciamiento social.
7. Quedarse en casa o residencia si presenta síntomas respiratorios. Si los síntomas se agravan, o si presenta fiebre mayor a 38° y/o dificultad respiratoria, consultar en un servicio de Urgencias.

¿Qué es el distanciamiento social?

El distanciamiento social es la mantención de al menos 1,5 metro de distancia con otras personas, evitando el contacto físico (saludos de mano, besos, etc.) y de secreciones (tos, estornudos). Además, incluye evitar reuniones innecesarias y no asistir a lugares de reunión de personas (restaurantes, mall, eventos sociales).¹⁹

¹⁸ Guo, Wei and Ming, Fangzhao and Dong, Yu and Zhang, Qian and Zhang, Xiaoxia and Mo, Pingzheng and Feng, Yong and Liang, Ke, A Survey for COVID-19 Among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan, China (3/4/2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3550029>

¹⁹ Organización Mundial de la Salud (2020). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. Recuperado en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

¿Sirven las mascarillas para prevenir el infectarse con SARS CoV-2?

Las mascarillas solo deben ser utilizadas por personas con síntomas respiratorios, personal de salud y personas a cargo del cuidado de pacientes. El uso de mascarilla por personas asintomáticas que no tienen contacto con casos no tiene utilidad demostrada y el mal uso del recurso ha significado un desabastecimiento importante de mascarillas disponibles para el uso por los equipos de salud. La mascarilla quirúrgica (común) reduce su efectividad cuando se humedece o fractura y la duración máxima es de 2 horas.

¿Cuáles son las medidas de contención poblacional de los casos?

Son un conjunto de medidas y de gran importancia en el manejo de las epidemias que incluyen: diagnóstico precoz y oportuno de los casos y el aislamiento de estos hasta resolución de la enfermedad. Junto con esto, se requiere identificar oportunamente todos los contactos de riesgo de cada caso para indicar cuarentena por 14 días y todas las medidas que permitan un distanciamiento social efectivo y general, como la supresión de eventos masivos y sociales, el cierre de escuelas, colegios y universidades, y el cierre total preventivo de un pueblo, ciudad, región o país según evolucione la epidemia.

¿En qué consiste la cuarentena y quienes deben realizarla?

La cuarentena: aplica a personas asintomáticas que son contactos de un caso confirmado. Significa separar y restringir el movimiento de la persona o grupo que ha estado expuesto al caso confirmado. El objetivo es observar si durante el periodo de cuarentena (14 días) presenta síntomas de la enfermedad. Esta medida permite prevenir o reducir la diseminación. La duración de la cuarentena habitualmente dependerá del periodo de incubación de la enfermedad, para el COVID-19 la recomendación es de 14 días.

Deben cumplir la cuarentena todas aquellas personas que han sido contacto según definición del MINSAL de un caso confirmado de COVID-19 o bien aquellos que retornen a Chile desde un país con transmisión comunitaria de SARS-CoV-2. En el sitio WEB de OMS se actualiza diariamente el número de países en situación de transmisión comunitaria: <https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

¿En qué consiste el lockdown o cierre preventivo?

El lockdown o cierre total preventivo es una medida extrema de distanciamiento social en la que se limita toda la actividad que no es estrictamente esencial para el funcionamiento de la ciudad. Se limita la movilidad desde y hacia la ciudad, provincia o región afectada. Implica el cierre de empresas, centros educativos y deportivos, comercios, lugares de entretenimiento, instituciones públicas y de espacios públicos tales como parques. El objetivo es reducir al mínimo las interacciones sociales y las aglomeraciones, buscando minimizar la circulación del virus y reducir el riesgo de contagio.

En el cierre total preventivo se debe asegurar que las actividades esenciales se mantengan en funcionamiento. Estas incluyen los servicios de salud, bomberos, fuerzas armadas y del orden, farmacias y gasolineras de turno, comercio de abarrotes y alimentos, servicios de recolección de basura y otros servicios esenciales para mantener funcionamiento de red de agua, gas, electricidad y telecomunicaciones. Las cadenas de producción y distribución de insumos y alimentos deben ser especialmente resguardadas.

La circulación de la población está limitada a actividades básicas tales como abastecimiento de

bienes de primera necesidad y consultas por atención médica, así como aquellos trabajadores que deben seguir manteniendo las actividades críticas para la ciudad. No es posible la salida o entrada a la ciudad, provincia o región a menos que se deba a razones bien justificadas (tales como abastecimiento, traslado de pacientes, etc).

¿En qué consiste el tratamiento de una persona infectada con COVID-19?

Actualmente no hay tratamiento específico para la infección. En los casos más leves solo medidas de soporte como bajar la fiebre, hidratación, calmar la tos, etc. En los casos más graves con insuficiencia respiratoria, el tratamiento incluirá hospitalización, aislamiento, soporte y monitorización del paciente, dado que puede existir la necesidad de ventilación mecánica.

VI. OTRAS

¿Puedo tener influenza y COVID-19? ¿Sirve la vacuna de influenza para prevención?

Sí, se pueden tener coinfecciones por más de un virus al mismo tiempo. Un estudio, aún no publicado, en 49 pacientes con PCR de COVID-19 positiva, mostró que 11 (22.4%) tenían coinfección con otro virus respiratorio²⁰.

La vacuna contra la influenza tiene como objetivo reducir el riesgo de enfermar o morir por influenza pero NO SIRVE para la prevención del SARS-CoV-2.

La morbimortalidad por influenza es mayor en población con similares características a las que afecta el SARS-CoV-2. Es altamente recomendable por lo tanto la vacunación contra influenza en los grupos de objetivos, como componente protector frente a influenza²¹.

¿Existe además un brote de “gripe aviar”?

La “gripe aviar” es una infección que afecta principalmente a las aves silvestres y de corral, como por ejemplo influenza A(H5N1). Estos virus ocasionalmente se han transmitido al hombre produciendo brotes esporádicos. Existe vigilancia permanente de la circulación de virus influenza en las aves para detectar de forma oportuna alguna cepa con potencial pandémico.

Recientemente en Filipinas se reportó un brote de influenza A H5N6, en una granja de codornices, sin reporte de transmisión a personas según informa la Organización Mundial de la Salud (OMS) al 6 de febrero de 2020.

¿Pueden las mascotas enfermar o transmitir el coronavirus?

Hasta el momento no hay ninguna evidencia que sugiera que perros, gatos y otras mascotas, puedan transmitir el SARS-CoV-2. De todas maneras se recomienda aplicar las medidas de higiene que incluyen el lavado de manos después del contacto con animales, sus alimentos o desechos, limpieza de deposiciones y mantener los controles veterinarios al día²².

²⁰ Disponible en <https://medium.com/@nigam/higher-co-infection-rates-in-covid19-b24965088333>

²¹ Bermejo-Martin JF, Almansa R, Menéndez R, Mendez R, Kelvin DJ, Torres A. Lymphopenic community acquired pneumonia as signature of severe COVID-19 infection. 17/03/20, de Journal of Infection 2020. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32145214>

²² Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/animals.html>.

INFORMACIÓN DIRIGIDA A TRABAJADORES DE LA SALUD

¿Qué alteraciones en los exámenes de laboratorio se pueden encontrar en pacientes con COVID-19?

En un estudio de 1099 pacientes provenientes de 552 hospitales de China, con diagnóstico de COVID-19 confirmado por PCR los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron: linfopenia (<1500 linfocitos/mL) en 83,2% de los pacientes, trombocitopenia (<150.000 plaquetas/mL) en 36,2% y leucopenia en 33,7%. La mayoría de los pacientes tuvo niveles elevados de proteína C reactiva (≥ 10 mg/L), con aumentos de alanina aminotransferasa (>40 U/L), aspartato aminotransferasa (>40 U/L), creatinquinasa (≥ 200 U/L) y dímero-D ($\geq 0,5$ mg/L) siendo menos comunes. Los pacientes con enfermedad severa tuvieron anomalías de laboratorio más notorias que aquellos con enfermedad más leve²³.

En un metaanálisis que incluyó 19 artículos con 656 pacientes en total, los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron: disminución de albúmina (75,8%, I.C 95%: 30,5-100%), elevación de la proteína C reactiva (58,3%, I.C 95%: 21,8-94,7%), elevación de la lactato deshidrogenasa (57%, I.C 95%: 37-76%), linfopenia (43,1%; I.C 95%: 18,9%-67,3%) y elevación de la velocidad de hemossedimentación (41,8%, I.C 95%: 0-92,8%)²⁴.

Finalmente, en un estudio realizado a 24 pacientes asintomáticos con PCR (+) para SARS-CoV-2, 14 (58,3%) tuvieron anomalías en los exámenes de laboratorio, como linfopenia, y elevación de proteína C reactiva, lactato deshidrogenasa dímero-D y procalcitonina²⁵.

¿Qué hallazgos imagenológicos se pueden encontrar en pacientes con COVID-19?

En el estudio mencionado previamente, de los 1099 casos estudiados, se realizó TAC de entrada en 975, de los cuales un 86,2% tuvo un resultado anormal. Los patrones más comunes fueron opacidad en vidrio esmerilado (56,2%) e infiltrados bilaterales moteados (51,8%). El estudio imagenológico fue normal en 17,9% de los pacientes con enfermedad no severa y en un 2,9% de pacientes con enfermedad severa²³.

El metaanálisis de Rodríguez-Morales y cols., encontró que en la radiografía de tórax las anomalías fueron bilaterales en 72,9% de los casos, siendo el hallazgo más común las opacidades en vidrio esmerilado (68,5%)²⁴.

En otro estudio realizado en China se analizaron los hallazgos en el TAC de 90 pacientes observándose que más del 50% tenían compromiso bilateral multifocal de distribución periférica. Las alteraciones más frecuentes fueron opacidades en vidrio esmerilado (72%) y un 13% presentó focos de condensación. Presencia de derrame pleural fue infrecuente²⁶.

En el estudio realizado a 24 pacientes asintomáticos con PCR SARS-CoV-2 positivo, el 50% tenía un patrón bilateral en vidrio esmerilado en el TAC²⁵.

²³ Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.

²⁴ Rodríguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo Estefani et al, on behalf of the Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research (LANCOVID-19), Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis, *Travel Medicine and Infectious Disease* 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623>.

²⁵ Hu, Z., Song, C., Xu, C. et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci. China Life Sci*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11427-020-1661-4>

²⁶ Xu, X., Yu, C., Qu, J. et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020. <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04735-9>

¿Cuál es el rendimiento del test diagnóstico para SARSCoV-2?

El rendimiento clínico (sensibilidad y especificidad) de la RT-PCR para el diagnóstico de SARS-CoV-2 se encuentra aún en investigación.

Considerando que el rendimiento de la RT-PCR puede variar según la muestra, en casos sospechosos de COVID-19, graves, con RT-PCR de hisopado nasofaríngeo negativa se sugiere tomar RT-PCR de lavado broncoalveolar que según estudios recientes mostró la mayor tasa de detección (14 de 15; 93%), seguido por cultivo de esputo (72 de 104; 72%)²⁷.

¿En qué fluidos corporales se excreta el SARS-CoV-2?

Además de secreciones respiratorias, se ha detectado la presencia de ARN del virus en sangre, orina y deposiciones, pero su rol en la transmisión es incierto y pareciera no ser relevante. A la fecha, no se ha detectado la presencia de SARS-CoV-2 en la leche materna, por lo que se sugeriría mantener la lactancia manteniendo todas las precauciones recomendadas²⁸.

¿Cuánto tiempo sobrevive en el ambiente y superficies el SARS-CoV-2?

El virus puede sobrevivir en superficies desde horas hasta días, dependiendo del material de la superficie, humedad y temperatura del ambiente²⁹. En superficies de plástico y acero puede durar hasta 72 horas, en las de cartón puede durar hasta 24 horas y en las de cobre hasta 8 horas³⁰.

En los procedimientos que generan aerosoles (intubación, reanimación cardiopulmonar, aspiración de secreciones, ventilación no invasiva, toma de muestras) debe tenerse en cuenta que el virus puede sobrevivir en el ambiente al menos durante 3 horas de ahí la importancia de implementar y adherir a las precauciones.

¿Qué elementos de protección personal (EPP) debo utilizar para atender pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19?

En todo paciente se deben cumplir siempre las precauciones estándar que incluye la higiene de manos antes de la instalación de los EPP con agua y jabón o higiene de manos con alcohol gel, siempre y cuando las manos estén limpias, sanas, sin joyas ni pintura de uñas, al proceder a retirar el EPP, y al finalizar la atención.

Todos los centros de salud cuentan con protocolos de precauciones estándar y precauciones adicionales o específicas basadas en mecanismos de transmisión: los profesionales de la salud deben aplicar y cumplir estas recomendaciones.

Los EPP incluyen:

1. Delantal desechable manga larga que proteja ropa habitual de trabajo.

²⁷ Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. JAMA. Published online March 11, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3786

²⁸ CDC. Pregnancy & Breastfeeding. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/pregnancy-breastfeeding.html>. Acceso 19/03/2020.

²⁹ Organización Mundial de la Salud. Q&A Coronavirus. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>. Acceso: 19/03/20.

³⁰ N van Doremalen, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. The New England Journal of Medicine 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2004973.

2. Mascarilla:

- En atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19 utilizar mascarilla quirúrgica no colapsable, siempre y cuando se asuma que no hay generación de aerosoles.
 - Reservar uso de mascarilla N95 para procedimientos que puedan generar aerosoles (toma de muestra de SARSCoV-2, intubación, ventilación manual, ventilación mecánica no invasiva, aspiración de vía aérea, broncoscopia, kinesioterapia respiratoria)*.
3. Protección ocular: antiparras o escudo facial.
4. Guantes de procedimiento de látex o nitrilo.

*Hay guías que recomiendan preferir uso de mascarilla N95 en lo posible para todas las atenciones (ej: CDC, SOCHINF).

El uso de elementos de protección personal requiere de un procedimiento adecuado de instalación y retiro, tal como se describe en las imágenes a continuación:



Gentileza Dr. Claudio Pérez O.

La instalación y retiro de los EPP debe ser capacitada. Fallas en su uso o durante el retiro pueden conducir contaminación con fluidos y posible transmisión del virus.

¿Si soy profesional de la salud, qué medidas tengo que adoptar al llegar a mi casa?

No utilizar su ropa habitual en su lugar de trabajo, cambiarse de ropa al llegar y al retirarse. Los uniformes clínicos siempre deben ser destinados para ser utilizados solo en el lugar de trabajo, excluyendo los trayectos. Al llegar al domicilio o lugar de destino se debe realizar como primera acción la higiene de manos.

Los uniformes clínicos pueden ser lavados de la forma habitual, no se requiere de proceso distinto. Todo el personal de salud, al igual que el resto de la comunidad debe mantener distanciamiento social.

¿Cuál es la evidencia disponible de tratamientos farmacológicos para COVID-19?

A la fecha no hay evidencia científica que permita afirmar que algún tratamiento es efectivo y seguro contra el SARS-CoV-2. Se están estudiando distintos medicamentos cuya utilidad aún es incierta:

a. Cloroquina: utilizado como antimalárico, estudio mostró efectividad en controlar la infección por SARS-CoV-2 in vitro³¹. Resultados preliminares de más de 100 pacientes de estudio multicéntrico en China muestran que cloroquina fue superior al control en respuesta clínica, imagenológica y virológica, sin reacciones adversas graves razón por la que actualmente se encuentra incluido en sus guías de manejo. Es de bajo costo y con buen perfil de seguridad, sin embargo, aún la evidencia publicada es escasa³².

b. Hidroxicloroquina: en un estudio realizado en China mostró ser más potente in vitro que la cloroquina³³. Otro estudio pequeño y con limitaciones metodológicas realizado en Francia en 20 pacientes hospitalizados tratados con hidroxicloroquina, mostró disminución significativa de la excreción viral de SARS-CoV-2 al 6º día de tratamiento³⁴. Faltan estudios clínicos que avalen su uso.

c. Lopinavir/ritonavir (Kaletra®): se ha usado como tratamiento en COVID-19 extrapolando resultados de un estudio durante el brote de 2002 de SARS y que mostró efectividad in vitro y reducción del outcome compuesto mortalidad + SDRA en el grupo que recibió tratamiento (N=41)³⁵. Otro estudio que evaluó lopinavir/ritonavir + interferón en MERS está en curso (MIRACLE Trial). Recientemente un estudio randomizado controlado abierto de 200 pacientes hospitalizados con COVID-19 confirmado que recibieron lopinavir/ritonavir versus cuidado estándar, no mostró diferencias significativas en outcomes clínicos, sin embargo en el artículo se sugiere estudiar su potencial impacto en un sub-grupo grave de pacientes³⁶.

d. Remdesivir: estudio in vitro e in vivo en modelos animales mostró actividad contra MERS-CoV, sin embargo, no hay estudios clínicos, ni tampoco directamente en SARS-CoV-2. No está disponible pero se puede solicitar para uso compasivo contactando directamente a la compañía farmacéutica (Gilead).

e. Tocilizumab: datos no publicados de un estudio observacional de China en 21 enfermos críticos indican que la administración de tocilizumab (inhibidor del receptor soluble y de membrana de la IL-6) se asociaría a una rápida respuesta clínica en la mayoría de los pacientes (1-5 días) y a una sobrevida del 100%³⁷, sin embargo, falta evidencia que respalde su uso.

³¹ Wang, M., Cao, R., Zhang, L. et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res* 30, 269–271 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0282-0>

³² Gao J, Tian Z, Yang X. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *Biosci Trends* 2020 Feb 19. doi: 10.5582/bst.2020.01047. [Epub ahead of print]

³³ Yao, X., Ye, F., Zhang, M., Cui, C., Huang, B., Niu, P., ... Liu, D. (2020). In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clinical Infectious Diseases*. doi:10.1093/cid/ciaa237

³⁴ Gautret et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International Journal of Antimicrobial Agents – In Press* 17 March 2020 – DOI : 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949

³⁵ Chu, C. M. Role of lopinavir/ritonavir in the treatment of SARS: initial virological and clinical findings. *Thorax* 2004, 59(3), 252–256. doi:10.1136/thorax.2003.012658

³⁶ Bin Cao, M.D., Yeming Wang, M.D., Danning Wen et al. A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *NEJM* 2020. doi:10.1056/NEJMoa2001282

³⁷ Xu, Xiaoling, Han, Mingfeng, Li, Tiantian, Sun, Wei, Wang, Dongsheng, Fu, Binqing, Zhou, Yonggang, Zheng, Xiaohu, Yang, Yun, Li, Xiuyong, Zhang, Xiaohua, Pan, Aijun, Wei, Haiming. 2020. Effective Treatment of Severe COVID-19 Patients with Tocilizumab. [ChinaXiv:202003.00026]

Uno de los posibles tratamientos que ha tenido relevancia en los medios de comunicación no científicos ha sido el interferón. Esto nace de la extrapolación de datos de uso de interferón en otros coronavirus epidémicos (SARS, MERS), sin embargo, la evidencia sobre el beneficio de interferón para estos virus es de muy baja certeza, por lo que el nivel de incertidumbre para SARS-CoV-2 es aún mayor. Además por tratarse de una intervención con importantes efectos adversos y costos, no parece una alternativa razonable en la actualidad hasta no tener evidencia de calidad que lo apoye. Más información en:

<https://es.epistemonikos.cl/2020/03/17/es-efectivo-el-interferon-para-el-tratamiento-de-covid-19/>

- La evidencia actual es escasa y ningún tratamiento tiene utilidad demostrada hasta ahora.
- Respecto a cloroquina e hidroxicloroquina, de acuerdo a juicio clínico, características del paciente, severidad del cuadro y disponibilidad, el equipo médico podría considerar su uso informando al paciente o a su tutor responsable, con seguimiento estrecho de efectos adversos y contraindicaciones. No hay información de uso en niños o embarazadas. En el caso de estos medicamentos es prioritario resguardar y asegurar el abastecimiento para pacientes crónicos que lo utilizan regularmente.
- Por ahora se recomienda no incorporar otras terapias hasta que la evidencia apoye su utilización.
- No hay evidencia de ningún tratamiento homeopático, ni plantas medicinales para la prevención ni tratamiento del Covid-19.

*Sociedades científicas se encuentra activamente revisando evidencia sobre terapias farmacológicas que serán publicadas prontamente.

¿Cuál es el estado de avance del desarrollo de vacuna para SARS-CoV-2?

La vacuna para el virus SARS-CoV-2 se encuentra en desarrollo. La última actualización otorgada por la OMS fue el 18 de febrero 2020, donde indican que la vacuna está en etapa IIb/III. Esto quiere decir que ya se ha probado en humanos y se determinó que es segura en etapa I, pero se necesita una mayor muestra poblacional para observar posibles efectos adversos. Actualmente se está probando en más personas para lograr establecerla como segura y efectiva³⁸. Con todo, debemos ser prudentes en las expectativas al respecto de una vacuna para SARS-CoV-2 en el corto plazo, dado que el desarrollo de vacunas puede tomar años antes de llegar a una innovación exitosa.

¿El uso de ibuprofeno u otros antiinflamatorios es perjudicial para la evolución del COVID-19?

Se encuentra en estudio la posibilidad de evolución desfavorable con el uso de antiinflamatorios no esteroideos en COVID-19, sin embargo, no hay evidencia disponible a la fecha que permita concluir que existe esta asociación. Por ahora se sugiere preferir paracetamol para el manejo de síntomas que tiene similar efectividad y menos efectos adversos. Muy probablemente contaremos pronto con más información, proveniente de revisiones sistemáticas, que dé una panorámica más clara de la totalidad de estudios preliminares. Más información disponible en <https://es.epistemonikos.cl/2020/03/17/se-deben-evitar-los-antiinflamatorios-para-tratar-los-sintomas-de-covid-19/>

³⁸ WHO R&D Blueprint novel Coronavirus COVID-19 Phase IIb/III Vaccine Trial Synopsis. 2020.

¿El uso de IECA/ARA II es perjudicial para la evolución del COVID-19?

No hay evidencia por ahora que apoye la suspensión o cambio de medicación antihipertensiva en paciente que tienen indicación de iECA/ARAII según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Americana de Cardiología (AHA)³⁹.

La pregunta surgió de una correspondencia en la revista *The Lancet* que teorizan que debido a que el SARS-CoV-2 utiliza los receptores ECA para ingresar a la célula, sumado a que el uso de IECA/ARAII produce una sobreexpresión de receptores ECA debido a su bloqueo crónico, el virus tendría mayor facilidad para ingresar a las células. Sin embargo, concluyen que a la fecha no hay ningún estudio que demuestre que los pacientes usuarios de IECA/ARAII tiene peores outcomes⁴⁰.

Por otra parte algunos estudios han asociado el uso de iECA con grupos de pacientes que han presentado enfermedad severa, sin embargo, estos pacientes presentaban a su vez una serie de comorbilidades que explicaban el consumo del medicamento.

³⁹ HFSA/ACC/AHA Statement Addresses Concerns Re: Using RAAS Antagonists in COVID-19. 2020.

⁴⁰ Fang, L., Karkoulakis, G., & Roth, M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet Respiratory Medicine* 2020. doi:10.1016/s2213-2600(20)30116-8