



**DOI:** 10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.261-267

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/528>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3202 Epidemiología; 3209 Farmacología

**PAGINAS:** 261-267



## Recomendaciones sobre el uso de ivermectina en el tratamiento de Covid-19

Recommendations on the use of ivermectin in the treatment of Covid-19

Recomendações sobre o uso de ivermectina no tratamento de Covid-19

**Daniela Alejandra Caicedo Gallardo<sup>1</sup>; Valeria Elizabeth Moreno Moreno<sup>2</sup>;  
Katherine Alejandra Camacho Melo<sup>3</sup>; Carmen De Los Angeles Guato Curay<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 20/05/2020 **ACEPTADO:** 19/07/2020 **PUBLICADO:** 30/07/2020

1. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [alejandra\\_c\\_11@hotmail.com](mailto:alejandra_c_11@hotmail.com);  <https://orcid.org/0000-0002-1595-9527>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [vale\\_651851994@hotmail.com](mailto:vale_651851994@hotmail.com);  <https://orcid.org/0000-0003-3256-3572>
3. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [kathmelo@hotmail.com](mailto:kathmelo@hotmail.com);  <https://orcid.org/0000-0003-1199-8147>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; [carmidlosangels@hotmail.com](mailto:carmidlosangels@hotmail.com);  <https://orcid.org/0000-0002-4028-2941>

### CORRESPONDENCIA

Daniela Alejandra Caicedo Gallardo  
[alejandra\\_c\\_11@hotmail.com](mailto:alejandra_c_11@hotmail.com)

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

El Covid 19 es la pandemia más atroz que se ha vivido en muchos años, sus cifras globales ascienden vertiginosamente a 29.237.748 de casos infectados y un total de 928.365 defunciones. Uno de sus principales obstáculos es la falta de evidencia acerca del tratamiento para esta enfermedad. La ivermectina es una de las múltiples opciones terapéuticas propuestas para el tratamiento del COVID-19, sin embargo, la carencia de evidencia ha generado polémica en cuanto a su uso para dicho tratamiento y su consideración para futuras investigaciones. El propósito fundamental del presente estudio es plasmar las principales recomendaciones acerca del uso de la ivermectina en el tratamiento del Covid 19, así como algunas investigaciones realizadas con relación a esta terapéutica y aspectos relevantes de su automedicación. El diseño de investigación que se llevó a cabo es de tipo documental o bibliográfico. Se encontró que las principales agencias e instituciones internacionales de salud tales como la OMS, OPS, CDC, ECDC, entre otros, se han pronunciado respecto al uso de ivermectina para el manejo del Covid-19 y lo desaconsejan. En conclusión y concordancia con las principales agencias e instituciones internacionales de salud no recomendamos el uso de ivermectina para el manejo del Covid-19, no obstante, en base a los estudios que existen hasta la actualidad conjuntamente con el perfil de seguridad ampliamente conocido del fármaco, consideramos que la ivermectina debe ser una opción en futuras investigaciones como posible antiviral SARS-CoV-2.

**Palabras clave:** Recomendaciones, Ivermectina, Tratamiento, Covid19, Manejo.

## ABSTRACT

Covid 19 is the most atrocious pandemic that has been experienced in many years, its global figures skyrocket to 29,237,748 infected cases and a total of 928,365 deaths. One of its main obstacles is the lack of evidence about treatment for this disease. Ivermectin is one of the multiple therapeutic options proposed for the treatment of Covid 19, however, the lack of evidence has generated controversy regarding its use for said treatment and its consideration for future research. The main purpose of this study is to capture the main recommendations about the use of ivermectin in the treatment of Covid 19, as well as some research carried out in relation to this therapy and relevant aspects of its self-medication. The research design that was carried out is documentary or bibliographic. It was found that the main international health agencies and institutions such as WHO, PAHO, CDC, ECDC, among others, have spoken out regarding the use of ivermectin for the management of Covid-19 and advise against it. In conclusion and in agreement with the main international health agencies and institutions, we do not recommend the use of ivermectin for the management of Covid-19, however, based on the studies that exist to date together with the widely known safety profile of the drug, we consider that ivermectin should be an option in future research as a possible antiviral SARS-CoV-2.

**Keywords:** Recommendations, Ivermectin, Treatment, Covid19, Management.

## RESUMO

Covid 19 é a pandemia mais atroz que já ocorreu em muitos anos, seus números globais dispararam para 29.237.748 casos infectados e um total de 928.365 mortes. Um de seus principais obstáculos é a falta de evidências sobre o tratamento dessa doença. A ivermectina é uma das múltiplas opções terapêuticas propostas para o tratamento da Covid 19, entretanto, a falta de evidências tem gerado polémica quanto ao seu uso para esse tratamento e sua consideração para pesquisas futuras. O objetivo principal deste estudo é captar as principais recomendações sobre o uso da ivermectina no tratamento da Covid 19, bem como algumas pesquisas realizadas em relação a essa terapia e aspectos relevantes da sua automedicação. O desenho de pesquisa realizado é documental ou bibliográfico. Verificou-se que as principais agências e instituições internacionais de saúde, como OMS, OPAS, CDC, ECDC, entre outras, se manifestaram a respeito do uso de ivermectina para o manejo do Covid-19 e desaconselham. Em conclusão e de acordo com as principais agências e instituições internacionais de saúde, não recomendamos o uso de ivermectina para o manejo da Covid-19, porém, com base nos estudos existentes até o momento em conjunto com o amplamente conhecido perfil de segurança do medicamento, consideramos que a ivermectina deve ser uma opção em pesquisas futuras como um possível antiviral SARS-CoV-2.

**Palavras-chave:** Recomendações, Ivermectina, Tratamento, Covid19, Manejo.

## Introducción

En Wuhan (China), fueron identificadas durante el mes de diciembre del pasado 2019, una serie de casos de neumonía los cuales estaban siendo originados por una nueva clase de coronavirus. Esta nueva clase de coronavirus ha adquirido diferentes nomenclaturas, tales como: 2019-nCoV nombrado así por la OMS y SARS-CoV-2 denominación concedida por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus. La enfermedad que causa este virus se ha denominado 2019-nCoV. Este nuevo coronavirus fue anunciado oficialmente el 7 de enero de 2020, por las autoridades chinas como el agente que ocasionó dichas neumonías. (Palacios, Santos, Velázquez, & León, 2020)

En la actualidad se ha registrado una rápida propagación a escala comunitaria, regional e internacional, de esta nueva enfermedad, con un incremento exponencial del número de casos y muertes. Para el 30 de enero del 2020, el Director General de la OMS en sus declaraciones, declaró al COVID-19 como una emergencia de salud pública, de gran relevancia internacional, conforme con el Reglamento Sanitario Internacional (2005). El primer caso confirmado en la Región de las Américas, se registró en los Estados Unidos, en fecha 20 de enero del 2020, mientras que Brasil reportó el primer caso correspondiente a América Latina y el Caribe, en fecha 26 de febrero del 2020. El COVID-19 ha partir de ese momento se ha propagado a todos los 54 países y territorios de la Región de las Américas. (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2020)

Al 15 de septiembre de 2020, se notificaron 82.967 casos y 1.815 muertes adicionales en las últimas 24 horas, lo que representa un aumento relativo de 0,56% en casos y un 0,35% de aumento relativo en muertes, en comparación con el día anterior (OPS, 2020), en cuanto a las cifras globales se han registrado un total de 29.237.748 casos infectados y un total de 928.365 defunciones. (OPS, 2020)

Esta pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) plantea a todos los niveles (internacional, nacional y regional) nuevos retos en la gestión sanitaria, que en la actualidad presenta múltiples incertidumbres. Uno de estos retos más resaltantes se refiere a la terapia farmacológica. La realidad actual es que no existe ningún tratamiento farmacológico específico para el tratamiento COVID-19 cuya eficacia y seguridad se encuentre demostrada en estudios de calidad contrastada. Sin embargo, existen algunas alternativas propuestas desde un enfoque experimental con la finalidad de que sean útiles en el tratamiento de esta enfermedad. (Saiz Fernández, 2020)

Con una creciente cantidad de contagios y muertes,

una extensa distribución mundial, la falta de conocimiento general de muchos aspectos en torno a este virus y su enfermedad, y la premura por encontrar soluciones que mejoren la salud de la población mundial, ha generado que los investigadores y las agencias de salud pública a que en lugar de crear compuestos desde cero, proceso que puede tardar años desarrollar y probar, se encuentran en la búsqueda de reutilizar medicamentos ya aprobados para otras enfermedades y de los cuales se sabe que son, en gran medida seguros. "Asimismo, se encuentran analizando medicamentos no aprobados que han funcionado bien en estudios con animales y usados contra los otros dos coronavirus mortales". (Kupferschmidt & Cohen, 2020)

La ivermectina es un antihelmíntico y microfilaricida, se obtiene a partir de las avermectinas aisladas por fermentación de *Streptomyces avermitilis*, el cual se une selectivamente a los canales de cloro regulados por glutamato de las células nerviosas y musculares de los invertebrados, aumentando su permeabilidad y provocándole la parálisis y muerte. (Asociación Española de Pediatría, 2020)

Laing, Gillan y Devaney (2017) referidos por Lescano & Pinto (2020), explican acerca de los antecedentes de la ivermectina que tras ser descubierta cerca de 1970, "fue la primera droga endectocida perteneciente al grupo de las lactonas macrocíclicas; comercialmente disponible a inicios de 1980 y convirtiéndose en el producto de salud animal más vendido en el mundo para fines de la misma década". (p. 28)

La ivermectina es una de las múltiples opciones terapéuticas que propuestas para el tratamiento del COVID-19. Heidary & Gharebaghi (2020) refieren al respecto:

Este fármaco de amplio espectro tiene un buen perfil de seguridad a las dosis recomendadas y se conoce por sus propiedades antiparasitarias que sustentan su uso en el tratamiento de enfermedades tropicales como la oncocercosis y la filariasis linfática. Se ha reportado además un posible efecto contra virus ARN como dengue, fiebre amarilla, VIH tipo 1 y algunos virus ADN como el Covid 19. (p. 593-600)

La presente investigación se realiza en vista de las constantes actualizaciones a nivel internacional acerca del tratamiento Covid 19, dado lo novedoso y desconocido de esta enfermedad. Asimismo, por la polémica que gira en algunos países del mundo acerca del uso de la ivermectina como tratamiento para el Covid 19, por lo que resulta imperioso aumentar los conocimientos existentes, mantenerse actualizado y llegar a consensos de los materiales

difundidos por las diferentes organizaciones mundiales, ministerios de la salud, sociedades médicas y otros afines al área de la salud.

El objetivo del presente estudio consiste en plasmar las principales recomendaciones acerca del uso de la ivermectina en el tratamiento del Covid 19, así como algunas investigaciones realizadas con relación a esta terapéutica y aspectos relevantes de su automedicación, todo ello con la finalidad de incrementar el conocimiento en torno a este tema.

## Materiales y Métodos

El equipo investigador realizó una búsqueda para localizar y seleccionar la bibliografía en un periodo de tiempo comprendido entre el 15 de agosto hasta el 15 de septiembre del 2020, mediante bases de datos tales como: BVS, SciELO, Medigraphic, PubMed, Redalyc, NCBI y sitios web de revistas científicas vinculadas específicamente al tema del Covid 19, Asimismo, se usaron páginas web de reconocimiento científico mundial tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA), entre las principales. Esta búsqueda se caracterizó por el empleo de descriptores tales como: “ivermectina”, “Covid 19”, “tratamiento del Covid 19”, “ivermectina en el tratamiento del Covid 19” y “automedicación con ivermectina”.

En cuanto a la selección del material, este se llevó a cabo en razón a la mayor coincidencia o correlación entre los títulos de éstos, la ecuación o sintaxis de búsqueda usada y el objeto del tema, además de otros criterios entre los que destacan: la disponibilidad del contenido (completo), el tipo de acceso al contenido (abierto o cerrado), el periodo de publicación el cual estuvo comprendido entre abril – septiembre 2020, el idioma (español e inglés), tipo de material bibliográfico (libros digitalizados, protocolos, consensos, manuales, boletines informativos, ensayos clínicos, informes, y otras clases de contenidos); asimismo se incluyeron guías de práctica clínica, estudios de in vitro, revisiones bibliográficas y estudios observacionales; preferiblemente producidos, avalados o promovidos por instituciones, entes, organizaciones, sociedades o asociaciones de profesionales en el área de la salud, que fueran de carácter público o privado, nacionales, internacionales o multilaterales.

Aquellos contenidos repetidos fueron desestimados, es decir, se excluyó el material que ya se había encontrado y seleccionado previamente; también se excluyeron de la búsqueda editoriales o cartas editoriales, anotaciones académicas y cualquier otro tipo de material bibliográfico que carente de fuentes de sustento científico o con bajo nivel de evidencia.

Por último, cabe destacar que tanto para la metodología como el análisis y la argumentación expuesta en todo momento fue consensuada entre el equipo investigador.

## Resultados

### Recomendaciones acerca del uso de la ivermectina

La OMS (2020) indica que en la actualidad no existe ningún medicamento autorizado para el tratamiento o la prevención de la COVID-19. Hasta la fecha, no es recomendable ningún medicamento específico para la prevención o el tratamiento de la infección por el nuevo coronavirus. Sin embargo, resulta imperioso atender debidamente a las personas contagiadas por este virus con el propósito de aliviar y tratar la sintomatología que se presente y administrar las medidas de apoyo más óptimas para los pacientes que presenten síntomas graves. Es importante destacar que, hasta la fecha son numerosos los tratamientos que se encuentran en estudio y que se han ido probando en ensayos clínicos.

En este orden de ideas, es importante resaltar que el tratamiento farmacológico indicado en la actualidad se fundamenta en medicamentos usados para otras enfermedades y que dada su composición podrían ser eficaces en el tratamiento del Covid 19. Una característica común de los medicamentos usados para el Covid 19 a la fecha, es que la mayoría son antivirales y en muchos países han reportado su efectividad.

La OMS se encuentra dirigiendo el estudio de cuatro tratamientos de coronavirus más prometedores, se trata de una combinación de drogas usadas ya en contra el VIH. La OMS “anunció un gran ensayo global, llamado SOLIDARIDAD, para descubrir si alguno puede tratar las infecciones con el nuevo coronavirus para la peligrosa enfermedad respiratoria”. En vista de este estudio algunos científicos han sugerido docenas de compuestos que ya existen en el mercado para la prueba, sin embargo la OMS se centrará en las cuatro terapias más prometedoras: un compuesto antiviral experimental llamado remdesivir, los medicamentos contra la malaria cloroquina e hidroxicloroquina, una combinación de dos medicamentos contra el VIH, lopinavir y ritonavir y esa misma combinación más interferón beta, el cual es un mensajero del sistema inmune que puede colaborar en lisar a los virus. (Kupferschmidt & Cohen, 2020)

Aunque la eficacia de la ivermectina para el tratamiento del Covid 19 está siendo evaluada actualmente en varios estudios clínicos aleatorizados, la OMS excluyó la ivermectina del estudio que copatrocina, “Solidaridad”, un ensayo para encontrar un

tratamiento eficaz para la COVID-19. (OPS, 2020)

“La posición de la OPS sobre el uso de medicamentos para la COVID-19 sin evidencia sobre su beneficio, desaconseja el uso de la ivermectina para todo fin diferente de aquellos para los que está autorizada”. (OPS, 2020)

Entre las principales agencias e instituciones internacionales pronunciadas acerca del uso de ivermectina para el manejo del covid-19, se pueden destacar la Organización Mundial de la Salud (OMS), Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) y el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación del Perú (iETS), todas coincidieron en no recomendar el uso de este medicamento en covid-19. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020)

La Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) explica al respecto que, aunque existen usos aprobados para la ivermectina en personas y animales, no está aprobada para la prevención o el tratamiento del COVID-19. No debe tomar ningún medicamento para tratar o prevenir el COVID-19 a menos que se lo haya recetado su proveedor de atención médica y lo haya adquirido de una fuente legítima. Pese a que existe un artículo de investigación recientemente publicado (Caly et al., 2020), que describe el efecto de la ivermectina en el SARS-CoV-2 en un laboratorio, estos tipos de estudios de laboratorio se usan comúnmente en una etapa temprana del desarrollo de fármacos. Se necesitan pruebas adicionales para determinar si la ivermectina puede ser apropiada para prevenir o tratar el coronavirus o el COVID-19. (Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos - FDA, 2020)

### Investigación Científica

#### Revisión bibliográfica

Jimbo, Sánchez, Gómez, & Moreno (2020), realizaron una búsqueda de literatura científica con la finalidad de determinar cuál es la eficacia de la Ivermectina para el tratamiento de los pacientes con COVID-19, donde concluyeron:

Hasta la fecha no existe ningún tratamiento eficaz y seguro en contra de SARS-CoV-2 causante de COVID-19. En un estudio in vitro ivermectina ha demostrado actividad antiviral en contra de SARS-CoV-2; sin embargo, aún no hay resultados de estudios clínicos en humanos que avalen su uso.

#### Estudio in vitro

En el estudio de Caly, Druce, Cattona, Jans, & Wags-

taff (2020), para probar la actividad antiviral de la ivermectina en contra de SARS-CoV2, se infectó células Vero/hSLAM a una multiplicidad de infección (MOI) de 0,1 durante 2 horas, seguido por la administración de 5 uM de ivermectina, se realizó un análisis con la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para la replicación de ARN del SARS-CoV-2 los días 0 y 3, se encontró que a las 24 horas hubo una reducción del 93% de ARN viral y a las 48 horas se reportó una reducción de hasta 5000 veces en el ARN viral, por lo que la ivermectina, demuestra efectividad in vitro.

Con relación a los estudios in vitro, Chaccour, Brew, & García (2020) indican que es inconveniente “utilizar los resultados in vitro como algo más que un indicador cualitativo de la posible eficacia y hacen hincapié en que es necesario asegurar la diligencia debida y un análisis regulatorio antes de probar la ivermectina en la COVID-19”.

#### Estudio observacional

Cepelowicz Rajter et al. (2020) llevaron a cabo un estudio observacional retrospectivo, una versión pre-impresión (preprints), con el objetivo de determinar si el uso de la ivermectina (más atención habitual) en comparación al no uso (atención habitual) se asocia con una tasa de mortalidad más baja en pacientes hospitalizados con COVID-19.

Se trata de una cohorte de pacientes consecutivos hospitalizados en cuatro hospitales de Broward Health en el sur de Florida con SARS-CoV-2 confirmado. La prueba de confirmación se realizó con hisopado nasofaríngeo utilizando un ensayo molecular COVID-19 autorizado por la FDA para la detección de ARN SARS-CoV-2. El reclutamiento se realizó del 15 de marzo de 2020 hasta el 11 de mayo de 2020. La fecha de corte de datos para todos los desenlaces fue el 19 de mayo de 2020. Se excluyeron los pacientes menores de 18 años, las embarazadas, los encarcelados y los pacientes que tenían al menos 2 ingresos separados que los ubicaban en ambos grupos del estudio. Los autores concluyeron que la ivermectina se asoció con una menor mortalidad durante el tratamiento con COVID-19, especialmente en pacientes que requirieron mayor oxígeno inspirado o soporte ventilatorio. Además, señalaron que sus hallazgos deberían evaluarse con metodologías apropiadas con ensayos controlados aleatorios.

En este orden de ideas, es importante destacar que los preprints son trabajos de investigación que no han sido publicados en una revista académica, ni se han sometido a una revisión por pares, es decir, que expertos independientes no los han analizado ni criticado. Dicha revisión no es garantía de que una investigación sea de alta calidad, no obstante, el proceso está diseñado con la finalidad de controlar

la calidad. Por una parte, el acceso a estos preprints tiene beneficios para los investigadores, sin embargo, “la comunidad científica ha expresado su preocupación por cuanto los periodistas malinterpreten los hallazgos e ignoren o excluyan el contexto que es crítico para comprender los resultados preliminares de un estudio de investigación”. Asimismo, les preocupa la falta de capacitación de un periodista para detectar fallas metodológicas y afirmaciones engañosas (problemas que los expertos detectarían durante la revisión por pares). Este tipo de errores y defectos representan una importante problemática durante esta pandemia mortal, en donde el público accede constantemente a los medios de comunicación y confía en estos para obtener información precisa y actualizada, incluyendo orientaciones para mantenerse saludable y seguro. (Ordway, 2020)

### Uso de la ivermectina automedicada

La ivermectina durante esta pandemia comenzó a destacarse a nivel mundial a partir del 3 de abril de 2020, cuando un grupo de investigadores del Peter Doherty Institute for Infection and Immunity de la Universidad Monash, en Australia, publicaron un artículo en el que concluían que, tras aplicar ivermectina en células infectadas en un laboratorio con SARS-CoV-2, el fármaco lograba inhibir su replicación en menos de cuarenta y ocho horas. Este estudio fue retomado por centenas de medios de comunicación alrededor del mundo, atribuyéndosele este hecho en gran parte a su atractivo título: “La droga aprobada por la FDA, ivermectina, inhibe la replicación del SARS-CoV-2 in vitro”. A pesar de que los autores del artículo advirtieron de que su estudio en ningún caso recomendaba el uso de ivermectina en pacientes con COVID-19, dicha publicación fue suficiente para que médicos en distintos países, como es el caso de República Dominicana, comenzaran a probarlo en seres humanos. Contrario a lo que los principales organismos de salud internacionales como la OMS no recomiendan su uso, algunos países como Perú, Guatemala, Honduras y Bolivia han incluido la ivermectina en su guía clínica para combatir el Covid-19. (Rueda, 2020)

En cuanto a la automedicación con ivermectina para el tratamiento del Covid 19, Lescano & Pinto (2020), resaltan que la desinformación generalizada respecto a este tratamiento, sumado a la permisibilidad de que productos veterinarios conteniendo dicho principio activo sean empleados en pacientes humanos podría resultar en:

- La compra indiscriminada de ivermectina de uso veterinario por parte de la población
- Su administración en humanos sin prescripción ni supervisión médica

- Presentación de morbilidad en las personas asociada a efectos adversos o sobredosis
- Escasez del principio activo en su presentación para uso veterinario
- Especulación e incremento de precios en el mercado farmacéutico (humano y veterinario)
- Expendio de productos adulterados y sin registro sanitario
- Incremento de la incidencia de resistencia frente al principio activo en casos de parasitosis en humanos
- Incremento de la práctica empírica de la medicina veterinaria y posible intrusismo profesional en el campo de la medicina humana, entre otras consecuencias. (p. 31, 32)

### Conclusiones

Los hallazgos encontrados en la presente revisión no demuestran la efectividad de la ivermectina para el tratamiento del Covid 19, no obstante, en conjunto, los estudios que existen hasta la actualidad, con el perfil de seguridad ampliamente conocidos del fármaco, evidencian que la ivermectina es una opción en futuras investigaciones como posible antiviral SARS-CoV-2.

En concordancia con las principales agencias e instituciones internacionales pronunciadas con relación al uso de ivermectina para el manejo del Covid-19, tales como la OMS, OPS, CDC, ECDC, entre otros, coincidimos en no recomendar el uso de este medicamento en el tratamiento del Covid-19

### Bibliografía

- Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos - FDA. (01 de Mayo de 2020). Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos - FDA. Recuperado el 10 de Septiembre de 2020, de <https://www.fda.gov/animal-veterinary/product-safety-information/preguntas-mas-comunes-el-covid-19-y-la-ivermectina-prevista-para-animales>
- Asociación Española de Pediatría. (15 de Septiembre de 2020). Asociación Española de Pediatría. Recuperado el 30 de Agosto de 2020, de <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/ivermectina>
- Caly, L., Druce, J. D., Cattona, M. G., Jans, D. A., & Wagsstaff, K. M. (2020). The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in. *Antiviral Research*, 178, 4.
- Cepelowicz Rajter, J., Sherman, M., Fatteh, N., Vogel, F., Sacks, J., & Rajter, J.-J. (10 de Junio de 2020). Estudio ICON (Ivermectin in COvid Nineteen): el uso de ivermectina se asocia con una menor mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID19. *medRxiv*. doi:<https://>

doi.org/10.1101/2020.06.06.20124461

- Chaccour, C. J., Brew, J., & García, A. (29 de Mayo de 2020). Instituto de Salud Global de Barcelona. Recuperado el 12 de Septiembre de 2020, de <https://www.isglobal.org/en/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/ivermectin-and-covid-19-how-a-flawed-database-shaped-the-covid-19-response-of-several-latin-american-countries/2877257/0%20#>
- Heidary, F., & Gharebaghi, R. (2020). Ivermectin: a systematic review from antiviral effects to COVID-19. *The Journal of Antibiotics*, 73, 593–602. doi:<https://doi.org/10.1038/s41429-020-0336-z>
- Jimbo, R., Sánchez, X., Gómez, A. M., & Moreno, F. (2020). Ivermectina para el tratamiento de la infección COVID-19. Resumen de evidencia Científica FM-REC12-27-04-20, Pontificia Universidad de Ecuador, Equipo de Evaluación de Tecnología Sanitaria PUCE.
- Kupferschmidt, K., & Cohen, J. (25 de Marzo de 2020). OMS: megatrial de los cuatro tratamientos para COVID19 más prometedores para COVID19 más prometedores. *Intramed*. doi:10.1126/science.abb8497
- Lescano, J., & Pinto, C. (2020). Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento. *Salud tecnol. vet.*, 1, 27-34. doi:DOI: <https://doi.org/10.20453/stv.v8i1.3789>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (12 de Julio de 2020). Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Recuperado el 10 de Septiembre de 2020, de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-Nacional-no-recomienda-la-ivermectina-como-tratamiento-para-covid-19-.aspx>
- OMS. (10 de Abril de 2020). Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 01 de Mayo de 2020
- OPS. (15 de Septiembre de 2020). Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- OPS. (15 de Septiembre de 2020). Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://www.paho.org/en/file/72996/download?token=7VDvZN6e>
- OPS. (22 de Junio de 2020). Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el Agosto de 25 de 2020, de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52379/OPSIMSCDECOVID-19200033\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52379/OPSIMSCDECOVID-19200033_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ordway, D. M. (15 de Abril de 2020). Scielo en perspectiva. (Scielo, Editor) Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://blog.scielo.org/es/2020/04/15/atendiendo-preprints-de-investigacion-biomedica-en-medio-del-coronavirus-6-cosas-que-debe-saber-originalmente-publicado-en-journalists-resource-en-abril-2020/#.X2HcAhCwsuo>
- Organización Panamericana de la Salud - OPS. (2020). Covid 19. Respuesta de la OPS/OMS. Organización Mundial de la Salud, Washintong D.C.
- Palacios, M., Santos, E., Velázquez, M., & León, M. (04 de Marzo de 2020). COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp.*, 1-7. Recuperado el 10 de Mayo de 2020, de <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>
- Rueda, A. (21 de Julio de 2020). ¿Es peligroso automedicarse con ivermectina? *Saludconlupa*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://saludconlupa.com/comprueba/es-peligroso-automedicarse-con-ivermectina/>
- Saiz Fernández, L. C. (2020). Es preciso considerar la posibilidad de eventos adversos graves (prolongación del terapias frente al COVID-19). Sección de Innovación y Organización. SNS-O, Navarra. Recuperado el 05 de Mayo de 2020, de [https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/COVID-19/cochrane\\_navarra\\_covid-19\\_cloroquina\\_hidroxicloroquina.pdf](https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/COVID-19/cochrane_navarra_covid-19_cloroquina_hidroxicloroquina.pdf)

### CITAR ESTE ARTICULO:

Caicedo Gallardo, D., Moreno Moreno, V., Camacho Melo, K., & Guato Curay, C. (2020). Recomendaciones sobre el uso de ivermectina en el tratamiento de Covid-19. *RECIAMUC*, 4(3), 261-267. doi:10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.261-267



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL  
CC BY-NC-SA  
ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEZCLAR, AJUSTAR Y  
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE  
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES  
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.