



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

**Dirección Terapéutica Central**

Información de  
Medicamentos

---

**COVID-19**

[www.igssgt.org](http://www.igssgt.org)    

V.03-28/07/20

# Uso de Ibuprofeno en COVID- 19

Fecha de publicación: 24 de julio de 2020

Departamento de Farmacoterapia

*En Guatemala el Ibuprofeno está autorizado como un medicamento para el tratamiento del dolor y la fiebre. Recientemente han aparecido algunas publicaciones que sugieren que el uso de este medicamento puede estar asociado a complicaciones por COVID-19.*

Respecto a la información surgida sobre el uso de ibuprofeno en COVID-19, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2020 comunica:

*Que entre el 15 y el 18 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y algunas Autoridades Reguladoras como la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), el Servicio Nacional de Salud (NHS) del Reino Unido, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y la Autoridad Reglamentaria de Productos de Salud (HPRA) en Irlanda han manifestado que **no existe evidencia actualmente que permita afirmar un agravamiento de la infección por COVID-19 con el ibuprofeno u otros antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).** (p 1)*

*Por lo que no hay razones para que los pacientes que estén en tratamiento crónico con estos medicamentos los interrumpan. (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2020) (U. S. Food & Drug Administration, 2020).*

No se debe suspender los AINE en pacientes que los toman de forma crónica por otras afecciones, a menos que existan otras razones para detenerlos (p. ej., lesión renal, hemorragia gastrointestinal).

La preocupación por los posibles efectos negativos de los AINE fue generada por los informes anecdóticos de unos pocos pacientes jóvenes que recibieron AINE temprano en el curso de la infección y experimentaron una enfermedad grave.

Sin embargo, no ha habido datos clínicos o poblacionales que aborden directamente el riesgo de los AINE. Dada la ausencia de datos, la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), la OMS y el Panel de Pautas de Tratamiento COVID-19 del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos (NIH) no recomiendan evitar los AINE cuando esté clínicamente indicado.

## Recomendaciones:

- En caso de necesitar un medicamento para el dolor o la fiebre, las guías recomiendan priorizar el uso de Acetaminofén como primera alternativa. (Organización Panamericana de la Salud, 2020) (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2020).
- Se aconseja al público que lea la etiqueta completa de datos de medicamentos en los productos de

## Referencias bibliográficas

**Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.** (2020). La AEMPS informa que ningún dato indica que el ibuprofeno agrave las infecciones por COVID-19. Notas Informativa, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Madrid. Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de [https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2020/NI-MUH\\_03-2020-ibuprofeno-COVID-19.pdf?x32873](https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2020/NI-MUH_03-2020-ibuprofeno-COVID-19.pdf?x32873)

**Agencia Europea de Medicina.** (2020). EMA gives advice on the use of non-steroidal antiinflammatories for COVID-19. Amsterdam. Recuperado el 19 de Marzo de 2020, de [https://www.ema.europa.eu/en/documents/press-release/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatory-covid-19\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/press-release/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatory-covid-19_en.pdf)

**Organización Panamericana de la Salud.** (18 de Marzo de 2020). OPS. Recuperado el 19 de Marzo de 2020, de <https://www.paho.org/es/noticias/18-3-2020-anuncio-acerca-ibuprofen-covid-19-washington-dc-18-marzo-2020>

**U. S. Food & Drug Administration.** (19 de Marzo de 2020). La FDA aconseja a los pacientes sobre el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para COVID-19. Estados Unidos de América. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-advises-patients-use-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids-covid-19>

**Arthur Y Kim, MD, FIDSA Rajesh T Gandhi, MD, FIDSA.** (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Management in hospitalized adults. 2020, de UPTODATE Sitio web: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults?search=covid%2019%20treatment&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H2294322673](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults?search=covid%2019%20treatment&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H2294322673)



# **Uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) en COVID- 19**

*Fecha de publicación: 22 de julio de 2020*

*Departamento de Farmacoterapia*

Un alto porcentaje de los pacientes con tratamiento antihipertensivo utilizan medicamentos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), como enalapril, ramipril, etcétera o antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), como candesartán o valsartán, entre otros.

Para inicios de la pandemia aparecieron en redes sociales publicaciones que sugerían que el tratamiento con estos medicamentos, podrían ser un factor de riesgo de gravedad para pacientes diagnosticados con COVID-19; lo cual, a la fecha no tiene base científica ni evidencia que la soporte. (European Society of Cardiology, 2020).

La preocupación surge de la observación que, de forma similar al coronavirus que causa el Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS), el virus SARS-CoV- 2 se une a una enzima específica llamada ACE 2 para infectar células, y los niveles de ACE 2 aumentan después del tratamiento con IECA o ARA II. Esta especulación no tiene una base científica sólida ni evidencia que lo respalde actualmente. De hecho, existe evidencia de estudios en animales que sugiere que estos medicamentos podrían ser protectores contra complicaciones pulmonares graves en pacientes con COVID-19. (American Heart Association, 2020) (Soria Arcos, Romero Puche, & Vicente Vera, 2020) (Vaduganathan, y otros, 2020).

La Asociación Americana del Corazón (AHA), la Sociedad de América de la Insuficiencia Cardíaca (HFSA) y el Colegio Americano de Cardiología (ACC) recomiendan la continuación de los IECA y ARA II para todos los pacientes que ya están en tratamiento para indicaciones como insuficiencia cardíaca, hipertensión o cardiopatía isquémica. (American Heart Association, 2020) (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2020) (Molina, Muñoz, & Guevara, 2020).

Los pacientes que reciben inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o Antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) deben continuar el tratamiento con estos agentes (a menos que haya una indicación de interrupción, como hipercalcemia o hipotensión).

Además, no hay evidencia que respalde una asociación entre el uso de inhibidores del sistema renina angiotensina y aumento en la gravedad de los casos de COVID-19; algunos estudios grandes y una revisión sistemática indican que no hay relación entre el uso de estos agentes y la gravedad de COVID-19.

Además, los estudios realizados antes de la pandemia de COVID-19 sugirieron que suspender los inhibidores de la IECA y los ARA II en algunos pacientes puede exacerbar la enfermedad cardiovascular o renal subyacente y conducir a una mayor mortalidad [59-61].

Los pacientes con enfermedades cardiovasculares diagnosticados con COVID-19 deben ser evaluados completamente antes de agregar o eliminar cualquier tratamiento, y cualquier cambio en su tratamiento debe basarse en la evidencia científica más reciente y la toma de decisiones compartidas con su médico y equipo de atención médica. (American Heart Association, 2020)

## **Recomendaciones:**

- Si se encuentra en tratamiento con medicamentos para controlar la presión arterial denominados IECA o ARA II, no hay motivo para que cambie su tratamiento en relación con el riesgo de enfermarse de COVID- 19.
- Continúe con su tratamiento habitual para controlar la presión arterial u otra enfermedad en la que se utilizan estos medicamentos.
- Ante cualquier síntoma es fundamental consultar el médico y seguir las indicaciones de las autoridades sanitarias.

***Los pacientes con enfermedades cardiovasculares diagnosticados con COVID-19 deben ser evaluados completamente antes de agregar o eliminar cualquier tratamiento, y cualquier cambio en su tratamiento debe basarse en la evidencia científica más reciente y la toma de decisiones compartidas con su médico y equipo de atención médica.***  
*(American Heart Association, 2020)*

## Referencias bibliográficas:

**Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.** (2020). *Medicamentos antihipertensivos que actúan sobre el sistema renina angiotensina e infección por COVID- 19.* Nota de Seguridad, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Madrid. Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de [https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2020/docs/NI\\_MUH\\_FV-5-2020-Antihipertensivos-COVID-19.pdf?x32873](https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2020/docs/NI_MUH_FV-5-2020-Antihipertensivos-COVID-19.pdf?x32873)

**American Heart Association.** (17 de Marzo de 2020). Patients taking ACE- i and ARBs who contract COVID-19 should continue treatment, unless otherwise advised by their physician. Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de <https://newsroom.heart.org/news/patients-taking-ace-i-and-arbs-who-contrast-covid-19-should-continue-treatment-unless-otherwise-advised-by-their-physician>

**European Society of Cardiology.** (13 de Marzo de 2020). Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACE- Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de [https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang)

**Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.** (2019). *Informe Anual de Labores 2018.* Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Guatemala. Recuperado el 19 de Marzo de 2020, de <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2019/08/Informe-Anual-de-Labores-IGSS-2018.pdf>

**Li, J., Wang, X., Chen, J., Zhang, H., & Deng, A.** (23 de Abril de 2020). Association of Renin-Angiotensin System Inhibitors With Severity or Risk of Death in Patients With Hypertension Hospitalized for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection in Wuhan, China. *Journal of the American Medical Association*, 5(7), 825- 830. doi:10.1001/jamacardio.2020.1624

**Mancia, G., Rea, F., Ludergnani, M., Apolone, G., & Corrao, G.** (18 de Junio de 2020). Renin–Angiotensin–Aldosterone System Blockers and the Risk of Covid-19. *The New England Journal of Medicine*, 382(25), 2431- 2440. doi:10.1056/NEJMoa2006923

**Mehra, M. R., Desai, S. S., Kuy, S., Henry, T. D., & Patel, A. N.** (18 de Junio de 2020). Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid- 19. *The New England Journal of Medicine*, 382(25), 1- 7. doi:10.1056 / NEJMoa2007621

**Molina, D. I., Muñoz, T. M., & Guevara, K.** (12 de Junio de 2020). Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y antagonistas del receptor de angiotensina II: ¿Aumentan el riesgo de padecer Covid- 19? *Revista Colombiana de Cardiología*, 1- 5. doi:10.1016/j.rccar.2020.05.003

**Soria Arcos, F., Romero Puche, A., & Vicente Vera, T.** (10 de Abril de 2020). Controversias sobre el tratamiento con IECA/ ARA- II y COVID- 19. *Revista Española de Cardiología*, 73(6), 516. doi:10.1016/j.recesp.2020.03.014

**Vaduganathan, M., Vardeny, O., Michel, T., McMurray, J. J., Pfeffer, M. A., & Solomon, S. D.** (23 de Abril de 2020). Renin–Angiotensin–Aldosterone System. *The New England Journal of Medicine*, 382(17), 1653- 1659. doi:10.1056/NEJMSr2005760

**Paul M Palevsky, MDJai Radhakrishnan, MD, MSRaymond R Townsend, MD.** (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Issues related to kidney disease and hypertension. 2020, de uptodate Sitio web: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-issues-related-to-kidney-disease-and-hypertension?sectionName=Renin%20angiotensin%20system%20inhibitors&search=covid%2019%20treatment&topicRef=127429&anchor=H4251900404&source=see\\_link#H4251900404](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-issues-related-to-kidney-disease-and-hypertension?sectionName=Renin%20angiotensin%20system%20inhibitors&search=covid%2019%20treatment&topicRef=127429&anchor=H4251900404&source=see_link#H4251900404)

# Uso de hidroxiclороquina o cloroquina combinados con azitromicina en pacientes con COVID- 19

Fecha de publicación: 23 de julio de 2020

Departamento de Farmacoterapia

El avance de la pandemia de coronavirus ejerce una presión creciente sobre la ciencia, ante la necesidad de encontrar respuestas rápidas para el tratamiento de pacientes infectados por COVID- 19; lo cual choca con los tiempos que requieren la investigación, el desarrollo y la posterior vigilancia farmacológica de nuevos medicamentos.

La hidroxiclороquina y la Cloroquina utilizadas para la profilaxis y tratamiento del paludismo, artritis reumatoide incluyendo la forma juvenil y espondiloartritis, conectivopatías y enfermedades del colágeno tales como; lupus eritematoso, esclerodermia, sarcoidosis, actinodermatosis, rosácea, dermatitis herpetiforme maligna y otras infecciones protozoarias o por helmintos como lambliasis, amebiasis extraintestinal hepática, paragonimiasis y leishmaniosis mucosa americana. (Kern Pharma S. L., 2016) (Productos and Technology S. L., 2018).

Se realizaron estudios en China con estos medicamentos, que sugirieron una aparente adecuada respuesta inmunológica contra la neumonía asociada con COVID- 19. (Gao, Tian, & Yang, 2020) (Lecrubier, 2020). Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó un mega ensayo clínico llamado "SOLIDARITY", que buscaría entre cuatro de los tratamientos más prometedores, y de una forma rápida, un tratamiento eficaz contra la enfermedad de COVID- 19; entre los cuales se encontraba la cloroquina e hidroxiclороquina, (World Health Organization, 2020).

Sin embargo, es importante señalar que el 15 de junio de 2020 la **FDA revocó la autorización de uso de emergencia** que permitía que el fosfato de cloroquina y el sulfato de hidroxiclороquina se usara para tratar a ciertos pacientes hospitalizados con COVID- 19. (U. S. Food & Drug Administration, 2020). Mientras que la OMS el 4 de julio de 2020, aceptó la recomendación de interrumpir el tratamiento con hidroxiclороquina, debido a resultados provisionales que evidenciaron que no reduce la mortalidad en los pacientes con COVID- 19. También se analizaron datos obtenidos de otro ensayo clínico llamado "DISCOVERY", vinculado al ensayo "SOLIDARITY", donde se observaron indicios de posibles efectos adversos. (Organización Mundial de la Salud, 2020) (Organización Mundial de la Salud, 2020).



## *Recomendaciones*

- No se demostró que la cloroquina y la hidroxiclороquina sean efectivas para prevenir o tratar la enfermedad de COVID- 19.
- **La automedicación nunca debe ser una opción**, menos aún en tiempos de pandemia por un virus nuevo contra el que actualmente no existe vacuna ni tratamientos específicos.
- **Ante cualquier síntoma es fundamental consultar el médico y seguir las indicaciones de las autoridades sanitarias.**

## Referencias bibliográficas

**Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.** (13 de Marzo de 2020). Información a los profesionales sanitarios sobre la distribución de medicamentos relacionados con el tratamiento de COVID- 19. Madrid, España. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de [https://2opfle1yeg2f3zqyqbpfbx76-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2020/03/AEMPS\\_NI\\_Distribucion\\_medicamentos\\_COVID\\_19\\_1303-1.pdf](https://2opfle1yeg2f3zqyqbpfbx76-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2020/03/AEMPS_NI_Distribucion_medicamentos_COVID_19_1303-1.pdf)

**Cochrane Iberoamérica.** (30 de Marzo de 2020). Cochrane Iberoamérica. Eviencia fiable. Decisiones informadas. Mejor Salud. *¿Cuál es la eficacia de la hidroxiclороquina en el tratamiento de la COVID-19?* Recuperado el 23 de Julio de 2020, de <https://es.cochrane.org/es/%C2%BFcu%C3%A1l-es-la-eficacia-de-la-hidroxiclороquina-en-el-tratamiento-de-la-covid-19>

**Cortegiani, A., Ingoglia, G., Ippolito, M., Giarratano, A., & Einav, S.** (2020). A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID- 19. *Journal of Critical Care*, 5. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0883944120303907?token=2B9A143253FC07A50C3AD429F91D09D0CA0998EB2B7B01AB7CBC76E9C7033131D5585FF5AA6F0A9D8647C9B63E4F8609>

**Fragkou, P. C., Belhadi, D., Peiffer- Smadja, N., Moschopoulos, C. D., Lescure, F. X., Janocha, H., . . . Tsiodras, S.** (23 de Mayo de 2020). Review of trials currently testing treatment and prevention of COVID- 19. *Clinical Microbiology and Infection*, 26. doi:10.1016/j.cmi.2020.05.019

**Gao, J., Tian, Z., & Yang, X.** (2020). Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID- 19 associated pneumonia in clinical studies. *BioScience Trends*, 14(1), 72- 73. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de [https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/14/1/14\\_2020.01047/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/14/1/14_2020.01047/_pdf/-char/en)

**Gómez García, G. F., & Vásquez Valencia, M. F.** (2011). Factores no biológicos relacionados con el desarrollo de resistencia de Plasmodium falciparum a la cloroquina. *CES Medicina*, 25(1), 97- 108. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v25n1/v25n1a09.pdf>

**Kern Pharma S. L.** (Julio de 2016). Ficha Técnica Resochín. Barcelona, España. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/15797/FichaTecnica\\_15797.html.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/15797/FichaTecnica_15797.html.pdf)

**Lecrubier, A.** (19 de Marzo de 2020). COVID-19: ¿podría ser hidroxiclороquina un tratamiento efectivo? Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de [https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905175?pa=m%2BRoqSvm8AqsFVVZLgucYtwDJTTW7hkAewmCKZE88dqzcfndeUraqaemY5hRf5sLCEJNCrbkqLWYvqLrhntWA%3D%3D&pa=rPSzJZ6Oa65brj4mH74pLUe%2F4quCOWDHU0Vq1918aMmSkheyQM9x6MEybgwMbSVNLCEJNCrbkqLWYvqLrhntWA%3D%3D#vp\\_3](https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905175?pa=m%2BRoqSvm8AqsFVVZLgucYtwDJTTW7hkAewmCKZE88dqzcfndeUraqaemY5hRf5sLCEJNCrbkqLWYvqLrhntWA%3D%3D&pa=rPSzJZ6Oa65brj4mH74pLUe%2F4quCOWDHU0Vq1918aMmSkheyQM9x6MEybgwMbSVNLCEJNCrbkqLWYvqLrhntWA%3D%3D#vp_3)

**Organización Mundial de la Salud.** (6 de Julio de 2020). Organización Mundial de la Salud. *Ensayo clínico "Solidaridad" sobre tratamientos contra la COVID- 19.* Recuperado el 23 de Julio de 2020, de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>

**Organización Mundial de la Salud.** (4 de Julio de 2020). Organización Mundial de la Salud. *La OMS interrumpe los grupos de tratamiento de la COVID- 19 con hidroxiclороquina y con la combinación lopinavir/ ritonavir.* Recuperado el 23 de Julio de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/detail/04-07-2020-who-discontinues-hydroxychloroquine-and-lopinavir-ritonavir-treatment-arms-for-covid-19>

**Productos and Technology S. L.** (Septiembre de 2018). Ficha Técnica Dolquine. Barcelona, España. Recuperado el 20 de Marzo de 2020, de [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/74904/FT\\_74904.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/74904/FT_74904.pdf)

**U. S. Food & Drug Administration.** (15 de Junio de 2020). FDA News Release. *Actualización sobre el coronavirus (COVID- 19): La FDA revoca la autorización de uso de emergencia para la cloroquina y la hidroxiclороquina.* Estados Unidos de América. Recuperado el 23 de Julio de 2020, de <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizacion-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-revoca-la-autorizacion-de-uso-de-emergencia-para>

**World Health Organization.** (18 de Marzo de 2020). World Health Organization. *WHO Director- General's opening remarks at the media briefing on COVID- 19.* Recuperado el 23 de Julio de 2020, de <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---18-march-2020>

**Zuckerman, J. M.** (2004). Macrolides and ketolides: azithromycin, clarithromycin, telithromycin. *Infectious Disease Clinics of North America*, 18, 621- 649. doi:10.1016/j.idc.2004.04.010

# Uso de Ivermectina en pacientes con COVID-19

Fecha de publicación: 22 de julio de 2020

El avance de la pandemia de coronavirus ejerce una presión creciente sobre la ciencia, ante la necesidad de encontrar respuestas rápidas para el tratamiento de pacientes infectados por COVID-19; lo que ha generado que se estén llevando a cabo varios ensayos clínicos para encontrar un posible tratamiento, acelerando los tiempos que requiere la investigación, el desarrollo y la posterior vigilancia farmacológica de nuevos medicamentos.

La Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés), ante la emergencia mundial actual, creó el Programa de Aceleración del Tratamiento para el Coronavirus (CTAP por sus siglas en inglés) el cual está destinado para utilizar un método con el fin de llevar los nuevos tratamientos a los pacientes de manera inmediata, obteniendo a la vez información de si son beneficiosos o dañinos para los enfermos. La FDA apoya los estudios clínicos que se están dando en la actualidad para tratar el COVID-19, con la finalidad de originar conocimiento valioso acerca de la seguridad y efectividad de estos. Para mayo de 2020 existían 144 estudios activos de agentes terapéuticos y otros 457 programas de desarrollo para agentes terapéuticos en las etapas de planificación. (FDA, 2020).

La ivermectina fue aprobada por la FDA el 10 de agosto de 1998. (FDA, 2005). El medicamento es un **antihelmíntico semisintético oral** derivado de la avermectina, una clase de **agentes antiparasitarios** de amplio espectro altamente activos aislados de productos de fermentación de *Streptomyces avermitilis*. (FDA, 2009).

La ivermectina ha sido utilizada en diferentes estudios en donde se ha demostrado poseer actividad antiviral contra varios virus (por ejemplo: DENV, virus del Nilo Occidental, encefalitis equina venezolana). (Caly, 2020)

Recientemente se ha investigado en ensayos clínicos en donde ha demostrado que inhibe la replicación viral del SARS-CoV-2 productor del COVID 19 In vitro. (Caly, 2020)

Los resultados de la eficacia de la ivermectina para reducir la carga viral en cultivos de laboratorio fueron a niveles de dosificación 10 veces mayor, que la dosis aprobada por la FDA, para el tratamiento de enfermedades parasitarias en humanos. Estos resultados no son suficientes para indicar que la ivermectina será beneficiosa desde el punto de vista clínico para reducir la carga viral en pacientes con COVID-19. (Chaccour, 2020)

A pesar de estos resultados, LA FDA desaconseja su utilización para tratar el Coronavirus, en seres humanos:

*“Aunque existen usos aprobados para la ivermectina en personas y animales, no está aprobada para la prevención o el tratamiento del COVID-19. Un artículo de investigación recientemente publicado 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 de pruebas adicionales para determinar si la ivermectina puede ser apropiada para prevenir o tratar el coronavirus o el COVID-19”. (FDA, 2020)*

Y concluye lo siguiente:

*“Debe Evitarse el uso de ivermectina para la prevención o el tratamiento del COVID-19 ya que no se han establecido sus beneficios y seguridad para estos fines. Los datos de los estudios clínicos son necesarios para determinar si la ivermectina es segura y efectiva para tratar y prevenir el COVID-19.” (FDA, 2020)*

En una revisión sistemática rápida realizada en Brasil en mayo del 2020, se evidenció que no es posible trasladar los resultados in vitro de laboratorio a la utilización en humanos ya que se desconoce si la efectividad será la adecuada, por lo que concluyeron que *“el uso de ivermectina en COVID-19 sigue sin probarse y depende de los resultados clínicos en curso”* con el fin de probar su eficacia y seguridad. (Hospital Aleman Oswaldo Cruz, 2020)

Según el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) del Perú, se realizó una búsqueda bibliográfica de revisiones sistémicas, ensayos clínicos aleatorizados y estudios observacionales en PubMed, donde se concluye lo siguiente:

*“La evidencia sobre viabilidad de ivermectina como tratamiento del COVID-19, aún se encuentra en etapas tempranas de desarrollo; resaltando que, las predicciones farmacocinéticas son teóricas y la evidencia proveniente de estudios en humanos es escasa y observacional.”* (Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, 2020)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), informan en su comunicado del día 22 de junio de 2020:

*“Se realizaron estudios con éxito “In vitro” en la utilización de la Ivermectina en el tratamiento de células infectadas experimentalmente con SARS-Cov-2 y dos publicaciones preimpresas sobre estudios clínicos observacionales en donde “Ninguno de estos estudios fue revisado por pares ni publicado formalmente y uno de ellos fue retirado posteriormente”.*

La OPS compiló una base de datos de evidencia para posibles tratamientos para el COVID-19, de enero a mayo de 2020 obteniendo los siguientes resultados:

*“...los estudios sobre ivermectina tienen un alto riesgo de sesgo, muy poca certeza de evidencia y que la evidencia existente es insuficiente para llegar a una conclusión sobre sus beneficios y sus daños”. La OMS excluyo a la Ivermectina del estudio “Solidarity”.*

La OPS recomienda de manera enfática:

*“Por todas las razones mencionadas y, de acuerdo con la posición de la organización sobre el uso de medicamentos para COVID-19 sin evidencia sobre su beneficio, **la OPS desaconseja el uso de ivermectina** para cualquier otro fin diferente de aquellos para los que está autorizado”* (OPS, OMS, 2020)

Según declaraciones de la OMS, el brote de COVID-19 y la respuesta correspondiente han estado acompañados de una “infodemia” masiva, es decir, de una cantidad excesiva de información –en algunos casos correcta, en otros no– que dificulta que las personas encuentren fuentes confiables y orientación fidedigna cuando las necesitan. (OPS, 2020)

La infodemia puede empeorar la pandemia, de la siguiente manera:

- “Dificulta que las personas encargadas de tomar las decisiones y el personal de salud encuentren fuentes confiables y orientación fidedigna cuando las necesitan. Entre las fuentes figuran las aplicaciones para teléfonos móviles, las organizaciones científicas, los sitios web, los blogs y las personas influyentes, entre otras.
- Las personas pueden sufrir ansiedad, depresión, agobio, agotamiento emocional y sentirse incapaces de satisfacer necesidades importantes.
- Puede afectar los procesos de toma de decisiones cuando se esperan respuestas inmediatas, pero no se asigna el tiempo suficiente para analizar a fondo los datos científicos.
- No hay ningún control de calidad en lo que se publica y a veces tampoco lo hay en la información que se utiliza para adoptar medidas y tomar decisiones.
- Cualquier persona puede escribir o publicar algo en internet (podcasts, artículos, etc.), en particular en los canales de las redes sociales (cuentas de personas e instituciones).

## Conclusiones

- Los diferentes estudios que se han llevado a cabo para demostrar la eficacia de la ivermectina en el Tratamiento del COVID-19, no han evidenciado que su uso este justificado, ya que los resultados se han obtenido únicamente in vitro.
- El uso indiscriminado de medicamentos de dudosa efectividad y seguridad puede aumentar el riesgo de reacciones adversas peligrosas y toxicidad.

**Por lo tanto, NO se recomienda el uso de ivermectina como preventivo ni como tratamiento del COVID-19.**

**Se recomienda al personal de salud: Evaluar críticamente las constantes publicaciones acerca de medicamentos efectivos para el tratamiento del COVID-19. Incluso en tiempos de pandemia, es necesario el rigor científico.**

**A la población en general, llevar a cabo las medidas recomendadas para prevenir la enfermedad COVID-19, estar atentos al desarrollo de los síntomas y consultar con su médico antes de decidir tomar un medicamento.**

## Referencias bibliográficas

**Caly, L.** (Junio de 2020). The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. Obtenido de IntraMed: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95927>

**Chaccour, C.** (Jun de 2020). Ivermectin and COVID-19: Keeping Rigor in Times of Urgency. *Am J Trop Med Hyg.*, 102(6)(6), 1156-1157.

**eldiario.es.** (23 de 06 de 2020). Obtenido de eldiario.es: [https://www.eldiario.es/sociedad/afectan-prisas-ciencia-rodea-coronavirus\\_0\\_1041146704.html](https://www.eldiario.es/sociedad/afectan-prisas-ciencia-rodea-coronavirus_0_1041146704.html)

**FDA.** (3 de Marzo de 2005). U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION. Obtenido de U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION: [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/nda/98/50-742s001\\_Stromectol.cfm](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/nda/98/50-742s001_Stromectol.cfm)

**FDA.** (1 de 1 de 2009). [accessdata.fda.gov/drugsatfda](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda). Obtenido de [accessdata.fda.gov/drugsatfda](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda): [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/050742s026lbl.pdf](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/050742s026lbl.pdf)

**FDA.** (11 de 5 de 2020). FDA. Obtenido de FDA: <https://www.fda.gov/drugs/coronavirus-covid-19-drugs/coronavirus-treatment-acceleration-program-ctap>

**FDA.** (1 de 5 de 2020). FDA. Obtenido de FDA: <https://www.fda.gov/animal-veterinary/product-safety-information/preguntas-mas-comunes-el-covid-19-y-la-ivermectina-prevista-para-animales>

**FDA.** (1 de 5 de 2020). FDA. Obtenido de FDA: <https://www.fda.gov/animal-veterinary/product-safety-information/preguntas-mas-comunes-el-covid-19-y-la-ivermectina-prevista-para-animales>

**Hospital Aleman Oswaldo Cruz, H. S.** (06 de 05 de 2020). VHL Regional Portal. Obtenido de VHL Regional Portal: <https://search.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1099488>

**Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación.** (08 de 05 de 2020). VHL Regional Portal. Obtenido de VHL Regional Portal: <https://search.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1096653>

**OPS, H. i.** (2020). Entender la infodemia y la desinformación en la lucha contra la COVID-19. Salud digital.

**OPS, OMS.** (23 de 06 de 2020). OPS-OMS. Obtenido de OPS-OMS: <https://www.paho.org/es/documentos/recomendacion-sobre-uso-ivermectina-tratamiento-covid-19>

**ScienceDirect.** (1 de 6 de 2020). ScienceDirect. Obtenido de ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166354220302011>





*Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*

[www.igssgt.org](http://www.igssgt.org)

