

## Conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto año de la carrera de medicina de la Universidad Francisco Marroquín con relación a la pandemia COVID 19

Diana Carolina Franco Díaz Durán <sup>1</sup>, Mynor Iván Gudiel Morales <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de Medicina, Universidad Francisco Marroquín

<sup>2</sup>Médico Salubrista

**Fecha de envío:** 04/09/2020

**Fecha de aceptación:** 05/10/2020

**Fecha de publicación:** 31/12/2020

**Citación:** Franco, D. C., Gudiel, M.I. Conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto año de la carrera de medicina de la Universidad Francisco Marroquín con relación a la pandemia COVID 19. *Rev. Fac. Med.*, (2020), 1(29): II Época, Jul-Dic. pp. 10-21

**Tipo de revisión:** con revisión por dos pares revisores externos

**DOI:** <https://doi.org/10.37345/23045329.v1i29.65>

**Correo electrónico:** [dcfranco@ufm.edu](mailto:dcfranco@ufm.edu)

**ISSN:** 2304-5353 (digital), 2304-5329 (impreso).

### RESUMEN

**Introducción:** Medidas sin precedentes han tenido que tomarse para controlar la propagación rápida de la pandemia COVID-19 en Guatemala. La adherencia que tienen las personas a estas medidas se ve afectada por el conocimiento, actitud y prácticas (CAP) utilizadas ante el COVID-19. **Objetivo:** el propósito del estudio fue el de investigar CAP que tienen los estudiantes de medicina de cuarto, quinto y sexto año de la Universidad Francisco Marroquín durante la pandemia. **Metodología:** Un cuestionario en línea fue completado por los participantes. El cuestionario fue dividido en dos secciones. En la primera sección se solicitaban datos demográficos del participante. La segunda sección evaluó el conocimiento en 20 preguntas acerca de las características clínicas y prevención del COVID-19. Se evaluó la actitud y práctica de los participantes ante la enfermedad con preguntas simples en cuanto a la confianza que tienen los estudiantes en disminuir el contagio de la enfermedad y las medidas de protección que practican cada día como el uso de mascarilla, lavado de manos, distanciamiento social, entre otras. **Resultados:** Entre los participantes que completaron el cuestionario (n=108) 64.8% fueron mujeres. De todos los participantes el 47.2% pertenece a sexto año, 28.7% a quinto año y 24.1% a cuarto año. El promedio de conocimiento fue de 16.35 sobre 20 puntos en el cuestionario. El 100% de los participantes utiliza mascarilla al salir de

casa. Y el 100% está de acuerdo con que la educación puede ayudar a prevenir la cantidad de casos de COVID-19. **Conclusión:** A medida que la amenaza global de COVID-19 continúa emergiendo, es fundamental mejorar el conocimiento y las percepciones entre los estudiantes de medicina. Se necesitan con urgencia intervenciones educativas para llegar a los trabajadores de la salud.

**Palabras clave:** Conocimiento, actitud, prácticas, COVID-19, estudiantes de medicina, coronavirus.

**Knowledge, attitudes and practices of the fourth, fifth and sixth year students  
of the medical career of the Francisco Marroquín University in relation  
to the COVID 19 pandemic**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Unprecedented measures have had to be taken to control the rapid spread of the COVID-19 pandemic in Guatemala. The adherence that people have to these measures is affected by their knowledge, attitudes, and practices (KAP) used against COVID-19. **Objective:** The purpose of the study was to investigate the KAP in fourth, fifth and sixth year medical students at the Francisco Marroquín University during the pandemic. **Methodology:** Participants completed an online questionnaire. The questionnaire was divided into two sections. In the first section, demographic data of the participant was requested. The second assessed general knowledge about clinical features and prevention of COVID-19. The participants' attitudes and practices towards the disease were also evaluated with simple questions about the confidence that the students have in reducing the spread of the disease, and the protective measures that they practice every day, such as wearing a mask, washing their hands, social distancing, among others. **Results:** Among the participants who completed the questionnaire (n = 108) 64.8% were women. Of the total number of participants, 47.2% belong to the sixth year, 28.7% to the fifth year and 24.1% to the fourth year. The average knowledge was 16.35 out of 20 points in the questionnaire. 100% of the participants wear a mask when leaving home. And 100% agree that education can help to prevent the number of cases of COVID-19. **Conclusion:** As the global threat of COVID-19 continues to emerge, it is critical

to improve the knowledge and perceptions among medical students. Educational interventions are urgently needed to reach health workers.

**Keywords:** knowledge, attitude, practices, COVID-19, medical students, coronavirus.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 se identificaron en Wuhan, China una serie de casos de neumonía originados por un nuevo coronavirus. Denominado 2019-nCoV por la organización mundial de la salud (OMS), SARS-coV-2 según el comité internacional de taxonomía de virus y popularmente conocido como COVID-19.<sup>1</sup> Esta enfermedad es altamente infecciosa y sus síntomas principales incluyen fiebre, tos seca, fatiga, mialgias y disnea.<sup>2</sup> Esta enfermedad ha sido causante de más de 300,000 muertes alrededor del mundo y es la responsable de más de 5 millones de casos activos.<sup>3</sup> Esto la convirtió en una emergencia de salud pública a nivel mundial. En Guatemala según el Ministerio de Salud Pública, hasta el 13 de julio de 2020 se han reportado 29,355 casos positivos y 1,219 personas fallecidas. Siendo el rango de edad con más casos de los 21 a los 30 años, con 8,177 casos. El género más afectado en Guatemala es el masculino con el 62.36% de los casos. Las regiones más afectadas son la ciudad de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez.<sup>4</sup> Los casos continúan aumentando día con día reportándose hasta 1,247 casos positivos en un solo día.

Actualmente se cree que una persona puede llegar a infectar aproximadamente de 2 a 4 personas, lo que significa que la infección puede propagarse rápida y ampliamente en la población. La capacidad que tienen las personas para aceptar las medidas de control impuestas por la OMS, los gobiernos y diferentes entidades, se ve afectada por su conocimiento, actitudes y prácticas ante el Covid-19. Diferentes estudios en China, Estados Unidos, Emiratos Árabes, Irán, Pakistán han demostrado que, en cuánto más conocimiento tiene la población acerca del tema puede enfrentarse de mejor manera ante la situación. Un estudio publicado en la revista internacional de ciencias biológicas realizado en China demostró que tener un conocimiento pobre acerca del COVID-19 está relacionado con actitudes negativas y mala prevención ante la pandemia, mientras que, personas de un estatus socioeconómico alto, en particular mujeres, tienen un mejor conocimiento ante la pandemia del COVID-19 y, por lo tanto, mantienen una actitud optimista y realizan mejores prácticas de prevención.<sup>5</sup>

Otro estudio titulado “La investigación de la red sobre conocimiento, actitud y práctica sobre COVID-19” realizado en la provincia de Anhui, China a 4,016 sujetos reveló que los residentes

de esta región tenían una mayor tasa de conciencia de los síntomas de tos, fiebre y la forma de transmisión pero menor conocimiento de los síntomas de dolor muscular o fatiga que puede causar el COVID-19. El 92.6% de los sujetos piensa que el brote es aterrador. En términos de puntajes de comportamiento psicológico, los resultados mostraron que las mujeres, los trabajadores urbanos y los médicos tenían una salud mental más pobre al respecto comparado con los hombres, los trabajadores no médicos y trabajadores del área rural. El 71.9% de los residentes están satisfechos con las medidas locales de control de epidemias. Los residentes tomaron varias medidas para prevenir y controlar la epidemia. La proporción de residentes que podrían lograr "no reunirse y menos salir", "usar mascarillas al salir" y "no ir a lugares concurridos y cerrados" fue de hasta 97.4%.<sup>6</sup> En Estados Unidos se realizó un estudio titulado "Conocimiento y comportamiento ante el COVID-19 entre los residentes de EE. UU. durante los primeros días de la pandemia" este demostró que las personas con un título universitario y títulos de posgrado tienen más de probabilidades de tomar medidas preventivas en comparación con los estudiantes de secundaria.<sup>7</sup> Otro estudio realizado en los Emiratos Árabes Unidos a 529 participantes demostró que una proporción significativa, 61%, de los trabajadores sanitarios tenían poco conocimiento de la transmisión del COVID-19 sin embargo, 63% mostraron una percepción positiva ante la prevención y control del COVID-19. Además, demostraron que factores como la edad y la profesión están asociados con un conocimiento inadecuado y una mala percepción del COVID-19.<sup>8</sup>

Por todo lo anterior, es imprescindible que el estudiante de medicina conozca las bases científicas de la enfermedad y que además sepa cómo prevenirla y comportarse ante la presentación de esta pandemia. Sobre todo en estudiantes que actualmente se encuentran realizando su práctica clínica en los hospitales o que pronto lo harán.

## **METODOLOGIA**

Se realizó un estudio descriptivo transversal. El objetivo general de este estudio fue describir el conocimiento, actitudes y prácticas ante la pandemia de COVID-19 de los estudiantes de la facultad de medicina de cuarto, quinto y sexto año de la Universidad Francisco Marroquín.

Se utilizó un cuestionario realizado y validado por el departamento de psiquiatría, del Centro de Salud Mental Wuhan China, afiliado a la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencia y Tecnología Tongji de Huazhong, Wuhan, provincia de Hubei, China titulado "Cuestionario

de conocimiento actitud y práctica ante el Covid-19".<sup>9</sup> Este mismo fue adaptado a Guatemala y constó de dos partes; la primera que mide variables demográficas como la edad, género, estado civil, grado académico y lugar de residencia del participante. La segunda sección hace referencia a los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) constó de 20 preguntas acerca del conocimiento ante el COVID-19. Se incluyeron características clínicas y medidas de prevención con opción de respuesta: a) verdadero, b) falso c) no lo sé, para el participante. Una respuesta correcta puntúa como 1 y las respuestas incorrectas y la opción de no sé puntúan como 0. Una puntuación alta denota un mejor conocimiento.

La actitud de los participantes ante la pandemia fue evaluada con ocho preguntas que reflejan su acuerdo o desacuerdo ante las medidas tomadas por el gobierno, así como, su confianza en superar la pandemia. Por último, se evaluaron las prácticas de los participantes con 9 preguntas de respuesta sí o no, en donde se evaluó el uso de mascarilla de los participantes al salir de casa, el lavado de manos con agua y jabón, respeto al distanciamiento social entre otras recomendaciones que debemos tomar según la OMS. Los participantes completaron el cuestionario en línea y se evaluaron las características de la muestra mediante análisis de frecuencia, medidas de tendencia central y dispersión. Todos los análisis se realizan con el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS

Un total de 112 respuestas fueron registradas en el estudio. La muestra final fue de 108 estudiantes de los cuales, 64.8% (70) pertenece al género femenino. La edad promedio de los participantes se presentó entre el rango de 22 a 24 años en el 49.1%. En cuanto al estado civil de los participantes, el 37% se encuentra en una relación sentimental, 62% son solteros y solo 1% se encuentra casado. El grado con mayor participación fue sexto año con 47.2%, quinto año con 28.7% y cuarto año con 24.1% de participación. La mayor parte de participantes pertenece a la ciudad de Guatemala (78.7%), el resto son residentes del municipio de Mixco (5.6%), Santa Catarina Pinula (4.6%), Fraijanes (3.7%), San Juan Sacatepéquez (2.8%), Villa Nueva (1.9%) y otros departamentos (2,8%) entre ellos Sacatepéquez, Huehuetenango y Retalhuleu.

La puntuación media de conocimiento de COVID-19 de los estudiantes fue de 16 puntos de 20. Lo que sugiere un 82% de conocimiento general. Los resultados para cada una de las preguntas de conocimiento de COVID-19 se incluyen en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Conocimientos respecto al COVID-19

Conocimientos respecto al COVID-19	
Síntomas y tratamientos evaluados	n (%correcto)
El principal síntoma clínico del COVID-19 es la fiebre.	104 (96.3%)
El principal síntoma clínico del COVID-19 es la fatiga.	85 (78.7%)
El principal síntoma clínico del COVID-19 es la tos seca.	99 (91.7%)
El principal síntoma clínico del COVID-19 son las mialgias.	58 (53.7%)
A diferencia del resfriado común, la nariz tapada, es menos común en personas infectadas con el virus COVID-19.	24 (22.2%)
A diferencia del resfriado común, los estornudos son menos comunes en personas infectadas con el virus COVID-19.	70 (64.8%)
A diferencia del resfriado común, la secreción nasal es menos común en personas infectadas con el virus COVID-19.	67 (62%)
Actualmente no existe un tratamiento efectivo para COVID-19, pero el tratamiento sintomático y de apoyo temprano puede ayudar a la mayoría de pacientes a recuperarse de la infección.	103 (95.4%)
No todas las personas con COVID-19 desarrollarán casos severos.	107 (99.1%)
Solo los ancianos tienen más probabilidades de padecer un cuadro severo de COVID-19.	93 (86.1%)
Solo los pacientes con enfermedad crónica tienen más probabilidad de padecer un cuadro severo de COVID-19.	87 (80.6%)
Solo los pacientes con obesidad tienen más probabilidad de padecer un cuadro severo de COVID-19.	90 (83.3%)
Comer o tener contacto con animales salvajes provoca la infección por el virus COVID-19.	78 (72.2%)
Las personas con COVID-19 no pueden infectar el virus a otros cuando no presentan fiebre.	98 (90.7%)

El virus COVID-19 se propaga a través de gotitas respiratorias de individuos infectados.	108 (100%)
Las personas comunes pueden utilizar mascarillas médicas generales para prevenir la infección por el virus COVID-19.	93 (86.1%)
No es necesario que los niños y adultos jóvenes tomen medidas para prevenir la infección por el virus COVID-19.	102 (94.4%)
Para prevenir la infección por COVID-19, las personas deben evitar ir a lugares concurridos como estaciones de transmetro y evitar tomar transportes públicos.	105 (97.2%)
El aislamiento y el tratamiento de personas infectadas con el virus COVID-19 son formas efectivas de reducir la propagación del virus.	103 (96.3%)
Las personas que tienen contacto con alguien infectado con el virus COVID-19 deben aislarse inmediatamente en un lugar adecuado. En general, el período de observación es de 14 días.	107 (99.1%)

Se muestran los resultados del conocimiento de los participantes sobre COVID-19

En cuanto a la actitud de los participantes 41.7% creen que finalmente se controlará la enfermedad de manera adecuada, 35.2% no creen que sea posible controlarla y 23.1% no lo saben. Solo el 35.2% está de acuerdo con las medidas de prevención que ha implementado el gobierno. Sin embargo, el 73.1% confían en que el país superará la enfermedad COVID-19. El 95.4% temen por que un familiar enferme de COVID-19 y el 66.7% de los participantes creen que probablemente enfermará. Solo uno de los participantes no sabe si aceptaría quedarse en aislamiento si resultara positivo para coronavirus mientras que el resto aceptaría entrar en aislamiento. Todos los participantes creen que la educación sanitaria puede ayudar a prevenir la cantidad de casos de COVID-19.

Cabe resaltar que, todos los estudiantes usan mascarilla al salir de casa y lavan sus manos con agua y jabón. Los resultados para cada una de las preguntas de prácticas ante el COVID-19 se incluyen en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Prácticas de los estudiantes ante el COVID-19

Prácticas de los estudiantes ante el COVID-19
---

Pregunta	Sí n (%)	No n(%)
Asistencia a lugares con concentración de más de 10 personas.	41 (38%)	67 (62%)
Asistencia a lugares con concentración de más de 50 personas.	10 (9.3%)	98 (90.7%)
Uso de mascarilla al salir de casa.	108 (100%)	0 (0%)
Medidas de higiene al toser o estornudar. (Cubrir boca y nariz con el codo flexionado o con un pañuelo.)	105 (97.2%)	3 (2.8%)
Distanciamiento social de al menos 1 metro al encontrarse con otra persona.	84 (77.8%)	24 (22.2%)
Lavado de manos con frecuencia utilizando agua y jabón.	108 (100%)	0 (0%)
Medidas de prevención, como evitar salir de casa tanto como sea posible.	105 (97.2%)	3 (2.8%)
Desinfección de celular y objetos personales al menos una vez al día.	64 (59.3%)	44 (40.7%)
Limpieza y desinfección de áreas de trabajo al menos una vez a la semana.	88 (81.5%)	20 (18.5%)

Se muestran las medidas de seguridad que toman los participantes

## DISCUSIÓN

La población fue predominantemente femenina y de sexto año de medicina, se encontró una tasa correcta general del 81.9% en el cuestionario de conocimiento, lo que indica que la mayoría de los participantes conocen el COVID-19. El mayor porcentaje de respuestas incorrectas se dio en las preguntas que hacían referencia a la presentación clínica de la enfermedad (Ver tabla 1). Esto puede deberse a que los participantes no han tenido contacto con pacientes que presentan la enfermedad o bien que existe cierta confusión ante los síntomas inespecíficos que pueden presentar algunos pacientes. Sin embargo, el porcentaje de respuestas correctas en las preguntas que hacen referencia a la prevención del virus fue más alto. A diferencia de otros estudios como, “*Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19*



*among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey*”<sup>10</sup> realizado en Wuhan, China la tasa de conocimiento entre los residentes se mantuvo por arriba del 90%. Esto puede deberse a que, por ser el epicentro de la pandemia, el gobierno y diferentes organizaciones de Wuhan han unido esfuerzos para que los residentes de esta área estén bien informados.

Menos de la mitad de participantes mantiene una actitud optimista hacia la epidemia de COVID-19. El 41.7% cree que el COVID-19 finalmente será controlado con éxito, y el 73.1% confía en que Guatemala podrá superar la batalla contra el virus. A diferencia de los estudios realizados en China <sup>11</sup> en donde el 90% de los residentes confía en que su país superará con éxito la batalla. Se debe tomar en cuenta la gran diferencia que existe en los sistemas de salud de ambos países. Actualmente el sistema de salud pública en Guatemala se encuentra enfrentando carencias con respecto a la escasa cantidad de medicamentos, espacios físicos adecuados para pacientes y médicos, así como, falta de personal de enfermería para una gran cantidad de pacientes.

A pesar de esto, las prácticas de los estudiantes son muy cautelosas y responsables todos han utilizado mascarilla al salir de casa y lavan sus manos con agua y jabón. Casi todos evitan lugares concurridos (90.7%) y evitan salir de casa tanto como les es posible (97.2%). Se debe mejorar la práctica de otras medidas de seguridad que deben ser tomadas en cuenta por todo personal de salud como lo es la desinfección del teléfono y objetos personales ya que son fómite de transmisión de cualquier virus o bacteria y solo el 59.3% de los estudiantes realiza limpieza de los mismos.

## CONCLUSIÓN

Existe una tasa alta de conocimiento general con respecto al COVID-19 del 81.9% entre los estudiantes de cuarto, quinto y sexto año de la facultad de medicina. Debido a la grave situación de la pandemia y los abrumadores informes de noticias sobre esta emergencia de salud pública, la población se encuentra aprendiendo activamente de esta enfermedad infecciosa a través de diversos canales de información sin embargo, debemos fomentar la lectura de artículos con bases científicas sólidas ya que la ignorancia es el peor enemigo en esta crisis.

La actitud de los estudiantes ante la pandemia es pesimista comparada con la actitud de otras poblaciones <sup>12</sup> sin embargo, las prácticas de prevención empleadas por los estudiantes son responsables por lo que, se debe incentivar al estudiante a continuar con las mismas.

Los resultados son una invitación a nuestra Universidad a generar más espacios de diálogo, así como conferencias en línea que permitan a los estudiantes que ya se están enfrentando a pacientes con el virus o que pronto lo harán a tener más bases científicas que los ayuden a combatir el virus. Es importante hacer un énfasis y reforzar las diferencias entre los síntomas que presentan los pacientes con COVID-19 y pacientes con otras enfermedades respiratorias o infecciones virales para que los estudiantes puedan hacer un diagnóstico certero y temprano de la enfermedad. Otra recomendación importante es seguir apoyando programas que fomenten el bienestar integral del médico ya que esta crisis crea una presión adicional en los mismos.

Por lo anterior, es importante que como estudiantes de medicina y personal de salud se vele por que exista la implementación de programas de educación para la salud destinados a mejorar el conocimiento de COVID-19 y así, fomentar actitudes optimistas y mantener prácticas seguras.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. 2019-nCoV outbreak is an emergency of international concern. *News and Press release*, 31, Jan., 2020.  
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/pages/news/news/2020/01/2019-ncov-outbreak-is-an-emergency-of-international-concern>  
<https://reliefweb.int/report/world/2019-ncov-outbreak-emergency-international-concern>
2. Paules, C.I., Marston, H.D., Fauci, A.S. Coronavirus infections- more than just the common cold. *JAMA*. 2020, Jan.; 323(8): 707-708.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.0757>
3. Palacios Cruz, M., Santos, E., Velázquez Cervantes, M.A., León Juárez, M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp*. 2021, Jan.; 221(1): 55-61.  
<https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>

4. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Resumen general de casos COVID 19. Guatemala. 2020.  
<https://www.mspas.gob.gt/index.php/noticias/covid-19/casos>
5. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease 2019 (COVID 19) Situation Report-24. *Highlights*. 2020, Feb. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200213-sitrep-24-covid-19.pdf>
6. Zhou, P., Yang, XL., Wang, XG., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020, Mar; 579(7798): 270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
7. Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., Wang, J., Liu, Y., Wei, Y., Xia, J., Yu, T., Zhang, X., Zhang, L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020, Feb.; 395(10223): 507-513.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
8. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
9. Zhong, B.L., Luo, W., Li, H.M., Zhang, Q.Q., Liu, X.G., Li, W.T., Li, Y. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int. J. Biol. Sci.* 2020, Mar; 16(10): 1745-1752. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>
10. Chen, Y., Jin, Y.L., Zhu, L.J., Fang, Z.M, Wu, N., Du, M.X., Jiang, M.M., Wang, J., Yao, Y.S. The network investigation on knowledge, attitude and practice about COVID-19 of the residents in Anhui Province. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 2020, Apr.; 54(4):367-373. Chinese. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112150-20200205-00069>

11. Clements, J.M. Knowledge and behaviors toward COVID-19 among U.S. residents during the early days of the pandemic: Cross-sectional online questionnaire. *JMIR Public Health Surveillance*. 2020, Apr-Jun; 6(2): e19161. <https://doi.org/10.2196/19161>
12. Bhagavathula, A.S., Aldhaleel, W.A, Rahmani, J., Mahabadi, M.A., Bandari, D.K. Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey on Healthcare workers. 2020. *JMIR Public Health and Surveillance*. Emiratos Árabes Unidos. 2020, <https://doi.org/10.2196/19160>

*Conflicto de intereses: No existen conflictos de intereses con terceros. Los autores declaran no tener vínculo alguno con compañías farmacéuticas productoras o comercializadoras. No hubo patrocinio alguno para efectuar el presente estudio*

Copyright © 2020 Diana Carolina Franco Díaz Durán y Mynor Iván Gudiel Morales



Esta obra se encuentra protegida por una licencia internacional [Creative Commons 4.0 \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Usted es libre de: **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** – remezclar, transformar y construir a partir del material. La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la [licencia](#). Bajo los siguientes términos: **Atribución** – Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente. **No comercial** – Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual** – Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. **No hay restricciones adicionales** – No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. [Texto completo de la licencia](#)