

# Artículo Científico

## Prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos

### Prevalence of scabies in pediatric patients

**Emely Isabel Carpio Orozco**

*Médico y Cirujano, Centro Universitario de Oriente  
Universidad de San Carlos de Guatemala*

[emcorozco@gmail.com](mailto:emcorozco@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-3645-552X>

Recibido: 05/02/2024

Aceptado: 20/08/2024

Publicado: 23/08/2024

### Referencia del Artículo

Carpio Orozco, E. I. (2024). Prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 8(2), 1-15.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v8i2.273>



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.



# Resumen

**OBJETIVO:** Describir la prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos menores de 12 años, según datos de SIGSA en el Centro de Atención Permanente de Jocotán, Chiquimula, durante los años 2019-2023. **MÉTODO:** Estudio descriptivo retrospectivo el cual permitió describir los resultados de la prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos menores de 12 años. **RESULTADOS:** La prevalencia de escabiosis en el Centro de Atención Permanente de Jocotán se determinó en 2.34%, calculada a partir de la cantidad de pacientes con escabiosis (330) y la población total que acudió a consulta (14,121) durante los años evaluados. **CONCLUSIÓN:** Las características demográficas de los pacientes diagnosticados fueron las siguientes: la mayoría eran lactantes menores (33.33%), seguidos por escolares (26.97%), lactantes mayores y preescolares (ambos con 19.70%) y neonatos (0.30%). En cuanto al sexo, la frecuencia fue similar entre femenino (49.39%) y masculino (50.61%). La mayoría de los pacientes procedían de áreas rurales (72.12%) y el 84.55% eran de origen Maya, con el 80.61% perteneciendo a la comunidad lingüística Ch'orti'. Los meses con mayor frecuencia de casos de escabiosis fueron enero (12.73%), seguido por febrero y mayo (10% cada uno). El tratamiento más comúnmente prescrito fue el benzoato de bencilo en el 79.70% de los casos.

**Palabras clave:** prevalencia, escabiosis, sarna, sarcoptiosis.

# Abstract

**OBJECTIVE:** determine the prevalence of scabies in pediatric patients under 12 years of age, according to SIGSA data at the Jocotán Permanent Care Center, Chiquimula, during the years 2019-2023. **METHOD:** retrospective descriptive study which allowed us to describe the results of the prevalence of scabies in pediatric patients under 12 years of age. **RESULTS:** The prevalence of scabies in the Jocotán Permanent Care Center is processed at 2.34%, calculated from the number of patients diagnosed (330) and the total population that attended consultation (14,121) during the years evaluated. **CONCLUSION:** The demographic characteristics of the diagnosed patients were as follows: the majority were young infants (33.33%), followed by schoolchildren (26.97%), older infants and preschoolers (both 19.70%) and neonates (0.30%). Regarding sex, the prevalence was similar between females (49.39%) and males (50.61%). The majority of patients resided in rural areas (72.12%) and 84.55% were of Mayan origin, with 80.61% belonging to the Ch'orti' linguistic community. The months with the highest frequency of scabies cases were January (12.73%), followed by February and May (10% each). The most common treatment prescribed was benzyl benzoate in 79.70% of cases.

**Keywords:** prevalence, scabies, scabies, sarcoptiosis.



## Introducción

La escabiosis, también conocida como sarcoptiosis o sarna, es una afección cutánea provocada por el parásito *Sarcoptes scabiei*, que se introduce bajo la piel generando síntomas como comezón severa y lesiones características. La escabiosis puede propagarse rápidamente en comunidades y entornos donde hay hacinamiento y falta de acceso a condiciones sanitarias adecuadas. Esto es especialmente relevante en áreas con recursos limitados, como algunas regiones de Guatemala. Jocotán, al ser una zona rural, en su mayoría la población tiene una mayor exposición a factores de riesgo asociados con la escabiosis, como la malnutrición, falta de acceso a agua potable, saneamiento básico deficiente, viviendas en condiciones precarias y hacinamiento. Estas condiciones pueden aumentar la prevalencia y recurrencia de la enfermedad y hacen de Jocotán un lugar relevante para estudiarla, por lo que en este estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos, según datos de SIGSA en el Centro de Atención Permanente de Jocotán, Chiquimula durante los años 2019-2023?

La escabiosis, una enfermedad cutánea, es causada por un parásito llamado *Sarcoptes scabiei* var *hominis*. Tiene un ciclo vital que dura entre 10 y 14 días y se desarrolla completamente en la capa externa de la piel, conocida como epidermis. (Morgado, et al. 2022). La escabiosis es una de las afecciones dermatológicas más comunes y constituye una parte significativa de los trastornos cutáneos en países en vías de desarrollo. Esta enfermedad es más prevalente en muchas áreas tropicales con recursos limitados y tiende a afectar más a grupos vulnerables como los niños y los ancianos. La prevalencia promedio entre los niños que residen en estas regiones oscila entre el 5% y el 10% (Organización Mundial de la Salud, 2023).

La incidencia de infestaciones por escabiosis no está relacionada con la raza o el género; los principales factores contribuyentes son la falta de higiene, la situación económica precaria y las condiciones de vida apiñadas. La escabiosis afecta a individuos de todas las clases sociales, aunque ciertos grupos, como las personas inmunocomprometidas, los ancianos, los residentes de centros de cuidados, los niños y aquellos con desventajas socioeconómicas, tienen un mayor riesgo de infestación (Sanei-Dehkordi, et al. 2021).

El ciclo biológico del ácaro *Sarcoptes scabiei* transcurre a través de cuatro etapas bien definidas: huevo, larva, ninfa y adulto. Durante las etapas de ninfa y adulto, el ácaro presenta cuatro pares de patas, mientras que en su forma larvaria, solo tiene tres pares. Es relevante mencionar que el cuarto par de patas en la hembra se distingue por poseer espinas largas, las cuales le permiten excavar los surcos acarinos en la piel del huésped. En contraste, en el macho, estas espinas son pedunculadas y cóncavas, cumpliendo funciones específicas en su ciclo de vida y reproducción (Ventura-Flores, 2021).

La erupción y el picor que acompañan a la escabiosis exhiben signos de respuestas alérgicas que presentan características tanto de la hipersensibilidad tipo I (que se manifiesta de forma inmediata) como del tipo IV (que se presenta de forma tardía). Los queratinocitos, las células de Langerhans y los macrófagos dérmicos responden a los estímulos antigénicos de los ácaros, liberando citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), el interferón gamma (IFN- $\gamma$ ), el factor de crecimiento transformante beta (TGF- $\beta$ ), la interleucina-1 beta (IL-1 $\beta$ ) y la interleucina-23 (IL-23). Esto conduce a la activación y atracción de células T CD8+ y células T CD4+ de los tipos Th1 y Th2 en la piel. Las citocinas IL-6, TGF $\beta$  e IL-23 favorecen la diferenciación de las células Th17 o Tc17 y la producción de interleucina-17 (IL-17). El

aumento de las citocinas Th2, como IL-4 e IL-3, provoca un cambio en las células B, que resulta en la producción de grandes cantidades de inmunoglobulina E (IgE) e inmunoglobulina G (IgG) (Bhat, et al. 2017).

La característica más prominente de la escabiosis es la sensación de picazón, la cual es fundamental para el diagnóstico de esta afección. Suele manifestarse principalmente durante la noche, dado que es cuando la hembra del ácaro deposita sus huevos. Tiende a empeorar en ambientes cálidos. Las áreas preferidas para el prurito, en la forma clásica de la enfermedad, son, en orden descendente de frecuencia: los espacios entre los dedos, las muñecas, los codos, las axilas, la zona alrededor del ombligo, la pelvis, las nalgas, el pene, las rodillas y los bordes de los pies (Molina Velastigui, 2022).

Los síntomas suelen manifestarse entre 4 y 6 semanas después de la infestación en un individuo no previamente expuesto. Las pápulas primarias pueden evolucionar hacia lesiones secundarias de escabiosis, como excoriaciones y eczematización. Los pacientes suelen exhibir ambas lesiones primarias y secundarias simultáneamente. El intenso prurito conduce al rascado de la piel, provocando la apertura de las lesiones y aumentando el riesgo de infecciones bacterianas secundarias (Bhat, et al. 2017). Las marcas características generadas por el ácaro, conocidas como "surcos acarinos", son fundamentales para el diagnóstico (García y Fraile, 2012).

Debido a las lesiones provocadas por el rascado de la piel, las infestaciones de escabiosis suelen complicarse con impétigo, una infección bacteriana causada por *Streptococcus pyogenes* o *Staphylococcus aureus*. El impétigo es una complicación frecuente en áreas con alta prevalencia de escabiosis. Además, pueden ocurrir complicaciones locales como abscesos, celulitis e, incluso, infec-

ciones necrosantes de tejidos blandos en casos raros (Thomas, et al. 2019). Cuando las lesiones se complican con impétigo, pueden surgir complicaciones sistémicas graves, como sepsis causada por *Staphylococcus aureus*, así como fiebre reumática y glomerulonefritis postestreptocócica (Morgado-Carrasco, et al. 2022).

El tratamiento de primera elección es la aplicación tópica de permetrina en vesículas lipófilas a una concentración del 5%. La permetrina es un bloqueador de canales abiertos que ejerce efectos tanto acaricidas como ovicidas al inducir la desregulación de los canales de sodio dependientes del voltaje en las neuronas. Se debe aplicar una vez externamente sobre todo el tegumento del paciente. Para un paciente adulto, se deben aplicar al menos 25 a 30 g de manera meticulosa y uniforme, para niños de 6 a 12 años, hasta 15 g; para niños de 2 meses a 5 años, hasta 7,5 g, dos aplicaciones separadas por una semana. La piel debe mantenerse seca al menos 30 minutos antes, ya que la permetrina es lipofílica y la hidratación del estrato córneo mediante lavado, ducha o baño disminuye su biodisponibilidad cutánea (Sunderkötter, et al. 2021).

Considerando todos estos puntos, se desarrolló un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos, según datos de SIGSA en el Centro de Atención Permanente de Jocotán, Chiquimula, durante los años 2019-2023. Describiendo las características demográficas como edad, sexo, residencia, pueblo y comunidad lingüística de los pacientes pediátricos con diagnóstico de escabiosis, los meses con mayor frecuencia de casos de escabiosis, señalando el tratamiento prescrito en pacientes diagnosticados e identificando el porcentaje de reconsulta en pacientes que fueron previamente tratados.

## **Materiales y métodos**

El objeto del estudio se conformó por los expedientes de pacientes pediátricos menores de 12 años diagnosticados con escabiosis en el Centro de Atención Permanente de Jocotán, Chiquimula, durante los años 2019-2023, según datos de SIGSA. Se encontraron 330 pacientes pediátricos (menores de 12 años) diagnosticados con escabiosis o sarcoptiosis en el Centro de Atención Permanente de Jocotán durante los años 2019-2023. Se inspeccionaron los expedientes clínicos de los pacientes pediátricos conforme a los criterios de inclusión establecidos. La información recabada se registró en una boleta de recolección de datos diseñada para este estudio. Dicha boleta incluyó campos específicos para las variables de interés. Para llevar a cabo este proceso, se obtuvo la autorización pertinente de la dirección de Área de Salud de Chiquimula para obtener acceso al Sistema de Información Gerencial en Salud. Se analizaron las bases de datos para identificar la información necesaria en la boleta de campo. Los datos recogidos se organizaron en un Excel. Cada variable de estudio se colocó en una columna diferente. Para cada variable, se calculó la frecuencia simple y se convirtió a porcentajes. Los resultados se trabajaron en tablas y luego en gráficas dentro de Excel. De esta manera, se procedió a analizar la información y presentar los hallazgos en el informe final.

## **Resultados y discusión**

La prevalencia de escabiosis en el Centro de Atención Permanente de Jocotán se determinó en 2.34%, calculada a partir de la cantidad de pacientes diagnosticados (330) y la población total que acudió a consulta (14,121) durante los años evaluados. Comparando estos resultados con estudios globales y regionales, la prevalencia mun-



dial de escabiosis en 2015 fue significativamente alta, afectando a 204 millones de personas, lo que representa el 0.21% de todos los años de vida ajustados por discapacidad. Este estudio global destacó que las regiones más afectadas eran aquellas con climas tropicales y condiciones de vida precarias, como el este de Asia, Oceanía, Latinoamérica tropical y Asia meridional, con afectación principalmente a niños, adolescentes y ancianos (Karimkhani et al., 2017).

En contraste, una revisión sistemática de 2022 de la revista de la Academia de Dermatología y Venerología Europea encontró prevalencias extremadamente altas en comunidades de Ghana (71%) y sitios de Indonesia (76%). Lo que evidencia que la escabiosis sigue siendo un problema de salud pública en países en vías de desarrollo, donde las condiciones socioeconómicas desfavorables y la falta de acceso a tratamientos efectivos contribuyen a una mayor prevalencia de la enfermedad (Schneider et al., 2023). Situación que se asocia a los municipios de Jocotán y Camotán, donde se reportan problemas socioeconómicos a nivel departamental (Abrego, 2018).

En el contexto guatemalteco, un estudio de INDERMA realizado entre 2017 y 2018 reportó una prevalencia del 7.5% en pacientes pediátricos menores de 12 años, una cifra considerablemente más alta que la encontrada en Jocotán (Pérez Espinoza y Erazo Bautista, 2019). Por otro lado, un estudio en Etiopía publicado en PLOS ONE reveló una prevalencia de 19.26% en niños de 5 a 14 años, identificando el hacinamiento como un factor importante en la propagación de la escabiosis (Ararsa et al., 2023). Finalmente, en Ecuador, se reportó una prevalencia de solo 0.58% en pacientes menores de 5 años en la consulta externa del hospital de Santiago de Guayaquil. Este valor fue mucho más bajo que el encontrado en Jocotán (Castillo Carranza, 2022).



Los resultados del estudio muestran que los meses con mayor frecuencia de casos de escabiosis fueron enero (12.73%), seguido por febrero y mayo (10% cada uno). Meses donde las condiciones climáticas tienden a ser de mucho calor para Chiquimula. Aunque esta región es conocida por su clima cálido durante todo el año, las variaciones estacionales pueden tener un impacto en la incidencia de escabiosis. Un estudio realizado en Guatemala encontró que la mayoría de los casos de escabiosis se presentaron en los meses de mayo a julio (Pérez Espinoza y Erazo Bautista, 2019). Por lo que la enfermedad podría estar relacionada con el aumento de la temperatura y la humedad durante estos meses.

Sin embargo, un estudio publicado en la revista PARASITE en 2016 destacó que la escabiosis tiende a ser más frecuente en meses más fríos y en ambientes más húmedos (Liu et al., 2016). Esta aparente contradicción puede ser explicada por las diferencias climáticas y socioeconómicas entre las regiones estudiadas. En regiones donde los inviernos son más pronunciados y los niveles de humedad son altos, las condiciones pueden ser más propicias para la proliferación del ácaro de la escabiosis.

En Chiquimula, la temperatura se mantiene alta durante todo el año, pero los cambios en la humedad relativa durante ciertos meses pueden influir en la transmisión de la enfermedad. Por ejemplo, enero, siendo un mes de transición entre la temporada de lluvias y la temporada seca, puede presentar condiciones propicias para la propagación del parásito debido a cambios en la humedad y la actividad humana.

El estudio reveló que el tratamiento más comúnmente prescrito para la escabiosis en el Centro de Atención Permanente de Jocotán fue el benzoato de bencilo, utilizado en el 79.70% de los casos. Este

hallazgo es consistente con el Manual de normas de atención en salud integral del Ministerio de Salud de Guatemala, el cual establece que el tratamiento de elección para la escabiosis es el uso de loción tópica de benzoato de bencilo al 25%. Medicamento ampliamente utilizado debido a su disponibilidad en los puestos de salud. Aunque el manual también menciona la permetrina como una segunda opción, los puestos de salud no disponen de este medicamento, lo que limita las opciones de tratamiento para los pacientes.

En cuanto a la reconsulta, el 7.88% de los pacientes diagnosticados con escabiosis regresaron para una segunda consulta. Sin embargo, no se puede determinar con certeza si las reconsultas se debieron a la ineficacia del tratamiento prescrito o a un incumplimiento de las medidas higiénicas necesarias para la resolución completa de la patología.

## Conclusión

La prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos, según datos de SIGSA en el Centro de Atención Permanente de Jocotán, Chiquimula, durante los años 2019-2023 fue del 2.34%. Los pacientes diagnosticados presentaron las siguientes características demográficas, la mayoría eran lactantes menores (33.33%), seguidos por escolares (26.97%), lactantes mayores y preescolares (ambos con 19.70%) y neonatos (0.30%); en cuanto al sexo, la prevalencia fue similar entre femenino (49.39%) y masculino (50.61%). Predominantemente, los pacientes provenían de áreas rurales (72.12%), además, el 84.55% eran de origen Maya. Lingüísticamente, el 80.61% pertenecía a la comunidad Ch'orti'. Los meses con mayor

frecuencia de casos de escabiosis en pacientes pediátricos fueron enero (12.73%), seguido por febrero y mayo (10% cada uno). El tratamiento más comúnmente prescrito fue el benzoato de bencilo en el 79.70%. Solamente a dos pacientes se les brindó un escabicida diferente, un 0.30% recibió tratamiento de Permetrina y otro 0.30% Lindano. Además 19.70% solo recibió un tratamiento sintomático. El porcentaje de reconsulta por escabiosis en pacientes pediátricos previamente diagnosticados y tratados fue del 7.88%.

## Referencias

- Abrego, B. (8 de noviembre de 2018). Jocotán cuenta con nuevo Centro de Atención Permanente. Diario de Centro América. <https://dca.gob.gt/noticias-%20guatemala-diario-centro-america/jocotan-cuenta-con-nuevo-centro-de-%20atencion-permanente/>
- Ararsa, G., Merdassa, E., Shibiru, T. y Etafa, W. (2023). Prevalence of scabies and associated factors among children aged 5–14 years in Meta Robi district, Ethiopia. PLoS ONE 18(1), e0277912. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277912>
- Bhat, S. A., Mounsey, K. E., Liu, X. y Walton, S. F. (2017). Host immune responses to the itch mite, *Sarcoptes scabiei*, in humans. *Parasites & Vectors*, 10(385). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5553898/>
- Castillo Carranza, F. A. (2022). Prevalencia de escabiosis en menores de 5 años que acuden a la consulta externa de un Hospital de la ciudad de Guayaquil [tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas]. Repositorio Digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/19163/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-775.pdf>

- García Dorado, J. y Alonso Fraile, P.(2021). Anatomía y fisiología de la piel. *Pediatría Integral*, 24(3), 156.e1-156.e13. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv03/07/n3-156e1-13\\_RB\\_JesusGarcia.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv03/07/n3-156e1-13_RB_JesusGarcia.pdf)
- Karimkhani, C., Colombara, D. V., Drucker, A. M., Norton, S. A., Hay, R., Engelman, D., Steer, A., Whitfeld, M., Naghavi, M. y Dellavalle, R. P. (2017). The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(12), 1247-1254. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28941561/>
- Liu, J. M., Wang, H. W., Chang, F. W., Liu, Y. P., Chiu, F. H., Lin, Y. C., Cheng, K. C. y Hsu, R. J. (2016). The effects of climate factors on scabies: a 14-year population-based study in Taiwan. *Parasite*, 23(54), 1-7. [https://www.parasite-journal.org/articles/parasite/full\\_html/2016/01/parasite160060/parasite160060.html](https://www.parasite-journal.org/articles/parasite/full_html/2016/01/parasite160060/parasite160060.html)
- Molina Velastegui, R. A., Albán Cuenca, J. A., Veintimilla Andrade, L. A. y Reyes Suarez, C. E. (2022). Escabiosis: diagnóstico diferencial y tratamiento. *RECIAMUC*, 6(2), 176-183. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/845/1237/>
- Morgado-Carrasco, D., Piquero-Casals, J. y Podlipnik, S. (2022). Tratamiento de la escabiosis. *Atención Primaria*, 54(3), 102231. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8783089/>
- Organización Mundial de la Salud. (31 de mayo de 2023). Sarna. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/scabies>
- Pérez Espinoza, J. M. y Erazo Bautista, M. J. (2019). Prevalencia de escabiosis en niños del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel: estudio descriptivo retrospectivo realizado en las sedes de las zonas 1, 6 y 7 de la Ciudad de Guatemala, 2017-2018 [tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas]. Biblioteca y Centro de Documentación “Dr. Julio de León Méndez”. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2019/087.pdf>



- Sanei-Dehkordi, A., Soleimani-Ahmadi, M., Zare, M. y Jaberhashemi, S. A. (2021). Risk factors associated with scabies infestation among primary schoolchildren in a low socio-economic area in southeast of Iran. *BMC Pedriatics*, 21(1). [https://www.researchgate.net/publication/351850703\\_Risk\\_factors\\_associated\\_with\\_scabies\\_infestation\\_among\\_primary\\_schoolchildren\\_in\\_a\\_low\\_socio-economic\\_area\\_in\\_southeast\\_of\\_Iran](https://www.researchgate.net/publication/351850703_Risk_factors_associated_with_scabies_infestation_among_primary_schoolchildren_in_a_low_socio-economic_area_in_southeast_of_Iran)
- Sunderkötte, C., Wohlrab, J. y Hamm H. (2021). Scabies: epidemiology, diagnosis, and treatment. *Deutsches Arzteatt International* 118, 695-704. <https://cfdn.aerzteblatt.de/pdf/di/118/41/m695.pdf?ts=03%2E01%2E2022+10%3A33%3A32>
- Thomas, C., Coates, S. J., Engelman, D., Chosidow, O. y Chang, A. Y. (2019). Ectoparasites: scabies. *Continuing Medical Education*, 82(Issue 3), 533-548. [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(19\)32385-0/abstract](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(19)32385-0/abstract)
- Ventura-Flores, R. (2021). *Sarcoptes scabiei*: ectoparásito de la sarna. *Revista Chilena de Infectología*, 38(2), 279-280. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182021000200279](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182021000200279)

## Agradecimientos

Agradecimientos a la M. Sc. Mercedes Aguirre Palomo por su invaluable guía y apoyo, su valiosa colaboración, conocimientos y tiempo brindado en asesorar y validar la información que se publica en esta investigación.

## Sobre la autora

### Emely Isabel Carpio Orozco

Es egresada de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Autora de la tesis presentada como trabajo de graduación titulado “Prevalencia de escabiosis en pacientes pediátricos”.

## Financiamiento de la investigación

El artículo es resultado de tesis y fue realizada con recursos propios.

## Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de autor

Copyright© 2024. **Emely Isabel Carpio Orozco**. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).



Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar 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 tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)