

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROCESOS DE GRADO



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACION:
EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

TÍTULO DEL INFORME FINAL:
PARASITISMO INTESTINAL, ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN ESCOLARES

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTORADO EN MEDICINA

PRESENTADO POR:
ENRIQUE JOSÉ HERNÁNDEZ ZELAYA, N° DE CARNÉ: HZ14002

DOCENTE ASESOR:
DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH
MTRA. ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO

NOVIEMBRE DE 2023

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**AUTORIDADES**

MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO

MTRO. EVER ANTONIO PADILLA LAZO
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

Revisión narrativa

Parasitismo intestinal, estado nutricional y anemia en escolares.

Intestinal parasitism, nutritional status and anemia in schoolchildren.

Enrique José Hernández Zelaya

Universidad de El Salvador; Facultad Multidisciplinaria Oriental

Correo institucional: hz14002@ues.edu.sv

ID: <https://orcid.org/0009-0002-8116-6223>

Resumen

El parasitismo intestinal es uno de los principales problemas en salud pública que afecta mayormente a países subdesarrollados y en vías de desarrollo, vinculándose con el estado socioeconómico, geográfico, déficit en el saneamiento ambiental e inadecuados hábitos de higiene de los habitantes. La población infantil es la que se encuentra más expuesta a dichas patologías, estas afecciones se relacionan con deficiencias nutricionales y estados de anemia, las cuales se consideran alteraciones nutricionales graves a nivel global. Entre las principales especies de parásitos tenemos los protozoarios y helmintos. Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en SciELO, Google académico, biblioteca virtual en salud, en donde se descargaron y revisaron 58 artículos de texto completo en español de los cuales solo se tomaron 30, ya que cumplían con el periodo de tiempo del año 2019 al 2023. El objetivo del presente artículo es mostrar la relación existente entre parasitismo intestinal, desnutrición y anemia. El parasitismo intestinal, desnutrición y anemia guardan relación debido a que las infecciones causadas por protozoos y helmintos causan inflamación y alteraciones de la mucosa intestinal lo que ocasiona una deficiente absorción de los nutrientes.

Palabras clave

Parasitismo, desnutrición, anemia, escolares.

Abstract

Intestinal parasitism is one of the main public health problems that mainly affects underdeveloped and developing countries, being linked to the socioeconomic and geographic status, deficit in environmental sanitation and inadequate hygiene habits of the inhabitants. The child population is the one most exposed to these pathologies; these conditions are related to nutritional deficiencies and states of anemia, which are considered serious nutritional alterations globally. Among the main species of parasites we have protozoans and helminths. A bibliographic search was carried out in SciELO, Google academic, virtual health library, where 58 full-text articles in Spanish were downloaded and reviewed, of which only 30, were taken since they complied with the time period from 2019 to 2023. The objective of this article is to show the relationship between intestinal parasitism, malnutrition and anemia. Intestinal parasitism, malnutrition and anemia are related because infections caused by protozoa and helminths cause inflammation and alterations of the intestinal mucosa, which causes poor absorption of nutrients.

Keywords

Parasitism, malnutrition, anemia, schoolchildren.

Introducción

Las enfermedades parasitarias están entre las 17 enfermedades tropicales desatendidas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), y son la cuarta causa principal de enfermedades transmisibles con un alto porcentaje de discapacidad⁹.

Las parasitosis intestinales persisten entre los principales problemas en salud pública a nivel mundial, con un elevado número de personas afectadas, siendo originadas

principalmente por dos grupos de organismos: protozoos y helmintos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las parasitosis intestinales afectan principalmente a países subdesarrollados, con clima tropical, crecimiento demográfico constante e infraestructura sanitaria y ambiental inadecuada, donde se presentan condiciones socioeconómicas y geográficas propicias para desarrollarse; estimando que causan morbilidad clínica en 450 millones de personas a nivel mundial; con mayor prevalencia en la población infantil².

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en SciELO, Google académico, biblioteca virtual en salud, en donde se descargaron y revisaron 58 artículos de texto completo en español de los cuales solo se tomaron 30, ya que cumplían con el periodo de tiempo del año 2019 al 2023. Los descriptores que se utilizaron fueron: Parasitismo, desnutrición, anemia, escolares.

El objetivo del presente artículo es mostrar la relación existente entre parasitismo intestinal, desnutrición y anemia.

Discusión

Parasitismo intestinal

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos¹. Los tipos de parásitos con mayor frecuencia según su morfología a nivel mundial son: los protozoos como son *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica* y a los helmintos entre ellos *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, *Uncinaria*, *Enterobius vermiculares*, *Blastocystis hominis*, *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana*²².

Giardiasis (*Giardia lamblia* o *intestinalis* o *duodenalis*)

Se trata de la parasitosis intestinal más frecuente a nivel mundial, con distribución universal. Tras la ingesta de quistes del protozoo, éstos dan lugar a trofozoítos en el intestino delgado que permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición, en la que se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados con las heces. Los quistes son muy infectantes y pueden permanecer viables por largos períodos de tiempo en suelos y aguas hasta que vuelven a ser ingeridos mediante alimentos contaminados. Muy frecuente en niños de zonas endémicas y adultos que viajan a este tipo de lugares¹.

La sintomatología puede ser muy variada: a) asintomático: más frecuente en niños de áreas endémicas; b) giardiasis aguda: diarrea acuosa que puede cambiar sus características a esteatorreicas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso; y c) giardiasis crónica: sintomatología subaguda y asocia signos de malabsorción, desnutrición y anemia¹.

Amebiasis (*Entamoeba histolytica*)

Entamoeba histolytica es la única ameba de reconocido poder patógeno. La infección se produce al ingerir agua o alimentos contaminados con quistes del parásito, resistentes a las bajas temperaturas, a la cloración de las aguas y a los ácidos gástricos y enzimas digestivas, que llegan al íleon, en donde cada quiste da lugar a ocho trofozoítos. Los trofozoítos colonizan la luz del colon, pudiendo invadir la mucosa, extenderse por debajo del epitelio intestinal y producir las características úlceras con forma de matraz¹¹.

En el 90% de los casos no produce sintomatología (portador asintomático). En el 10% restante puede adoptar formas distintas: 1) Colitis amebiana crónica no disintérica que es más frecuente (90%) y que cursa con pérdida de peso, dolor abdominal y ritmo intestinal alternante. 2) Colitis amebiana aguda disintérica: cuadro grave de diarrea con moco, pus y sangre, pujos, tenesmo rectal, pérdida de peso y dolor abdominal,

habitualmente afebril¹¹.

Criptosporidiasis

El mecanismo de transmisión fundamental es fecal-oral, aunque también puede ocurrir de persona a persona, de animal a persona y a través de secreciones respiratorias. Tras la ingestión de agua o alimentos contaminados por ooquistes esporulados, los esporozoítos son liberados en el intestino delgado e invaden el epitelio intestinal. La infección puede ser asintomática o dar lugar a un cuadro clínico distinto según el estado inmunitario. En inmunodeficientes el cuadro evoluciona a diarrea secretora con dolor abdominal y síndrome de malabsorción¹¹.

Isosporiasis o isosporosis (*Isospora belli*)

Parásito intracelular que afecta al epitelio del intestino delgado proximal. Es la causa más frecuente de diarrea parasitaria en sujetos infectados por VIH. En inmunocompetentes es rara, presentándose como episodios diarreicos autolimitados. En inmunodeficientes se comporta como una enfermedad oportunista, originando un cuadro de diarrea crónica parecido al del *Cryptosporidium*¹¹.

Balantidiasis (*Balantidium coli*)

Es el protozoo más grande y el único parásito ciliado que infecta a humanos. Su reservorio es el cerdo, a partir del cual puede contaminar el agua o los alimentos. Generalmente no origina síntomas, aunque puede producir un cuadro de disentería similar al de la *Entamoeba histolytica*, así como causar enfermedad extraintestinal (hígado, pulmón, aparato genitourinario¹¹).

Enterobiasis u oxiuriasis (*Enterobius vermicularis*)

Afecta al 40-50% de los niños en edad escolar. Sus huevos eclosionan en el

estómago y las larvas migran a ciego y colon, en donde maduran. Desde aquí las hembras progresan, generalmente por las noches, hasta la zona perianal para realizar la puesta de huevos, los cuales se adhieren a las márgenes del ano y a la piel circundante, siendo viables durante dos días. Con el rascado, los huevos se alojan bajo las uñas y se produce la reinfección por transmisión fecal-oral. La mayoría de las infestaciones son asintomáticas, o cursan con síntomas leves como prurito anal e insomnio. Ocasionalmente, la carga de oxiuros es tan alta que el paciente puede presentar náuseas, vómitos y dolor abdominal¹¹.

Tricuriasis o tricocefalosis (*Trichuris trichiura*)

Los huevos ingeridos a través de agua, alimentos, tierra y manos llegan al intestino delgado, en donde las larvas maduran y migran al colon ascendente. Infiltran la mucosa del colon, pudiendo dar lugar a inflamación, edema y hemorragia. Los pacientes suelen estar asintomáticos, pero también pueden presentar dolor cólico en fosa iliaca derecha y diarrea ocasional, o presentar diarrea sanguinolenta con dolor cólico, pujo, tenesmo y a veces prolapso rectal. Se ha descrito en las infestaciones intensas retraso del crecimiento, retraso cognitivo, pica y dedos hipocráticos¹¹.

Ascariosis (*Ascaris lumbricoides*)

Es la helmintiasis más frecuente y con mayor distribución a nivel mundial. Tras ingestión de material contaminado, las larvas eclosionan en ID, atraviesan la pared intestinal, se incorporan al sistema portal y llegan nivel pulmonar, donde penetran en los alveolos y ascienden hasta vías respiratorias altas que por la tos y deglución, llegan de nuevo a ID, donde se transforman en adultos, producen nuevos huevos, que se eliminan por material fecal. Clínica Digestiva: dolor abdominal difuso (por irritación mecánica) y menos frecuentemente meteorismo, vómitos y diarrea¹.

Estrongiloidiasis (*Strongyloides stercoralis*)

Las larvas atraviesan la piel y migran por vía hemática o linfática hasta los alvéolos pulmonares, ascienden por la tráquea hasta la faringe y son deglutidas para llegar al intestino delgado¹¹. Las hembras penetran en la lámina propia del duodeno y yeyuno, donde ponen los huevos y dan a la mucosa el aspecto de pseudopoliposis. Puede cursar asintomática o producir diarrea, dolor abdominal, vómitos y malabsorción y, durante la migración de la larva, neumonitis y síndrome de Löeffler¹¹.

Anquilostomiasis o uncinariasis (*Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*)

Los huevos de estos dos helmintos se eliminan por materia fecal y eclosionan en un terreno favorecedor dando lugar a un tipo de larva que precisa una nueva modificación para obtener capacidad infectante mediante penetración por la piel (en *A. duodenale* también puede provocar infección por ingestión vía oral). Una vez atravesada la piel, se dirigen al sistema venoso o linfático para llegar a sistema cardiaco derecho y circulación pulmonar, penetrar en los alveolos, madurar allí y ascender por vías respiratorias altas para ser deglutidas y alcanzar duodeno y yeyuno, donde se fijan y comienzan a producir nuevos huevos fecundados. Al fijarse en el intestino delgado, los gusanos adultos causan una lesión mecánica que provoca pérdida sanguínea progresiva y crónica¹.

Himenolepsiasis (*Hymenolepis nana*)

Es la infección por cestodos más frecuente en los niños, producida por un gusano pequeño que, puede completar su ciclo vital en un único huésped. En su ciclo vital intervienen roedores, cucarachas, moscas y diversos insectos que van a contaminar las aguas con sus quistes o embriones, o se puede transmitir de persona a persona sin necesidad de un huésped intermediario. Tras la ingesta de huevos, se liberan los embriones, que penetran en la mucosa intestinal en donde se desarrollan y vuelven a salir a la luz intestinal. Clínica: asintomáticos o sintomatología digestiva leve: diarrea no sanguinolenta, dolor abdominal, meteorismo, anorexia, pérdida ponderal y cefalea¹¹.

Teniasis (*Taenia solium* y *Taenia saginata*)

Hay dos especies principales de tenia para las cuales los humanos son los únicos huéspedes definitivos: *Taenia saginata* (carne de bóvidos) y *Taenia solium* (carne de cerdo). El humano parasitado elimina proglótides y huevos por heces. Los bóvidos (*T. saginata*) o los cerdos (*T. solium*) se infectan al ingerir vegetación contaminada por estos huevos. En el intestino del animal, las oncosferas eclosionan, atraviesan la pared intestinal y migran al músculo estriado, donde evolucionan a cisticercos. Cuando el humano ingiere carne poco o mal cocinada, se liberan larvas en el estómago, el escólex se fija al intestino delgado e inicia la formación de anillos, llegando al estado de tenia adulta a los 2-5 meses. Estos anillos migran al ano y se eliminan de nuevo por las heces¹¹. La mayoría de los portadores están asintomáticos y si presentan síntomas son muy inespecíficos: meteorismo, náuseas, dolor abdominal, anorexia, cefalea e incluso prurito perianal¹¹.

Desnutrición y parasitismo intestinal

La parasitosis intestinal se ha asociado con desnutrición, la cual es responsable directa o indirectamente de 54% de las 10,8 millones de muertes por año a nivel global, y constituye la principal causa de inmunodeficiencia en niños, existiendo una relación entre desnutrición, infección y mortalidad infantil, debido a que la malnutrición conduce a incremento en la susceptibilidad a infecciones, contribuyendo a la disminución del apetito y deficiente alimentación, originando un círculo vicioso caracterizado por ingesta dietética inadecuada, bajo peso, invasión de patógenos, deterioro del crecimiento y desarrollo en los niños. Asimismo, la desnutrición promueve el retraso psicomotor infantil, cuyos efectos se prolongan en el tiempo aun después de haber recibido tratamiento oportuno; además favorece la reducción de la capacidad física para realizar esfuerzos por insuficiente aporte de oxígeno, dando lugar a graves consecuencias de por vida que afectan la capacidad de atención, memoria y aprendizaje².

Con relación a la desnutrición, los tres indicadores antropométricos más utilizados

para clasificarla son el bajo peso para la edad o desnutrición global; la baja talla para la edad (retraso del crecimiento) o la desnutrición crónica, y el bajo peso para la talla o desnutrición aguda, todo esto según estándares definidos por la OMS y la escala de Waterlow. La medición de la talla permite evidenciar el efecto prolongado de agentes desfavorables sobre el crecimiento. La determinación del peso permite evaluar los efectos inmediatos de estos agentes⁷.

Al comparar las estadísticas de las parasitosis intestinales se expone que estas patologías involucran una inflamación e inclusive atrofia de las microvellosidades intestinales que afectan la digestión de los alimentos²⁴.

Todas las formas de inflamación intestinal crónica conducen a retraso del crecimiento, ya sea por efectos secundarios en el equilibrio nutritivo o por efecto directo en el metabolismo⁷.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 3 millones de niños en el mundo mueren por enfermedades entéricas cada año causadas por parásitos como *Trichuris trichura*, *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*, seguidos de *Ascaris lumbricoides*, el cual tiene la mayor prevalencia de infección¹³.

Anemia y parasitismo intestinal

Una entidad asociada a las infecciones parasitarias y la desnutrición, es la anemia, la cual constituye el problema nutricional más grave a nivel mundial². Generalmente es causada por la disminución en las reservas de hierro, deficiencia de micronutriente más común tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. La anemia por deficiencia de hierro tiene graves consecuencias en la salud y estado nutricional, incluido el inadecuado crecimiento y el desarrollo mental en los niños⁹.

La anemia se puede definir como la disminución del número de eritrocitos que trae como consecuencia el descenso de la capacidad para transportar oxígeno y que está

caracterizada por la disminución de la hemoglobina¹⁰.

Los valores normales de hemoglobina establecidos por la OMS son 11 g/dL en escolares de 6 a 59 meses, para escolares entre 5 a 11 años superior de 11,5 g/dL, de 12 a 14 años un rango superior a 12 g/dl. Asimismo, estima que más de dos millones de personas tienen afectaciones por deficiencia de hierro y anemia (24,8% de la población mundial) siendo particularmente los escolares los más vulnerables a las secuelas crónicas de la anemia, entre las que se destacan inmunidad reducida, morbilidad concomitante y retrasos cognitivos que pueden comprometer el desarrollo intelectual, trazador de pobreza y desigualdad en salud que afecta el progreso de los países. Los parásitos tales como el Complejo *Entamoeba histolytica/dispar*, *Giardia duodenalis*, intestinales y la gran mayoría de geohelminths, desencadenan síndrome anémico de tipo ferropénico⁵.

Según la Organización Mundial de la Salud el 50% de los casos de anemia se encuentran vinculados a una deficiencia de hierro y el 42 % de los casos son de causa inflamatoria¹⁰. La parasitosis intestinal está relacionada con desnutrición, anemia, debilidad física y un deterioro en el rendimiento; especies como *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis* y *Giardia lamblia* han demostrado causar un efecto sobre el estado nutricional debido al aumento de la tasa metabólica y la diarrea¹⁰.

La infección helmíntica causa anemia al reducir la absorción de hierro en el intestino, al succionar directamente la sangre e interfiere en el metabolismo del hierro. Los protozoos, por su parte, también pueden producir estados anémicos al destruir la estructura de la mucosa intestinal, lo cual influye en la absorción de micronutrientes como el hierro. Además, de la asociación entre las dos enfermedades se ha reportado que comparten una distribución geográfica similar⁹.

Las parasitosis intestinales son una enfermedad frecuente con importante morbimortalidad en la población infantil, ligadas a la pobreza y malas condiciones

higiénico-sanitarias³.

Escolares y parasitismo intestinal

Según información emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que una de cada tres personas está infectada por geohelminos y cerca de 46 millones de niños entre 1 y 14 años están en riesgo de infectarse por estos parásitos aproximadamente 13 millones de niños en edad preescolar (1 a 4 años) y 33,3 millones en edad escolar (de 5 a 14 años), por falta de saneamiento básico y acceso a agua potable, parásitos como *Trichuris trichiura*, *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*, seguidos de *Áscaris lumbricoides*, el cual tiene la mayor prevalencia de infección¹².

Se considera el grupo más afectado, probablemente porque es la etapa en la que ya hay cierta independencia del niño y menor control por parte de los padres sobre las medidas higiénicas generales, por estar alejados del hogar; también el contacto con un mayor número de personas y la mayor exposición a factores de riesgo¹⁴.

Conclusión

El parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia guardan relación debido a que las infecciones producidas por protozoos y helmintos causan inflamación y alteraciones de la mucosa intestinal lo que ocasiona una deficiente absorción de los nutrientes dando lugar a las patologías mencionadas. La falta de servicios básicos adecuados, saneamiento ambiental, falta de hábitos higiénicos personales, mala manipulación y conservación de alimentos más la convivencia con animales son factores que provocan la infestación por estos agentes.

Referencias bibliográficas

1. Cedeño-Reyes JC. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.; 2021. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2421>.
2. Trujillo CAA. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas.; 2022. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.624.010>.
3. Díaz V. Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay.; 2018. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: [10.18004/Mem.iics/1812-9528/2018.016\(01\)26-032](10.18004/Mem.iics/1812-9528/2018.016(01)26-032).
4. Sanguinety N. Anemia ferropénica y parasitosis intestinal en una población infantil de Maracaibo – Venezuela.; 2021. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.46925//rdluz.33.29>.
5. Garzón-Castaño SC. Asociación de parásitos intestinales con síndrome anémico en niños escolares: Una revisión sistemática de la literatura.; 2023. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rus.242601.309>.
6. Ramos MBOS. Parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 60 meses de edad atendidos en el periodo 2015 al 2020, en un centro de salud Altoandina de Perú.; 2021. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1164.
7. Murillo-Acosta WE. Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión sistemática.; 2022. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5816437>.

8. Suárez RV. Estado nutricional, anemia y parasitosis intestinal en los niños y adolescentes del Hogar de Amor y Esperanza, Tegucigalpa, año 2017.; 2019. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: [10.5377/rct.v0i24.7877](https://doi.org/10.5377/rct.v0i24.7877).
9. Bermúdez A. Correlación entre deficiencias de hierro y enteroparasitismo en menores de 14 años de seis cabildos indígenas urbanizados de Colombia.; 2020. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000500004.
10. Deysi DH. Prevalencia de parasitosis y anemia en niños y adultos en una zona altoandina de Perú.; 2021. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.51581/rccm.v24i2.394>.
11. García PB. Parasitosis intestinales.; 2023. Acceso 06 de septiembre de 2023. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf.
12. Vilela MF. Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional y desarrollo de los niños en etapa escolar de Latinoamérica.; 2023. Acceso 06 de septiembre de 2023. Disponible en: [10.23857/pc.v8i3](https://doi.org/10.23857/pc.v8i3).
13. Madrid CT. Estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en infantes de una fundación de Cartagena de Indias.; 2021. Acceso 06 de septiembre de 2023. Disponible en: [http://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.92](https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.92).
14. Yelisa DP. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador.; 2019. Acceso 08 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/24676>.
15. Trujillo Vizuet MG. Parasitosis intestinales y anemia en niños de una comunidad rural del estado de Chiapas, México.; 2021. Acceso 08 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104508>.

16. Cisneros-Caicedo AJ. Efectos de la infección por trichuris trichiura en el desarrollo físico en niños de 0 a 15 años de edad.; 2021. Acceso 08 de septiembre de 2023. Disponible en: [10.23857/pc.v6i9.3094](https://doi.org/10.23857/pc.v6i9.3094).
17. Msc. Durán Pincay YE. Abordaje de los indicadores de la parasitosis intestinal en escolares.; 2022. Acceso 17 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1564-1581>.
18. Gabriel Rem. Parasitosis y su relación con anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia quisapincha del cantón ambato.; 2022. Acceso 17 de septiembre de 2023. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/36686>.
19. CRUZ LAM. Relación de la parasitosis intestinal con la anemia y estado nutricional en escolares de primaria de la institución educativa “José Martí de Llochegua” – ayacucho, 2018.; 2019. Acceso 17 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/179#:~:text=Conclusiones%3A%20No%20existe%20relaci%C3%B3n%20entre,%E2%80%9CJos%C3%A9%20Mart%C3%AD%20de%20Llochegua%E2%80%9D>.
20. Moraes LJR. Prevalencia de anemia asociada con parasitosis intestinales en Brasil: una revisión sistemática.; 2019. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: [10.5123/S2176-6223201900098](https://doi.org/10.5123/S2176-6223201900098).
21. Lagos-Castillo MA. Anemia, parasitosis intestinal y rendimiento escolar.; 2023. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1062>.
22. Zurita MBG. Prevalencia de parasitosis intestinal y anemia en niños de 1 a 8 años atendidos en el centro de salud de rumipite de enero a diciembre del 2020.; 2022. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/433/1/Gonzales_ZMB_Gonzales_AYM.pdf.

23. Garraza M. Desnutrición y enteroparasitosis en escolares del departamento de Guaymallén, Mendoza.; 2019. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: [10.12873/391garraza](https://doi.org/10.12873/391garraza).
24. Guevara-Facuy DB. Frecuencia de anemia relacionada con parasitosis en niños de 2 a 10 años del cantón El Empalme, 2021.; 2022. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: [10.23857/pc.v7i8](https://doi.org/10.23857/pc.v7i8).
25. Carvajal-Lucas LA. Parasitosis intestinal y estado nutricional en escolares.; 2022. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>.
26. SK Olga Prevalencia de parasitosis intestinal en población infantil del Comedor Semillas P.A.S Barranquilla, 2019.; 2022. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/microciencia/article/view/8594>.
27. Hurtado PMM. Parasitosis intestinal asociada a la anemia en niños de cinco a once años atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto, enero – diciembre 2019.; 2021. Acceso 03 de octubre de 2023. Disponible en: <https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/4262>.
28. Benavides-Jiménez HA. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños de la comunidad indígena U'wa en Boyacá, Colombia.; 2022. Acceso 03 de octubre de 2023. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672022000100012#:~:text=La%20prevalencia%20de%20infecci%C3%B3n%20parasitaria,y%20Giardia%20intestinalis%20con%2011.1%25.
29. Martínez BIdL. Asociación de anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 10 años que asistieron al servicio de pediatría del Hospital Regional de Huehuetenango “Dr. Jorge Vides Molina” y Centro Estudiantil Faro de Luz.; 2019. Acceso 02 de octubre de 2023. Disponible en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/tesis/QB1227.pdf>.

30. Zamora EJA. Metodología para el cuidado de enfermería en la desnutrición y su relación con parasitismo intestinal de *chilomastix mesnili* en niños.; 2023. Acceso 06 de octubre de 2023. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3196>.

Poster científico



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA, DOCTORADO EN MEDICINA

PARASITISMO INTESTINAL, ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN ESCOLARES

Enrique José Hernández Zelaya

Correo institucional: hz14002@ues.edu.sv

ID: <https://orcid.org/0009-0002-8116-6223>

Resumen

El parasitismo intestinal es uno de los principales problemas en salud pública que afecta mayormente a países subdesarrollados y en vías de desarrollo, la población infantil es la que se encuentra más expuesta a dichas patologías, estas afecciones se relacionan con deficiencias nutricionales y estados de anemia, las cuales se consideran alteraciones nutricionales graves a nivel global.

El objetivo del presente artículo es mostrar la relación existente entre parasitismo intestinal, desnutrición y anemia.

Introducción

Las enfermedades parasitarias están entre las 17 enfermedades tropicales desatendidas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), y son la cuarta causa principal de enfermedades transmisibles con un alto porcentaje de discapacidad.

Las parasitosis intestinales persisten entre los principales problemas en salud pública a nivel mundial, con un elevado número de personas afectadas, siendo originadas principalmente por dos grupos de organismos: protozoos y helmintos.

Metodología

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en SciELO, Google académico, biblioteca virtual en salud, en donde se descargaron y revisaron 58 artículos de texto completo en español de los cuales solo se tomaron 30, ya que cumplían con el periodo de tiempo del año 2019 al 2023. Los descriptores que se utilizaron fueron: Parasitismo, desnutrición, anemia, escolares.

Discusión

Parasitismo intestinal

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos.

Desnutrición y parasitismo intestinal

Con relación a la desnutrición, los tres indicadores antropométricos más utilizados para clasificarla son el bajo peso para la edad; la baja talla para la edad (retraso del crecimiento) y el bajo peso para la talla o desnutrición aguda, todo esto según estándares definidos por la OMS.

Anemia y parasitismo intestinal

Una entidad asociada a las infecciones parasitarias y la desnutrición, es la anemia, la cual constituye un problema nutricional a nivel mundial. Generalmente es causada por la disminución en las reservas de hierro, deficiencia de micronutriente más común tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados.



Conclusión

El parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia guardan relación debido a que las infecciones producidas por protozoos y helmintos causan inflamación y alteraciones de la mucosa intestinal lo que ocasiona una deficiente absorción de los nutrientes dando lugar a las patologías mencionadas.

Referencias bibliográficas

1. Trujillo CAA. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas.; 2022. Acceso 15 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.624.010>.
2. Murillo-Acosta WE. Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión sistemática.; 2022. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5816437>.
3. Suárez RV. Estado nutricional, anemia y parasitosis intestinal en los niños y adolescentes del Hogar de Amor y Esperanza, Tegucigalpa, año 2017.; 2019. Acceso 22 de agosto de 2023. Disponible en: [10.5377/rct.v0i24.7877](https://doi.org/10.5377/rct.v0i24.7877).
4. Moraes LJR. Prevalencia de anemia asociada con parasitosis intestinales en Brasil: una revisión sistemática.; 2019. Acceso 05 de octubre de 2023. Disponible en: [10.5123/S2176-6223201900098](https://doi.org/10.5123/S2176-6223201900098).
5. Martínez BIdL. Asociación de anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 10 años que asistieron al servicio de pediatría del Hospital Regional de Huehuetenango "Dr. Jorge Vides Molina" y Centro Estudiantil Faro de Luz.; 2019. Acceso 02 de octubre de 2023. Disponible en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/tesis/QB1227.pdf>.