



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2421>

Ciencias de la Salud
Artículo de revisión

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Prevalence of intestinal parasitosis in children, hygiene habits and nutritional consequences.

Prevalência de parasitoses intestinais em crianças, hábitos de higiene e consequências nutricionais.

Jeniffer Carolina Cedeño-Reyes^I
jenice_25@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9441-1948>

María Belén Cedeño-Reyes^{II}
belencedeno2008@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4803-7975>

Wilmer Guillermo Parra-Conforme^{III}
drgparrac@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3341-9804>

Jim Víctor Cedeño Caballero^{IV}
jcedenoc@utb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2747-1868>

Correspondencia: jenice_25@hotmail.com

***Recibido:** 28 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 18 de noviembre de 2021 ***Publicado:** 4 de diciembre de 2021

- I. Médico Cirujano, Investigador Independiente, Manta, Ecuador.
- II. Médico Cirujano, Investigador Independiente Manta, Ecuador.
- III. Médico, Investigador Independiente.
- IV. Magister en Nutrición, Médico, Investigador Independiente.

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Resumen

Las parasitosis intestinales representan uno de los problemas más importantes de salud pública que afecta principalmente a países en vías de desarrollo. El objetivo de este artículo es determinar la prevalencia de parasitosis intestinales y la situación nutricional en escolares. Las principales especies de parásitos son los protozoarios Complejo Entamoeba E. coli y G. lamblia y de los helmintos A. lumbricoides y E. vermicularis. Se concluye que los niños en edad escolar tienen una mediana prevalencia de parasitados por lo que existen condiciones permisivas para la transmisión de enteroparásitos; lo que es necesario hacer seguimiento a las medidas preventivas y de tratamiento de las parasitosis.

Palabras clave: parasitosis intestinales; niños; prevalencia.

Abstract

Intestinal parasites are one of the most important health problems that are mainly used in developing countries. The objective of this work was to determine the prevalence of intestinal parasitosis in the schools was determined, prevailing monoparasites over polyparasites The main characteristics of the species were the protozoa Entamoeba Complex E. coli and G. lamblia and the helminths A. lumbricoides and E. vermicularis It is concluded that children in the school have a prevalence of parasites for permissive conditions for the transmission of enteroparasites; that is necessary to follow up on preventive measures and treatment of parasitosis.

Keywords: intestinal diseases; children; prevalence.

Resumo

Parasitas intestinais representam um dos mais importantes problemas de saúde pública que afeta principalmente os países em desenvolvimento. O objetivo deste artigo é determinar a prevalência de parasitoses intestinais e a situação nutricional em escolares. As principais espécies de parasitas são os protozoários do complexo Entamoeba E. coli e G. lamblia e os helmintos A. lumbricoides e E. vermicularis. Conclui-se que crianças em idade escolar apresentam prevalência média de parasitas, portanto existem condições permisivas de transmissão de enteroparasitas; o que é necessário para monitorar as medidas de prevenção e tratamento da parasitose.

Palavras-chave: parasitas intestinais; crianças; prevalência.

Introducción

Las parasitosis intestinales constituyen un grupo de enfermedades con una alta prevalencia, las cuales comprometen al individuo, a la familia y a la comunidad. Desde el punto de vista epidemiológico, la contaminación fecal del suelo, el deficiente saneamiento ambiental y la mala higiene personal son, sin duda, los factores más determinantes que condicionan estas enfermedades; es decir, no sólo las carencias económicas, sino las culturales, afectan al individuo en su salud principalmente en los niños. Los parásitos intestinales están ampliamente diseminados alrededor del mundo, describiéndose elevadas tasas de prevalencia en países tropicales y subtropicales, donde se reúnen las características geográficas y climatológicas que contribuyen a las necesidades biológicas de geohelminos y protozoarios, permitiendo la diseminación de las parasitosis que originan, algunas veces de manera simultánea.

Se consideran un problema de salud pública que afecta a individuos de todas las edades y sexos, pero se presenta sobre todo en los primeros años de vida, ya que en este grupo de población aún no se han adquirido los hábitos higiénicos necesarios para prevenirlas y no se ha desarrollado inmunidad frente a diferentes tipos de parásitos. Estas infecciones se producen en el hombre cuando sus hábitos y costumbres se interrelacionan con los ciclos de vida de los helmintos y protozoarios, agentes causales de las mismas. Existen factores condicionantes que favorecen el contacto entre las especies parasitarias y los individuos; entre éstos se encuentran la falta de saneamiento ambiental básico por la indebida disposición de excretas y basuras, falta de agua potable y los hábitos higiénicos deficientes en el manejo de alimentos; para los parásitos, esto es importante para aquellas especies cuya vía de transmisión es la fecal-oral a través de la ingestión de sus formas infectantes. Por otro lado, existen algunas parasitosis en donde las costumbres y hábitos, como la falta de uso de calzado y el contacto frecuente con la tierra a través del trabajo y juego son importantes vías para la transmisión de otras enteroparasitosis, cuya puerta de entrada al organismo humano es la piel. Todo ello se ve favorecido por el bajo nivel socioeconómico y educativo presente en algunas comunidades.

Hay pruebas de que la desnutrición y la infección ocurren juntas e interactúan en la misma población. La desnutrición altera la función inmune y esta alteración, a su vez, aumenta la susceptibilidad a la infección. A nivel mundial se estima que 1,2 billones de personas son infectadas por parásitos intestinales en alguna etapa de su vida. Estudios realizados en varios países del mundo en población infantil han mostrado altas prevalencias de parásitos intestinales

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un estimado de 3.500 millones de habitantes alrededor del mundo se ven afectados por parasitosis y, aproximadamente, 450 millones están enfermos a consecuencia de estas afecciones, correspondiendo la mayor proporción a la población infantil. Así mismo, la OMS en su portal afirma que, a nivel mundial, aproximadamente 65.000 muertes anuales pueden ser atribuidas a infecciones helmínticas, causadas en particular por anquilostomideos antroponóticos, y unas 60.000 muertes se deben a *Ascaris lumbricoides*; igualmente asevera que *Entamoeba histolytica* es el agente causal de enfermedad en unos 48 millones de personas, de las cuales mueren alrededor de 70.000 anualmente.

A nivel internacional se han realizado diversos estudios sobre prevalencia intestinal en escolares donde se manejan tasas de prevalencia que varían entre el 40 y 90% lo que sugiere que esta población está altamente susceptible a contraer estas infecciones que pueden transcurrir asintomáticas durante largo tiempo y luego pueden provocar cuadros digestivos; trayendo como consecuencias la modificación de la condición nutricional afectando los grupos con mayor déficit nutricional por lo cual llevan a efectos negativos en la nutrición en el desarrollo motor y cognoscitivo y la aparición de anemia.

Definición y clasificación

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, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos órganos y sistemas. Sólo nos vamos a referir a los que infestan niños con mayor frecuencia y que tienen una repercusión directa en el aparato digestivo, ya que otros parásitos con predominio tisular se tratan en otros temas de esta monografía.

1. Giardiasis (*Giardia intestinalis*:

***G. lamblia* y *G. duodenalis*)**

Etiopatogenia

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 (ID) que

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

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 lugares.

Clínica

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 anemia.

Diagnóstico

Determinación de quistes en materia fecal o de trofozoítos en el cuadro agudo con deposiciones acuosas. Es importante recoger muestras seriadas en días alternos, pues la eliminación es irregular y aumenta la rentabilidad diagnóstica. En el caso de pacientes que presentan sintomatología persistente y estudio de heces negativo se recomienda realización de ELISA en heces.

Tratamiento y prevención

El porcentaje de resistencia de Giardia a metronidazol está aumentando, por lo que es necesario conocer alternativas eficaces. Es importante extremar las medidas que controlen la contaminación fecal de aguas, así como la ingesta de alimentos y bebidas en condiciones dudosas en viajes a zonas endémicas.

2. Amebiasis (*Entamoeba histolytica/dispar*)

Etiopatogenia

Tras la ingestión de quistes contenidos en alimentos y aguas contaminadas o por déficit de higiene en manos, los trofozoítos eclosionan en la luz intestinal y colónica, y pueden permanecer en ese lugar o invadir la pared intestinal para formar nuevos quistes tras bipartición, que son eliminados al exterior por la materia fecal y volver a contaminar agua, tierra y alimentos. En el proceso de invasión de la mucosa y submucosa intestinal, producen ulceraciones responsables de parte de la sintomatología de la amebiasis, así como la posibilidad de diseminación a distancia y afectación de otros órganos diana (absceso hepático).

Clínica

Muy variada, desde formas asintomáticas hasta cuadros fulminantes:

- a. **Amebiasis asintomática:** representa el 90% del total.
- b. **Amebiasis intestinal invasora aguda o colitis amebiana disintérica:** gran número de deposiciones con contenido mucoso y hemático, tenesmo franco, con volumen de la deposición muy abundante en un principio y casi inexistente posteriormente, dolor abdominal importante, tipo cólico. En casos de pacientes desnutridos o inmunodeprimidos pueden presentarse casos de colitis amebiana fulminante, perforación y formación de amebomas con cuadros de obstrucción intestinal asociados.
- c. **Amebiasis intestinal invasora crónica o colitis amebiana no disintérica:** dolor abdominal tipo cólico con cambio del ritmo intestinal, intercalando periodos de estreñimiento con deposiciones diarreicas, tenesmo leve, sensación de plenitud posprandial, náuseas, distensión abdominal, meteorismo y borborigmos.

Diagnóstico

Mediante visualización de quistes en materia fecal o de trofozoítos en cuadro agudo con deposiciones acuosas. Para diferenciar *E. histolytica*, ameba patógena, de *E. dispar*, ameba no patógena que no precisa tratamiento, es necesario una PCR-RT, prueba que solo puede realizarse en algunos centros especializados.

Tratamiento y prevención

El portador asintomático tiene un papel fundamental en la perpetuación de la endemia; la amebiasis intestinal tiene, además, tendencia familiar y predominio en grupos hacinados, por lo que resulta fundamental extremar las medidas de higiene personal y comunitarias.

3. Criptosporidiasis (*Cryptosporidium*)

Etiopatogenia

Son coccidios protozoarios con distribución universal que pueden producir infección en animales y humanos. Se produce por ingesta de oocitos procedentes de alimentos y aguas contaminados (piscinas comunitarias, parques acuáticos, aguas de lagos y pantanos...) o por vía fecal-oral (frecuente en guarderías). Tras la ingesta de oocitos en alimentos o aguas contaminados, se liberan esporozoítos con capacidad de unirse a los bordes en cepillo de las células epiteliales intestinales, en donde pueden

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

reproducirse asexual o sexualmente (esta última mediante formación de micro y macro-gametos, su unión y la formación de nuevos oocitos) para ser eliminados posteriormente junto a la materia fecal y perpetuar la posibilidad de infección.

Clínica

Muy variada. a) Asintomática; b) forma intestinal: cuadro de deposiciones diarreicas acuosas con dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos y signos de deshidratación y pérdida de peso, autolimitado y frecuente en niños en epidemias relacionadas con guarderías o piscinas. Puede ser más prolongado en pacientes con inmunodepresión; c) forma extraintestinal: en inmunodeprimidos (SIDA) con afectación de sistema respiratorio, hepatitis, artritis reactivas y afectación ocular.

Diagnóstico

Mediante visualización de oocitos en materia fecal. También se utiliza frecuentemente técnicas de EIA en muestra fecal con alta sensibilidad y especificidad.

Tratamiento y prevención

Medidas de soporte: reposición de líquidos y electrolitos y, en casos graves, fluidoterapia intravenosa y/o terapias nutricionales. En pacientes inmunodeprimidos se asocia tratamiento antibiótico. En pacientes con SIDA, la terapia antirretroviral consigue mejoría en el estatus inmune y acortar la sintomatología. Es fundamental incrementarlas medidas de higiene para evitar la transmisión fecal-oral y limitar el uso de piscinas en pacientes con diarrea.

4. Oxiuriasis (*Enterobius vermicularis*)

Etiopatogenia

La hembra del parásito se desplaza hasta zona perianal, principalmente con horario nocturno, donde deposita sus huevos, muy infectantes, que quedan adheridos a la piel o en la ropa. Con el rascado de la zona, se establecen bajo las uñas y se perpetúa la autoinfección por transmisión fecal-oral.

Clínica

Mucho más habitual en niños que en adultos, frecuentemente asintomática. Síntomas por acción mecánica (prurito o sensación de cuerpo extraño), invasión genital (vulvovaginitis), despertares nocturnos, sobreinfección secundaria a excoriaciones por rascado, dolor abdominal que en ocasiones puede ser recurrente, localizarse en FID y simular apendicitis aguda. No está demostrada su relación

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

con síntomas que tradicionalmente se relacionan con oxiuriasis como bruxismo, enuresis nocturna o prurito nasal.

Diagnóstico

- Test de Graham: uso de cinta adhesiva transparente por la mañana antes de defecación o lavado. Visualiza los huevos depositados por la hembra en zona perianal.
- Visualización directa del gusano adulto en la exploración anal o vaginal.

Tratamiento y prevención

Los huevos son muy resistentes si persiste adecuado nivel de humedad, por lo que puede permanecer largo tiempo en la ropa. Es necesario extremar las medidas de higiene de inodoros, manos y uñas y lavar con agua caliente y lejía la ropa de cama, pijamas y toallas. Es necesario el tratamiento de todos los miembros de la familia ante la posibilidad de perpetuación de la infección.

5. Tricocefalosis (*Trichuris trichiura*)

Etiopatogenia

Geohelmintiasis producida por la ingesta de huevos embrionados procedente de alimentos, tierra (típico en niños) o aguas contaminadas. Las larvas maduran en ciego y colon ascendente, donde permanecen enclavados a la mucosa, produciendo lesión mecánica y traumática con inflamación local, y desde donde vuelvan a producir nuevos huevos fértiles que son eliminados por materia fecal.

Clínica

Depende del grado de parasitación: desde asintomática, pasando por dolor cólico y deposiciones diarreicas ocasionales, hasta cuadros disenteriformes con deposiciones muco-sanguinolentas (en pacientes inmunodeprimidos) y prolapso rectal.

Diagnóstico

Identificación de huevos en materia fecal. En casos graves, plantear el diagnóstico diferencial con amebiasis, disentería bacilar y colitis ulcerosa.

Tratamiento y prevención

Extremar medidas de higiene personal, adecuada eliminación de excretas, utilización de agua potable y correcto lavado de alimentos. Vigilancia de los juegos con arena de niños en parques, lavar manos.

6. Ascariosis (*Ascaris lumbricoides*)

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Etiopatogenia

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 diarrea.
- Respiratorio: desde sintomatología inespecífica hasta síndrome de Löeffler (cuadro respiratorio agudo con fiebre de varios días, tos y expectoración abundante y signos de condensación pulmonar transitoria, consecuencia del paso pulmonar de las larvas y una respuesta de hipersensibilidad asociada).
- Otras: anorexia, malnutrición, obstrucción intestinal, absceso hepático.

Diagnóstico

Hallazgo del parásito o sus huevos en materia fecal o de las larvas en esputo o material gástrico si coincide con fase pulmonar.

Tratamiento y prevención

Mismas medidas que para tricocefalosis.

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

Etiopatogenia

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 ID, los gusanos adultos causan una lesión mecánica que provoca pérdida sanguínea progresiva y crónica.

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Clínica

- Piel: “síndrome de Larva Migrans Cutánea”: dermatitis pruriginosa, transitoria y recurrente en pies y zonas interdigitales, donde penetran y se desplazan hasta alcanzar el sistema circulatorio.
- Respiratoria: desde síntomas inespecíficos a síndrome de Löeffler (ver ascariosis).
- Digestiva: dolor epigástrico, náuseas, pirosis y diarrea ocasionalmente.
- Síndrome anémico.

Diagnóstico

Hallazgo de huevos del parásito en materia fecal. Clínico: área endémica más síntomas cutáneos y pulmonares más anemia más contacto con tierra.

Tratamiento y prevención

Al tratamiento etiológico hay que añadir el de la anemia, que puede llegar a ser muy severa. A las medidas de tipo preventivo habituales (uso de letrinas y zapatos, saneamiento ambiental y educación poblacional) se unen actualmente tratamiento comunitario en zonas de alta endemia.

8. Estrongiloidiasis (*Strongyloides stercoralis*)

Etiopatogenia

Esta geohelminthiasis presenta un ciclo vital con distintas posibilidades:

- a. Ciclo directo: la larva, que se encuentra en el suelo, se modifica para poder penetrar a través de la piel al sistema circulatorio, donde llega a sistema cardiaco derecho y circulación pulmonar, asciende por las vías respiratorias hasta ser deglutida y dirigirse a la mucosa del ID. Allí se transforma en hembra infectante, produce nuevos huevos que eclosionan y se dirigen a la luz intestinal, desde donde son eliminados al exterior.
- b. Ciclo indirecto: incluye una o varias generaciones de larvas en vida libre (sin afectación humana), hasta que se produce la modificación que hace a la larva infectante para el hombre.
- c. Ciclo de autoinfección: la modificación larvaria se produce en la luz intestinal en lugar del exterior y posteriormente penetra en el sistema circulatorio y realiza un recorrido similar al del ciclo directo. Es lo que se denomina síndrome de hiperinfección por *S. stercoralis*, y explica que pueda existir una parasitosis persistente sin necesidad de reinfecciones externas, así como la afectación de otros órganos: hígado, pulmón, SNC, sistema ganglionar...

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Clínica

En general depende del estado inmunitario del paciente.

- Piel: “síndrome de Larva Currens”: dermatitis pruriginosa por el paso tanscutáneo de la larva y el recorrido realizado hasta llegar a circulación sistémica.
- Respiratorio: suele provocar sintomatología menor como tos y expectoración, pero también se han descrito casos de neumonitis y síndrome de Löeffler.
- Digestiva: la intensidad de la sintomatología está en relación con el grado de parasitosis: dolor epigástrico, vómitos, anorexia, períodos de diarrea que se alternan con estreñimiento.
- Síndrome de hiperinfestación: casi exclusivo del paciente inmunocomprometido. Los síntomas anteriormente señalados se expresan con mayor severidad.

Diagnóstico

Eosinofilia importante, más evidente si la extracción coincide con el paso pulmonar del parásito. La visualización del parásito en materia fecal es diagnóstica pero difícil por la irregularidad en la eliminación, al encontrarse a nivel de mucosa-submucosa intestinal. Necesita microbiólogo experto. Serología mediante EIA, sensibilidad > 90% pero reactividad cruzada con filarias y otros nematodos.

Tratamiento y prevención

Debe ser siempre tratada ante la posibilidad de autoinfección y la curación debe ser comprobada parasitológicamente. Son importantes las medidas preventivas de tipo individual y general: uso de letrinas y zapatos, saneamiento ambiental, educación poblacional...

9. Himenolepiasis (*Hymenolepis nana*)

Etiopatogenia

El hombre puede ser tanto huésped intermedio como definitivo para la parasitación por este cestodo de pequeño tamaño. Los huevos son ya infectantes al salir por la materia fecal y son ingeridos mediante prácticas de escasa higiene. Los huevos alcanzan el duodeno, donde se adhieren a la mucosa intestinal y penetran en la mucosa, obteniendo la forma de cisticercoide. Posteriormente podrá pasar de nuevo a la luz intestinal y formar el parásito adulto con capacidad productora de huevos.

Clínica

Síntomas digestivos, generalmente leves, como dolor abdominal, meteorismo, diarrea y bajo peso si la infección se cronifica.

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Diagnóstico

Eosinofilia si está circulante, lo habitual es que curse sin eosinofilia. Visualización de huevos en materia fecal. El número de ellos encontrado está directamente relacionado con el grado de parasitación.

Tratamiento y prevención

En general es una tenia más resistente por la presencia de cisticercoides, en la mucosa intestinal, por lo que el ciclo de tratamiento debe ser repetido entre 7-10 días.

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

Etiopatogenia

El ser humano puede actuar con este parásito como huésped intermediario o definitivo. El paciente parasitado elimina proglótides y huevos en la materia fecal, que son ingeridos por animales (cerdo en *T. solium* y ganado vacuno en *T. saginata*), en los que se forman cisticercos en músculo estriado que son posteriormente ingeridos por el hombre mediante carnes poco o mal cocinadas. Una vez en el ID, el parásito se adhiere a la pared, crece y comienza a producir de nuevo proglótides y huevos. La mayoría son infecciones únicas, producidas por una tenia solamente.

Clínica

Es escasa, principalmente de tipo irritativa mecánica, e inespecífica: meteorismo, náuseas, dolor abdominal, etc. Puede ocurrir la salida de proglótides a nivel anal con molestia y prurito perineal, así como la observación del deslizamiento de las mismas por los MMII dejando un líquido lechoso muy pruriginoso y muy rico en huevos.

Diagnóstico

Mediante la observación por parte del paciente de salida de proglótides en heces. Visualización de proglótides en materia fecal. Determinación de coproantígenos por EIA (aunque presenta reactividad cruzada con otros cestodos), útil para la comprobación de la efectividad del tratamiento.

Tratamiento y prevención

La prevención debe ser realizada mediante un adecuado control de seguridad de las carnes en los mataderos, así como con una adecuada cocción o congelación prolongada de las carnes. La adecuada eliminación de las excretas resulta también fundamental. Criterios de curación: hallazgo del escólex

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

en materia fecal tras tratamiento; examen de heces negativo durante 3 meses siguientes a tratamiento o negativización de coproantígenos.

11. Cisticercosis (Taenia solium)

Etiopatogenia

Es la afectación tisular de la larva de la *T. solium*. El hombre ingiere huevos de este subtipo de tenia y al llegar a ID, penetran la pared hasta alcanzar el sistema circulatorio, el pulmón y posteriormente el corazón izquierdo desde donde son distribuidos por la circulación arterial a distintos lugares del organismo (más frecuentemente SNC, tejido celular subcutáneo, músculo y ojo), en los que forma los denominados quistes o cisticercos, que pueden permanecer durante años y que, al morir, producen una importante reacción inmunológica e inflamatoria que provoca gran parte de la sintomatología.

Clínica

- Neurocisticercosis: epilepsia de aparición tardía, cefalea y signos de HTIC, síndrome psicótico, meningitis aséptica, síndrome de los pares craneales, síndrome medular.
- Nódulos subcutáneos y musculares blandos y no dolorosos, generalmente asociados a la neurocisticercosis.
- Afectación oftálmica: generalmente única y unilateral. Si la larva muere, puede producir importante reacción inflamatoria y provocar importante reacción uveal, desprendimiento de retina y ceguera.

Diagnóstico

Imagen: TC cerebral o RNM en paciente procedente de área endémica con inicio de sintomatología neurológica descrita. Inmunodiagnóstico con Inmunoblot posee mayor sensibilidad y especificidad que el diagnóstico por EIA.

Tratamiento y prevención

Puede ser necesario añadir al tratamiento, corticoides, antiepilépticos e incluso cirugía si aparecen signos de HTIC. Es necesario realizar control de imagen 3-6 meses después de concluir el tratamiento. Para la prevención es fundamental realizar una correcta cocción de la carne de cerdo así como extremar las medidas de higiene en la cría de éstos.

Factores predisponentes para la adquisición de parasitosis

Higiene y Confort.

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Las cambiantes condiciones ambientales, físicas biológicas, sociales o culturales, hacen variar la clase, comportamiento e incluso los cuidados requeridos, los cuales pueden modificarse de un grupo de estudiantes a otros; estos van dirigidos según las condiciones o momentos históricos aunados al desarrollo vivido en cada población. Si estas condiciones ambientales no son adecuadas pasa entonces a conformarse condiciones favorables para la aparición de las enfermedades diarreicas. El ambiente que rodea al hombre además de proporcionarle los materiales y energía para conservar la vida puede actuar perniciosamente a través de sustancias nocivas o extrañas que ayudan a propagar el agente causal de la enfermedad o ejercer influencia desfavorable. Si el agente causal encuentra un medio favorable se multiplica y se desarrolla. Entre estas condiciones tenemos las siguientes:

Servicio de Agua.

Desde tiempos remotos, se ha nombrado acerca del consumo de agua potable en el requerimiento saludable del ser humano como uno de los cuidados básicos para la salud. Además del beneficio del consumo de agua potable las medidas necesarias para contar con la misma que incluye su hervido y conservación en recipientes adecuados, así como también, estrategias que faciliten un transporte adecuado de agua para el consumo. Estas estrategias están basadas en el principio que puedan alcanzar que se les aporte la disposición de agua por intermedio de tuberías y no por camiones cisternas en el cual su desplazamiento en oportunidades es disperso.

Lavado de Manos

El lavado de las manos con agua y jabón antes y después de preparar los alimentos, así como también tomar las medidas pertinentes antes y después de ir al baño. Se deben adoptar ciertas prácticas de higiene para ayudar a protegerse de la parasitosis, entre ellas el lavado de las manos, el cual puede diferir de una cultura a otra, lavarse bien las manos significa usar jabón o un sustituto, usar bastante agua y limpiarse con cuidado y completamente las manos después de defecar, antes de preparar los alimentos y antes de comer. El perfeccionamiento del aporte de conocimiento del lavado de manos tiene implicación para la protección del transporte de microorganismos coadyuvantes a la aparición de las parasitosis.

Higiene de los Alimentos

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

Antes y después de preparar los alimentos, manteniéndolos tapados contribuirá de esta forma al mantenimiento del cuidado, refiere la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1998), “que ha sido demostrado ampliamente que las estrategias básicas están impuestas por las propias personas”.

Lavado de Frutas.

El lavado de frutas, hortalizas y legumbres con agua antes de ser consumidos y hervidos aquellos que son requeridos, también son acciones necesarias a tener en cuenta, esto es a manera de proyectar dentro de los participantes el beneficio que genera la práctica higiénica saludable. En esta parte es necesario insistir en el lavado de hortalizas y frutas, previamente antes de ser consumidas.

Medidas de Prevención de Parasitosis Intestinal

- Lavarse las manos con bastante agua antes de preparar los alimentos y después de ir al baño.
- Diagnóstico y tratamiento precoz de las enfermedades parasitarias intestinales.
- Lavar las frutas, vegetales, y verduras que se comen crudos.
- Hervir el agua en lugares donde no existe agua potable tratada, también se puede agregar 3 gotas de cloro por cada litro de agua.
- Alimentarse adecuadamente y en forma balanceada.
- Piense donde va a comer

Discusión

Las parasitosis intestinales como problema de salud pública representan actualmente una patología mundial que afecta generalmente a la población infantil de cualquier grupo social, especialmente aquellos que viven en precarias condiciones higiénicas, ambientales y de bajo nivel socioeconómico que, aunque no reviste mortalidad, incide en el desarrollo del individuo. Las enfermedades infecciosas desatendidas son un conjunto de infecciones (muchas de ellas parasitarias), causadas por microorganismos patógenos que afectan poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas de pobreza y que tienen problemas de acceso a los servicios de salud. La mediana frecuencia de parasitosis hallada en este trabajo, refleja una predisposición a las enteroparasitosis, probablemente debidas a una adecuada higiene ambiental y condiciones socioeconómicas. Esta prevalencia de protozoarios comensales carece de importancia clínica pero tiene importancia epidemiológica, pues es referente de la contaminación con materia fecal de los alimentos y del agua de consumo, siendo

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

éstos, los mismos vehículos para la transmisión de los parásitos potencialmente patógenos también encontrados en esta población.

Las cifras reportadas de desnutrición por indicadores antropométricos reflejan unas condiciones diferentes en varios países del mundo. Por ejemplo, la desnutrición crónica es menor, la aguda es mayor en los escolares, mientras que en adolescentes la desnutrición crónica es menor que el reporte nacional y la obesidad es mayor. Estudios han demostrado que los escolares consumen altos contenidos de almidón no correspondientes a sus necesidades nutricionales.

Conclusión

El parasitismo intestinal constituye uno de los principales problemas de salud pública en países tropicales y en vía de desarrollo; sin embargo, este problema parece haber sido relegado a un segundo plano, seguramente por su bajo índice de mortalidad y a que sus efectos son ocultos y a largo plazo. La prevalencia encontrada en el artículo deja ver el desconocimiento de las formas de transmisión de los parásitos intestinales en la población, El parasitismo intestinal infantil está, a su vez, determinado por el acceso de las poblaciones a recursos materiales (posesión de bienes, calidad de la vivienda), recursos humanos (educación) y de saneamiento (tipo de sanitario, fuente de consumo de agua), así como a las prácticas de cuidado materno (alimentación, prevención e higiene), y puede considerarse como un mecanismo intermedio entre estos factores y el estado nutricional. El diagnóstico de parasitosis intestinal en nuestro medio se establece, en general, por el hallazgo de formas parasitarias en el examen directo de materia fecal.

El monitoreo antropométrico permite evaluar indirectamente los programas de complemento nutricional. Los indicadores antropométricos nos permiten también ver reflejado las condiciones sociales y económicas de la región, además de la disponibilidad y consumo de alimentos, que deben considerar una política de salud, pero también una política agraria y económica para el acceso de los alimentos que componen una dieta balanceada y óptima. Aunque el Índice de masa corporal es un indicador de malnutrición y refleja obesidad y sobrepeso con poca utilidad en problemas de déficit, se observa que existe un porcentaje con problemas de nutrición por déficit.

Referencias

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

1. Díaz A I, Rivero R Z, Bracho M A, Castellanos S M, Acurero E, Calchi L M, et al. Prevalence of intestinal parasites in children of Yukpa Ethnia in Toromo, Zulia State, Venezuela. *Rev Med Chil.* 2006;134(1):72-8.
2. Soriano S V., Barbieri LM, Pierángeli NB, Giayetto AL, Manacorda AM, Castronovo E, et al. Intestinal parasites and the environment: Frequency of intestinal parasites in children of Neuquén, Patagonia, Argentina. *Rev Latinoam Microbiol.* 2001;43(2):96-
3. Maldonado A, Rivero-Rodríguez Z, Chourio-Lozano G, Díaz A I, Calchi-La Corte M, Acurero E, et al. Prevalencia de enteroparásitos y factores ambientales asociados en dos comunidades indígenas del estado Zulia. *Kasmera.* 2008;36(1):53-66
4. Botero D, Restrepo M. *Parasitosis humanas.* 2012). 5th ed. Medellin, Colombia: Fondo Editorial CIB.
5. Medina CAF, Mellado PMJ, García HM, Piñeiro PR, Martín FP. *Parasitosis intestinales.* En: Asociación Española de Infectología Pediátrica. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos.* 3ra edición. España. Editorial Ergon. 2011, 77-88.
6. Organización Mundial de la Salud. *Parasites Intestinal, Burdens and Trends.* (acceso 11-10-2018). Disponible en: <https://apps.who.int/ctd/intpara/burdens.htm>
7. Castillo B, Iribar M, Segura R, Salvador M. Prevalencia de Parasitismo Intestinal en la Población Infantil Perteneciente al Policlínico “4 de agosto” de Guantánamo. *Medisan.* 2002;6(1):46-52.
8. Lemus D, Maniscalchi M, Kiriakos D, Pacheco F, Aponte C, Villarroel O, et al. Enteroparasitosis en niños menores de 12 años del estado Anzoátegui, Venezuela. *Rev Soc Venez Microbiol.* 2012;32(2):139-47.
9. Aguilar Duran M, Martínez López Y, Salvador Moysén J, Pérez Álamos AR. Prevalencia de parasitosis intestinal y perfil de riesgo en una población infantil asintomática de la ciudad de Durango, México. *PACAL MEDLAB.* 2012;5(December):24-9.
10. Díaz V, Funes P, Echagüe G, Sosa L, Ruiz I, Zenteno J, et al. Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2018;16(1):26-32.
11. Rodríguez Ulloa C, Rivera Jacinto M, Cabanillas Vásquez Q, Pérez Huancara M, Blanco Burga H, Gabriel Gonzales J, et al. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

- intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú. UCV-Sci. 2011;3(2):181-6.
12. Rodríguez-Sáenz AY. Factores de riesgo para parasitismo intestinal en niños escolarizados de una institución educativa del municipio de Soracá -Boyacá. Rev Univ salud. 2015;17(1):112-20.
 13. Fuentes M, Galíndez L, García D, González N, Goyanes J, Herrera E, et al. Frecuencia de parasitosis intestinales y características epidemiológicas de la población infantil de 1 a 12 años que consultan al Ambulatorio Urbano Tipo II de Cerro Gordo. Barquisimeto, estado Lara. Enero-junio 2007. Kasma . 2011;39(1):31-42.
 14. Mejía-Delgado E, Zárate-Arce M, Ayala-Ravelo M, Chavez-Uceda T, Horna-Aredo L. Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá, 2014. Rev Médica Trujillo. 2018;13(2):80-91.
 15. Brito Núñez JD, Landaeta MJA, Chávez Contreras AN, Gastiaburú Castillo PK, Blanco Martínez YY. Prevalencia De Parasitosis Intestinales En La Comunidad Rural Apostadero, Municipio Sotillo, Estado Monagas, Venezuela. Rev Cienc Médica. 2017;20(2):7-14.
 16. Galvão FC, Gileno M da C, Malta MO, Vicenti V, Anibal F de F. Anemia in patients with intestinal parasitic infection. Rev Ibero-Latinoam Parasitol. 2011;70(2):206-11.
 17. Tabares LF, González L. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños menores de 12 años, hábitos higiénicos, características de las viviendas y presencia de bacterias en el agua. Iatreia. 2008;21(3):253-9.
 18. Fernández J, Reyes P, López C, Moncada L, Díaz M. Factores asociados a la infección por geohelminthos en escolares y preescolares en la Virgen, Cundinamarca. Rev Médica Sanitas. 2010;13(4):48-52.
 19. Melvin D, Brooke M. Métodos de Laboratorio para el Diagnostico de Parasitosis Intestinales. 1ª Edición. México- D.F. Mexico. Editorial Interamericana; 1971. 198 p.
 20. Morales Del Pino J. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico. Horiz Med. 2016;16(3):35-42.

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

21. Solano M, Montero A, León D, Santamaría C, Mora A, Reyes L. Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. *Acta Med Costarric.* 2018;60(2):19-29.
22. Mojarrango MJ. 2018. Repercusión de parasitosis en el estado nutricional de pre escolares que acuden al centro de salud la T de Quinindé. Esmeraldas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disertación Grado Licenciada en Enfermería. 42 p. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1635>
23. Pianchiche N. 2018. Factores De Riesgo Que Influyen En La Parasitosis Intestinal En Niños Menores De 10 Años En La Comunidad Santa María Del Cayapa. Esmeraldas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disertación Grado Licenciada en Enfermería. 35 p.
24. Enríquez C. 2014. Hábitos higiénicos y parasitosis intestinal en los estudiantes de la escuela Higinio Malavé. Cantón Guayaquil. Provincia Guayas. Período 2013. Guaranda. Universidad Estatal de Bolívar. Disertación Grado Especialista en Atención Primaria de la Salud. 109 p.
25. Carrión-Dávila TG, Castillo-Zhingre MC. 2014. Parasitosis intestinal y su relación con las condiciones higiénico sanitarias en niños de 5 a 12 años de barrio El Prado Del Cantón Loja. Loja. Universidad Nacional de Loja. Disertación Grado Licenciada en Laboratorio Clínico. 65 p.
26. Rivero-Rodríguez Z, Bracho A, Atencio R, Uribe I, Villalobos R. Prevalencia del complejo *Entamoeba* spp. en niños y adolescentes de varios municipios del estado Zulia, Venezuela. *Saber.* 2016;28(1):30-9.
27. Cardozo G, Samudio M, Cardozo G, Samudio M. Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis en escolares paraguayos. *Pediatría (Asunción).* 2017;44(2):117-25. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032017000200117&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Acurero-Yamarte E, Suarez OD, Rivero-Rodríguez Z, Mora ÁB, La Corte MC, Terán R, et al. Enteroparásitos en niños de una comunidad indígena del municipio Machiques de Perijá, estado Zulia Venezuela. *Kasmera.* 2016;44(1):26-34. Disponible

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0075-52222016000100005

29. Devera R, Cermeño J, Blanco Y, Bello Morales Mc, Guerra X, De Sousa M, et al. Prevalencia de blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui, Venezuela. *Parasitol Latinoam*. 2003;58(3-4):95-100. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122003000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
30. Rivero-Rodríguez Z, Chourio-Lozano G, Diaz I, Cheng R, Rucsón G. Enteroparásitos en Escolares de una Institución Pública del Municipio Maracaibo, Venezuela. *Invest Clin*. 2000;41(1):37-57.
31. Calchi M, Rivero Z, Acurero E. Prevalencia de enteroparásitos en dos comunidades de Santa Rosa de Agua en Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela 2006. *Kasmera*. 2012;35(1):38-48.
32. Acosta M, Cazorla D, Garvett M. Enterobiasis en escolares de una población rural del Estado Falcón, Venezuela y su relación con el nivel socio-económico. *Invest Clin*. 2002;43(3):173-81.
33. Jiménez J, Vergel K, Velásquez García-Sayán M, Vega F, Uscata R, Romero S, et al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Rev Horiz Med*. 2011;11(2):65-9.
34. Solano L, Acuña I, Barón Ma, Morón De Salim A, Sánchez A. Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Parasitol Latinoam* . 2008.63(1-2-3-4):12-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122008000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
35. Ávila-Rodríguez EH, Ávila-Rodríguez A, Araujo-Contreras JM, Villarreal-Martínez A, Douglas T. Pediatría niños de la consulta ambulatoria de un hospital asistencial. *Rev Mex Pediatría*. 2007;74(1):1-3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=11683>

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales.

©2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).