

PARASITISMO INTESTINAL

Intestinal Parasitism

Humberto Ortiz Ruiz

© <https://orcid.org/0000-0003-3995-9334>

Universidad Santiago de Cali

Universidad del valle

Cali, Colombia.

Resumen

El parasitismo intestinal en niños es una enfermedad muy frecuente en nuestro país, en la mayoría de veces asintomática o puede ocasionar síntomas comunes como diarrea, fiebre, dolor abdominal y prurito en zonas genital, y en menos del 10% de los casos podría llevar a hospitalizaciones prevenibles y hasta causar alteraciones a nivel sanguíneo siendo representativa la eosinofilia con la cual se deben tener en cuenta diferentes diagnósticos diferenciales. Hay diferentes clases de parásitos los cuales ingresan por diferentes vías, ya sea oral, fecal, o cutánea. En Colombia las infecciones más frecuentes son por Cestodos y Helmintos. Esta patología se asocia al estrato socioeconómico y a las condiciones sanitarias básicas en las que viven las personas además del tratamiento de las aguas para consumo o preparación de

Cita este capítulo

Ortiz Ruiz H. Parasitismo intestinal. En: Villamarín Betancourt EA, Cubides Munévar AM, García Puerta M, Linero Terán A, editores científicos. Manual de Pediatría. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2022. p. 53-76.

alimentos. En la actualidad existen tratamientos específicos según el tipo de parásito que infecta los cuales son accesibles a la comunidad, y los médicos generales deben conocer para dar diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados.

Palabras clave: parasitosis intestinales, diarrea Infantil, disentería, helmintiasis.

Summary

Intestinal parasitism in children is a very common disease in our country, in most cases asymptomatic or can cause common symptoms such as diarrhea, fever, abdominal pain and itching in genital areas, and in less than 10% of cases it could lead to preventable hospitalizations and even cause alterations at the blood level, eosinophilia being representative with which different differential diagnoses must be taken into account. There are different classes of parasites which enter through different routes, be it oral, fecal, or cutaneous. In Colombia, the most frequent infections are caused by Cestodes and Helminths. This pathology is associated with the socioeconomic stratum and the basic sanitary conditions in which people live, in addition to the treatment of water for consumption or food preparation. Currently there are specific treatments according to the type of parasite that infects which are accessible to the community, and general practitioners must know to give timely diagnoses and appropriate treatments

Key words: helminthiasis, diarrhea, infantile, intestinal diseases, parasitic, dysentery.

Introducción

El parasitismo intestinal es considerado una patología muy frecuente en nuestro medio; de allí la importancia que el médico general y el pediatra tengan un conocimiento adecuado del tema. A través de las tradiciones familiares se han atribuido síntomas a los parásitos que no tienen relación alguna, como bruxismo, prurito nasal o palidez; aunque algunos sí corresponden, como es el caso de las convulsiones focalizadas en un paciente con cisticercosis.

En ocasiones, las parasitosis pasan desapercibidas y la enfermedad es aparente sólo en los severamente infectados. La distribución del parasitismo intestinal es cosmopolita afectando a todos los géneros y edades; y aunque la mortalidad es baja, las complicaciones son responsables por lo menos del 10 % de los casos de diarreas y algunas veces se requiere de hospitalización del paciente. En la mayoría de países afectados, el parasitismo intestinal está ligado al desarrollo económico y social, pues los síntomas principales, la diarrea y la pérdida de sangre, generan disminución de la capacidad de trabajo (1,2). Las infecciones por cestodos y helmintos en humanos se encuentran entre las parasitosis más frecuentes en todo el mundo. En el caso de las infecciones por cestodos, el panorama está cambiando con las técnicas de diagnóstico rápido y el diagnóstico molecular avanzado.

Definición

El parasitismo es una simbiosis donde una especie se aprovecha de otra para generar mejoras en su reproducción y el cubrimiento de sus necesidades; además, en las que nos competen en la presente revisión, el hospedero final es el aparato digestivo humano. Los parásitos intestinales humanos causan trastornos funcionales y orgánicos en muchas partes del cuerpo. Aunque en términos biológicos incluye desde virus, bacterias y hongos, en medicina, las parasitosis son el término que abarcan las infecciones por protozoarios, helmintos

y otros animales, por su característica principal de ser organismos eucariotas con capacidad de locomoción (8). Las condiciones socioeconómicas e higiénicas influyen en la elevada presencia y transmisión de estos parásitos sobre todo en países subdesarrollados como Colombia; esta situación ha permitido que estrategias como AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) a través de mecanismos de salud pública, puedan ayudar a desparasitar niños en condiciones vulnerables.

Epidemiología

El parasitismo intestinal tiene una distribución mundial, afectando particularmente a las poblaciones de países con pocos recursos. Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010, uno de cada cuatro niños, entre seis meses y cinco años de edad, sufre de anemia, con predominio en las zonas rurales como sería el caso de niños infestados con uncinarias.

La Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal en escolares 2012-2014, mostró una mayor frecuencia en zonas con asentamientos indígenas, siendo más alta la prevalencia global en la Sierra Nevada de Santa Marta, con un porcentaje de 74,1%, y en la Amazonía, con 81,6%.

Factores de riesgo

Son muchos los factores de riesgo para infecciones parasitarias y podríamos enumerar los más importantes, como se describe a continuación:

- Contaminación fecal oral, que es la mayor fuente de adquisición de parásitos, sumado a poco acceso al agua potable en algunas regiones del país, sobre todo en área rural.
- No tener un hábito frecuente de lavado de manos y la manipulación directa de alimentos contaminados.

- Transporte de alimentos contaminados a través de vectores
- Subdesarrollo y migración constante de personas a zonas de riesgo.

Clasificación de los parásitos

Hay más de mil parásitos y muchas clasificaciones taxonómicas, pero de los que frecuentemente nos vemos infestados, son fáciles de distinguir por su tamaño, como es el caso de los gusanos (helminths) que viven como comensales en el tracto gastrointestinal. Bajo la nemotecnia AUTOST podemos hacer una recordación de los gusanos que más nos asechan, donde A es áscaris, U es uncinarias, T es tricocefalos, O es oxiuros, S es Strongyloides y T es tenias y cisticercosis, como se esquematiza en la tabla de helmintos y protozoarios.

Los protozoos o protozoarios abarcan un sinnúmero de especies, con algunas que se convierten en los casos más frecuentes de infestación en el ser humano, como son las amebas de vida libre (acantomeba), la Entamoeba histolytica y las no patógenas como Endolimax nana, Lodamoeba butschlii.

Las amebas tienen una división binaria y la forma resistente que es el quiste; la forma móvil e invasora conocida como trofozoíto produce las lesiones típicas, que son las úlceras en botón de camisa a nivel del colon y la clínica característica de colitis amebiana, siendo el estadio susceptible al tratamiento antimicrobiano.

Una manera práctica de recordar los parásitos más comunes a los que nos enfrentamos en el día a día de la consulta es con la nemotecnia AUTOST y ABCIG que se ilustra a continuación.

Tabla 1. Parásitos más comunes (5).

Helmintos	Asociación	Protozoarios	
Áscaris	Obstrucción intestinal	Amebas	Dispar No dispar Vida libre
Uncinaria	Anemia	Blastocistis hominis	Balantidium
Tricocéfalos	Prolapso rectal	Cryptosporidium	
Oxiuros	Prurito Anal	Isospora	
Strongyloides	Eosinofilia	Giardia	
Tenias	Cisticercosis		

Fuente: Faust E. C. et al., (5).

Los parásitos generalmente producen eosinofilia, pero esta no necesariamente es la única causa, y por eso es importante entender que hay otras causas frecuentes y que desafortunadamente en muchas ocasiones no se tienen en cuenta por el médico tratante y se puede pasar por alto otro diagnóstico de importancia. Una nemotecnia para la eosinofilia en niños es como se describe en la tabla:

Tabla 2. Diagnósticos diferenciales de eosinofilia en niños.

D	rogas
C	olagenosis
H	elmintiasis
I	nfecciones
N	eoplasias
A	lergias

Fuente: elaboración propia.

Patogenia

Los parásitos tienen diferentes mecanismos específicos de producción de daño al huésped y hay adicionalmente síntomas que pueden ser generales a todos como es el dolor abdominal.

El problema más frecuente producido por el áscaris es la obstrucción intestinal que puede corresponder a una emergencia médica, teniendo en cuenta que puede haber migración e incluso obstruir conductos como el colédoco o la vía biliar intrahepática, lo que hace necesaria una intervención rápida por parte de los facultativos.

El daño directo del tracto intestinal es otra lesión frecuente, como en el caso de las uncinarias que se adhieren a la mucosa intestinal, lo que conlleva a la aparición de anemia con pérdida de hasta 0.01 ml por parásito por día; en su forma más severa, ocasiona cor anémico, que muchas veces hace pensar en otros diagnósticos diferenciales más que en infestación parasitaria.

La asociación de prurito anal con los oxiuros también es usual, siendo de particular utilidad dado que regularmente no se ven en el coprológico y son causa de vulvovaginitis en niñas y pueden migrar incluso hasta el apéndice. El *Enterobius* junto al *Strongyloides*, favorecen la autoinfección.

Por último, hay tres parásitos involucrados en el síndrome de Löeffler (que es la hiperreactividad pulmonar ocasionada por la migración pulmonar de las fases larvares), los cuales son las uncinarias, *Strongyloides* y *Áscaris* (nematocnia USA).

Especies de parásitos

Áscaris lumbricoides

Características: Corresponde a la helmintiasis más común a nivel mundial. Son gusanos que miden aproximadamente 20 cm, simila-

res en color y forma a una lombriz de tierra y pueden producir hasta 200 000 huevos diarios. Tiene una fase pulmonar donde causa una neumonitis (síndrome de Löeffler) y una fase adulta digestiva que involucra situaciones como la obstrucción intestinal.

Clínica: Puede ser asintomática pero también puede causar complicaciones como es el caso de la obstrucción intestinal dependiendo de la cantidad de parásitos.

Se caracteriza por presentar dolor abdominal difuso, que es el síntoma más frecuente; irritación mecánica con aparición de diarrea, meteorismo, náuseas y vómito; distensión abdominal; y a nivel respiratorio una neumonitis con tos como síntoma principal y en ocasiones expulsión de parásitos por boca y nariz.

Diagnóstico: El 80% de las personas infestadas puede, en algún momento, expulsar parásitos; se puede también ordenar coproparasitoscópico seriado; en el cuadro hemático se observa eosinofilia, y varía de acuerdo al ciclo. En el coprológico el número de huevos determina la intensidad de la infestación. Leve: menos de 10 000 huevos por preparación, moderada: 10 000 a 20 000, intensa: más de 20 000 huevos.

Tratamiento

Tabla 3. Medicamentos y dosis para el tratamiento de Áscaris lumbricoides. (21).

Medicamento	Dosis
Albendazol	400mg dosis única
Mebendazol	100mg x 2V/día x 3 días o 500mg DUD
Ivermectina	150 – 200 mcg/Kg DUD

Medicamento	Dosis
Nitazoxanida	<ul style="list-style-type: none"> • 1-3 años: 5 ml (= 100 mg) / 12 horas. • 4-11 años: 10 ml (= 200 mg) / 12 horas. • ≥12 años: 25 ml o 500 mg / 12 horas.

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

En caso de obstrucción por áscaris:

Tabla 4. Medicamento y dosis para tratamiento de *Áscaris lumbricoides* en caso de obstrucción (24).

Nombre	Dosis
Piperazina	50mg/Kg/dosis, 3 dosis

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

La piperazina, que se usaba ampliamente en el pasado, se sustituyó por alternativas menos tóxicas. La nitazoxanida sirve para tratar las infecciones leves por *Áscaris*, aunque es menos eficaz en las infecciones graves. Las complicaciones obstructivas pueden requerir la extracción quirúrgica o endoscópica de los helmintos adultos. La ivermectina en niños mayores de cinco años está relacionada con disminución en infestaciones por *ascaris*, *tricocéfalos* y *estrongiloides* (24).

Tricocéfalos (*Trichuris trichiura*)

Características: Llamados así por tener un “pelo” (trico) en posición cefálica, miden cerca de 3-5 cm de largo. Se localizan en el colon y ciego, donde pueden vivir hasta seis a siete años colocando 1000 a 7000 huevos diarios que deben madurar tres semanas en el exterior para ser infectantes. Pueden producir lesión mecánica provocando

inflamación y escasa pérdida de sangre, no por hematófagia sino por trauma y proteólisis en su unión en la mucosa intestinal (aproximadamente 0.005 cc de sangre por parásito por día).

Clínica: Puede haber casos asintomáticos cuando es muy poco el número de parásitos produciendo la infestación y la lesión traumática en la mucosa (inflamación local, edema, sangrado); en casos de infestación masiva puede asociarse a prolapso rectal, aunque sobre todo en niños desnutridos.

Diagnóstico: a través del coproparasitoscópico preferiblemente seriado, con técnica de concentración.

Tratamiento

Tabla 5. Medicamentos y dosis para el tratamiento de Tricocéfalos (21).

Medicamento	Dosis
Mebendazol	100mg x 2V/día x 3 días o 500mg DUD
Albendazol	400mg x 3 días
Ivermectina	150 – 200 mcg/kg x 3 días

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Uncinarias

Características: Existen dos especies principales: *Ancylostoma duodenale* y *Necátor americanus*, pero la primera no se encuentra en Colombia; miden 1 cm de longitud, son hematófagos y se ubican en intestino delgado. El *Ancylostoma* explica la pérdida diaria de 0,03 - 0,15 cc de sangre y el *necátor* de 0,03 - 0,25 al día.

Clínica: El cuadro clínico tiene tres fases:

- a. Fase de invasión: erupción pruriginosa en los lugares de penetración larvaria (larva migrans).
- b. Fase de maduración pulmonar: tos y neumonitis (síndrome de Löeffler, al igual que Strongyloides y Áscaris).
- c. Fase intestinal: dispepsia, dolor epigástrico, náuseas, pirosis, distensión abdominal y ocasionalmente diarrea.

Diagnóstico: se pueden identificar a través de coproparasitoscópico por concentración.

Tratamiento

Tabla 6. Medicamentos y dosis para el tratamiento de Uncinarias (21).

Medicamento	Dosis
Albendazol	400mg DUD
Mebendazol	100mg x 2V/día x 3 días o 500mg DUD
Nitroxanida	>1 año de edad:15 mg/Kg (cada 12 horas) x 3 días.
Pamoato de pirantel	11 mg/Kg x 3 días (1g)

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Strongyloides stercoralis

Características: Parásitos que viven en el intestino delgado de 2mm de largo y sobreviven muchos años. Las hembras se autofecundan dado que los machos no tienen capacidad de infestación y pueden colocar hasta 13.000 huevos diarios.

Clínica: existen cuatro formas clínicas de la enfermedad: Infección que es la forma tradicional.

Autoinfección o la capacidad del helminto de iniciar un nuevo ciclo sin salir al exterior.

Hiperinfección o sobrecrecimiento de parásitos asociada a inmunodeficiencias y puede ser fatal.

Diseminada que es la invasión por fuera del tracto gastrointestinal o el pulmón. Y sobreinfección en los pies, lesiones pulmonares y síndrome de Löeffler; produce dolor epigástrico tipo ardor (similar a la enfermedad ácido péptica) y es la que más eosinofilia genera (en el 60% de los pacientes).

Diagnóstico: Por su localización tisular (se ubican en la submucosa entre los enterocitos) es difícil observar las larvas en el coprológico, por lo cual se utiliza el test de Baermann modificado que es 3.6 veces más eficiente.

Tratamiento:

Tabla 7. Medicamentos y dosis para el tratamiento de *Strongyloides stercoralis* (21).

Medicamento	Dosis
Ivermectina	200 mcg/Kg x 2 días
Albendazol	400mg 2V/día x 7 días

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Oxiuros o *Enterobius vermicularis*

Características: Gusano de 1 cm de largo que vive normalmente en región ileocecal durante solo 30-45 días; la hembra fecundada migra por las noches al ano a depositar de 5000 a 10 000 huevos. En esta parasitosis son muy frecuentes las reinfecciones por un doble mecanismo; el más frecuente es por autoinfección consistente en que el enfermo se rasca por el prurito provocado por la hembra al caminar por los bordes del ano y más tarde el paciente se lleva los dedos a la boca e ingiere los huevos que han quedado en sus uñas; el segundo mecanismo es la posibilidad de que, por falta de higiene, los huevos queden en los márgenes del ano, maduren y de allí salga la larva que, por vía retrograda, penetra en el intestino.

Clínica: Su principal sintomatología es por acción mecánica al irritar el ano y ocasionar prurito anal intenso, vulvitis, escoriaciones, sensación de cuerpo extraño, bajo rendimiento escolar e insomnio por el rascado nocturno.

Diagnóstico: Los huevos no aparecen en las heces y para verlos hay que recurrir al método de la cinta adhesiva de Graham que puede ser algo molesto y a través de observación directa del parásito en heces fecales y ano.

Tratamiento:

Tabla 8. Medicamentos y Dosis para el tratamiento de Oxiuros (21).

Medicamento	Dosis
Mebendazol	100 mg DUD, repetir en 2 semanas
Pamoato de pirantel	11 mg/kg DUD (1gr), repetir en 2 semanas

Medicamento	Dosis
Albendazol	400 mg DUD, repetir en 2 semanas

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Taenia (Taenia saginata, Taenia solium)

Son parásitos aplanados en forma de cinta (cestodos) que pueden medir desde 2,5 m (tenia Solium - cerdo) hasta 4,5 m (tenia saginata - vaca), producen 50 000 huevos al día y pueden vivir hasta 25 años en el intestino delgado, principalmente en yeyuno. Si se consumen huevos de tenia se produce cisticercosis, pero si se consume carne mal cocida (cisticerco) se produce la teniasis (6).

Clínica: La sintomatología es muy vaga, pero la mayoría de los pacientes refiere molestia y prurito anal debido a la salida de proglótides por la materia fecal. Puede causar dolor abdominal, náuseas o meteorismo; en caso de haber cisticercosis pueden aparecer convulsiones.

Diagnóstico: Se realiza al observar, incluso por parte del mismo paciente, la salida de proglótides, que pueden ser evaluados por microscopía para su clasificación y también puede usarse a través de detección de anticuerpos.

Tratamiento:

Tabla 9. Medicamentos y dosis para tratamiento de Taenia (21).

Medicamento	Dosis
Albendazol y corticoide	10mg/kg/d×7 días + prednisona de 30-60mg/día

Medicamento	Dosis
Albendazol	Teniasis 400 mg DUD por 5 días 15 mg/kg/día (800 mg máximo) 2v/día por 30 días, puede repetirse si es necesario tras 14 días de descanso.

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Entamoeba histolytica

Características: Parásito al que se le han atribuido innumerable cantidad de síntomas falsos y sobrediagnóstico por parte del personal médico.

Existen diversos tipos de amebas según las características de su núcleo y cromatina. Las consideradas no patógenas son Endolimax nana y Odamoeba butschlii.

La Entamoeba histolytica, considerada patógena, se localiza en el colon donde se reproduce por división binaria. Aunque existen tres formas clínicas (trofozoito, quiste y prequiste), la forma infectante por vía oral es el quiste y la forma infectante en el intestino es el trofozoito.

Clínica: Produce un cuadro clínico variable, siendo en el 75% de los casos asintomático y solamente 25% sintomática (cuando invade pared del colon).

Se une a través de lectinas a la mucosa intestinal y se asocia con bacterias, haciendo una simbiosis; el cuadro abdominal incluye cólicos, diarrea mucosanguinolenta, pujo, tenesmo, llenura postprandial, náuseas, distensión abdominal, flatulencias y borborismos. La forma diseminada por vía porta puede provocar perforaciones y abscesos hepáticos.

Diagnóstico: a través de coproparasitoscópico, donde se identifican los quistes y trofozoítos; también se puede realizar una prueba de ELISA para las formas extraintestinales y en caso de absceso hepático amebiano se ordena ecografía y/o TAC de abdomen.

Tratamiento:

Tabla 10. Medicamentos y dosis para tratamiento de Entamoeba (21).

TIPO	MEDICAMENTO	DOSIS
Asintomática		
Enfermedad intestinal	Metronidazol	35 – 50 mg/Kg/día, 3 dosis x 7- 10 días
	Tinidazol	> 3 años, 50 mg/Kg/día (50mg) DUD x 3 días
	Secnidazol	30 mg/Kg/día DUD

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Giardia lamblia

Características: Protozoo que se encuentra en forma de quistes y trofozoítos, los cuales se localizan en intestino delgado principalmente en el duodeno y se dividen al igual que las amebas por división binaria.

Es la gran simuladora de los parásitos y necesita muy poco inóculo para producir infección y en ocasiones no se ve en el examen, requiriendo un coprológico seriado. Dentro de los mecanismos implicados en su patología se incluyen: adherencia del trofozoíto a la mucosa intestinal con obstrucción mecánica e interferencia de absorción de grasas y vitaminas liposolubles; irritación directa en la mucosa intestinal por el disco de succión del parásito; sobrecrecimiento y diarrea

osmótica por disminución de disacaridasas debido a la atrofia intestinal secundaria.

Clínica: Puede producir dolor abdominal postprandial, duodenitis, malabsorción y anemia, pues forma un tapiz en la primera porción del duodeno donde también se lleva a cabo la absorción del hierro; adicionalmente, se presentan deposiciones con restos de comida, diarreicas y espumosas e inapetencia.

Diagnóstico: Se solicita coproparasitoscópico directo en caso de presentar heces líquidas para identificar los trofozoítos; o por concentración en caso de presentar heces sólidas para identificar los quistes.

Tratamiento:

Tabla 11. Medicamentos y dosis para el tratamiento de *Giardia lamblia* (21).

MEDICAMENTO	DOSIS
Metronidazol	15 mg/kg/día, 3 dosis x 5-7 días
Tinidazol	>3años, 50 mg/kg/día (50mg) DUD
Nitazoxanida	1 - 5 años: 5cc BID por 3 días Mayores de 5 años: 10cc BID por 3 días
Furazolidona	6 mg/kg/día, c/6h, 7- 10 días

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Blastocystis hominis

Características: Considerado durante mucho tiempo como no patógeno. Se ha considerado que si se encuentra Blastocystis en coprológico y el paciente es inmunocompetente no se trata y si es inmunosuprimido sí. También se recomienda que si el paciente es inmunocompetente y muy sintomático se debería tratar con metronidazol o nitazoxanida.

Clínica: produce diarrea acuosa, dolor abdominal, náuseas, flatulencias, constipación, anorexia, vómito y tenesmo.

Tratamiento: metronidazol o nitazoxanida o TMS.

Características: es un parásito intracelular del duodeno y yeyuno.

Clínica: produce diarrea, anorexia y pérdida de peso.

Diagnóstico: produce hipereosinofilia; en pacientes inmunocomprometidos, los lleva a padecer una enfermedad caquetizante.

Tratamiento: trimetoprim sulfametoxazol 5 mg/kg/día, 2 veces /día x 10 días.

Cryptosporidium parvum

Características: tiene importancia en pacientes inmunosuprimidos, aunque también puede causar diarrea leve en inmunocompetentes; la infección se produce por ingestión del parásito.

Clínica: produce diarrea acuosa, sin moco ni sangre, dolor abdomi-

nal, cefalea, anorexia, vómito y pérdida de peso; puede ser autolimitada y durar de cuatro a diez días, la mayoría mejora sin tratamiento; cuando los síntomas son más intensos genera una enfermedad debilitante, con síndrome de malabsorción y puede haber diseminación a pulmones, vesícula y pérdida de peso.

Diagnóstico: identificación de ooquistes en materia fecal (Enterotest) o a través de biopsia intestinal.

Tratamiento:

Tabla 12. Medicamento y dosis para tratamiento de *Cryptosporidium parvum* (21).

MEDICAMENTO	DOSIS
Nitazoxanida	15 mg kg dosis cada 12 horas por 3 días. >12 años: 500 mg vo c/12h x 3 días
HIV con criptosporidiasis crónica	Nitazoxanida 500 – 1.000 mg 2 cada 12 horas por 14 días

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Farmacología de los medicamentos antiparasitarios

Tabla 13. Medicamentos antiparasitarios y su mecanismo de acción (21).

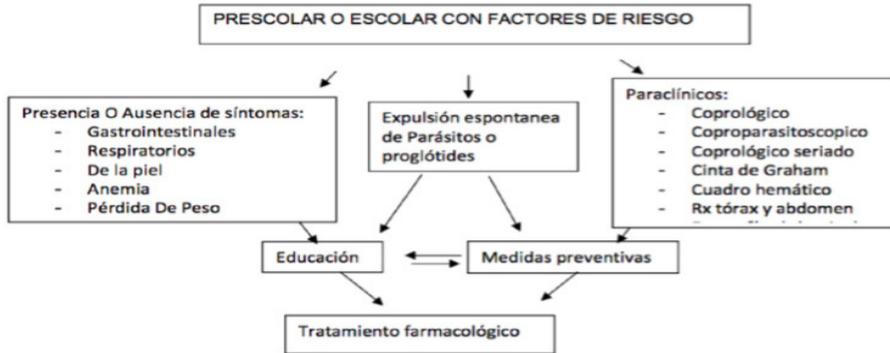
MEDICAMENTO	MECANISMO DE ACCIÓN
Pamoato de pirantel	Parálisis espástica, inhibe la transmisión neuromuscular

MEDICAMENTO	MECANISMO DE ACCIÓN
Albendazol, Mebendazol	Inhibe la utilización de glucosa, muerte lenta, produce migración
Piperazina	Parálisis flácida, bloqueo mioneural
Ivermectina	Se une a los canales de cloro regulados por glutamato y por el GABA en la membrana de las células nerviosas y musculares, las hiperpolariza y causa parálisis y muerte por inanición del parásito.
Praziquantel (no disponible en Colombia)	Destruye el tegumento del cisticerco, bloquea su nutrición.
Nitazoxanida	Inhibe la síntesis proteica e interfiere con el metabolismo aeróbico.

Fuente: Colombiana de salud S.A. (21).

Prevención

- Mejorar las condiciones higiénicas y sanitarias. Suministro de agua filtrada o esterilizada.
- Uso de calzado adecuado.
- Controlar personal involucrado en manipulación de alimentos en casos de guarderías y colegios.
- Servicios públicos adecuados.
- Profilaxis y tratamiento de enfermos y portadore.

Figura 1. Flujograma.

Fuente: elaboración propia.

Coprológico seriado

Asegúrese de que en la unidad de toma de muestras sean entregados tres frascos con 15 ml de líquido específico para la conservación y tres paletas de madera. Se sugiere suspender el uso de antibióticos, anti-parasitarios (al menos tres días previos), compuestos con carbón y el uso de laxantes o sólo utilice laxantes salinos, previo a la realización del examen. Deberá tomar tres muestras en días alternados (día por medio); el período de recolección total comprende cinco días. En parásitos que necesitan poco inóculo para infección como la giardia se tiene una indicación apropiada.

Medidas preventivas y recomendaciones

Estas van encaminadas a reforzar el autocuidado y las condiciones de higiene y manejo de excretas.

- Eliminación correcta de las aguas residuales.
- Lavado adecuado de las frutas y verduras de consumo.
- Educación sanitaria.
- Uso de calzado y guantes cuando se trabaja en áreas vegetales.
- Lavado adecuado de la ropa de cama y ropa interior.

Referencias

1. McDonald V. Parasites in the gastrointestinal tract. *Parasite Immunol* 2003; 25:231-4.
2. WHO. Prevention and control of intestinal parasitic infections. Tech Re Ser: WHO Expert Committee; 1987. Report No. 749.
3. Orozco AJM. Gestión del DADIS 2005-2006 [Internet]. Resultados en Salud Pública. En: Evaluación de la aplicación de políticas públicas de salud en la ciudad de Cartagena. Eumet.net. 2006. Disponible en <http://www.eumed.net/libros/2006c/199/index.htm>. Consultado: agosto 2007.
4. Restrepo A. et al. Enfermedades infecciosas. CIB 6ta edición Medellín 2003. p.556-557.
5. Faust EC. et al. parasitología clínica 3^a edición Barcelona. Salvat editors 1986.
6. Perez Puebla LE, Núñez Fernández FÁ, Atencio Millán IV, Cordoví Prado R, Rojas Rivero L, Fresco Sampedro Y, et al. Frecuencia de infección por cestodos en el Laboratorio Nacional de Referencia de Parasitismo Intestinal-IPK, Cuba, 2010-2018. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2020;72(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602020000300007.
7. Cable J, Barber I, Boag B, Ellison AR, Morgan ER, Murray K, et al. Global change, parasite transmission and disease control: lessons from ecology. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* [Internet]. 2017;372(1719):20160088. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2016.0088>.
8. Rostami A, Ebrahimi M, Mehravar S, et al. Contamination of commonly consumed raw vegetables with soil transmitted helminth eggs in Mazandaran province, northern Iran. *Int J Food Microbiol* 2016; 225:54–58.

9. Cabeza MI, Cabezas MT, Cobo F, et al. Hymenolepis nana infection: associated factors with this parasitism in a health area of Southern Spain. *Rev Chilena Infectol* 2015; 32:593–595.
10. Church C, Neill A, Schotthoefer AM. Intestinal infections in humans in the Rocky Mountain region, United States. *J Parasitol* 2010; 96:194–196.
11. Korzeniewski K, Smolen´ A, Augustynowicz A, Lass A. Diagnostics of intestinal parasites in light microscopy among the population of children in eastern Afghanistan. *Ann Agric Environ Med* 2016; 23:666–670.
12. Hussein AH, Rashed SM, El-Hayawan IA, et al. Intestinal parasite infections and accuracy of direct thin and thick smear, formol-ether sedimentation, centrifugal flotation, and mini-FLOTAC techniques among patients with gastrointestinal tract disorders from the Greater Cairo region, Egypt. *Am J Trop Med Hyg* 2017; 96:589–594.
13. Abrar Ul Haq K, Gul NA, Hammad HM, et al. Prevalence of Giardia intestinalis and Hymenolepis nana in Afghan refugee population of Mianwali district, Pakistan. *Afr Health Sci* 201.
14. Edrissian G, Rokni MB, Mohebbali M, et al. History of medical parasitology and parasitic infections in Iran. *Arch Iran Med* 2016; 19:601–607.
15. McDonald V. Parasites in the gastrointestinal tract. *Parasite Immunol* 2003; 25:231-4.
16. Prevention and control of intestinal parasitic infections: WHO Technical Report Series N°749. N. Recuperado 30 de junio de 2022, de <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-TRS-749>.
17. Orozco AJM. Gestión del DADIS 2005-2006 [Internet]. Resultados en Salud Pública. En: Evaluación de la aplicación de políticas

- públicas de salud en la ciudad de Cartagena. Eumet.net. 2006. Disponible en <http://www.eumed.net/libros/2006c/199/index.htm>. Consultado: agosto 2007.
18. Restrepo A. et al. Enfermedades infecciosas. CIB 6ta edición Medellín 2003. p.556-557.
 19. Faust E. C. et al. Parasitología clínica 3^a edición Barcelona. Salvat editores 1986. Botero, Op Cit p.148.
 20. J. Hotez, P., & E. Weatherhead, J. (2015, agosto). Worm Infections in Children. N. Recuperado 30 de junio de 2022, de <https://publications.aap.org/pediatricsinreview/article-abstract/36/8/341/34897/Worm-Infections-in-Children?redirectedFrom=fulltext>.
 21. Colombiana de Salud S.A. Guia de atencion en medicina general para el manejo de parasitosis intestinal 2015-2020.
 22. Knudson A, Ariza Y, López MC, Fajardo OS, Reyes P, Moncada LI, et al. Impacto de la ivermectina sobre las geohelminCIAS en el foco de oncocercosis en Colombia. Rev Salud Pública (Bogotá) [Internet]. 2012 [citado el 31 de marzo de 2022];14(4):681-94. Disponible en:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642012000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=es.