
GUIA PARA LA PRÁCTICA CLINICA: PARASITISMO INTESTINAL

INTRODUCCIÓN

La infección por helmintos es una de las mayores causas de enfermedad y de incapacidad en diversas áreas del mundo, especialmente en las regiones tropicales y subtropicales. Los más recientes estimados señalan que alrededor de 1273 millones de personas en todo el mundo están infectadas por *A. lumbricoides*, 902 millones por *Trichuris trichiura* y 1277 millones por ancylostomídeos (o gusanos ganchudos). Las infecciones por protozoos (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*) poseen también una distribución universal y cosmopolita, se conoce que alrededor de 480 millones de personas sufren de amebiasis. En los Estados Unidos de Norteamérica, la giardiasis es la responsable de no menos de 4000 admisiones en hospitales cada año, mientras que otros la señalan como la infección intestinal por protozoos más frecuente en la población mundial. La población más afectada habitualmente es la pediátrica, la cual sufre estas infecciones por tiempo prolongado y de forma severa, con consecuencias deletéreas para su crecimiento, desarrollo e incluso aprendizaje, especialmente en el caso de las infecciones por helmintos. (1)

En Cuba, a pesar de los esfuerzos realizados para el control de estas enfermedades, aún constituye un problema de salud de relativa importancia. En la actualidad no se cuenta con datos recientes poblacionales sobre el comportamiento del parasitismo en Cuba, aunque si existen estudios realizados en diferentes grupos de pacientes de los diferentes niveles de atención. En estos se ha evidenciado que la infección por *Giardia lamblia* es la de más alta prevalencia cuyos valores varían entre 15 a 50 %. Otros de los vermes que frecuentemente afectan, sobre todo a los pacientes pediátricos, es *Trichuris trichura* y *Entamoeba histolytica*/ E. dispar. (2,3)

Clasificación de las evidencias científicas y de las recomendaciones terapéuticas.

Las evidencias se clasifican en: **nivel I** (datos procedentes de ensayos clínicos controlados y aleatorizados, metanálisis y revisiones sistemáticas); **nivel II** (resultados de estudios de cohortes o casos y controles) y **nivel III** (información basada en estudios no controlados o consenso de expertos). Las recomendaciones (**Rec.**) se clasifican en: **Buenas (Rec. A)**: basada en la categoría I de evidencia; **Regular (Rec. B)**: basada directamente en la categoría II de la evidencia o extrapolada de la categoría I; **Baja (Rec. C)**: basada directamente en la categoría III o extrapolado de las categorías II y III. Las recomendaciones de esta guía están basadas en el nivel de evidencia y la disponibilidad de fármacos en Cuba.

Objetivos del tratamiento

1. Lograr la curación parasitológica (eliminación de vermes, larvas o quistes)
2. Alivio de los síntomas
3. Evitar las complicaciones
4. Eliminar el estado de portador sano (en aquellas que posean esta forma clínica)
5. Mejorar la calidad de vida

INFECCIÓN POR PROTOZOOS

AMEBIASIS

La amebiasis es causada por *Entamoeba histolytica*, un protozoo que es transmitido de persona a persona por contaminación fecal de los alimentos o de las manos, aunque la transmisión por contacto sexual en personas que practican sexo oro-anal, es otra de las vías posibles. La infección por este parásito produce cuadros sintomáticos y/o portadores sanos. Las formas sintomáticas de presentación pueden ser : intestinales(disentería amebiana, colitis amebiana no disentérica, ameboma, apendicitis) y extraintestinales(amebiasis hepática aguda no supurativa ó absceso hepático, y menos frecuente, amebiasis en piel, cerebro y pulmones). **(5,6,7,8)**

Los fármacos disponibles se clasifican en amebicidas lumbinales, hísticos y mixtos, según el sitio de acción. Los primeros actúan contra microorganismos presentes en la luz intestinal. Los hísticos actúan en pared intestinal, hígado y otros tejidos. Los mixtos son eficaces en la luz intestinal, pared y otros tejidos. Al primer grupo pertenecen el furoato de diloxanida, iodoquinol u otras diiodohidroxiquinolinas y la paromomicina. Ejemplos de hísticos la emetina y su derivado semisintético dihidroemetina, además de la cloroquina. El metronidazol y los 5-nitroimidazoles son los fármacos mixtos prototipos (5,6,7,8).

Tratamiento preventivo (Rec.C) (1,5,6,7)

1. Suministro de agua adecuadamente protegida, filtrada o esterilizada
2. Eliminación correcta de las aguas residuales o albañales
3. Educación sanitaria
4. Chequeo y control del personal que maneja alimentos e instituciones infantiles
5. Higiene personal (lavar las manos, cortar las uñas)

PORTADOR SANO

Medicamento(1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación (Bibliografía)
Furoato de diloxanida (tab 500mg)	A:500 mg c/8h N:20mg/kg/d c/8h	10 días (vía oral)	Rec. B (5-12)

A: adultos N: niños. Otras alternativas posibles son Iodoquinol y Paromomicina. Rec. B (10-15)

AMEBIASIS INVASIVA

Tratamiento de las formas intestinales leves y moderadas

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Metronidazol (tab 250mg)	A:500-750mg c/8h N:30-50mg/kg/d c/8h	7-10 días(vía oral)	Rec. B (4,5,7-15)
Tinidazol(tab 500 mg)	A:2gr/ c/24h N:50mg/kg/d(máx 2gr) c/6h	3días (vía oral)	Rec. B (4,5,7-9,11-15)
Alternativas			
Ornidazol (tab 500 mg)	A: 500 mg c/12h N:25mg/kg/d c/24h	5-10 días(vía oral)	Rec. C (4,5,8,9,11)
Secnidazol (tab 500 mg)	A:2gr(dosis única) N:30mg/kg/d c/12h	1 día(vía oral)	Rec. C (4,5,8)

A continuación administrar amebicidas luminares (diloxanida a igual forma de administración que en el tratamiento del portador sano) para erradicar microorganismos sobrevivientes de la luz intestinal y evitar recaídas. (Rec. B) **(4,5,7,8, 10-16)** Metronidazol y tinidazol poseen categoría de riesgo en el embarazo B; ornidazol y secnidazol clasifican como categoría C.

Tratamiento de las formas severas (disentería amebiana) y extraintestinales (absceso hepático)

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Metronidazol (tab 250mg) (Frasco 500mg/100ml)	A: 750 mg c/8h N:30-50mg/kg/d c/8h	7-10 días (vía i.v seguido vía oral)	Rec. B (4,5,7,8,10-15)
Tinidazol (tab 500 mg)	A:1.5-2gr/d (dosis única) ó 500mg c/12h N: 60mg/kg/d (máx. 2gr) dosis única	3-6días (vía oral) 3-5 días (vía oral)	Rec.C (4,5,7,8,11,12,14,15)
Alternativas			
Ornidazol (tab 500 mg)	A: 1.5 gr/d c/24h N:40mg/kg/d	3 días(vía oral) 5-10 días(vía oral)	Rec. C (4,5,8)
Secnidazol (tab 500 mg)	A:1.5gr/d c/12 o 24h N:30 mg/kg/d c/12h	5 días(vía oral)	Rec. C (4,5,8,17)

A continuación administrar amebicidas luminares (diloxanida a igual dosis que en el tratamiento del portador sano) para erradicar microorganismos sobrevivientes de la luz intestinal y evitar recaídas. (Rec. B) **(5-7,9-12, 14-20)**

Pacientes gravemente enfermos o con absceso hepático amebiano con peligro de ruptura o tamaño mayor de 10 cm

- Emetina (bulbo 20 mg): Adultos y niños a 1mg/kg/d (dosis máx: 60 mg/d) c/12 ó 24 horas por 4 a 6 días por vía IM o SC. Ancianos y casos graves: 0.5 mg/kg/d. Niños: 1mg/kg/d por 5 días. Segundo ciclo si necesario repetir luego de 6 semanas. (Rec. C) **(4, 5, 8, 11,14)**

- Se debe asociar a un amebicida luminal (furoato de diloxanida a igual dosis que para el tratamiento del portador sano) (Rec. C) **(4, 5, 8, 11,14)**.
- Administrar conjuntamente o seguido después por tratamiento con cloroquina por vía oral. Adultos: 600 mg (base) /d en dosis única durante 2 días, seguidos de 300 mg (base)/d en dosis única durante 2 a 3 semanas. Niños: 10mg/kg/d durante 2 a 3 semanas, dosis máx: 300 mg (base)/d. (Rec. C) **(4, 5, 8, 11,14)**
- Aspiración del absceso *si peligro de ruptura o tamaño mayor de 10 cm* y no se produce mejoría después de 72 horas. (Rec. B) **(18)**

GIARDIASIS

Es la infección por el protozoo flagelado *Giardia lamblia* de partes altas del intestino delgado (duodeno, yeyuno), también puede afectar vías biliares. Su transmisión es fecal-oral (de persona a persona, contaminación de fuentes de agua y alimentos), aunque la transmisión por contacto sexual en personas que practican sexo oro-anal, es otra de las vías posibles. La infección por este parásito produce cuadros sintomáticos y/o portadores sanos.

Manifestaciones clínicas: se caracteriza por diarreas, que inicialmente puede ser aguda, hacerse persistente o llegar hasta la cronicidad, febrícula, distensión abdominal y heces explosivas. Tiene varias formas clínicas de presentación: asintomática, síndrome diarreico agudo y crónico, dolor abdominal recurrente, síndrome dispéptico y síndrome de mala-absorción con desnutrición proteico-energética. **(1,4,5)**

Tratamiento preventivo (Rec.C) (1, 4,5)

1. Suministro de agua adecuadamente protegida, filtrada o esterilizada
2. Eliminación correcta de las aguas residuales o albañales
3. Educación sanitaria
4. Chequeo y control del personal que maneja alimentos e instituciones infantiles
5. Higiene personal (lavar las manos, cortar las uñas)

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Metronidazol (tab 250)	A: 250-500 mg c/8h ó 2gr/d c/24h N: 15 mg/kg/d c/8h	5-7 días(vía oral) 3 días(vía oral) 5-7 días(vía oral)	Rec. A (4,5,7-15, 19)
Tinidazol (tab 500 mg)	A: 2gr /d (dosis única) N: 50 mg/kg (máx:2gr)dosis única, repetir si necesario	1 día(vía oral)	Rec.A (4,5,7,8,10,12,14,19,20)
Alternativas			
Quinacrina (tab 100mg)	A: 100 mg c/8h N:2 mg/kg c/8h (máx 300 mg/d)	5 días(vía oral)	Rec.B (8,11,12,14,15,19)
Ornidazol (tab 500mg)	A:1-1.5 gr/d c/24h N:30-40mg/kg/d c/24h	1-2 días(vía oral)	Rec.B (4, 8, 9, 21, 22)
Secnidazol (tab 500mg)	A: 2gr/d (dosis única) N: 30mg/kg c/12h	1 día(vía oral)	Rec. C (4, 8,23)

Tratamiento farmacológico

Quinacrina posee categoría C de riesgo en el embarazo. (11,21)

Otras posibles alternativas (si asociación de infección por helmintos y *Giardia lamblia* o intolerancia a 5-nitroimidazoles): Mebendazol (tab 100mg): Niños > 2 años: 200 mg c/8 horas por 3 a 7 días. (Rec. C) (21,23,24)

Si fallas terapéuticas, valorar repetir esquemas de un mismo fármaco o de diferentes clases y en raras ocasiones, posibles combinaciones (quinacrina 100mg/kg/d c/8h + metronidazol 250 mg c/8h o 500 mg c/12h, ambos por 2 semanas de tratamiento). (Rec.C) (4)

INFECCIÓN POR NEMATODOS INTESTINALES

ASCARIASIS

La infección por *Ascaris lumbricoides* es la geohelminthiasis más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis humanas. La ascariasis es endémica en áreas tropicales de África, América Central, Suramérica y Lejano Oriente.

Manifestaciones clínicas: puede tener un curso asintomático; sin embargo, suele afectar un amplio grupo de pacientes observándose manifestaciones de diversos sistemas y órganos:

1. Respiratorias: en el estadio larval pueden ser leves y confundirse con un estado gripal.
2. Intestinales: dolor abdominal difuso como síntoma más frecuente y distensión abdominal. Puede producir náuseas, vómitos y diarreas, pero no es lo más frecuente. La gravedad de la enfermedad es proporcional al número de parásitos, pueden aparecer cuadros obstructivos a partir de infecciones masivas.
3. Nutricionales: malnutrición, frecuente en niños.
4. Neurológicas: granulomas en el ojo y en el sistema nervioso central.
5. Migraciones: la invasión a vías biliares es una de las complicaciones más severas. Puede cursar con apendicitis, peritonitis, pericarditis, pleuritis y pancreatitis.

Tratamiento preventivo(Rec. C) (1,5,14)

1. Adecuada eliminación y prácticas sanitarias de las materias fecales.
2. Ebullición del agua.
3. Buen lavado de verduras y frutas.
4. Control de vectores mecánicos y buena higiene personal.
5. Educación sanitaria.

Tratamiento farmacológico

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Mebendazol (tab 100mg)	A y N> 2 años: 100 mg c/12h ó 500mg (dosis única) N< 2 años: 50 mg c/12h	3 días (vía oral)	Rec. A (4,5,7,11,14, 24-26)
Alternativas			
Levamisol(tab 150mg) Solución 25mg/5ml	A: 150 mg (dosis única) N: 3mg/kg/d (dosis única)	1 día (vía oral)	Rec. B (4,5,7, 8,25,27)
Piperazina Frasco 1.5gr/15 ml	A y N > 12 años:75 mg/kg (máx 3.5 gr) N 2-12 años: 75 mg/kg (máx 2.5 gr) N< 2 años: 50 mg/kg	2 días (vía oral)	Rec. C (5, 7, 8)

Mebendazol y levamisol posee categoría C de riesgo en el embarazo. Piperazina categoría B.

TRICHURIASIS

Trichuris trichiura es otro de los nemátodos intestinales incluidos en el grupo de los que son transmitidos por el suelo. A la enfermedad también se le denomina tricocefalosis. Afecta al hombre y tiene una amplia distribución geográfica, con predominio en zonas cálidas y húmedas de los países tropicales. Es el parásito más prevalente en Cuba.

Manifestaciones clínicas: la gravedad de la enfermedad es proporcional al número de parásitos. Al parecer las infecciones leves pasan inadvertidas o son asintomáticas. Los síntomas francos se encuentran en casos de parasitismo intenso, y es especialmente grave en niños desnutridos. En infecciones intensas en las que se observan más de 30 huevos por miligramo de materias fecales, producen colitis con un cuadro disentérico con abundante moco y sangre, dolor abdominal, tenesmo y prolapso rectal, sobre todo en niños desnutridos.

Tratamiento preventivo(Rec. C) (1,5,14)

1. Adecuada eliminación y prácticas sanitarias de las materias fecales.
2. Ebullición del agua.
3. Buen lavado de hortalizas.
4. Control de vectores mecánicos
5. Buena higiene personal(lavar las manos y cortar la uñas).
6. Educación sanitaria.

Tratamiento farmacológico

Las infecciones leves sin manifestaciones clínicas no requieren obligatoriamente tratamiento. Sin embargo, para su control, debido a su alta prevalencia mundial (ya que ocupa el tercer lugar dentro de los geohelminthos), debe tratarse porque se disminuye la cantidad de huevos que contaminan el suelo, lo que a su vez reduce el riesgo de infección.

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Mebendazol (tab 100mg)	A y N> 2 años: 100 mg c/12h ó 500mg (dosis única) N< 2 años: 50 mg c/12h	3 días (vía oral)	Rec. A (7,13,15, 24-26)
Alternativa			
Albendazol(tab. 200mg)	A y N>2 años: 400mg/d (dosis única)	1 día si infección severa extender a 3 días	Rec. A (4, 11-15,26)

**ESTRONGIL
OIDOSIS**

La

strongiloidosis es una helmintiasis insidiosa causada por *Strongyloides stercoralis*, único nematodo parásito que se multiplica en el organismo humano y con posibilidad de desarrollar ciclos de vida libre en el suelo.

Manifestaciones clínicas: hasta 50 % de las infecciones leves en personas inmunocompetentes pueden ser asintomáticas. Cuando existen síntomas, pueden considerarse varias formas clínicas, relacionadas con el punto de entrada, migración de los parásitos y con la intensidad de la infección:

1. Lesiones cutáneas: produce una dermatitis pruriginosa. Se afectan fundamentalmente los pies, aunque puede ser cualquier otro sitio de la superficie cutánea por donde han penetrado las larvas.
2. Migración pulmonar: produce un cuadro clínico de neumonitis con tos, expectoración, molestia retroesternal, sibilancias y fiebre. En casos más intensos se presenta cierto grado de bronquitis.
3. Forma intestinal: se caracteriza por dolor epigástrico, a veces agudo, con sensación de punzada o de ardor, similar al de la úlcera péptica o duodenitis. Otros síntomas son náuseas, vómitos, anorexia y diarrea acuosa abundante, a veces alternada con constipación.

Tratamiento preventivo(Rec. C) (1,5,14)

1. Adecuada eliminación y prácticas sanitarias de las materias fecales.
2. Protección de la piel con calzado y guantes
3. Buena higiene personal
4. Educación sanitaria.

Tratamiento farmacológico

Todo caso de estrogiloidosis debe ser tratado y su curación comprobada parasitológicamente, por la posibilidad del ciclo de autoinfección y a las consecuencias de la hiperinfección, especialmente en los pacientes inmunodeprimidos.

Medicamento(1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Tiabendazol (tab 500mg)	A: 25mg/kg/d c/12h (máx. 3gr/d) si caso grave : 50mg/kg/d c/8h	2 días (vía oral) 5-10 días (vía oral)	Rec. A (7,13,15,28)
Alternativa			
Albendazol (tab. 200mg)	A y N> 2años: 400mg/d	3 días repetir a la semana	Rec. A (4,5,7,29)

Otra alternativa de tratamiento en pacientes con infección crónica es la Ivermectina(Rec. A) (4,7,12-16,29)

INFECCIÓN POR ANCYLOSTOMIDEOS

Son parasitosis del duodeno y partes altas del yeyuno producidas por dos especies de nematodos, *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus* se encuentran extendidos por regiones tropicales y subtropicales. La transmisión de estos parásitos ocurre principalmente a través de la piel de pies y tobillos, y en algunas regiones donde se emplean heces humanas como fertilizantes se convierte en una enfermedad ocupacional.

Manifestaciones clínicas:

1. Cutáneas: prurito intenso, eritema, erupción vesicular y papular, cuadro que se conoce como "picor", relacionadas con el sitio de entrada de las larvas.
2. Pulmonar: puede aparecer un síndrome que semeja al de Löffler, con síntomas pulmonares transitorios como tos seca, sibilancias, eosinofilia en esputo y sangre periférica.

3. Digestivo: dolor abdominal, diarrea y pérdida de peso. Se han descrito casos de malabsorción, principalmente en niños.
4. Otros síntomas: anemia ferropénica y malnutrición crónica, parasitismo intenso determina retraso en el desarrollo de los niños y cardiopatía anémica.

Tratamiento preventivo(Rec. C) (1,5,14)

1. Educación sanitaria sobre higiene personal, familiar y en la comunidad.
2. Uso de calzados.
3. Construcción y uso de letrinas y sistemas eficaces de evacuación de aguas residuales.
4. No utilizar materias fecales humanas como abonos.

Tratamiento farmacológico

Medicamento (1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Mebendazol *	A:100 mg c/12 horas ó dosis única de 500 mg N>2 años: 100 mg c/12 horas N< 2 años: 50 mg c/12h	3 días (vía oral)	Rec. A (4,5,7,11,14,15, 24-26)
Alternativa			
Albendazol (tab. 200mg)	A y N>2 años: 400 mg/d dosis única	1 día(vía oral)	Rec. A (4,5,12-15,26)

*No administrar en primer trimestre de embarazo, categoría de riesgo: C

Enterobiasis

Es una infección producida por *Enterobius vermiculares*, parásito más frecuente entre los niños que viven en climas templados y lo tienen al menos el 20 % de todos los niños y el 90 % de los niños que frecuentan guarderías u otras instituciones. La forma de transmisión se produce, primero por la transferencia de los huevos del área perianal a las prendas de vestir, la ropa de cama o a los juguetes. Más tarde son transmitidos por los dedos a la boca de otro niño, que los traga. Los huevos pueden también ser inhalados procedentes del aire y ser deglutidos. La reinfección puede ocurrir al pasar los huevos de alrededor del ano hasta la boca, a través de sus manos, especialmente bajo las uñas.

Manifestaciones clínicas: curso asintomático en la mayoría de los casos. El síntoma mas frecuentes es prurito anal intenso, acompañado de comportamiento hiperactivo y labilidad emocional. Si infecciones repetidas puede presentar vulvovaginitis.

Tratamiento preventivo(Rec. C) (1,5,14)

1. Educación sanitaria sobre higiene personal, familiar y en la comunidad.
2. Lavado de manos antes de comer y después de ir al baño.
3. Cortar y cepillar las uñas de las manos.
4. En los individuos infectados, se deberá lavar diariamente la ropa de cama y la ropa interior
5. Tratamiento de todos los miembros de la familia cuando alguno de ellos ha sido infectados.
6. Evitar el rascado de las márgenes del ano de niños infectados.

Tratamiento farmacológico

Medicamento(1era elección)	Dosis	Duración	Nivel de recomendación
Mebendazol (tab.100mg)	A:100 mg (dosis única) N>2 años: 100 mg (dosis única) N< 2 años: 50 mg c/12h	1 día, repetir a las 2 semanas, (vía oral)	Rec. C (4,5, 7,11,13-15, 30)
Alternativa			
Albendazol (tab. 200mg)	A y N>2 años: 400 mg/d dosis única	1 día repetir a las 2 semanas, (vía oral)	Rec. C (4,5 ,12-15)

Bibliografía

1. Rodés J, Guardia J. *El Manual de Medicina. Masson-Salvat. Barcelona. España, 1993.*
2. Nuñez FA., González OM., Bravo JR. et al. *Parasitosis intestinales en niños ingresados en el Hospital Universitario Pediátrico del Cerro, La Habana, Cuba. Rev Cubana Med Trop. [online]. ene.-abr. 2003, vol.55, no.1 [acceso13 Mayo 2004], p.19-26. URL disponible: <http://scielo.sld.cu/scielo.ph>.*
3. *Mendoza D, Núñez FA, Escobedo A, Pelayo L et al. Parasitosis intestinales en 4 círculos infantiles de San Miguel del Padrón, Ciudad de La Habana, 1998. Rev Cubana Med Trop 2001;53(3):189-93.*
4. Parfitt K. *Martindale The complete drug reference. 31th ed. London. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. 1999.*
5. OMS. *Modelo de información sobre prescripción de medicamentos: medicamentos utilizados en las enfermedades parasitarias. 2da edición. Ginebra: OMS.1996.*

6. Thoren K, Hakansson C, Bergstrom T, Johansson G, Norkrans G. Treatment of asymptomatic amebiasis in homosexual men. Clinical trials with metronidazole, tinidazole, and diloxanide furoate. *Sexually Transmitted Diseases* 1990;17(2):72-4
7. Jordan B, Martin J, Mehta KD. British national formulary. 43 th edition. United Kingdom: British medical association; 2003.p. 310-324.
8. Calvo Barbado DM, Cires Pujol M, Cruz Barrios MA, Delgado Martinez I, Freijoso Santiesteban E, Pérez Peña J. Formulario nacional de medicamentos. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2003. p. 105-115.
9. Bassily S, Farid Z, el-Masry NA, Mikhail EM. Treatment of intestinal *E. histolytica* and *G. lamblia* with metronidazole, tinidazole and ornidazole: a comparative study. *Journal of Tropical Medicine & Hygiene* 1987;90(1):9-12.
10. Asrani CH, Damle S, Ghotge VV, Gokhale A, Jalgaonkar M, Kakode PRP, Kumar A, Merchant MA, Pednekar A, Vaidya N, Zainuddin Z, Phaterpekar SJ. Efficacy and safety of metronidazole versus a combination of metronidazole and diiodohydroxyquinoline for the treatment of patients with intestinal amebiasis: A primary care physician research group study. *Current Therapeutic Research, Clinical & Experimental* 1995;56(7):678-683
11. Gilbert DN, Moellering RC, Sande MA. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2000. 30th ed .Antimicrobial therapy, Inc: United States of America; 2000.
12. Abramowicz M, Zuccotti G. Drugs for parasitic infections. The Medical Letter.[en línea] 2002 April[acceso 13 de abril del 2004];URL disponible en :www.medletter.com
13. Braley JS, Nelson JD. Pocket Book of Pediatric Antimicrobial Therapy. 15 th edition. USA: Willians & Wilkins; 2002- 2003.
14. Bennett JE, Dolin R, Mandell GL. Principles and practice of infectious diseases. 4th ed. United State of America: Churchill Livingstone; 1995.
15. Cunha BA. Antibiotic essentials. New York, USA: Physicians'press; 2003. p. 205-210.
16. Pehrson P, Bengtsson E. Treatment of non-invasive amoebiasis. A comparison between tinidazole alone and in combination with diloxanide furoate. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine & Hygiene* 1983; 77(6): 845-6.
17. Bhatia S, Karnad DR, Oak JL. Randomized double-blind trial of metronidazole versus secnidazole in amebic liver abscess. *Indian J Gastroenterol.* 1998 Apr; 17(2):53-4.
18. Blessmann J, Binh HD, Hung DM, Tannich E, Burchard G. Treatment of amoebic liver abscess with metronidazole alone or in combination with ultrasound-guided needle aspiration: a comparative, prospective and randomized study.
19. Zaat JOM, Mank ThG, Assendelft WJJ. Drugs for treating giardiasis (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2004. Oxford: Update Software.
20. Nigam P, Kapoor KK, Kumar A, Sarkari NB, Gupta AK. Clinical profile of giardiasis and comparison of its therapeutic response to metronidazole and tinidazole. *J Assoc Physicians India* 1991; 39(8): 613-5

21. Oren B, Schgurensky E, Ephros M, Tamir I, Raz R. Single-dose ornidazole versus seven-day metronidazole therapy of giardiasis in Kibbutzim European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases 1991;10(11):963-5.
22. Bulut BU, Gulnar SB, Aysev D. Alternative treatment protocols in giardiasis: a pilot study. Scandinavian Journal of Infectious Diseases 1996; 28(5):493-5.
23. Escobedo AA, Nunez FA, Moreira I, Vega E, Pareja A, Almirall P. A randomized trial comparing mebendazole and secnidazole for the treatment of giardiasis. Annals of Tropical Medicine & Parasitology 2003; 97(5):499-504.
24. Sadjjadi SM, Alborzi AW, Mostovfi H. Comparative clinical trial of mebendazole and metronidazole in giardiasis of children. Journal of Tropical Pediatrics 2001. 47(3): 176-8.
25. Albonico M, Bickle Q, Ramsan M, Montresor A, Savioli L, Taylor M. Efficacy of mebendazole and levamisole alone or in combination against intestinal nematode infections after repeated targeted mebendazole treatment in Zanzibar. Bull World Health Organ. 2003;81(5):343-52
26. Albonico M, Smith PG, Hall A, Chwaya HM, Alawi KS, Savioli L. A randomized controlled trial comparing mebendazole and albendazole against Ascaris, richuris and hookworm infections. Trans R Soc Trop Med Hyg 1994 Sep-Oct;88(5):585-9.
27. Williams RA, Koroma MM, Hodges M. Comparison of albendazole and levamisole chemotherapy on prevalence and intensity of common soil-transmitted helminth infections in school children, Sierra Leone. West African Journal of Medicine 1997 Jul-Sep;16(3):179-83.
28. Gann PH, Neva FA, Gam AA. A randomized trial of single- and two-dose ivermectin versus thiabendazole for treatment of strongyloidiasis. J Infect Dis. 1994 May;169(5):1076-9.
29. Toma H, Sato Y, Shiroma Y, Kobayashi J, Shimabukuro I, Takara M. Comparative studies on the efficacy of three anthelmintics on treatment of human strongyloidiasis in Okinawa, Japan. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine & Public Health 2000 Mar ;31 (1): 147-51.
30. Kao-Hsiung i Hsueh Ko Hsueh Tsa Chih. Results of school children with enterobiasis in Tainan city, treated with mebendazole. Kaohsiung Journal of **Medical Sciences** 1995 Jan; **11(1):27-38**

Autores: Dra. Dulce Ma. Calvo Barbado, Especialista en Farmacología - Dra. Ibis Delgado Martinez, Especialista en Medicina interna, Dra. Giset Jiménez López, Especialista en Farmacología- Dr. Horacion Izquierdo Delgado, Especialista en MGI- Dra. Elsie Freijoso Santiesteban, Especialista en Pediatría-Dr. Angel Escobedo Carbonell , Especialista en Parasitología- Dr. Juan C. Valdés Rojas Especialista en Parasitología.

Comité de redacción: Dra. Cires Pujol, Miriam Especialista en Farmacología.- Dr. Furones Mourelles, Juan Antonio Especialista en Farmacología.- Dr. Pérez Peña, Julián Especialista en Administración de Salud.- Dr. Silva Herrera, Lázaro Especialista en MGI.- Dr. Sansó Soberats, Félix Especialista en MGI.- Dra. Delgado Martinez, Ibis, Especialista en Medicina interna, Lic. Debesa García, Francisco, en Farmacia.- Dra. Calvo Barbado, Dulce Especialista en Farmacología.

El Comité de redacción acepta colaboraciones y agradecerá cualquier sugerencia para futuras publicaciones, pudiendo enviar:

- **Correspondencia a:** *Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología*

Calle 44 No. 502 esquina. 5ta. Ave. Playa. CP 11300 . Ciudad de la Habana, Cuba.

Correo electrónico a: ***cdf@infomed.sld.cu***

Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología

(CDF)