

# Diagnóstico y tratamiento de las parasitosis intestinales

## Diagnosis and treatment of intestinal parasitosis

MARCOS RESTREPO ISAZA • MEDELLÍN

Según la OMS en 1996 en el mundo murieron por enfermedad 52 millones de personas, de este total, 33% correspondieron a enfermedades infecciosas y parasitarias; de este porcentaje, 1.2% pertenecían a países desarrollados y 43% a países en vía de desarrollo. En Colombia, las parasitosis intestinales han sido un problema médico y de salud pública. Se han desarrollado dos encuestas de morbilidad, la primera en 1966, que mostró un 88% de parasitismo intestinal en el país. En la segunda realizada en 1980, la cifra bajó a 82%. En los últimos 25 años no se dispone de información nacional sobre parasitosis intestinal, solamente se han realizado algunas encuestas regionales. En el año 2005 en 348 niños de una localidad marginal de Apartadó, Urabá, se encontró una prevalencia de parasitosis de 80%. En el año 2006 la prevalencia de parasitosis intestinal en la ciudad de Medellín, fue de 70%.

Como se puede observar la situación del parasitismo en general, poco ha cambiado a través de los años. Esta situación es lógica, pues las condiciones ambientales, la pobreza, los malos acueductos y la higiene personal ha mejorado poco en casi todo el territorio colombiano, especialmente en las zonas rurales. En las ciudades el problema es similar, agravado por los desplazamientos de población.

Los parásitos que siempre hemos diagnosticado corresponden a las geohelmintiasis, o sea los parásitos que llegan a los niños a partir de la tierra contaminada con materias fecales de personas que diseminan los huevos o larvas de los helmintos en ascariasis, tricocefalosis, uncinariasis y estrogiloidiasis. La oxiuriasis es transmi-

---

Dr. Marcos Restrepo Isaza: Instituto Colombiano de Medicina Tropical, Medellín

tida directamente por las manos y vehículos que llevan los huevos a la boca de los nuevos huéspedes. El diagnóstico de las helmintiasis es sencillo de realizar en el laboratorio, mediante la observación al microscopio de los huevos o larvas y, ocasionalmente estudiando algún adulto arrojado por el paciente. El examen coprológico que sigue estando vigente detecta estos parásitos y se aumenta la sensibilidad mediante un método de concentración. En la oxiuriasis el método de la cinta pegante y transparente es de elección para el diagnóstico. En el caso de *Ascaris*, *Trichuris* y *Uncinaria* es posible determinar el grado de infección parasitaria, empleando un método de recuento de huevos. En ascariasis un recuento menos de 5.000 huevos por gramo de materias fecales se considera una infección leve y cuando es mayor de 50.000 es infección severa y se puede calcular el número de parásitos adultos en el intestino. La infección leve en tricocefalosis tiene recuentos menores de 1.000 huevos y la severa es mayor de 10.000; y en uncinariasis la infección leve está por debajo de 2.000 huevos y la intensa por encima de 4.000; en esta última parasitosis la intensidad de la infección está relacionada con la pérdida de sangre en el intestino por cada uncinaria.

Los protozoos intestinales son igualmente frecuentes en todos los grupos de población. Existen varios de ellos que se consideran no patógenos como son: *Entamoeba dispar*, morfológicamente idéntica a *Entamoeba histolytica* y que requiere un estudio adicional si se quiere diferenciarla según el método que más adelante mencionaré. Otras amibas que siempre se han informado en los exámenes coprológicos como *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butschlii* y *Dientamoeba fragilis* llamada así porque tiene dos núcleos según algunos autores han informado casos de diarrea por esta última amiba. Otro protozoos intestinales no patógenos con *Trichomonas hominis* y *Blastocytis hominis*. Se interpreta que la presencia de estos protozoos no patógenos es afirmar que el paciente está contaminándose con materias fecales, lo cual indica que en cualquier momento pueden llegar parásitos patógenos que utilizan esta vía de transmisión.

A los protozoos patógenos los encabeza *Entamoeba histolytica* que causa lesiones tanto en el colon como daños extraintestinales. Como morfológicamente existe *Entamoeba dispar* que no es patógena, el laboratorio informa su hallazgo como un complejo denominado *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*. Como a través de un examen microscópico de materia fecales no es posible establecer la diferenciación, se utiliza un estudio inmunoenzimático o método de ELISA que detecta los antígenos de la amiba patógena *E. histolytica*.

En los niños y en pacientes con deficiencias inmunes es frecuente el protozoo patógeno llamado actualmente *Giardia duodenalis*, que también se observa en las materias fecales. Con poca frecuencia en zonas rurales se encuentra *Balantidium coli* que causa colitis y se pueden encontrar tanto trofozoítos como quistes. Así como exis-

ten pruebas para detectar antígenos en amibiasis, también es posible identificar antígenos en materias fecales que diagnostican otros parásitos como *Giardia* y *Taenia*. Además de los anteriores se están desarrollando técnicas de PCR para el diagnóstico de muchos parásitos.

Otros parásitos del grupo de las Coccidias y que se consideran emergentes en el ser humano, tienen importancia en el huésped inmunodeprimido. El más antiguo es *Isospora belli* que puede causar diarrea, entidad conocida como Isosporosis. En las personas inmunocompetentes son infecciones autolimitadas y con poca sintomatología, pero en las inmunosuprimidas causan enfermedad, especialmente diarrea crónica. Los dos más importantes son *Cryptosporidium parvum*, que recientemente se denomina *Cryptosporidium hominis*. Además está *Cyclospora cayetanensis* que igualmente compromete a los pacientes con deficiencia de la inmunidad. Se localizan en la mucosa del intestino y sus formas infectantes salen con las materias fecales. En los pacientes con SIDA se encuentran otros parásitos que causan microsporidiosis intestinal; los dos más importantes son *Enterocytozoon bienersi* y *Encephalitozoon intestinales*.

En la actualidad es factible disminuir los parásitos intestinales si se atacan desde varios ángulos, pues existen tratamientos efectivos. Los antiparasitarios son de bajo costo, pero es necesario aplicar medidas higiénicas y mejorar las condiciones ambientales, principalmente del acueducto y aguas negras. En cuanto a los antiparasitarios es importante anotar que la gran mayoría de ellos son de gran eficacia, baja toxicidad, buena tolerancia y bajo costo. Esto ha hecho que las empresas farmacéuticas tengan desinterés por investigar nuevos medicamentos y se han dedicado a los antiparasitarios veterinarios que son más rentables. También ha beneficiado a los humanos, pues de la medicina veterinaria pasaron productos importantes para el tratamiento de las personas, como ocurrió con el praziquantel y la ivermectina.

Para el tratamiento de las helmintiasis se pueden utilizar varios antiparasitarios. Unos de los más utilizados son los benzimidazoles como mebendazol, albendazol y flubendazol. La dosis única de ellas es muy efectiva para ascariasis y oxiuriasis. El efecto es moderado en tricocefalosis y uncinariasis en las que se deben administrar durante tres días para mejorar un poco el efecto. Estos medicamentos actúan inhibiendo el metabolismo de los carbohidratos, los parásitos mueren lentamente por lo que puede observarse migración en *Ascaris*.

Para obviar las dificultades de los benzimidazoles se prefiere la asociación de Pirantel que es efectivo en dosis única para ascariasis y oxiuriasis y por 3 días en uncinariasis. El Oxantel es efectivo para tricocefalosis. Los dos antiparasitarios se consiguen conjuntamente con el nombre comercial de Quantrel®. Estos medicamentos producen la muerte de los parásitos causándoles parálisis espástica y por lo tanto no producen migración de *Ascaris*.

La piperazina fue muy popular en su época, pero ahora se utiliza poco. Es solamente efectiva en ascariasis y oxiuriasis al producir la muerte por parálisis flácida y su única indicación, en la actualidad, es para el tratamiento de la obstrucción intestinal por nudos de *Ascaris*.

Para estrongiloidiasis el tratamiento de elección es la ivermectina y existen presentaciones para uso en humanos. También tiene su aplicación en pediculosis y escabiosis. En donde existe oncocercosis y filariasis linfática, es el tratamiento adecuado y además se puede usar como quimioprolifático.

El prazicuantel se usa de preferencia en teniasis e hymenolepiasis. En los países en donde existe esquistosomiasis, este medicamento es el tratamiento utilizado. En cisticercosis ha sido desplazado por el albendazol.

Para el tratamiento de la infección de la amiba patógena *Entamoeba histolytica* se utilizan antiamibianos de acción tisular y otros de acción luminal. Los efectivos en los tejidos son los derivados 5-nitroimidazólicos como metronidazol, tinidazol, secnidazol y ornidazol. Estos medicamentos se usan en todas las formas de amibiasis intestinal sintomática y aún en las extraintestinales. La tolerancia es deficiente y existe incompatibilidad con el alcohol. A veces se abusa de estos imidazólicos, pues se dan indiscriminadamente y sin un diagnóstico confirmado. No se debe utilizar en tratamientos comunitarios masivos.

Para completar el tratamiento antiamibiano, además de los imidazólicos de acción tisular, se deben administrar los antiamibianos de acción luminal. Los principales y de uso actual son los derivados dicloroacetamídicos, como teclozán y la etofamida. Se administran exclusivamente por vía oral y de muy poca absorción intestinal; actúan por contacto con los trofozoítos, pero no penetran la pared de los quistes. También de acción luminal están los derivados iodados que actualmente son de menor uso; como ejemplo la Quinfamida en un solo día. Estos medicamentos pueden ser poco tolerados y están contraindicados en neuropatía óptica.

Los nitroimidazólicos mencionados para la amibiasis tisular también se utilizan para el tratamiento de la giardiasis y son efectivos en dosis única. Es también importante advertir que se deben tratar los contactos que son la fuente de infección, pues las reinfecciones son frecuentes y proceden tanto de otros humanos como de algunos animales. Para otros protozoos como *Balantidium*

*coli* también se emplean estos nitroimidazólicos. En la isosporiasis y ciclosporiasis el medicamento recomendado es el trimetoprim-sulfametoxazol. Pero existe problema terapéutico para tratar la criptosporidiosis; en pacientes con Sida se ha empleado paromomicina que tiene una actividad parcial, no siempre curativa. A pesar de que se promociona para su tratamiento la nitazoxanida, la efectividad es muy poca. Para las microsporidiosis intestinal por *Enterocytozoon* y *Septata* se usa albendazol.

Actualmente se pregunta bastante sobre la acción de la nitazoxanida en los parásitos. Se puede comentar aquí que en 1995, un estudio inicial de dosis, tolerancia y toxicidad en 195 pacientes en Medellín y Bogotá, mostraron que no tiene eficacia en ascariasis, tricocefalosis; y con actividad moderada en amibiasis y giardiasis, aunque presentó buena tolerancia y ausencia de toxicidad. En el año 2000 se realizó un nuevo estudio en Bogotá, Medellín y Honduras, con resultados igualmente deficientes, pues 13 pacientes con Sida y cryptosporidiosis, sólo negativizaron. No obstante todos los esturados, actualmente se promociona como muy bueno para todas las parasitosis intestinales.

Se ha encontrado resistencia de los parásitos a los medicamentos en los parásitos de veterinaria, pero no en humanos, así mismo, pocos casos al metronidazol en tricomoniasis y giardiasis y se consideran posibilidades de resistencia a los imidazoles en humanos.

Los antiparasitarios se usan, con frecuencia, pero sin necesidad. Muchos médicos consideran que cuando existen dolores abdominales, se trata de parásitos intestinales y por lo tanto muchos antiamibianos se formulan innecesariamente. Igual ocurre con los helmintos, lo que indica falta de comprobación por el laboratorio. También es común que se administren benzimidazoles para estrongiloidiasis y teniasis, para los que no tienen efecto.

Para los tratamientos llamados en masa o comunitarios, sólo se deben emplear los antihelmínticos que se administran de 2 a 3 veces por año por su bajo costo, alto beneficio y poca toxicidad, bajando la prevalencia e intensidad parasitaria. Los mejores resultados se han visto en ascariasis, lo que se deben asociar a programas de saneamiento y educación. Estos programas son recomendados por la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial para países tropicales. El país líder en estos programas es México y países orientales. En Colombia se ha realizado en muchos municipios y está ordenada en la ley 100 de 1993.