



ANTIPARASITÁRIOS

OBJETIVOS

Os protocolos clínicos contêm informações científicas com base em evidências, sobre os fármacos constantes na REMUME, visando subsidiar profissionais de saúde para a prescrição, dispensação e uso dos medicamentos.

DEFINIÇÃO

As parasitoses intestinais constituem um importante problema de saúde pública, pois contribuem para a elevação das taxas de morbidade e mortalidade de pessoas em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento. A transmissão dos parasitas está ligada a condições de vida, como hábitos alimentares, condições de moradia, comportamentos culturais e educacionais, sendo mais prevalentes em populações de baixo nível socioeconômico, não esta relacionando diretamente à predisposição racial e genética. As enfermidades causadas por parasitas são apontadas como fortes indicadores de desenvolvimento socioeconômico de um país.

A prevalência das parasitoses são determinadas pelas condições de higiene e saneamento básico, bem como os níveis socioeconômicos e de escolaridade da população, sendo que as maiores prevalências ocorrem onde estas condições são mais precárias, o mesmo ocorrendo com o poliparasitismo.

Os parasitas intestinais incluem um amplo grupo de microorganismos, dos quais os protozoários e os helmintas são os mais representativos. A via fecal-oral é a principal forma de transmissão, a partir da água ou alimentos contaminados. A sua prevalência é variável consoante a zona geográfica considerada, dependendo das condições higieno-sanitárias e climáticas.

A maioria das parasitoses intestinais é bem tolerada pelo hospedeiro imunocomprometido, cursando de forma assintomática ou com sintomas gastrointestinais inespecíficos (dor abdominal, vômitos e diarreia), frequentemente associados à perda de peso. Contudo, há aspectos particulares de alguns parasitas que podem orientar o diagnóstico etiológico e que devem ser considerados. Sendo eles:

- *Giardia lamblia*: A infecção resulta da ingestão da forma cística do parasita, encontrada na água ou em alimentos com contaminação fecal. Possui um amplo espectro clínico incluindo ausência de sintomas, diarreia aguda com ou sem vômitos e diarreia crônica. A diarreia crônica associa-se frequentemente a sintomas de má absorção intestinal (fezes fétidas, flatulência, distensão abdominal), anorexia, má progressão ponderal ou perda de peso e anemia.
- *Entamoeba histolytica*: A infecção pode variar de estado de portador assintomático a doença invasiva grave, e resulta da ingestão dos cistos em alimentos ou água contaminado, os cistos sobrevivem ao ácido gástrico e transforma-se em trofozoítas que residem no intestino grosso. A forma aguda pode cursar com diarreia sanguinolenta, associada a dor abdominal, tenesmo e desidratação. As formas crônicas manifestam-se por queixas intermitentes de dor abdominal e diarreia não sanguinolenta, associadas à perda de peso.
- *Trichomonas vaginalis*: É causada por um protozoário flagelado que habita o trato geniturinário do hospedeiro podendo causar vaginite nas mulheres e uretrite nos homens. A tricomoníase é uma doença sexualmente transmissível. O diagnóstico laboratorial é feito pela identificação da forma trofozoítas do parasita nas secreções infectadas.
- *Enterobius vermicularis*: Predomina o prurido anal noturno, por vezes com agitação importante. São causa frequente de vulvovaginite. A eventual relação causal com alguns sintomas como bruxismo, enurese noturna e perda de peso nunca foi confirmada. Esse parasita raramente causa complicações sérias, a infecção se dissemina facilmente a todos os membros da mesma família, dessa forma o médico deve optar pelo tratamento de todos os indivíduos em contato íntimo com a pessoa infectada.
- *Ascaris lumbricoides*: Pode cursar com queixas inespecíficas de dor ou desconforto abdominal e sintomas de má absorção quando a infecção é prolongada. Na fase de migração larvar pode haver envolvimento pulmonar, sob a forma de pneumonite transitória aguda, com febre e eosinofilia (Síndrome de Löfller), que pode ocorrer semanas antes da sintomatologia gastrointestinal. A obstrução intestinal alta é a complicação mais frequente em parasitoses volumosas. A migração dos vermes adultos através da parede intestinal pode provocar cole cistite, colangite, pancreatite de causa obstrutiva e peritonite.
- *Trichuris trichiura*: A infecção é adquirida pela ingestão de ovos embrionados. Os indivíduos afetados podem manter-se assintomáticos, desenvolver um quadro disentérico (dor abdominal, tenesmo, diarreia muco sanguinolenta) ou colite crônica, frequentemente com tenesmo e prolapso retal.
- *Cryptosporidium*: A infecção é adquirida pela ingestão de oocistos que ao ser digerido libera os esporozoítos que invadem as células epiteliais do hospedeiro. Manifesta-se por diarreia aquosa profusa,



por vezes com muco, sem sangue, com vômitos, náuseas, dor abdominal tipo cólica e por vezes febre. A infecção pode ser assintomática, autolimitada ou arrastada.

- *Tania spp.*: A infecção é frequentemente assintomática, mas pode cursar com sintomas gastrointestinais ligeiros incluindo náuseas, diarreia e dor abdominal. A *Taenia saginata*, conhecida como tênia do boi é a forma mais comum e habitualmente detectada após a eliminação de proglotes nas fezes, os seres humanos são os hospedeiros definitivos deste tipo de tênia. A passagem das proglótides através do ânus pode originar desconforto e sensação de tenesmo. A *Taenia solium*, conhecida como tênia do porco, a infecção na forma intestinal, com vermes adultos, é causada pela ingestão de carne malcozida contendo cisticercos. A cisticercose, a forma sistêmica muito mais perigosa, é causada por formas larvárias invasivas do parasito. Essa forma da infecção, produzida pelos ovos do parasito, habitualmente resulta da ingestão de material infectante contaminado com fezes ou da liberação de ovos a partir de um segmento grávido que ascendeu ao interior do duodeno. A gravidade da doença resultante depende do tecido envolvido. A invasão do cérebro (neurocisticercose) é comum e perigosa dependendo das reações inflamatórias aos cisticercos e/ou do seu tamanho e localização.
- *Hymenolepis nana*: É conhecida como tênia anã, é a menor e mais comum dentre as tênias que parasitam o homem, é o único cestódeo que pode se desenvolver nos seres humanos desde o ovo até a forma adulta madura, sem a necessidade de um hospedeiro intermediário. Os cisticercos se desenvolvem nas vilosidades intestinais e ganham novamente acesso ao lúmen intestinal, onde as larvas amadurecem em adultos.
- Ancilostomídeos: A infecção habitualmente ocorre pela penetração da larva através da pele, podendo posteriormente atingir os pulmões, originando pneumonite normalmente ligeira. A infecção também pode ocorrer por ingestão, sendo que a presença de vermes adultos no tubo digestivo se manifesta de forma inespecífica por dor abdominal. A infecção intestinal pode levar à formação de úlceras com consequente perda crônica de sangue e anemia microcítica hipocrômica moderada a grave. Há duas espécies conhecidas como *Necator americanus* e *Ancylostoma duodenale*.
- *Strongyloides stercoralis*: As larvas infectantes, presentes no solo com contaminação fecal, penetram a pele ou as membranas mucosas, alcançam os pulmões e finalmente amadurecem em vermes adultos no intestino delgado, onde passam a residir. Na maior parte dos indivíduos infectados é assintomático, embora alguns apresentem exantemas cutâneos e sintomas gastrointestinais. As queixas intestinais assemelham-se a síndrome do cólon irritável, alternando períodos de diarreia com períodos de obstipação, associados a dor abdominal intermitente. A infecção intestinal crônica cursa com diarreia crônica, associada a sintomas de má absorção.

O diagnóstico destas parasitoses é laboratorial no qual é observado os ovos, quistos ou trofozoítos em preparações de fezes. A excreção depende da fase do ciclo de vida em que se encontra o parasita e pode ser intermitente, tornando necessária a repetição da colheita em diferentes períodos de tempo.

O metronidazol é ativo contra uma ampla variedade de anaeróbicos, sejam eles, protozoários, parasitas ou bactérias. O fármaco tem potente atividade amebicida, giardicida, tricomonocida, além disso, exibe atividade antibacteriana contra todos os cocos anaeróbios, contra os bacilos gram negativos anaeróbios e contra os bacilos gram positivos anaeróbios formadores de esporos. O metronidazol é um anti-infeccioso da família dos nitro-5-imidazóis, que apresenta o seguinte espectro de atividade antimicrobiana, espécies habitualmente sensíveis (mais do que 90% das cepas da espécie são sensíveis): *Peptostreptococcus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Clostridium sp*, *Bacteroides sp*, *Bacteroides fragilis*, *Prevotella*, *Fusobacterium*, *Veillonella*, *Helicobacter*.

O regime preferido para o tratamento de infecções genitais por *T. vaginalis* é de 2 gramas de metronidazol em dose única oral para homens e mulheres. Para os pacientes que não toleram a dose única de 2 gramas pode ser utilizado o esquema alternativo que consiste em uma dose de 250 mg três vezes ao dia, durante 7 dias. Na amebíase a dose recomendada é de 500 a 750 mg de metronidazol tomadas por via oral três vezes ao dia por 7 a 10 dias. A dose diária para crianças é de 35 a 50 mg/kg divididos em três doses por 7 a 10 dias. Na giardiase o regime habitual é de 250 mg três vezes ao dia por 5 dias ou 2 gramas diárias por 3 dias para adultos e 15 mg/kg três vezes ao dia durante 5 dias para as crianças. O metronidazol pode ser utilizado em combinação com outros antibióticos e com inibidor de bomba de prótons para o tratamento de gastrites ocasionadas por *H. pylori*. Além disso, ele pode ser utilizado como agente isolado ou associado para tratar a vaginose bacteriana. As reações adversas mais comuns são cefaleia, boca seca e gosto metálico na boca.

O secnidazol tem o espectro de atividade semelhante ao metronidazol por serem da mesma classe farmacológica. Sendo indicado também para o tratamento de giardiase, amebíase intestinal sob todas as formas, amebíase hepática e tricomoníase, administrado em dose única de 2 gramas.

Os derivados benzimidazóis (mebendazol, albendazol e tiabendazol) são o grupo de fármacos mais amplamente utilizado, devido à sua elevada eficácia e comodidade de administração. Possui atividade larvicida, ovicida e vermícida. Sua atividade anti-helmíntica ocorre por inibição da polimerização tubulínica, ocasionando alteração no



nível de energia do helminto, incluindo esgotamento da mesma, o que imobiliza os helmintos e posteriormente os mata.

A ivermectina é um antiparasitário de amplo espectro, derivado das avermectinas, imobiliza os vermes induzindo uma paralisia tônica da musculatura. Também é indicada no tratamento da escabiose e pediculose, em dose única via oral de 200 mcg de ivermectina por kg de peso corporal.

Indicações	Idade	Albendazol: Dose/período	Mebendazol: Dose/período	Tiabendazol susp/pomada: Dose/período	Ivermectina: Dose/período
<i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Necator americanus</i> <i>Trichuris trichiura</i>	Adultos e crianças acima de 2 anos de idade	400 mg (1 comprimido de 400 mg) - Dose única	5 ml do copo-medida 2 vezes ao dia durante 3 dias consecutivos, independente do peso corpóreo e idade.		Dose única oral visa fornecer aproximadamente 200 mcg de ivermectina por kg de peso corporal.
<i>Enterobius vermicularis</i> <i>Ancylostoma duodenale</i>	Adultos e crianças acima de 2 anos de idade	400 mg (1 comprimido de 400 mg) - Dose única	5 ml do copo-medida 2 vezes ao dia durante 3 dias consecutivos, independente do peso corpóreo e idade.		
<i>Strongyloides stercoralis</i> <i>Taenia sp.</i> <i>Hymenolepis nana</i>	Adultos e crianças acima de 2 anos de idade	400 mg (1 comprimido de 400 mg) - 1 dose por dia durante 3 dias	10 ml do copo-medida 2 vezes ao dia durante 3 dias consecutivos. A posologia para crianças é de 5 ml do copo-medida 2 vezes ao dia, durante 3 dias consecutivos.	1 ml da suspensão para cada 1 quilo de peso corpóreo. A dose total deve ser dividida e administrada em 2 vezes ao dia (a cada 12 horas), durante 2 dias.	Dose única oral visa fornecer aproximadamente 200 mcg de ivermectina por kg de peso corporal
Giardíase (<i>Giardia lamblia</i> , <i>G. duodenalis</i> , <i>G. intestinalis</i>).	Crianças de 2 a 12 anos de idade	400 mg (1 comprimido de 400 mg) - 1 dose por dia durante 5 dias	5 ml do copo-medida 2 vezes ao dia durante 3 dias consecutivos, independente do peso corpóreo e idade.		
Larva migrans cutânea	Adultos e crianças acima de 2 anos de idade	400 mg (1 comprimido de 400 mg) - 1 dose por dia durante 1 a 3 dias	5 ml do copo-medida 2 vezes ao dia durante 3 dias consecutivos, independente do peso corpóreo e idade.	Friccionar a pomada durante 5 dias, 3 vezes ao dia, na extremidade ativa das trilhas ou túneis escavados pelo parasita. Repetir o tratamento por 3 a 5 dias seguidos. 1 ml da suspensão para cada 1 quilo de peso corpóreo. A dose total deve ser dividida e administrada em 2 vezes ao dia (a cada 12 horas), durante 2 dias.	



MEDICAMENTOS DISPONÍVEIS NA REMUME

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO/COMPOSIÇÃO	FORMA FARMACÊUTICA
Albendazol	400 mg	Comprimido
Albendazol	40 mg/ml	Suspensão oral
Ivermectina	6 mg	Comprimido
Mebendazol	100 mg/5ml	Suspensão oral
Metronidazol	250 mg e 400 mg	Comprimido
Metronidazol	100 mg/g	Gel vaginal
Secnidazol	1000 mg	Comprimido
Secnidazol	30 mg/ml	Suspensão oral
Tiabendazol	50 mg/ml	Suspensão oral
Tiabendazol	50 mg/g	Pomada dermatológica

REFERÊNCIAS

ANVISA - Agência de Vigilância Sanitária. Bulário Eletrônico. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>

Brasil MS 2005. Plano Nacional de Vigilância e Controle das Enteroparasitoses. Secretaria de Vigilância em Saúde.

Busato MA, Dondoni DZ, Rinaldi ALS, Ferraz L. Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre esse tema? RBMFC [Internet]. 2015 [cited 2016 Feb 17];10(34):1-6. Available from: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/922>

Fernandes S, Beorlegui M, Brito MJ, Rocha G. Protocolo de parasitoses intestinais da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Acta Pediatr Port 2012;43:35-41.

GOODMAN, A. As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 11. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

MANFROI, A. Abordagem das parasitas intestinais mais prevalentes na infância pelo médico da família e comunidade. Disponível em http://www.sbmfc.org.br/News/Media/357f99a9/d4_Parasitoses.pdf, 2006. 7. Lages (SC), 2008.