

Entre os parasitas com afetação exclusivamente digestiva, o *Enterobius vermicularis* (nemátodo) e a *Giardia duodenalis* (protozoário), são alguns dos mais habituais. São frequentes em crianças.



Parasitoses intestinais

Enterobíase e giardíase

DATA 2023-06-27 AUTOR Aurora Simón, Farmacêutica

As parasitoses, com existência a nível mundial, são mais prevalentes em países em zonas tropicais ou subtropicais.¹ Nas últimas décadas tem-se registado uma redução progressiva na prevalência das infeções parasitárias em Portugal.² Entre os parasitas com afetação exclusivamente digestiva, o *Enterobius vermicularis* (nemátodo)^{3,4} e a *Giardia duodenalis* (protozoário), são alguns dos mais habituais. São frequentes em crianças.^{2,3,5}

Enterobíase

A enterobíase, ou oxuriase, é uma parasitose intestinal causada pelo verme *Enterobius vermicularis* (anteriormente *Oxyuris vermicularis*),^{5,6} sendo os humanos os únicos hospedeiros.^{4,7-9} O parasita encontra-se habitualmente no intestino e é caracterizado pela sua forma cilíndrica e cor branca, com um tamanho que varia entre os 2,5 e 12 milímetros.⁵

O ciclo de vida começa com a deposição de ovos.⁴ As fêmeas migram, especialmente à noite, para a margem anal para depositar os ovos (após o que morrem), causando a comichão característica e muito incómoda.^{6,9} A transmissão de pessoa a pessoa ocorre via fecal-oral,^{5,7,8} ao coçar a área perianal e transferir ovos infetados para a boca,⁴ principalmente por contato direto através das mãos,^{6,10} ou, mais raramente, indiretamente, pelo manuseio de peças de vestuário, roupa de cama, superfícies ou objetos, bem como pela ingestão de alimentos contaminados.^{6,8,11} Pelo pequeno tamanho, os ovos podem ficar ocasionalmente no pó e ser transportados pelo ar, alcançando o trato intestinal pela respiração nasal.^{7,8} Uma vez ingeridos, os ovos eclodem no intestino delgado,^{4,6,9} tornando-se vermes adultos presentes principalmente no intestino grosso,⁶ em cerca de 4 a 8 semanas.⁹

Coçar leva à acomodação dos ovos sob as unhas, facilitando a autoinfeção subsequente e/ou a transmissão de pessoa para pessoa. Em condições quentes e secas os ovos começam a perder a infetividade em um a dois dias, mas podem sobreviver duas ou três semanas em ambientes frios e húmidos.^{4,8,9,11} A transmissão aos membros da família é muito fácil.¹⁰ Cães, gatos e outros animais não transmitem esta parasitose.⁹

A infeção por *Enterobius* ocorre em todo o mundo, afetando pessoas de todas as idades e níveis socioeconómicos. É mais comum entre crianças em idade escolar e pré-escolar (5 a 10 anos), pessoas institucionalizadas (p. ex., em lares de idosos) e coabitantes de pessoas infetadas.^{4,7,8}

Manifestações clínicas

Geralmente, a infeção não causa problemas graves,^{5,6,9,11} sendo muitas vezes assintomática. É frequente o prurido na região perianal,⁴⁻⁶ principalmente noturno,^{4,10} motivado pela reação inflamatória causada pela presença de vermes e ovos.^{4,7} Quando o prurido é intenso, pode causar irritabilidade e inquietação.^{6,8,9,11} O coçar pode levar ao desenvolvimento de escoriações, com risco de infeção bacteriana secundária.^{7,8}

A enterobíase pode perturbar o sono (dificuldade em adormecer, sono agitado e pesadelos).^{5,9,10} Os vermes adultos podem migrar para locais extraintestinais.⁴ Em meninas e mulheres, podem espalhar-se para a área vulvovaginal e causar prurido,^{1,3,6,11} e, por vezes, algum corrimento.¹⁰

Numa fase mais avançada, podem surgir ocasionalmente: infeções urinárias,^{4,6,11} endometrite, dor abdominal, náuseas, vômitos,^{1,6,9,11} ou anorexia,^{5,7,9} O bruxismo associa-se tradicionalmente com a enterobíase,^{3,8,11} mas a relação não está demonstrada.³ Vermes adultos podem ser encontrados no apêndice, mas ainda é debatido se causam ou não apendicite.⁴

Diagnóstico

O prurido noturno sem outro sintoma associado é muito sugestivo de enterobíase, especialmente em crianças.^{8,11} Às vezes, encontram-se lesões na margem anal.¹¹ O diagnóstico pode ser estabelecido por:

- Observação direta, procurando vermes móveis na região perianal duas a três horas após a pessoa adormecer.
- Uso do denominado “teste da fita”, que consiste na aplicação de uma fita adesiva transparente na área perianal logo pela manhã, antes de qualquer lavagem ou da defecação,^{3,8,11} O exame microscópico realizado no laboratório procura a presença de vermes ou de ovos na fita adesiva para confirmar o diagnóstico.^{6,11} Repetido durante três dias apresenta uma maior sensibilidade.^{4,6,8}
- Análise microscópica em amostras colhidas sob as unhas para localizar ovos.^{4,8}

O exame parasitológico das fezes não é útil, pois os vermes e os ovos geralmente não são eliminados nelas.^{4,6}

A enterobíase não deve ser confundida com outras condições que causam prurido anal: hemorroidas, abscesso ou fistula anal, dermatite, psoríase, candidíase, verrugas, herpes ou doenças inflamatórias crónicas intestinais.^{6,11}

Parasitoses intestinais

DATA 2023-06-27 | AUTOR Aurora Simón, Farmacêutica

Tratamento

O objetivo do tratamento é a eliminação dos parasitas para alívio dos sintomas, e a prevenção da reinfeção e a transmissão.⁷

Em crianças com mais de 2 anos e em adultos, o tratamento de primeira linha é realizado com albendazol ou mebendazol em dose única oral. O pirantel e o flubendazol são outras opções referidas.¹¹ Diversas fontes recomendam a toma única oral de: mebendazol, 100 mg, albendazol, 400 mg,^{1,4,6} ou pirantel na dose de 10 mg/kg,^{6,11} sem ultrapassar a dose de 1 g.^{1,6,11} Para crianças de 1 a 2 anos alguns autores mencionam o uso de 200 mg de albendazol.^{1,6,11} Nenhum dos fármacos consegue destruir os ovos, o que justifica a administração de uma segunda dose,⁹ 14 dias após a primeira, para prevenir a reinfeção.^{6,8,11}

Não há dados comparativos entre os fármacos que orientem a escolha.¹¹ Os efeitos adversos são leves: náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia.^{6,11} O tratamento tem sido pouco avaliado em crianças menores de 2 anos,¹¹ sendo o perfil de efeitos adversos pouco conhecido.⁶ Devem ser avaliados os riscos e benefícios.⁸

O tratamento é instituído em pessoas com elevada probabilidade de infeção, com prurido anal noturno relevante sem sintomas associados,^{4,6,9} ou após a confirmação da infeção.⁶ Geralmente, é proposto o tratamento simultâneo de toda a família,^{3,8,10,11} mesmo que não apresentem sintomas.¹⁰

O tratamento da enterobíase em mulheres grávidas deve ser reservado para casos com sintomas significativos.¹³ Há quem considere que não deve ser efetuado até ao terceiro trimestre.⁸ Albendazol, mebendazol e flubendazol são teratogénicos em animais, não sendo recomendados na grávida.⁶ Os dados disponíveis não mostram sinais de risco em mulheres expostas durante a gravidez,^{4,11} mas não se pode descartar um maior risco de distúrbios neuropsiquiátricos a longo prazo no feto.¹¹ O pirantel que não mostrou efeitos teratogénico em animais, é uma opção preferida por alguns.^{4,6}

Prevenção da transmissão

Para prevenir reinfeções ou a transmissão a outras pessoas são essenciais as medidas de higiene:^{5,7,9}

- Lavar as mãos depois de ir à casa-de-banho ou mudar fraldas, e antes de cada refeição ou da manipulação de alimentos, é a principal medida.^{5,8,9-11}
- Manter as unhas curtas e limpas.^{6,7,9} Procurar que a as crianças não roam as unhas.^{8,10}
- Evitar arranhar a pele na região perianal.⁸
- Lavar com água quente vestuário, toalhas e roupa de cama potencialmente contaminados,⁶⁻⁹ especialmente após o tratamento. Manusear a roupa com cuidado, evitando sacudir.^{8,10}
- As pessoas infetadas devem tomar banho todas as manhãs para ajudar a remover os ovos da pele.⁶⁻⁹ Preferir duchas, para evitar a contaminação da água do banho.⁸
- Uma vez realizado o tratamento não há necessidade de que a criança evite o contacto com outras.^{9,10}

Aconselhamento

É importante transmitir que são infeções comuns e curáveis⁷ e prestar informação para garantir o máximo benefício dos medicamentos.

Será necessária atenção médica se: ocorreu recentemente uma viagem para outros países (poderá tratar-se de outra parasitose), existir sangue nas fezes, dor abdominal, diarreia, vômitos, ou perda de peso inexplicável,⁹ bem como se após o tratamento se continuam a ver parasitas, ou se o prurido não melhora ou se agrava.^{7,10}

Giardiase

A giardiase, causada pela *Giardia duodenalis* (também conhecido como *Giardia lamblia* e *Giardia intestinalis*),^{12,13} é a infeção entérica por protozoários mais comum.¹²⁻¹⁴ Existe principalmente em climas temperados.¹

A prevalência da giardiase é de cerca de 3 a 7% nos países desenvolvidos.^{13,14} Muitas vezes é subnotificada, pois 50-75% das infeções são assintomáticas.¹³

O ciclo de vida da *Giardia* inclui duas formas morfológicas: trofozoito – forma vegetativa, e quistos – forma infecciosa.^{1,13,14} Os trofozoítos são formas binucleadas e multiflageladas que se dividem por fissão binária e se localizam no intestino delgado.¹⁴ Os que não aderem neste avançam para o intestino grosso, onde revertem para a forma de quisto,^{1,3,14} passando para o ambiente nas fezes.¹⁴ Os quistos, responsáveis pela transmissão da doença,¹⁶ podem permanecer viáveis por longos períodos no solo e na água até serem ingeridos.³ Após a ingestão, os trofozoítos são libertados no intestino delgado proximal.^{1,14}

A giardiase é transmitida por via fecal-oral,^{1,3,12,13} através da ingestão de quistos presentes em alimentos ou água contaminados por fezes, por transmissão direta de pessoa para pessoa¹²⁻¹⁴ e, raramente, por transmissão de animal para pessoa.¹² A higiene e o saneamento inadequados têm um papel vital na transmissão.^{1,12,13} Os animais infetados excretam quistos em água doce.¹² Estes são resistentes à cloração da água.¹⁴ A transmissão alimentar pode ocorrer através da ingestão de alimentos contaminados.^{13,14} Porém, surtos de origem alimentar têm sido difíceis de documentar. A giardiase pode ser transmitida através do contato sexual anal-oral. A contaminação do solo e do meio ambiente também pode ser uma fonte de infeção.¹⁴

A giardiase é geralmente esporádica, mas são comuns os surtos em creches,¹³ sobretudo pela falta de higienização adequada das mãos.¹² Os surtos também são causados por beber água contaminada e não tratada ou, com menor frequência, pela contaminação da água de piscinas ou águas doces. Também a práticas inadequadas de higiene em manipuladores de alimentos.¹³ São considerados grupos de risco as crianças (especialmente entre 2 e 6 anos) que frequentam creches, os trabalhadores destas,^{1,12} as pessoas institucionalizadas,¹ os viajantes em áreas endémicas,^{1,13,14} e as pessoas com imunossupressão e com fibrose quística.^{1,13}

Manifestações clínicas

Após a ingestão de um quisto, existe um período mínimo de uma semana antes do desenvolvimento de sintomas. Estes dependem de fatores como a virulência, a carga parasitária e a resposta imune do hospedeiro.¹⁴ Existem três evoluções possíveis:

- Estado de **portador assintomático**, mais frequentemente em crianças.¹² Os indivíduos assintomáticos podem eliminar quistos durante seis meses ou mais.^{12,14} As crianças infetadas podem ter o seu crescimento prejudicado.¹⁴
- **Giardiase aguda**, com duração de cerca de 2-4 semanas.¹ Os sintomas clínicos aparecem na fase de trofozoito como resultado de danos na mucosa intestinal.^{3,12,13} Existe diarreia aquosa (pode ser esteatorreica), náuseas, fezes fétidas, distensão abdominal, mal-estar, cólicas abdominais e perda de peso.^{1,13,14} As crianças podem apresentar dor abdominal e uma diarreia mínima. Devido ao grande número de deposições, pode surgir desidratação.¹ Menos comumente, pode existir febre ou urticária,^{12,14} e foram relatados casos com dores articulares (artrite reativa).¹

Parasitoses intestinais

DATA 2023-06-27 | AUTOR Aurora Simón, Farmacêutica

- A **giardíase crónica** pode seguir-se a uma fase aguda ou desenvolver-se na ausência desta. Podem surgir sintomas crónicos em até cerca de metade dos indivíduos sintomáticos. As manifestações, que podem aumentar e diminuir ao longo de meses, podem incluir: fezes soltas (geralmente não diarreia), esteatorreia, mal-estar, fadiga, depressão,¹⁴ cólicas abdominais e flatulência.^{5,17} Pode resultar em desidratação e perda de peso.^{1,12-14} Intolerância à lactose adquirida ocorre em até 40% dos doentes. A giardíase pode estar associada ao atraso do crescimento em crianças.¹⁴

Em geral, os sintomas são menos graves durante a reinfeção. Tendem a ser mais graves e persistentes em crianças muito pequenas ou com imunodeficiência.¹³

Diagnóstico

O diagnóstico pode ser obtido pela presença de trofozoítos ou de quistos nas fezes.^{3,12,13} A sensibilidade aumenta colhendo três amostras de fezes em dias diferentes.¹² São também utilizados ensaios de deteção de antígenos e de deteção de ácidos nucleicos. Estes são mais sensíveis do que o exame microscópico das fezes.

O diagnóstico diferencial da giardíase inclui: diarreia do viajante, intolerância à lactose, espreue tropical, doença inflamatória intestinal, síndrome do intestino irritável,^{12,14} intoxicação alimentar,¹³ gastroenterite viral e infeção por outros parasitas.^{12,13}

Prevenção da transmissão

A higiene das mãos é a medida mais importante de prevenção, particularmente, para trabalhadores em creches. As crianças infetadas não as devem frequentar até que a diarreia tenha diminuído.¹³ Quando há suspeita de contaminação da água, a fervura é o método mais confiável para a tornar potável. Deve ser fortemente desencorajado o sexo oral-anal desprotegido. A amamentação protege contra a giardíase em lactentes.¹³

Tratamento

O objetivo do tratamento é manter a hidratação e o equilíbrio eletrolítico, minimizando a gravidade e duração da diarreia. Os indivíduos nos extremos da idade têm uma menor tolerância à perda de fluidos e eletrólitos. A desidratação e as alterações eletrolíticas, se presentes, devem ser corrigidas, de preferência com soluções de reidratação oral,^{12,13} Em casos mais graves, podem ser necessários fluidos intravenosos.¹² No tratamento são utilizados:

- Crianças com idade ≥ 12 meses e < 24 meses: albendazol, 200 mg/dia, uma vez por dia, durante cinco dias; ou metronidazol, 15 mg/kg/dia até dose máxima de 750 mg, três vezes por dia, entre cinco e sete dias.²

- Crianças com idade ≥ 24 meses: albendazol, 400 mg/dia, uma vez por dia, durante cinco dias; ou metronidazol, 15 mg/kg/dia até dose máxima de 750 mg, três vezes por dia, entre cinco e sete dias.²
- Idade ≥ 3 anos: albendazol, 400 mg/dia, uma vez por dia durante 5 dias; ou metronidazol, 15 mg/kg/dia até dose máxima de 750 mg, três vezes por dia, entre cinco e sete dias; ou tinidazol, 50 mg/kg (máximo 2 g), em dose única.^{1,2,13}

Albendazol e metronidazol têm eficácia comparável, mas o tinidazol pode ser mais eficaz, embora exista heterogeneidade nos estudos.¹⁵ O tinidazol apresenta menos efeitos colaterais e é administrado em dose única, pelo que, para alguns autores, seria preferível para crianças com idade igual ou superior a 3 anos.^{13,15} Não foi estabelecida a sua segurança nos em menores desta idade.¹⁵

Os efeitos colaterais do tinidazol e do metronidazol incluem náuseas, gosto metálico,¹³ cefaleia e efeito tipo dissulfiram se existir consumo de álcool.^{12,13,15} Raramente, o tinidazol pode causar hepatite. Com o metronidazol estão descritas tonturas, vertigem, irritabilidade, erupções, parestesias, convulsões, urina castanho-avermelhada, leucopenia e elevação das transaminases. O albendazol apresenta menos efeitos colaterais: dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia¹³ e aumento das transaminases.¹⁵

Em certos casos podem ser usados fármacos alternativos, dependendo da disponibilidade, necessidade de tratamento concomitante para outros parasitas e intolerância a medicamentos.¹⁵ O uso de secnidazol em dose única é também referido em adultos.^{13,15} A nitazoxanida, não comercializada em Portugal, é uma alternativa para crianças com mais de 1 ano e adultos.^{1,13,15}

Recomenda-se o tratamento dos indivíduos assintomáticos para evitar a transmissão à comunidade.^{1,3} Para alguns autores, o principal objetivo é prevenir a propagação para populações mais vulneráveis e sugerem tratamento especialmente em: indivíduos imunocomprometidos ou contactos domiciliares destes (em especial, hipogamaglobulinemia ou fibrose quística), pessoas em ambientes com risco de transmissão, contactos domiciliares de grávidas e manipuladores de alimentos.¹⁵

Durante o primeiro trimestre da gravidez é razoável adiar a terapêutica nos casos leves. Quando se requer tratamento, ou para doença leve nos trimestres posteriores, pode ser considerado o uso de paromomicina, fármaco com baixa absorção sistémica.^{12,15}

Na giardíase aguda geralmente desaparecem os sintomas após cinco a sete dias de tratamento. Sintomas prolongados (mais de oito semanas) antes do tratamento podem demorar meses até desaparecer.¹⁸ Se os sintomas persistirem, o tratamento deve ser repetido e descartada uma imunodeficiência (sobretudo, de IgA).³ Não deve ser prescrito tratamento preventivo contra parasitas intestinais.²

Referências bibliográficas

1. Barros García P, Martínez Escríbano B, Romero González J. Parasitosis intestinales. *Protoc Diagn Ter Pediatr*. 2023 [acedido a 26-05-23] ; 1: 123-137. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf
2. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Parasitoses em Idade Pediátrica. Direção Geral da Saúde, Norma n.º 006/2017 de 12/06/2017. [acedido a 26-05-23] Disponível em: <https://www.sip-spp.pt/media/mgeby1tb/parasitoses-2017-dgs.pdf>
3. Fumadó V. Parasitos intestinales. *Pediatr Integral*. 2015 [acedido a 26-05-23]; XIX (1): 58-65. Disponível em: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
4. Leder K, Weller PF. Enterobiasis (pinworm) and trichuriasis (whipworm). *UpToDate*®, topic last updated: Oct 25, 2022.
5. Infeção por oxiúros. SNS24. Atualizado a 12/01/2023. [acedido a 26-05-23] Disponível em: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/infecao-por-oxiuros/>
6. Oxyurose. *Premiers Choix Prescrire*. Prescrire. Actualisation: novembre 2021.
7. Krinsky DL et al. eds. *Handbook of nonprescription drugs. An interactive approach to self-care*. 20th ed. Washington, American Pharmacists Association, 2021.

8. Pinworm Infection FAQs. Centers for Disease Control and Prevention. Last reviewed: September 18, 2020. [acedido a 26-05-23] Disponível em: https://www.cdc.gov/parasites/pinworm/gen_info/faqs.html
9. Threadworms (also known as pinworms). [acedido a 26-05-23] Disponível em: https://www.psa.org.au/kiosk/downloads/4266%20FC%20Threadworms_eKiosk.pdf
10. Guia prático de saúde, SemFYC, APMGF. Atualização: julho 2013. [acedido a 26-05-23] Disponível em: <https://apmgf.pt/apmgfbackoffice/files/GuiaPraticoSaude.pdf>
11. Oxyurose. *Souvent simple à diagnostiquer et à traiter*. *Rev Prescrire*. 2020; 40 (440): 436-438.
12. Dunn N, Juergens AL. Giardiasis. [Updated 2022 May 8]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513239/>
13. Leung AKC, Leung AAM, Wong AHC, Sergi CM, Kam JKM. Giardiasis: An Overview. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2019;13(2):134-143. doi: 10.2174/1872213X13666190618124901.
14. Leder K, Weller PF. Giardiasis: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis. *UpToDate*®, topic last updated: May 26, 2021.
15. Bartelt LA. Giardiasis: Treatment and prevention. *UpToDate*®, topic last updated: Sep 06, 2022.