

# Giardíase: considerações práticas

HÉLIA CASTRO

## Resumo

**Introdução:** A giardíase é a infecção intestinal causada pela *Giardia lamblia*; manifesta-se por quadros de diarreia e dores abdominais crónicas e apresenta especial importância em pessoas desnutridas, imunodeprimidas e com fibrose quística e, na idade pediátrica, por poder interferir com o crescimento.

**Os objectivos deste trabalho consistem em responder a questões práticas sobre a abordagem da giardíase, tanto no que respeita a casos isolados como na intervenção na comunidade, ao mesmo tempo que é efectuada uma revisão sobre o tema.**

**Métodos:** Esta revisão baseou-se essencialmente nas Recomendações da Academia Americana de Pediatria, de 1997 e no capítulo dedicado à «*Giardia e outras doenças provocadas por protozoários*» do Nelson Textbook of Pediatrics, 15<sup>th</sup> Edition. Foi também consultada a Medline e a Internet para complementar o estudo.

**Corpo da Revisão:** foram abordados: etiologia, epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento e medidas de controle.

**Conclusões:** A pesquisa e o tratamento da giardíase reservam-se para os casos sintomáticos. Não se provou que o tratamento de portadores assintomáticos pudesse limitar a disseminação dos surtos. As principais medidas de prevenção são: a lavagem das mãos para limitar a transmissão de pessoa a pessoa e a filtração adequada da água de consumo público para prevenir os surtos.

**Palavras-chave:** Giardíase; *Giardia Lamblia*; Diagnóstico; Tratamento; Prevenção; Recomendações.

## INTRODUÇÃO

**A** *Giardia lamblia* é um protozoário flagelado responsável por quadros de diarreia e dores abdominais crónicas, que adquire especial importância em pessoas desnutridas, com imunodeficiências, com fibrose quística e, em geral, na idade pediátrica, pela sua maior prevalência nesta faixa etária e por poder interferir com o crescimento.

Na prática clínica de pediatras e médicos de família é vulgar observar o pedido de análises solicitando a pesquisa deste parasita, quando a sintomatologia é sugestiva. Se essa

pesquisa é positiva, não é raro, também, que se peçam análises à procura de outros casos, às pessoas que contactam habitualmente com a criança infectada e que, frequentemente, são as outras crianças da escola ou infantário. Ora a pesquisa de *Giardia* é efectuada mediante a análise de três amostras de fezes, o que não se torna muito prático de obter, especialmente quando as crianças se encontram a maior parte do dia na escola ou no infantário, necessitando de pessoal disponível para recolher as respectivas amostras. Depois, surgem várias questões: perante uma criança infectada, é realmente necessário proceder à pesquisa do parasita em todas as crianças da escola? Ou só nas da mesma sala? E os familiares e pessoal técnico da escola, deverão também ser sujeitos a essa pesquisa?

Deverá a criança infectada ser excluída da escola até se comprovar que está livre da infecção? E o tratamento, deverá ser efectuado a todos os casos em que a pesquisa for positiva? Haverá medicamentos capazes de prevenir esta infecção? Qual será a melhor estratégia, em termos de custo-benefício perante uma infecção por *Giardia lamblia*?

Estas questões práticas motivaram a realização desta revisão e serão respondidas ao longo do seu desenvolvimento. A sua pertinência justifica-se na medida em que surgem com alguma frequência na prática clínica e envolvem não só a criança infectada, mas também a comunidade onde se encontra inserida. Além disso, nem sempre o médico está seguro relativamente à melhor estratégia a adoptar e, verifica-se, nalguns casos, que, como

«mais vale pecar por excesso que por defeito», se mandam investigar todos os prováveis contactos, o que acarreta procedimentos morosos e custos desnecessários.

Numa tentativa de elaborar um consenso sobre as referidas questões, os objectivos propostos para este trabalho são: chamar a atenção para a epidemiologia da giardíase, clarificar as situações em que deve ser pesquisada e tratada e reforçar a importância das respectivas medidas profiláticas.

### MÉTODOS

Serviram de base a este trabalho de revisão as mais recentes Recomendações da Academia Americana de Pediatria, sobre o tema, que datam de 1997 e a 15.<sup>a</sup> Edição do livro «*Nelson Textbook of Pediatrics*».

Foi também efectuada uma pesquisa bibliográfica com recurso à *Medline*, no período de tempo compreendido entre Janeiro de 1998 e Dezembro de 1999, utilizando as seguintes palavras chave: *Giardia*, *diagnosis*, *treatment and prevention*. Foram encontrados 58 artigos, dos quais se seleccionou apenas um, por se relacionar com os objectivos do presente trabalho.

Foi ainda efectuada uma pesquisa na Internet, no *site* das Revistas Médicas Portuguesas, tendo sido encontradas 11 publicações, que datam de 1983 a 1999. Destas, foram seleccionadas quatro, que apresentaram relevância para o tema.

### CORPO DA REVISÃO

#### Etiologia

Giardíase é a infecção intestinal causada por um protozoário denominado *Giardia lamblia*.

No seu ciclo de vida, a *Giardia* pode encontrar-se sob duas formas: quisto ou trofozoito. O quisto é a forma infectante para o homem, bastando a ingestão de apenas 10 a 25 quistos para causar infecção<sup>1</sup>. O quisto maduro mede aproximadamente 8-10 µm, tem uma forma oval, parede espessa e contém quatro núcleos<sup>2</sup>. Quando atinge a porção superior do intestino delgado, cada quisto de *Giardia* liberta quatro trofozoítos, que colonizam o lúmen do duodeno e do jejuno proximal, fixando-se à bordadura em escova das células epiteliais e se multiplicam por divisão binária. O trofozoito possui dois núcleos, quatro pares de flagelos e um grande disco ventral destinado à sucção<sup>2</sup>.

Existem várias estirpes de *Giardia*, com estrutura antigénica, isoenzimas e infectividade variável, cujo significado clínico permanece ainda desconhecido<sup>2</sup>.

#### Epidemiologia

O homem é o principal reservatório, mas cães, gatos, castores e, provavelmente, outros mamíferos podem também ser colonizados<sup>3</sup>.

As fezes dos animais contaminados podem conter quistos, que são infecciosos para o homem e lhe podem ser transmitidos de duas maneiras:

Directamente: levados pelas mãos à boca;

Indirectamente: por ingestão de alimentos ou de água contaminada.

Os quistos de *Giardia* podem sobreviver na água por cerca de dois meses. A concentração de cloro habitualmente usada para purificar a água não é, por si só, suficiente para os destruir<sup>2,3</sup>. Apenas a filtração ou a fervura eliminam os quistos da água não tratada<sup>3</sup>.

A maioria dos surtos comunitários ocorre por ingestão de água con-

taminada<sup>3</sup>, adquirindo carácter endémico em regiões com más condições sanitárias<sup>2</sup>.

A transmissão de pessoa a pessoa é frequente em infantários, particularmente a partir de crianças que ainda não controlam os esfíncteres (através da manipulação de fraldas sujas) e em instituições de doentes mentais<sup>2,3</sup>. O pessoal e ou os familiares em contacto com os doentes podem infectar-se de forma ocasional<sup>3</sup>. Este tipo de transmissão original, geralmente, casos esporádicos, mas também pode resultar em epidemias<sup>2</sup>.

Não se encontraram estudos sobre prevalência de giardíase em Portugal.

A prevalência da *Giardia* em várias partes do mundo varia entre 0,5 a 50%. Em países subdesenvolvidos, a *Giardia* é o primeiro patógeno entérico a causar infecções na idade pediátrica, sendo a prevalência de 15 a 20 %, em crianças com menos de dez anos. Em centros de dia, nos países industrializados, esta varia entre 19 e 30 %<sup>2</sup>.

A infecção é mais prevalente em crianças que em adultos e não ocorre nos lactentes alimentados com leite materno: o leite materno contém anticorpos do tipo imunoglobulina A (Ig A) e ácidos gordos livres que são citotóxicos e protegem o lactente contra a infecção<sup>2</sup>; estudos recentes mostram que o contacto com o parasita leva ao desenvolvimento de imunidade, por isso se observam menos casos em adultos que na população pediátrica<sup>2</sup>.

Verificou-se a transmissão da doença entre homossexuais masculinos<sup>3</sup>, mas não há evidência de que doentes com Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA) ou com défice selectivo de Ig A tenham uma doença mais grave ou prolongada<sup>2</sup>. As imunodeficiências humo-

rais predisõem à infecção sintomática crónica por *Giardia*<sup>3-5</sup>. Também os doentes com fibrose quística têm uma maior frequência de *Giardia*<sup>3</sup>.

A maioria dos indivíduos infectados por *Giardia* é assintomática<sup>2</sup>. Nos que desenvolvem sintomas, estes podem ocorrer ao fim de 1 a 4 semanas após a exposição (período de incubação). A duração da excreção dos quistos é variável e pode persistir durante meses. A doença é transmissível desde que a pessoa infectada continue a excretar quistos<sup>3</sup>.

### Manifestações clínicas

A doença pode ser auto-limitada ou produzir diarreia grave e mal-absorção, interferindo com o crescimento e com o desenvolvimento<sup>3</sup>.

O início dos sintomas pode ser abrupto: diarreia aquosa e dor abdominal; ou gradual, com sintomatologia crónica, intermitente, por vezes debilitante, caracterizada por: dejeções moles ou diarreicas de odor fétido, flatulência, distensão abdominal e anorexia. Esta última, associada ao comprometimento da absorção de açúcares, gorduras e vitaminas lipossolúveis, causada pela *Giardia*, pode dar lugar a perda significativa de peso, crescimento inadequado e anemia<sup>2,3</sup>.

A intolerância à lactose é comum após a infecção por *Giardia*<sup>2,6</sup> e pode mimetizar uma recorrência ou reinfeção<sup>2</sup>.

Há ainda descritos casos de artrite associados a infecção crónica por *Giardia lamblia*, que respondem à terapêutica com metronidazol<sup>7</sup>.

### Diagnóstico

O diagnóstico é feito pela observação microscópica directa dos quistos ou trofozoítos nas fezes ou através da detecção de antigénios de *Giardia* naquelas amostras, pelo

método EIA (enzimoimunoensaio)<sup>3</sup>. Como a excreção dos quistos é irregular, é necessário efectuar o exame de várias amostras de fezes<sup>2</sup>. São habitualmente requeridas três, o que permite fazer o diagnóstico com uma sensibilidade superior a 95% , com qualquer dos métodos referidos<sup>2,3</sup>. Relativamente à análise de uma só amostra de fezes, o último apresenta uma sensibilidade 3 e uma especificidade 8 superiores à da microscopia<sup>2</sup>. É especialmente útil para efectuar o rastreio de múltiplas pessoas, quando se investiga um surto de *Giardia*<sup>1-3</sup>.

A pesquisa pode também ser efectuada em aspirado de líquido duodenal, obtido por endoscopia digestiva alta<sup>1,2</sup> ou através da prova da seda entérica (*Enterotest*)<sup>2,3</sup> cuja sensibilidade é superior à do exame de uma só amostra de fezes<sup>3</sup>. A biópsia reserva-se para os casos em que o exame de fezes é negativo e é necessário excluir outras doenças não infecciosas<sup>1</sup>.

### Tratamento

A maioria dos casos é auto-limitada e assintomática<sup>2</sup>; no entanto, quando a *Giardia* causa sintomas em crianças ou em adultos deve ser tratada, pela possibilidade de evoluir para a cronicidade<sup>2</sup>.

Não está recomendado o tratamento de portadores assintomáticos, excepto para prevenir a transmissão doméstica de crianças a grávidas ou a pessoas com doenças do foro imunitário (fibrose quística e hipogamaglobulinemia)<sup>3</sup>.

Os fármacos indicados para tratar a giardiase são: metronidazol<sup>1-3</sup>, cloridrato de quinacrina, furazolidona<sup>2,3</sup> ou tinidazol<sup>2</sup>.

O metronidazol é o fármaco de eleição<sup>1</sup>, pela sua elevada taxa de cura (90%)<sup>3</sup>. Apesar do seu uso comum, ainda não foi aprovado pela

FDA (*Food and Drug Administration*) para ser usado em crianças, por falta de estudos que demonstrem a sua eficácia e segurança neste grupo<sup>2,3</sup>.

A dose de metronidazol utilizada no tratamento da giardiase em crianças é: 5mg/Kg, divididos em 2 ou 3 tomas/dia, durante 7 dias<sup>2</sup>. Em adultos, a dose recomendada é 250 a 400mg 3 vezes/dia, durante 5 dias<sup>1</sup>.

O cloridrato de quinacrina apresenta também um elevado índice de cura (85 a 95%)<sup>3</sup>, sendo utilizado na dose de 2mg/Kg, três vezes por dia, durante sete dias<sup>2</sup>.

A furazolidona tem uma eficácia inferior (80%), mas é preferida no tratamento de crianças, por existir em suspensão oral<sup>2,3</sup>; a dose recomendada é: 2mg/Kg, quatro vezes por dia, durante dez dias<sup>2</sup>.

O tinidazol foi avaliado no tratamento de giardiase em crianças, apresentando uma taxa de cura de 80%, com uma dose única de 50mg/kg<sup>2</sup>.

Se o tratamento fracassar com um destes fármacos, poderá ser empregue um dos outros referidos<sup>2,3</sup>, sendo raros os casos de resistência ao tratamento com a associação de cloridrato de quinacrina e metronidazol<sup>2</sup>. Recidivas frequentes devem fazer pensar na possibilidade de uma hipogamaglobulinemia subjacente<sup>2,3</sup>.

O aparecimento de sintomatologia após o tratamento, impõe nova análise de fezes para distinguir recaída ou reinfeção de intolerância à lactose<sup>2</sup>.

Para o tratamento de infecções sintomáticas em grávidas é recomendado o uso de paromicina, um aminoglicosídeo não absorvível, com uma eficácia de 50 a 70%<sup>3</sup>.

Em Portugal estão comercializados apenas o metronidazol e o tinidazol, ambos sob a forma de com-

primidos. Esta forma de apresentação dificulta a administração a crianças. Os comprimidos triturados podem ser ingeridos, embora o seu sabor amargo dificulte a aceitação deste método. Em Espanha, existe metronidazol em suspensão oral, sendo requisitado através de algumas farmácias portuguesas, quando é necessário.

### Medidas de controlo

Segundo a Academia Americana de Pediatria<sup>3</sup>, as medidas de higiene e salubridade são as que representam maior importância no controlo da transmissão da infecção.

Em centros de dia:

- A lavagem das mãos é fundamental<sup>2</sup>, especialmente depois de ir ao lavabo ou de manusear fraldas sujas;
- Na suspeita de um surto, devem investigar-se as crianças, os familiares e o pessoal com sintomas, para que possam ser identificados e tratados; as pessoas com diarreia devem ser excluídas até que se encontrem assintomáticas;
- Não se demonstrou que a identificação e o tratamento dos portadores assintomáticos permita limitar a disseminação dos surtos<sup>2</sup>, portanto estes procedimentos não estão recomendados;
- Não se recomenda a exclusão dos portadores;

Para prevenir os surtos transmitidos pela água:

- É necessária a filtração adequada da água de consumo público, obtida de fontes superficiais (nascentes e rios)<sup>2</sup>;
- Campistas, excursionistas e demais indivíduos com possibilidades de exposição a água contaminada não devem beber directamente dos locais atrás referidos.

Nenhuma medicação profiláctica evita a giardíase<sup>2</sup>.

### CONCLUSÕES

Em resposta às questões que inicialmente motivaram a realização deste estudo conclui-se que:

1. Não estão recomendados a pesquisa e o tratamento de portadores assintomáticos de *Giardia* pelas seguintes razões:

- Em pessoas imunocompetentes e adequadamente nutridas, a infecção não causa efeitos adversos graves<sup>3</sup>;
- Não se provou a limitação da disseminação dos surtos com este tipo de procedimentos<sup>2,3</sup>;
- Há que ter em conta a despesa e os efeitos secundários relacionados com o tratamento<sup>2</sup>;

2. O tratamento reserva-se para os casos sintomáticos<sup>2,3</sup>;

3. Perante um surto devem ser investigados os eventuais contactos que apresentam sintomas<sup>3</sup>;

4. As principais medidas profiláticas são:

- *Em zonas endémicas* - filtração adequada da água de consumo público e a fervura da água não canalizada (proveniente de poços ou nascentes superficiais)<sup>2,3</sup>;

- *Em Infantários ou Centros de Dia*- deverá assumir especial importância a lavagem das mãos, antes da manipulação de alimentos e após o contacto com material eventualmente contaminado, nomeadamente fraldas; as crianças deverão ser vigiadas quando utilizam os sanitários para que procedam à lavagem das mãos no final da utilização<sup>2,3</sup>;

5. Os antibióticos não constituem método de profilaxia e podem induzir resistências;

6. A melhor estratégia em termos de custo-benefício para abordar a infecção por *Giardia* consiste em investigar e tratar apenas os casos sintomáticos e implementar as medidas profiláticas atrás referidas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vesey CJ, Peterson WL. Review article: the management of Giardiasis. *Aliment Pharmacol Ther* 1999 Jul; 13 (7): 843-50.
2. Comité de Enfermidades Infecciosas Academia Americana de Pediatria, Giardiasis (infecciosa por *Giardia lamblia*). In: Peter G, ed. *Red Book*, 24.ª Ed. Medical Trends SL, 1997; 282-84.
3. Aucott J. Giardiasis and other protozoal diseases. In: Nelson WE, ed. *Textbook of Pediatrics*, 15 th Ed. Philadelphia: Saunders, 1996; 970-71
4. Ferreira F, Ferreira MB, Santos A, Barbosa MAP, Carlos AGP. Imunodeficiência comum variável. *Rev Fac Med Lisboa* 1997;2-Série 3 (2):114-115.
5. Jordão AL, Fatela N, Andrade I, Santos C, Ferreira F, Pedro E et al. Hipogamaglobulinemia-diarreia crónica e eosinofilia: caso clínico. *Rev Interno* 1993; 4(1): 61-66.
6. Perdigoto R, Porto A. Importância clínica da intolerância à lactose. *J Cien Med* 1983; 147(5):280-285.
7. Susano RC, Quirós JF, Caminal L, Ferro J, Busono C, Gómez C. Artrite reactiva por *Giardia lamblia* num doente com défice de Ig A secretora. *Acta Med Port* 1993;6(12): 593-597.
8. Vale PM, Cabral M. A metodologia ELISA no diagnóstico da giardíase - estudo comparativo com o método de referência. *Rev Port Doenc Infec* 1993;16(2): 115-117.

Recebido em 11/07/00

Aceite para publicação em 15/02/01

### Endereço para correspondência

Hélia Maria Mieiro de Castro  
Morada: Travessa da Cooperação,  
n.º 50, R/C Esq.º, Casa 2  
4465 S. Mamede de Infesta

**GIARDIASIS: PRACTICAL CONSIDERATIONS****ABSTRACT**

**Introduction:** Giardiasis is an intestinal infection caused by *Giardia lamblia*; it presents as diarrhea and chronic abdominal pain, being specially important in people suffering from malnutrition, immunodepression or cystic fibrosis; in childhood it can interfere with growth.

**This paper aims to answer some practical questions about giardiasis management, both in isolated cases as well as community intervention, reviewing the literature at the same time.**

**Methods:** This review is based upon the 1997 Recommendations of the American Academy of Pediatrics and the chapter on giardiasis and other protozoan diseases from the 15th Edition of Nelson's Textbook of Pediatrics. A Medline and internet search was also performed to complement the study.

**Review:** This study approached the etiology, epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, treatment and control measures.

**Conclusions:** Diagnosis and treatment of giardiasis should be performed only in symptomatic cases. Treatment of asymptomatic carriers was not proven to limit dissemination of outbreaks. Main preventive measures are: hand washing to limit person-to-person transmission, and adequate filtration of public consumption water to avert outbreaks.

**Key-words:**

*Giardiasis; Giardia lamblia; Diagnosis; Treatment; Prevention; Recommendations.*