

MANUAL DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS

Diphyllobothrium spp./Difilobotríase

1. Descrição da doença – doença intestinal de longa duração, causada por um cestódio, podendo persistir no intestino humano por mais de 10 anos. A maioria das infecções é assintomática. Nas infecções sintomáticas apresenta um quadro de desconforto abdominal, flatulência, diarreia, vômito e perda de peso. Anemia megaloblástica por carência de vitamina B12 pode ocorrer. Infecções severas podem resultar em obstrução intestinal ou do ducto biliar com sintomas tóxicos.

2. Agente etiológico – o agente causal é um cestóide, sendo conhecido como um dos maiores parasitas intestinais do homem e como a tênia do peixe. Diversas espécies de *Diphyllobothrium* são conhecidas por infectar seres humanos, porém o *D. latum* é dos mais freqüentes. Outros como *D. pacificum*, *D. cordatum*, *D. ursi*, *D. dendriticum*, *D. lanceolatum*, *D. dallia*, e *D. yonagoensi* são menos freqüentes.

Ciclo de vida (Figura 1):

O *Diphyllobothrium spp* se instala no intestino delgado onde ataca a mucosa, podendo chegar até 10 metros de comprimento, com mais de 3.000 proglotes. Ovos são liberados pelas proglotes e eliminados nas fezes do hospedeiro. Sob condições

apropriadas, os embriões contidos nos ovos (aproximadamente de 8 dias a várias semanas) desenvolvem-se em coracídios, saindo dos ovos. Os coracídios, após ingeridos por crustáceos (*Cyclops* e *Diaptomus*), transformam-se em larvas procercóides. Os peixes ingerem este crustáceo que contém a larva, onde esta migra para o músculo do peixe, desenvolvendo-se larvas em plerocercóides. A transmissão pode ocorrer, quando um peixe de maior tamanho se alimenta de um peixe de menor tamanho contaminado. A infecção em humanos ocorre quando são ingeridos peixes crus ou mal cozidos que contêm a larva infectante e no intestino do homem atinge o estágio adulto. Os ovos aparecem nas fezes de 5 a 6 semanas após a ingestão da larva. Outros mamíferos e aves, podem ser infectados.

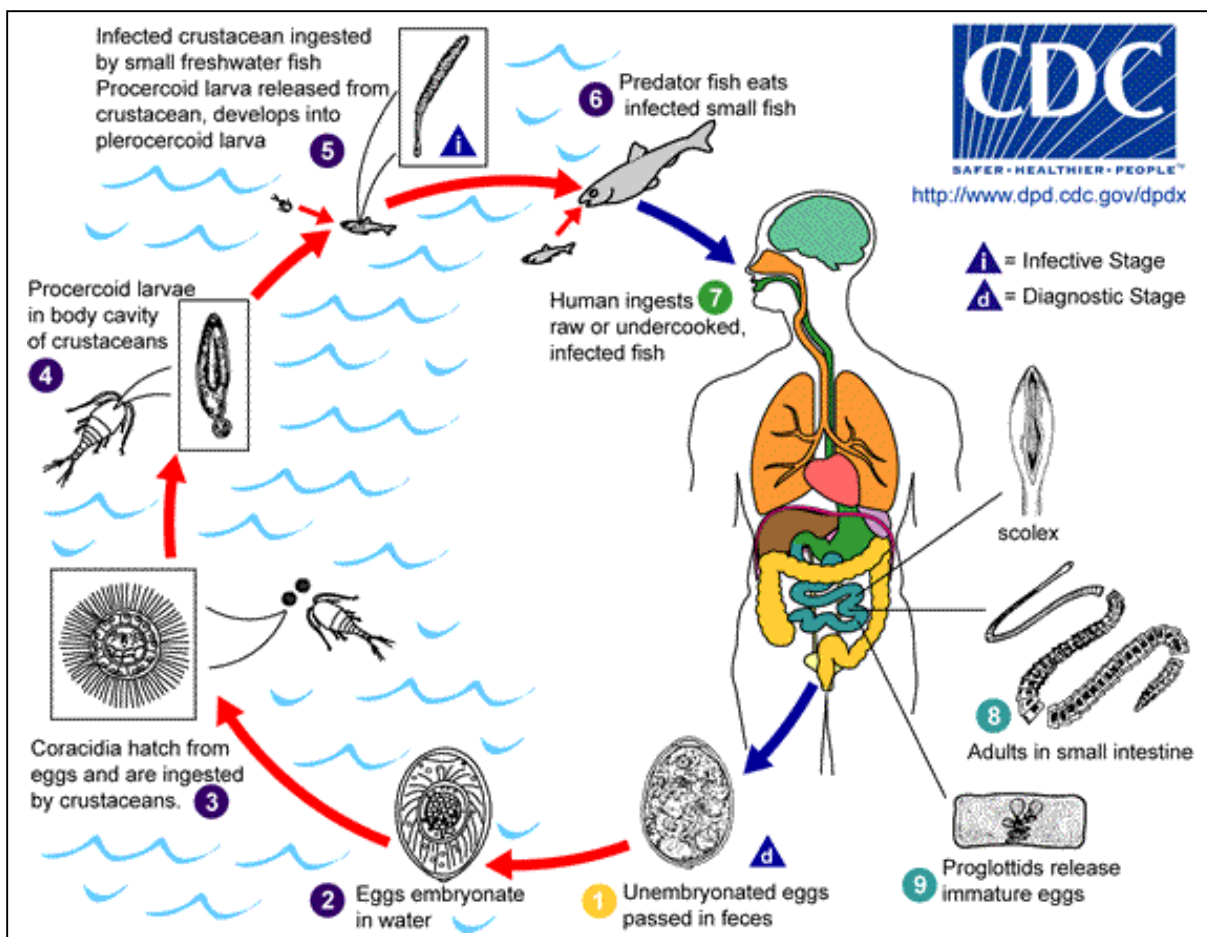


Figura 1 - Ciclo de vida do *Diphyllobothrium latum*
 Fonte: CDC (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)

3. Ocorrência - a doença ocorre em áreas onde é comum a ingestão de peixes de água doce ou salgada, crus ou mal cozidos. No Peru foram identificados casos devido à ingestão de peixes de água salgada, pelo *D. pacificum*. Na América do Norte há identificação de focos endêmicos em populações de esquimós, provenientes do Alasca e Canadá. Nos Estados Unidos, a difilobotríase é rara, porém, há registros de infecção na região dos Grandes Lagos. Recentemente os casos de contaminação são relatados mais na Costa Oeste. No Estado de São Paulo e no Brasil não havia registro de casos autóctones até o ano de 2003. Notificações recentes feitas por laboratórios particulares e públicos, serviços médicos e pacientes à DDTHA/CVE-SES/SP, mostram a existência de mais de 20 casos autóctones ocorridos no município de São Paulo, no período de março de 2004 a março de 2005, associados à ingestão de sushis e sahimis, em restaurantes com culinária japonesa, sendo o salmão importado o principal alimento suspeito (ver o Boletim Epidemiológico Paulista - BEPA, n.º 15, de março de 2005, disponível no site do CVE - <http://www.cve.saude.sp.gov.br>). Entretanto, não foi possível, ainda, descartar a transmissão por peixes da costa brasileira.

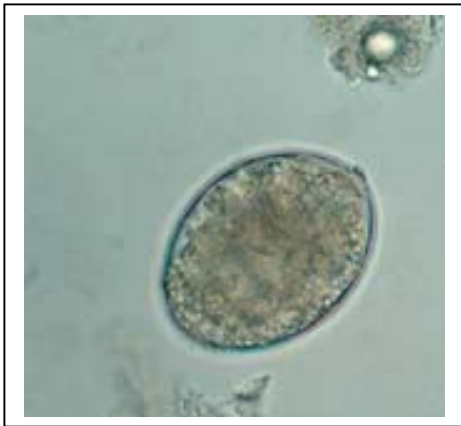
4. Reservatório – o principal reservatório da doença são os seres humanos infectados, que eliminam ovos nas fezes, bem como cães, ursos e outros mamíferos piscívoros.

5. Período de incubação – caracteriza-se por um período de 5 a 6 semanas, desde a ingestão dos ovos até a eliminação do agente pelas fezes.

6. Modo de transmissão – não há transmissão direta pessoa-a-pessoa. Hospedeiros definitivos eliminam os ovos no meio ambiente enquanto abrigarem tênia no intestino e a contaminação se faz através da ingestão de peixes crus, defumados ou mal cozidos.

7. Susceptibilidade e resistência – o susceptível universal é o homem, e principalmente, os consumidores de peixe cru ou mal cozido. As pessoas contaminadas pelo *Diphyllobothrium* não adquirem imunidade à doença, podendo reinfectar-se ao ingerir um novo alimento contaminado.

8. Diagnóstico – amostras de fezes devem ser submetidas a exames microscópicos para identificação dos ovos. Os ovos normalmente aparecem em grandes quantidades nas fezes e podem ser demonstrados sem técnicas específicas de concentração. O exame das proglotes nas fezes é de grande valia para o diagnóstico (Figuras 2, 3, 4 e 5).



A



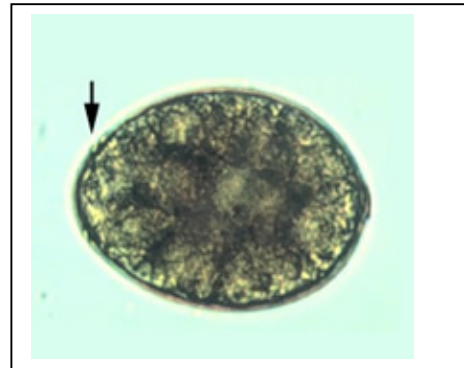
B

Figura 2 - A, B: Ovos de *Diphyllbothrium latum* (tamanho: de 58 a 76 μm por 40 a 51 μm)

Fonte: CDC (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)



C



D

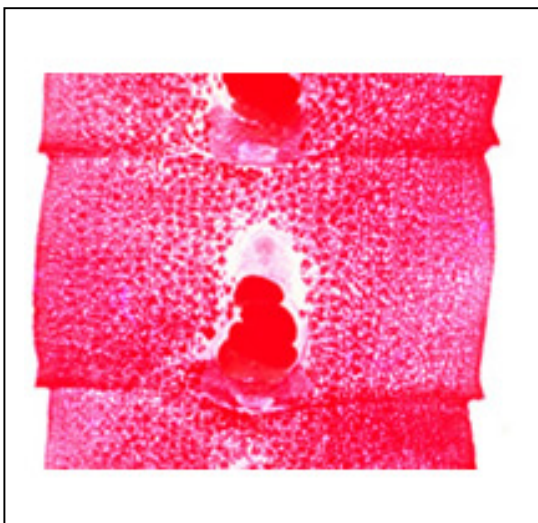
Figura 3 - C, D: Ovos de *Diphyllbothrium latum* (tamanho: de 58 a 76 μm por 40 a 51 μm)

Fonte: CDC (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)



E

Figura 4 - E: Proglotes de *Diphyllbothrium latum*
Fonte: CDC (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)



F

Figura 5 - F: Proglotes de *Diphyllbothrium latum* (tamanho: 2 a 4 mm de comprimento por 10 a 12 mm de largura)
Fonte: CDC (<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)

9. Tratamento – a droga de escolha é o praziquantel (10 mg/kg de peso em dose única). A administração de vitamina B12 pode ser necessária para correção da anemia.

10. Medidas de controle - **1) notificação de casos:** casos diagnosticados por laboratórios de análises clínicas e outros serviços médicos, públicos e particulares, do

Estado de São Paulo, devem ser notificados para a Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar [0XX 3081-9804, 8:00-18:00h] ou para a Central de Vigilância Epidemiológica - Disque CVE [0800-55-5466, 24 horas/dia, inclusive feriados e fins de semana]. **2) medidas preventivas:** evitar consumir pescados crus, defumados ou mal cozidos, os quais devem ser consumidos bem cozidos. O congelamento do peixe cru, durante 24 horas a – 18 ° C ou a irradiação do produto inativam o parasita e asseguram a proteção do consumidor de sushis/sashimis ou outros pratos da culinária japonesa a base de peixes crus.

11. Bibliografia consultada e para saber mais sobre a doença

1. CDC/ATLANTA/USA. DPDx - Division of Parasitic Diseases – *Diphyllobothrium Infection*. [online][acessado em 24.03.05]. Disponível da URL: <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Diphyllobothriasis.htm>
2. Benenson AS (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 16ª ed. Washington, DC: American Public Health Association; 1995.
3. Food and Drug Administration. Bad Bug Book – *Diphyllobothrium* [acessado em março de 2005][online]. Disponível da URL: <http://www.cfsan.fda.gov/~mow/chap26.html>

Texto organizado por Danilo de Souza Maltez, aluno de Medicina Veterinária da Faculdade Metodista, estagiário voluntário da Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DDTHA), no ano de 2002 e atualizado pela equipe técnica da DDTHA, em 24 de março de 2005.