DIPHYLLOBOTHRIUM SPP. (CESTODA: DIPHYLLOBOTRHIIDAE): UMA ZOONOSE EMERGENTE NO BRASIL

Suélen Dalegrave*[1], Maurício Orlando Wilmsen[2], Jean Carlos Pianta Brisqueleal[3]

[1] Residente em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, campus Toledo; [2] Doutorando em Clínica Veterinária, Professor do eixo de Medicina Veterinária Preventiva e responsável pelo laboratório de Parasitologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, campus Toledo; [3] Doutorando em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, Grupo de Estudos de Manejo na Aquicultura (GEMAq), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Toledo.
*suhdalegrave@hotmail.com

Resumo
A difilobotríase é uma zoonose, causada pelo parasita *Diphyllobothrium* spp. que tem como meio de transmissão a ingestão de larvas em musculatura de peixes de água doce ingeridos crus, mal cozidos ou defumados. Portando, esse trabalho tem como objetivo demonstrar a epidemiologia da doença causada pelo parasita *Diphyllobothrium* spp. Para elaboração desse resumo, foram utilizadas três bases de dados Periódicos Capes, Google Acadêmico e Google, com critérios de seleção para a inserção de referências no trabalho. Os surtos da doença no Brasil, são relatados desde de 1957 até os dias atuais 2021. Isso sugere que a difibotríase ainda é prevalente no país. Um dos grandes fatores que podem influenciar a contaminação de seres humanos esta relacionada a naturalização do consumo de carne de peixe cru ou mal cozido no cenário atual. Para melhorar a forma de controle e veiculação desses parasitas, é de extrema importância que as populações que consomem carne de peixe não inspecionado, tenham acesso à informação e campanhas de sanidade, visando a redução do impacto causado pelo parasita.

Palavras–chave: Consumo de alimentos; Parasitas; Peixes.

Introdução

A difilobotríase é uma zoonose (Semenas et al., 2001), causada pelos parasitas do gênero *Diphyllobothrium,* que infectam geralmente o intestino delgado de humanos. Sua forma de transmissão ocorre através da ingestão larvas (plerocercóides) encistadas em musculatura de peixes de água doce cruas, mal cozidas ou defumadas (Sampaio et al., 2005). Os humanos, na maioria das vezes são assintomáticos, entretanto alguns casos podem apresentar anemia megaloblástica, dor gastrointestinal, anorexia, náuseas, vômitos, astenia, perda de peso e diarreia (Rohela et al., 2002). Pontando, esse trabalho tem como objetivo demostrar a epidemiologia e prevenção da doença causada pelo parasita *Diphyllobothrium* spp.

Materiais e Métodos

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada uma revisão utilizando três bases de dados: Periódicos Capese Google Acadêmico Os critérios de seleção para a inserção de referências no trabalho utilizaram quatro palavras chave, de artigos em português: consumo de alimentos, parasita, peixes. Foram utilizados materiais indexados a partir de 1995 a 2021.

Resultados e Discussão

(Quantos trabalhos foram analisados?) A difilobotríase é uma doença parasitária que está em ascensão no mundo todo (Hack et al., 2021). O ciclo do parasita ocorre através dos pássaros, mamíferos carnívoros ou outras espécies que realizam alimentação a base de peixe, categorizados como hospedeiros definitivos, sendo os seres humanos considerados hospedeiros acidentais (Hack et al., 2021).

O primeiro caso no Brasil foi relatado em 1957 (Coutinho, 1957), e após um longo período sem relatos, em 2001 novos casos foram relatados no estado de São Paulo (Castilho et al., 2001), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Casos de difibotríase humana relatados no Brasil separadas por espécie, estado e ano de ocorrência

ESTADO	ESPÉCIE	ANO	REFERÊNCIAS
Bahia	*Diphyllobothrium latum*	1957	**(Coutinho, 1957)**
	Diphyllobothrium latum	2005	**(Santos & Faro, 2005)**
São Paulo	*Diphyllobothrium latum*	2001	**(Castilho et al., 2001)**
	Diphyllobothrium spp.	2005	**(Sampaio et al., 2005)**
	Diphyllobothrium spp.	2007	**(Capuano et al., 2007)**
Rio de Janeiro	*Diphyllobothrium spp.*	2005	**(Tavares et al., 2005)**
	Diphyllobothrium spp. e *D. latum*	2011	**(Knoff et al., 2011)**
Rio Grande do Sul	*D. latum*	2006	**(Emmel et al., 2006)**
	D. latum	2008	**(Mezzari & Wiebbelling, 2008)**
	Diphyllobothrium spp.	2009	**(Muller et al., 2009)**
	D. latum	2021	**(Hack et al., 2021)**
Paraíba	*D. latum*	2007	**(Lacerda et al., 2007)**
Brasília	*D. latum*	2008	**(Llaguno et al., 2008)**

Os surtos da doença relatados no Brasil sugerem que a difilobotríase é uma doença endêmica no Brasil desde 1957. As diversidades étnicas, culturais e socioeconômicas resultam em diferentes padrões de consumo de pescado, sendo o hábito de comer peixe cru o principal fator de risco relacionado ao desenvolvimento da difilobotriose (Knoff et al., 2011).

Um dos grandes fatores

Como meio de prevenção, recomenda-se treinar proprietários de restaurantes e manipuladores de alimentos, e da população em geral que tem o hábito de comer peixe cru por meio de campanhas educativas voltadas para a inspeção visual do parasita em alimentos frescos, uma vez que não é possível ver as larvas em produtos congelados (Sampaio et al., 2005). Para a profilaxia das infecções, os peixes devem ser devidamente cozidos ou conservados por meio de congelamento e as inspeções, realizadas com frequência. Além do mais, é imprescindível a destinação adequada dos excrementos humanos, minimizando qualquer risco de contaminação (Emmel et al., 2006).

Os exames parasitológicos devem ser realizados em consumidores regulares de sushi e sashimi, para uma promoção e preservação da saúde, visto que o

aumento da ingestão desses alimentos no país pode contribuir diretamente para a modificação epidemiológica da difilobotriose (Hack et al., 2021).

Conclusões

Conclui-se que a ocorrência da difilobotríase é emergente no Brasil, provavelmente devido à expansão do hábito de comer peixes crus ou parcialmente cozidos. A prevenção por meio de campanhas de conscientização para comerciantes e população, mais rigor na fiscalização, além da adoção de medidas sanitárias adequadas para evitar a liberação de esgoto no ambiente aquático são os principais caminhos para que essa doença não se alastre cada vez mais.

Referências

Capuano, D.M., Okino, M.H.T., Mattos, H.R.M. & Torres, D.M.A.G.V. (2007). Difilobotríase: Relato de caso no município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Revista Brasileira Análises Clínicas* **39**, 163-164.

Castilho, V.L.P.C, Gonçalves, E.M.N., Uemura, I.H. & Buratini, M.N. (2001). Diphyllobothrium latum: descrição de um caso no Hospital das Clínicas-FMUSP. Jornal Brasileiro de Patologia **37**, 89.

Coutinho, E. (1957). *Tratado de Clínica de Doenças Parasitárias e Infecciosas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Emmel, V.E., Inamine, E., Secchi, C., Brodt, T.C.Z., Amaro, M.C.O., Cantarelli, V.V. & Spalding, S. (2006). *Diphyllobothrium latum*: relato de caso no Brasil. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* **39**, 82-84.

Hack, F.T.S., Alves, G.S., Teixeira, K.W, Nasralla, F.D. & Picoli, S.U. *Dibothriocephalus latus*: a case report in southern brazil / dibothriocephalus latus. (2021). *Brazilian Journal Of Development* **7**, 6468-6475.

Knoff, M., Pinto, R.M., Clemente, S.C.D.S., Fonseca, M.C.G. & Gomes, D.C. (2011). *Diphyllobothrium latum* and *Diphyllobothrium* sp. As the Agents of Diphyllobothriasis in Brazil: Morphological Analysis and of Two New Case Reports. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária* **3**, 159-164.

Lacerda, J.U.V., Almeida Filho, G.G. & Coutinho, H.D.M. (2007). Ocorrência de difilobotríase na Paraíba não relacionada a viajantes. *Revista Medica Ana Costa* **12**,1-4.

Llaguno, M.M., Cortez-Escalante, J., Waikagul, J., Faleiros, A.C.G., Chagas, F.D. & Castro, C. (2008). *Diphyllobothrium latum* infection in a non-endemic country: case report. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* **41**, 301-303.

Mezzari, A. & Wiebbelling, A.M.P. (2008). Diphyllobothriasis in Southern Brazil. *Clínica Microbiológica* **30**, 28-29.

Muller, G., Pesenti, T.C. & Mascarenhas, C.S. (2009). Parasitos de animais silvestres com potencial zoonótico no Rio Grande do Sul. *Veterinária em Foco* **2**, 185-190.

Rohela, M., Jamaiah, I., Chan, K.W. & Yusoff, W.S. Difilobotríase: o primeiro relato de caso na Malásia. (2002). *Jornal do Sudeste Asiático de Medicina Tropical e Saúde Pública* **33**, 229-230.

Santos, F.L.N. & Faro, L.B. (2005). The first confirmed case of Diphyllobothrium latum in Brazil. *Membro Instituto Oswaldo Cruz* **100**, 685-686.

Sampaio, J.L.M., Andrade, V.P., Lucas, M.C., Fung, L., Gagliardi, S.M.B. & Santos, S.R.P. (2005). Difilobotríase, Brasil. *Doenças infecciosas emergentes* **11**,1598-1600.

Semenas, L., Kreiter, A. & Urbanski, J. New cases of human diphyllobothriasis in Patagonia. (2001). *Revista de Saúde Pública* **35**, 214 -216.

Tavares, L.E.R., Luque, J.L. & Bonfim, T.C.B. (2005). Humam diphyllobothriasis: reports from Rio de Janeiro, Brazil. *Revista Brasileira Parasitológica Veterinária* **14**, 85-87.