



PREVALÊNCIA MUNDIAL DE TOXOCAROSE OCULAR

FUNCK, Karolaine¹; OLIVEIRA, Bruna Rabaioli de¹; MAGNANTI, Amanda¹;
SILVEIRA, Lucas¹ BOTTURA, Flávio²; SPEROTTO, Rira Leal.³

Resumo: A toxocarose ocular é causada pelo gênero *Toxocara* spp., mais prevalente pelas espécies *Toxocara canis* e *Toxocara cati*, que são parasitas de distribuição cosmopolita, e que ocorrem, preferencialmente, em países subdesenvolvidos. O quadro clínico é conhecido como larva *migrans* visceral, o qual as larvas migram por diversos órgãos causando processos patológicos como inflamação, endoftalmite e granulomas. Sendo de características importantes a serem tratadas, o presente estudo tem como objetivo fazer uma revisão sobre a prevalência de toxocaríase ocular, considerando alguns fatores de saúde pública e interesse clínico.

Palavras-Chave: Toxocarose. Parasitoses. Saneamento.

INTRODUÇÃO

As parasitoses são caracterizadas como uma das principais causas de morbidade e mortalidade dos seres humanos, elas têm uma distribuição de infecção cosmopolita, mas atingindo em maior escala os países em desenvolvimento. Isto, garantido pelas relações entre condições do hospedeiro, do parasita e do meio ambiente (BASUALDO et al., 2007).

Os parasitas se estabelecem em hospedeiros expostos às condições de saneamento precárias, principalmente com baixo grau de instrução, além de hábitos de higiene não adequados, estando isto diretamente ligados a indicadores de desenvolvimento socioeconômicos (BASSO et al., 2008).

O primeiro grau de risco são as crianças em idade escolar, onde ainda tem o sistema imunológico imaturo, muitas tem hábitos de higiene inadequados e pelo contato com a água e solo contaminados enquanto brincam (SANTOS et al., 2010).

A síndrome da larva *migrans* visceral, foi apresentada em um artigo científico pela primeira vez em 1952, quando os autores descreveram a migração de larvas de segundo estágio de *Toxocara canis*, as quais provocaram um quadro clínico com eosinofilia crônica,

¹ Acadêmicos do curso de Bacharelado em Biomedicina pela Universidade de Cruz Alta. E-mail: brunarabaioli@gmail.com; amandamagnanti@hotmail.com; karol.funck.pereira@gmail.com.br; lucas.s.silveira@hotmail.com.

² Acadêmico do curso de Medicina pela Universidade Franciscana. E-mail: flaviobottura@gmail.com.

³ Docente do curso de Biomedicina pela Universidade de Cruz Alta. E-mail: rleal@unicruz.edu.br



hepatomegalia, infiltração pulmonar, tosse, febre e hiperglobulinemia, devido a penetração do parasita no fígado de três crianças (BEAVER et al., 1952).

EPIDEMIOLOGIA

O gênero *Toxocara* spp., pertence ao Filo Nematoda Classe Secernentea ordem Ascaridida, família Toxocaridae, que compreende 21 espécies. Esse gênero possui as espécies *Toxocara canis*, *Toxocara cati* e *Toxascaris leonina* como maior importância clínica para os seres humanos, tendo distribuição cosmopolita e com maior prevalência em crianças. Desse modo, compreende-se que as patologias desenvolvidas pelo gênero *Toxocara* spp. são um grande problema de saúde pública (CARVALHO et al., 2011).

Toxocara canis e *Toxocara cati* são parasitas específicos que infectam o intestino de cães e gatos, respectivamente. Esses animais, quando infectados por essas espécies, excretam nas fezes os ovos dos parasitas no ambiente. Com isso, o risco da infecção humana se dá pelo consumo de alimentos como vegetais, frutas, hortaliças e água, contaminados com ovos embrionados de *T. canis* ou *T. cati*. Outras vias de transmissão são pelo consumo de carne crua ou malpassada de hospedeiros paratênicos (mantém o parasita viável até que este encontre um hospedeiro adequado, pois estes têm a larva infectante alojada nos tecidos) ou também, de forma materno-fetal (PEDROSO et al., 2015).

As crianças são as mais suscetíveis pelo intenso contato, enquanto brincam, com o solo contaminado por ovos embrionados do parasito, pelos hábitos geofágicos, e pela imaturidade do seu sistema imunológico (MORAIS et al., 2011). Quando estes ovos ingeridos chegam ao intestino humano, as larvas são liberadas, atingem e migram via corrente sanguínea e linfática, acometendo o fígado, pulmões, olhos e outros órgãos (CHEN et al., 2018). Como os seres humanos são hospedeiros acidentais, o parasita não completa o seu ciclo, então as suas larvas migram por diversos órgãos causando processos patológicos como hipereosinofilia crônica, que podem ser acompanhadas por leucocitose e lesões granulomatosas. Esse quadro é também chamado de larva *migrans* visceral e pode apresentar variadas manifestações clínicas, sendo a oftalmotoxocarose ou toxocarose ocular uma das mais importantes, na qual a migração do parasita se faz via vasos ciliares para a coroide ou via vasos centrais da retina para a retina e vítreo (ALMEIDA et al., 2013; PEDROSO et al., 2015).

Toxocarose ocular é uma doença rara, foi classificada por Wilkinson e Welch em 1971 com espectro clínico em: endofalmite difusa, granulomas de polo posterior e periferia



(MORAIS et al., 2012). Essa patologia é normalmente unilateral, afeta tipicamente crianças e pode manifestar-se como uveíte, retinocoroidite, vitrite, endoftalmite e/ou papilite (ALMEIDA et al., 2013).

O diagnóstico confirmatório é feito pela demonstração da larva ou fragmento da sua cápsula no sítio da lesão, sendo este procedimento raramente executado. Desta forma o diagnóstico da doença se baseia em dados clínico-epidemiológicos, testes por enzima-imunoenensaio e de imagem (MORAIS et al., 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal descritivo com pesquisa em base em dados como *US National Library of Medicine/National Institutes of Health (PUBMED)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Google Acadêmico. A busca foi feita primeiro semestre de 2018, e após leitura de múltiplos periódicos, foram selecionados nove artigos que serviram como base teórica para a análise. Os artigos encontrados compreendem os anos de 2007 a 2018, sendo cinco em língua inglesa e cinco em língua portuguesa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A infecção humana por *Toxocara* é mais frequente em países tropicais e em desenvolvimento, pois trata-se de uma zoonose que atinge baixos níveis socioeconômicos. A toxocarose ocorre primariamente em pacientes jovens com média de 8 anos (com frequência de 3 a 11 anos) (CARVALHO, 2011).

Dados epidemiológicos de 2009 provenientes de diferentes continentes do mundo indicam uma prevalência de menos de 1% na Nova Zelândia, 85% no Irã, 14% nos Estados Unidos da América e 27% no Brasil. Já, com relação a testes sorológicos, encontra-se positividade de 2,5% na Alemanha a 37% na Espanha (QUALIZZA, MEGALI; INCORVAIA, 2009).

No Peru, há uma prevalência de 7,8% a 32,4% em populações rurais, sendo que desses, 40% tem suspeita ocular. Nesse mesmo país, outra análise realizada mostrou que 36,45% dos pacientes soropositivos para toxocarose apresentavam sintomas oculares (ROLDÁN, 2009, ESPINOZA, 2010).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toxocara spp. é um gênero parasitário altamente patogênico que, quando infecta o homem, causa uma migração errática, conhecida como larva *migrans* visceral. Esse quadro clínico tem prevalência maior em países tropicais e baixos índices socioeconômicos. A infecção pelos parasitos do gênero *Toxocara* spp. poderá derivar em múltiplas condições clínicas sendo uma delas é a toxocaríase ocular.

A toxocarose ocular tem como manifestações clínicas mais comuns, quadros de retinocoroidite, vitrite, endoftalmite e é diagnosticada por dados clínico-epidemiológicos, testes imunológicos e exames de imagens. Seu tratamento baseia-se principalmente em alguns esteroides e antihelmínticos que consiga suprimir a infecção local causada pelo parasita.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Inês Martins. et al. Toxocaríase ocular: 10 anos depois, um caso de sucesso. **rev. Oftalmologia**. v. 37, p. 145-148.2013.
- BASSO, R. M. C.; SILVA-RIBEIRO, R. T.; SOLIGO, D. S.; RIBACKI, S. I.; CALLEGARI-JACQUES, S. M.; ZOPPAS, B. C. **Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS**. Rev Soc Bras Med Trop. vol. 41. pg. 263-268. 2008.
- BASUALDO, J. A.; CÓRDOBA, M. A.; DE LUCA, M. M.; CIARMELA, M. L.; PEZZANI, B. C. GRENOVERO, M. S.; MINVIELLE, M. C. **Intestinal parasitoses and environmental factors in a rural population of Argentina, 2002-2003**. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. vol. 49. pg. 251-255, 2007.
- CARVALHO, Elaine A. A. and ROCHA, Regina L. **Toxocaríase: larva migrans visceral em crianças e adolescentes**. J. Pediatr. 2011, vol.87, n.2, pp.100-110.
- CHEN, Jia et al. Toxocaríase: a silent threat with a progressive public health impact. **Infectious Diseases Of Poverty**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.1-1, 13 jun. 2018.
- ESPINOZA, Yrma A. et al. **Seroprevalence of human toxocaríase in Andean communities from the Northeast of Lima, Peru**. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo. 2010, vol.52, n.1, pp.31-36.
- MORAIS, Fábio Barreto et al. **Achados ultrassonográficos em toxocaríase ocular**. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, [s.l.], v. 75, n. 1, p.43-47, fev. 2012
- Qualizza, R., Megali, R., Incorvaia, C. (2009). Case Report: **Toxocaríase Resulting in Seeming Allergy**. Italy. Iran J. Allergy Asthma Immunol, 8(3), 161-164.
- ROLDAN, William H. et al. **Frequency of human toxocaríase in a rural population from Cajamarca, Peru determined by DOT-ELISA test**. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo. 2009, vol.51, n.2, pp.67-71.
- SANTOS, S. S.; MERLINI, L. S. **Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná**. Ciênc Saúde Coletiva. vol. 15. pg. 899-905. 2010.