

COMPLEXO TENÍASE-CISTICERCOSE: UMA ABORDAGEM DIRECIONADA À SAÚDE PÚBLICA

Jhéssika Maria Miranda Souza ¹

Lorraine Silveira Silva ¹

Vitória Camargo Cardoso ¹

Gerson Angonese ¹

Alexander Sassá Soares ¹

Eric Mateus Nascimento de Paula ²

Resumo: O complexo teníase-cisticercose é considerada uma zoonose causada por um mesmo verme cestóide, em fases distintas do seu ciclo de vida. Em sua fase larval, tem-se o cisticerco; e em sua forma adulta, a tênia. Acomete tanto o homem quanto os animais de produção. Sua transmissão ao ser humano está associada a ingestão de alimentos contaminados. Teníase e cisticercose são doenças negligenciadas pelo governo, ocorrendo em cidades com baixo orçamento ou em zona, em consequência da falta noções de higiene por parte da população. O objetivo do presente trabalho é abordar os principais aspectos sobre o complexo teníase-cisticercose relacionados ao agente, epidemiologia, tratamento e medidas de controle e prevenção, por meio de uma pequena revisão bibliográfica.

Palavras-chave: Cisticerco. Epidemiologia. Tênia. Zoonoses.

INTRODUÇÃO

Essas duas enfermidades são consideradas zoonoses de enorme relevância à saúde pública e setor agropecuário, por gerar um alto impacto sócio-econômico, o homem pode ser o hospedeiro definitivo da tênia adulta no intestino ou hospedeiro intermediário desenvolvendo a cisticercose nos tecidos, e, também a neurocisticercose (NCC) localizados no sistema nervoso central, sendo uma forma crítica e frequente (FERREIRA, 2011).

A cisticercose *Cysticercus bovis* e *Cysticercus cellulosae* é causada pelas larvas de *T. solium* tendo como hospedeiro intermediário os suínos e *T. saginata* respectivamente onde parasita intermediariamente os bovinos, já os vermes adultos são responsáveis por desenvolver

¹ Discentes do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.
E-mail: jesss.maria@gmail.com.

² Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.

a teníase, que no homem a *T. solium* pode se chamar solitárias por permanecer apenas um parasita, pois ele desenvolve uma certa imunidade contra outras tênias. Essas verminoses são transmitidas por alimentos contaminados, por exemplo, frutas e verduras mal lavadas, água contaminada, carnes cruas ou malcozidas, mãos sujas, objetos contaminados, portanto a higiene é essencial para não haver contaminação (PRAXEDES, 2003).

Este trabalho tem por objetivo levantar dados já existentes e mostrar a importância de tais doenças, realizando revisões bibliográficas, lembrando sintomas, tratamento, ciclo, hospedeiro definitivo e intermediário, tratamento, prevenção e a importância do Médico Veterinário na Saúde Pública.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste resumo, realizou-se uma revisão bibliográfica utilizando as principais bases de dados, como Periódico Capes, Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. Foi realizada a pesquisa de artigos acadêmicos, tese e dissertação, usando trabalhos desenvolvidos entre os anos de 2000 a 2012, encontrados através dos seguintes termos para pesquisa: teníase, cisticercose e saúde pública.

DESENVOLVIMENTO

Morfologia e Ciclo dos Agentes Etiológicos

Os vermes adultos são de forma achatada tipo fita, a *T. solium* pode medir de 1.5 a 4 metros e a *T. saginata* de a 4 a 12 metros de comprimentos, eles vivem por anos podendo chegar a 25 anos e 30 anos respectivamente. Os ovos são parecidos morfológicamente tendo forma esférica com 30 e 40 mm de diâmetro (YOSHIHARA, 2006).

O humano ao se alimentar da carne do animal crua ou malcozida com cisticercose adquire a teníase ou solitária no intestino (TAKAYANAGUI E LEITE 2001; OLIVEIRA, 2009) elimina ovos nas fezes para o ambiente, no ovo contém o embrião hexacanto, assim o hospedeiro intermediário ingere, sob atividade do suco gástrico essa larva é liberada, pelos

acúleos ela adentra na mucosa intestinal indo para corrente sanguínea, é levado para os tecidos transformando em *Cysticercus cellulosae* ou *Cysticercus bovis*. O *C. cellulosae* abrange o Sistema Nervoso, o globo ocular (cisticercose intraocular) com sérias repercussões para a saúde do humano, o cisto pode ter duas formas, a cística contendo no interior escólex chamado de *C. cellulosae*, ou apresentar em cachos com várias vesículas e sem o escólex sendo este o *Cysticercus racemosus*, que apresenta escólex invaginado formando um canal espiralado e rostro com quatro ventosas e dupla coroa de 24 a 32 acúleos, o *C. bovis* apresenta uma vesícula semitransparente com líquido vesicular e escólex invaginado.

O parasita adulto libera proglotes (partes do seu corpo, como anéis) com ovos (cerca de 40 mil) altamente resistente, uma tênia adulta pode chegar a libar até 5 anéis no dia. Porém, se o homem se alimentar de alimentos contaminados com material fecal, verduras ou frutas mal lavadas, água sem devido tratamento ou falta de higiene como não lavar as mãos corretamente, poderá ingerir os ovos do verme e se infectar com o cisto larval (RIBEIRO, 2012; PRAXEDES, 2003).

Sintomatologia

A parasitismo pode apresentar de forma assintomática ou sintomática, sintomas variam desde alteração no apetite (anorexia ou apetite de mais), náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia, emagrecimento, irritabilidade e fadiga (PFUETZENREITER E ÁVILA-PIRES, 2000).

Na NCC os sintomas apresentam aracnoidite, hidrocefalia, inflamação meníngea, cistos parenquimatosos, enfarte cerebral, formação de granulomas calcificados, hidrocefalia secundária à fibrose subaracnóidea, podem levar a confundir a cisticercose com tumores cerebrais, meningite, histeria ou até epilepsia, pode ter lesões no olho, no caso da larva alojada dentro do globo ocular, a remoção é realizada somente por cirurgia sendo que nos casos de cisticercose cerebral, é de alto risco (AZAMBUJA, 2011; OLIVEIRA, 2009).

Relevância em Saúde Pública

A relevância à saúde pública é que o homem, além de hospedeiro definitivo pode ser intermediário, já a importância da cisticercose nos seres humanos está na localização do cisto em tecidos nobres (globo ocular e sistema nervoso central), em outras localizações, como subcutânea, muscular e visceral, o cisto apresenta, achado sem insignificância. Entretanto, a

existência de cistos nesses locais seria capaz de indicar a presença de cistos em tecidos nobres. O parasitismo mostrou-se constante em idades avançadas e pacientes feminino são acometidos com maior intensidade (PFUETZENREITER E ÁVILA-PIRES, 2000). A inspeção *post mortem* é essencial para reduzir a doença, mas nos abates clandestinos de animais auxilia a sua dispersão, de preferência nos países mais pobres (SOARES, et. Al, 2010).

A neurocisticercose é predominante no Nordeste, porém há poucos estudos para avaliar a incidência e prevalência, percebe-se que os estudos são mais direcionados no Sul e Sudeste, local que se estima uma maior ocorrência desta doença por ter grande concentração de pessoas.

O acontecimento desta doença em áreas urbana e rural demonstra um enorme descontrole do complexo na região do Nordeste brasileiro, também nesta região tem-se a falta de dados epidemiológicos sobre a ocorrência da NCC, então tornar se a doença como notificação compulsória como sugerido pela OMS, será um significativo passo para o planejamento de medidas de controle (ATAÍDE E COSTA, 2012).

Medidas de Controle e Prevenção

Para controle desta enfermidade precisa do perfil epidemiológico da doença e da região, como situações econômicas, sociais e culturais, visando quebrar o ciclo do verme, evitando a infecção de animais e humanos, melhorando o saneamento básico, levando tratamento as pessoas infectadas e conceitos de melhorias na criação dos animais, investir em controle de produção de alimentos de origem animal e conscientizando a população quanto a hábitos de higiene ou manter a carne congelada por pelo menos 6 dias a temperatura inferiores a -15°C o que poderia ser feito no próprio frigorífico antes de distribuir no mercado (PFUETZENREITER E ÁVILA-PIRES, 2000).

Uma forma de precaver a infecção seria diagnosticar e tratar, assim evita que o hospedeiro passe a diante a enfermidade. A complicação mais temerosa é a NCC podendo evoluir para altos índices de morbidade e mortalidade. Os fármacos parasiticidas para tratamento da NCC humana são: o Praziquantel, utilizada desde os anos oitenta, e o Albendazol, agente anti-helmíntico de amplo espectro tendo ação aos nematódeos e cestódeos (CLÓVIS DE OLIVEIRA 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão foi feita com bastante cuidado citando os pontos críticos dessas doenças, a forma que ela é contraída, todos seus possíveis hospedeiros, como preveni-la, e o problema a ser resolvido. Por ser uma doença que afeta diretamente a economia e a saúde pública, deve ter mais relevância e ser devidamente cuidada, tendo mais palestras de prevenções ensinando as pessoas mais pobres que não tem acesso à educação devida, como não contrair a doença. E dando o devido respaldo a agropecuária, os abatedouros tendo suas devidas informações de como prevenir, já contribuir muito a diminuição dos casos.

REFERÊNCIAS

ATAÍDE, F. J. S. COSTA, W. Perfil clínico e epidemiológico da neurocisticercose na região nordeste do Brasil. Universidade Federal do Paraíba. João Pessoa, PB, 2012.

AZAMBUJA, D. F. O comércio de carnes sem inspeção sanitária: prejuízo à saúde pública e o respectivo enquadramento na legislação sanitária. 2011. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz; Grupo Hospitalar Conceição. Porto Alegre, RS, 2011.

FERREIRA, P. S. Complexo Teníase – cisticercose na zona rural do município de Matias Barbosa-MG. 2011. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG. 2011.

OLIVEIRA, C. Aspectos clínicos da neurocisticercose humana e viabilidade de padronização de teste de ELISA para seu imunodiagnóstico. 2009. 105 f. Dissertação (Pós-graduação em Neurociências do Instituto de Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2009.

PRAXEDES, P. C. G. Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos consumidos e comercializados na comunidade São Remo, São Paulo, Capital. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PFUETZENREITER, M. R.; ÁVILA-PIRES, F. D. Epidemiologia da teníase/cisticercose por *Taenia solium* E *Taenia saginata*, Ciência Rural, Santa Maria, v. 30, n. 3, p. 541-548, 2000

RIBEIRO N. A. S.; TELLES E. O.; BALIAN S. C. O Complexo Teníase Humana-Cisticercose: ainda um sério problema de saúde pública / Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP / Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 10, n. 1 (2012), p. 20–25, 2012

SILVA, M.C. et al. Cisticercose suína, teníase e neurocisticercose no município de Barbalha, Ceará. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia, v.59, n.2, p.371-375, 2007.

SOARES, K.M.P., LEITE, A.I. e BEZERRA, N.M. Importância do Médico Veterinário no controle do complexo teníase-cisticercose. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 6, Ed. 111, Art. 746, 2010.

TAKAYANAGUI, Osvaldo M. and LEITE, João P. Neurocisticercose. Revista da Sociedade Brasileira Medicina Tropical. 2001, vol.34, n.3, pp.283-290. ISSN 0037-8682.

YOSHIHARA, E. Complexo Teníase-cisticercose. Apta Regional Pesquisa & Tecnologia, vol. 3, n.2, Jul-Dez 2006.