

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA TENÍASE

Gizia da Silva Targino<sup>1</sup>; Maria Ezabelly Crisóstomo Barroso<sup>1</sup>; Maria Inês Rodrigues Maciel<sup>1</sup>; Vivian Nogueira Barbosa<sup>1</sup>; Mariana Gomes Vidal Sampaio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discentes do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá;  
E-mail: evilaziio@gmail.com; belcrisostomo@hotmail.com; gizia\_13@hotmail.com;  
ines\_jesus2012@hotmail.com

<sup>2</sup>Biomédica. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá;  
E-mail: marianavidalsampaio@gmail.com

### RESUMO

O complexo teníase-cisticercose é uma zoonose que pode ter como definição, alterações patológicas causadas pela forma adulta da *Taenia saginata* e *T. solium* no ser humano e por sua forma larvar nos bovinos e suínos/homem. O homem contrai cisticercose através do consumo de mantimentos contaminados (frutas e verduras) com ovos de *Taenia sp.*, através do uso de águas contaminadas como água de esgoto, ou ainda pelo uso de fezes humanas como adubo. Também pode ocorrer a ingestão de ovos através de água contaminada. A complexidade da teníase-cisticercose para a saúde pública resulta de que o homem, além de hospedeiro definitivo da tênia, pode se tornar hospedeiro intermediário e abrigar a fase larval. É o que se denomina de cisticercose humana. O controle e prevenção da teníase/cisticercose pode variar das condições econômicas, sociais e culturais de cada região.

**Palavras-chave:** Parasita. Doença. Prevenção.

### INTRODUÇÃO

Os cisticercos são parasitas animais, ao observarem suas formas e movimentos ondulatórios quando colocados em água morna (FOSTER, 1965). O complexo teníase-cisticercose é uma zoonose que pode ter como definição, alterações patológicas causadas pela forma adulta da *Taenia saginata* e *T. solium* no ser humano e por sua forma larvar nos bovinos e suínos/homem (PIRES; QUEIROZ, 2000).

A cisticercose ocorre nos países da América Central e do Sul, na Ásia, África e Austrália. Nos países em desenvolvimento da Ásia, África, assim como na América Latina, a neurocisticercose é considerada endêmica. Avalia-se que, periodicamente, são infectadas no mundo cerca de 50 milhões de pessoas com 50.000 mortes (AUBRY et al., 1995). Na América Latina, calcula-se que a taxa de prevalência por neurocisticercose é de 100 casos por 100.000 habitantes, atingindo cerca de 350.000 pessoas (SCHENONE et al., 1982).

A Associação Brasileira de Criadores de Suínos tem cerca de 12 milhões de porcos registrados no Sul do Brasil, 9 milhões no Nordeste, 7 milhões no Sudeste, e 6 milhões no Centro-Oeste. No entanto, essa não é uma estimativa real, já que muitos porcos são criados em quintais das casas por exemplo. Relatos oficiais revelam que nas décadas de 1950 a 1990 a prevalência de cisticercose suína foi de 0.03- 6.9% em diversas regiões do país, no entanto, pesquisas epidemiológicas estimam que a verdadeira prevalência pode ser de 13-28% em certas regiões (SIGH, 2002).

O homem contrai cisticercose através do consumo de mantimentos contaminados (frutas e verduras) com ovos de *Taenia sp.*, através do uso de águas contaminadas como água de esgoto, ou ainda pelo uso de fezes humanas como adubo. Também pode ocorrer a ingestão de ovos

através de água contaminada. Outra fonte importante de contágio são os manipuladores de alimentos, que corrompem os alimentos através de maus hábitos higiênicos durante o processamento. O próprio portador de teníase, através de maus hábitos de higiene, também pode se auto contaminar (REIFF, 1994).

A complexidade da teníase-cisticercose para a saúde pública resulta de que o homem, além de hospedeiro definitivo da tênia, pode se tornar hospedeiro intermediário e abrigar a fase larval. É o que se denomina de cisticercose humana (REY, 1991). O controle e prevenção da teníase/cisticercose pode variar das condições econômicas, sociais e culturais de cada região (ESTEVEZ et al., 2005).

## DESENVOLVIMENTO

O comprimento da *Taenia solium* é de 3 a 5 metros. O escólex ou cabeça possui 4 ventosas e tem um rostro armado com dupla coroa de ganchos. O colo ou pescoço é mais delgado, e por fim possui um estróbilo ou corpo com as proglotes ou anéis. As proglótides também conhecida como proglotes ou anéis dividem-se em jovens, maduras e grávidas, onde as grávidas estão repletas de ovos. As proglótides grávidas tem 1cm de comprimento por 0,6 a 0,7 cm de largura. O comprimento da *Taenia saginata* é de 6 a 7 metros, e não possui ganchos no rostro (CARRADA-BRAVO, 1987; GEMMELL et al., 1983; HUGGINS, 1989).

Os dois tipos mais conhecidos de parasitas são: *Taenia solium* e *Taenia saginata*. Os humanos parasitados, o único hospedeiro definitivo que, uma vez infectado, é capaz de eliminar milhões de ovos diariamente, e assim contaminando o solo, as pastagens e águas (GARCIA, 2003).

O ciclo da vida deste parasita ocorre da seguinte forma: Eliminação de proglotes grávidas da tênia adulta para o exterior (que vive no intestino delgado do homem) junto às fezes; em locais sem saneamento básico, os ovos contaminam o ambiente e, estes, são ingeridos pelos suínos; A carne de suína contaminada é ingerida pelo homem, recomeçando assim, um novo ciclo. (BRASIL, 2015). Neste novo ciclo, o cisticercose se desenvolverá no intestino delgado do homem. Alguns autores apoiam que a cisticercose humana por cisticercos de *Taenia saginata* é extremamente rara ou não ocorre, mas não há comprovação científica desse fato (BENENSON, 199), enquanto outros admitem a possibilidade de cisticercose humana por ambas as espécies de tênia (PAWLOWSKI; SCHULTZ, 2002).

A teníase/cisticercose são duas diferentes entidades mórbidas, adquiridas pela mesma espécie de cestódio, que se diferem pela fase do seu ciclo de vida (BRASIL,2005). A teníase é caracterizada pela presença dos formatos adultos de *taenia solium* ou *taenia saginata*, no intestino delgado do indivíduo humano. Já a cisticercose se refere a presença de tecidos do estágio larvar, de *T. Saginata*, em bovinos, ou *T. Solium*, em suínos e humanos, que fizeram ingestão dos ovos das respectivas tênia (PAWLOWSKI et al., 2005).

As sintomatização da cisticercose em seus hospedeiros em muitos casos apresentam características silenciosas, surgindo apenas quando a infestação é muito intensa e agressiva atrapalhando o funcionamento de órgãos vitais (CORTES; 2000).

No hospedeiro intermediário (suínos), durante a colonização dos embriões, pode ocorrer uma enterite na mucosa intestinal, seguida de cólicas e tensão da parede abdominal, podendo levar a dores na palpação. Na sua proliferação, as manifestações podem se apresentar por dispersão dos embriões nos tecidos, levando a uma dificuldade na absorção dos alimentos, acarretando uma má nutrição e até mesmo problemas neurológicos, além disso, os animais são abatidos antes que os sintomas se desenvolvam. Outros sinais também podem ocorrer, como paralisia de língua, sensibilidade do focinho, emagrecimento e convulsões (PINTO; MONTEIRO; DIAS, 2004).

O diagnóstico clínico é muito difícil, pois a maioria dos portadores são assintomáticos. O diagnóstico laboratorial é feito pela pesquisa de proglotes e, raramente, de ovos de tênia nas fezes pelos métodos rotineiros ou pelo método da fita adesiva (Método de Graham). Para as duas tênia, o diagnóstico é genérico, pois microscopicamente os ovos são iguais. Para o diagnóstico específico, há necessidade de se fazer a “tamização” (lavagem em peneira fina) de todo o bolo fecal, recolher as proglotes existentes e identifica-las pela morfologia da ramificação uterina. A descoberta de antígenos de ovos da *Taenia* sp nas fezes, melhorou sobremaneira o diagnóstico da teníase. Os antígenos podem ser detectados na ausência de ovos na matéria fecal, independem de sua quantidade, e, após um tratamento eficiente, desaparecem em poucos dias (CORTEZ, 2000).

O tratamento baseia-se na utilização de anti-helmínticos, que têm por finalidade a eliminação dos ovos. Os fármacos recomendados são: mebendazol, niclosamida ou clorossalicilamida, praziquantel, albendazol. No entanto, para controle e cura, é importante a eliminação da escólex, sendo avaliada através de um exame parasitológico de fezes. Qualquer um destes anti-helmínticos são contraindicados nos três primeiros meses de gestação e em crianças com menos de um ano de idade (VALADARES, 1997).

Diante desse quadro epidemiológico estudado, e segundo estimativas da organização mundial de saúde (OMS) o número de infectados com teníase no mundo é de 2,5 milhões de pessoas, de acordo com a OMS essas pessoas se encontram em maioria na América Latina, na União Soviética, no extremo oriente incluindo a Índia, e continente Africano. A teníase/cisticercose está demarcada geograficamente dentro daqueles países que tem como denominador comum a pobreza e a falta de educação e de infra-estrutura sanitárias adequadas (GONZALEZ, 2013).

## CONCLUSÃO

Com o presente estudo, percebe-se a importância de se conhecer o complexo teníase/cisticercose, desse modo, é necessário a adoção de medidas preventivas educacionais, como: higiene corporal e da moradia, saneamento básico com destino adequado das fezes e consumo de água tratada, pois através dessas medidas será possível minimizar a contaminação do solo e a infecção de animais e de novos indivíduos. A prevenção da população se dá também por meio da anulação da ingestão de carnes e verduras cruas ou malcozidas. Outro fator importante é a exigência do aval dos órgãos competentes para fiscalizar, avaliar e inspecionar carnes para o consumo humano, evitando assim a disseminação da doença.

## REFERÊNCIAS

- AUBRY, P.; BEQUET, D.; SCHENONE, H.; VILLARROEL, F.; ROJAS, A. et al. Epidemiology of human cysticercosis in Latin America. In : FLISSER, A. et al. (Ed.) **Cysticercosis: present state of knowledge and perspectives**. New York : Academic, 1982. p.25-38.
- BRASIL. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**: Guia de Bolso, Volume II, 3ª edição, pág. 143 - Ministério da Saúde Brasília/DF - junho 2015.
- CARRADA-BRAVO, T. Teniasis-cisticercosis como problema de salud pública. **Bol Med Hosp Infant Mex.** v. 44, n. 7, p. 427-434, 1987.
- CORTES, C. A. M. **Roteiro ilustrado de parasitologia**: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1082, 2000.

ESTEVES, F. M.; SILVA-VERGARA, M. L.; CARVALHO, A. C. F. B. Inquérito epidemiológico sobre teníase em população do programa saúde da família no município de Uberaba, MG. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 38, p. 530-531, 2005.

FOSTER, E. **Parasitologia veterinária**. 3<sup>a</sup>ed. São Paulo, 1997. 686p.

GONZALEZ-LUARCA, E. **Situação atual do complexo teníase humana cisticercose nas Américas**. Comunicações Científicas da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo 8: 222-226, 2013.

PAWLOWSKI, Z. et al. Control of *Taenia solium* Taeniasis/cysticercosis: from research towards implementation. **International Journal for Parasitology**, v. 35, n. 11-12, p. 1221-1232, 2005.

PINTO, P. S. A.; MONTEIRO, L. L.; DIAS, F. S; PINTO, M. S. Cisticercose suína: aspectos clínicos-epidemiológicos, imunodiagnóstico e controle. **Bioscience - journal.**, v. 20, n.3, p. 93-103, 2004.

QUEGUINER, P. La cysticercosis: une maladie parasitaire fréquente et redoutable. **Med Trop**, v. 55, n. 1, p. 79-87, 1995.

REIFF, F. M. **Importance of environmental health measures in the prevention and control of taeniasis and cysticercosis**. In: ENCONTRO DO CONE SUL E SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO SOBRE TENÍASE E CISTICERCOSE, 1994, Curitiba: Secretaria da Saúde do Paraná, 1994. 191p. p.76-90.

SINGH, G.; PRABHAKAR, S. **Taenia Solium Cysticercosis: From Basic to Clinical Science**: India, ed. Cabi, 2002, 480p.

VALADARES, M. D. M. Complexo teníase/ cisticercose. **Revista brasileira de parasitologia veterinária**. v. 6, p. 1 – 62, 1997.