



Complexo Teníase-cisticercose: Desafios e Estratégias de Prevenção no Semiárido Brasileiro

**Larissa da Silva Lima¹, Maria Celina Feitosa de Araújo²,
Sabrina de Sousa Matos³, Vinicius Rodrigues de Castro e
Silva⁴, Francisco Esmaille de Sales Lima⁵, Aline Maia
Silva⁶**

¹Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, larizinha.lima@aluno.uece.br

²Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, maria.celina@aluno.uece.br

³Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, sabrina.matos@aluno.uece.br

⁴Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, vinicius.castro@uece.br

⁵Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, esmaile.sales@uece.br

⁶Universidade Estadual do Ceará, CECITEC, alinemaia.silva@uece.br

RESUMO. O complexo teníase-cisticercose, causado por *Taenia solium* e *Taenia saginata*, representa um risco significativo para a saúde pública e a produção animal, considerada uma zoonose endêmica. É de suma importância ações para a prevenção, além de campanhas de conscientização e o fortalecimento da vigilância epidemiológica para tentar interromper o ciclo de transmissão. O enfrentamento da teníase-cisticercose no semiárido requer a abordagem de Saúde Única, integrando ações nas áreas da saúde humana, animal e ambiental. Essa visão sistêmica é essencial para controlar a doença e promover melhorias sustentáveis na saúde pública, na segurança alimentar e na qualidade de vida das populações vulneráveis.

Palavras-chave: Saúde Pública. *Taenia solium*. *Taenia saginata*.

1. INTRODUÇÃO

A teníase e a cisticercose são doenças zoonóticas causadas pelos cestódeos *Taenia solium* e *Taenia saginata* em diferentes fases de seus ciclos de vida (Toledo *et al.*, 2018). A forma adulta dos parasitos é responsável pela teníase no homem, também conhecida como solitária, ficando localizada no intestino delgado do hospedeiro. A forma larvária de ambos os cestódeos causa a cisticercose em suínos, sendo que a da *T. solium* (*Cysticercus cellulosae*) acomete os suínos e o homem, enquanto a da *T. saginata* (*C. bovis*) possui apenas os bovinos como hospedeiros suscetíveis (Magalhães *et al.*, 2017).

Os segmentos grávidos da *T. solium* são excretados nas fezes, frequentemente em cadeias; cada um contém ao redor de 40.000 ovos e, como não são móveis, eles tendem a se concentrar em uma pequena área. Os ovos também podem resistir à destruição por um tempo relativamente longo. Após a ingestão por um suíno suscetível a oncosfera se desloca, via sangue, até os músculos estriados. O principal local é o músculo estriado, mas os cisticercos também podem se desenvolver em outros órgãos, como pulmões, fígado, rins e cérebro. As pessoas se infectam após a ingestão de carne de porco malcozida ou crua, contendo cisticercos viáveis. O hospedeiro humano final também pode atuar como hospedeiro intermediário e tornar-se infectado com cisticercos. Isto ocorre mais



provavelmente em razão da ingestão acidental de ovos de *T. solium* por meio de mãos sujas ou de alimento contaminado.

O complexo teníase-cisticercose é uma zoonose importante em vários países onde se tem o hábito de consumir carne crua ou mal cozida. Algumas regiões com baixo índice de desenvolvimento econômico se destacam pela maior ocorrência de casos. Nesse contexto, observam-se fatores determinantes associados a falta de saneamento básico, práticas precárias de higiene pessoal, hábitos alimentares da população, criação de animais com fácil acesso aos excrementos humanos, falta de controle sanitário da carne desses animais, além da falta de diagnóstico e tratamentos dos portadores (Neves, 2011).

2. METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão literária realizada entre 2005 e 2024, na qual foram realizadas pesquisas em livros e sites como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Organização Mundial da Saúde (OMS) e EMBRAPA. As palavras chaves utilizadas na consulta deste trabalho foram: saúde pública, *Taenia solium*, *Taenia saginata*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura aponta diversos fatores de risco para a infecção da cisticercose aos bovinos, como a presença de linhas rodoviárias ou estacionamento de veículos próximos às pastagens, atividades de lazer em volta das propriedades, origem da alimentação fornecida, presença de atividades recreativas que possam atrair visitantes às propriedades (Flütsch *et al.*, 2008) e qualidade da água a qual os animais têm acesso (Allepuz *et al.*, 2009; Boone *et al.*, 2007). Nesse contexto, outro fator epidemiológico que deve ser levado em consideração é a utilização de esgotos urbanos como adubo orgânico agrícola. Quando contaminados com ovos de *Taenia saginata* viáveis, devido à utilização de tratamentos ineficazes, podem causar surtos de cisticercose nas propriedades produtoras de bovinos (Cabaret *et al.*, 2002).

No Brasil, os registros de prevalência estão basicamente ligados a informações dos serviços de inspeção sanitária dos locais de abate e estudos de prevalência desenvolvidos no país. Observe no quadro abaixo prevalências em diferentes localidades do Nordeste.

Quadro: Prevalência de cisticercose no Nordeste

Locais	Prevalência (%)
Apodi/ RN	8,2
Pedra Branca/ CE	3,5
Barbalha/ CE	4,7
Litoral do Sul da Bahia	22,0
Salvador/ BA	4,4

Fonte: PINTO, P. S.; et al.; SILVA, A. C.; SANTOS, J. R.; et al.



Em uma pesquisa realizada para avaliar a situação epidemiológica da cisticercose suína e bovina na zona rural de cinco municípios, distribuídos em três distintas regiões do estado de Minas Gerais, a prevalência da cisticercose variou de 0,3 a 5,9% nos bovinos e de 0 a 2,8% nos suínos criados artesanalmente nesses municípios pesquisados. Os principais fatores de risco de transmissão identificados foram a fonte de água consumida, a origem da carne, a natureza do município e da região, para a cisticercose bovina, e o destino do esgoto e o sistema de criação, para a cisticercose suína. (Duarte,2022)

Para controle e prevenção do complexo teníase-cisticercose, é recomendado a adoção de medidas higiênicas e sanitárias, como higienização frequente das mãos, cuidados no preparo de alimentos, implantação de sistemas de esgoto, consumo de carnes bem cozidas e inspecionadas, ingestão de água tratada ou fervida, educação sanitária à população e campanhas de conscientização sobre o complexo, além de terapia profilática antiparasitária (Santana *et al.*, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O complexo teníase-cisticercose deve ser entendido como um problema de Saúde Única (One Health), pois envolve a interface direta entre saúde humana, sanidade animal e meio ambiente. A transmissão da *Taenia solium* e da *Taenia saginata* reflete falhas no saneamento básico, no manejo zootécnico e nos hábitos alimentares, resultando em impactos que vão desde a neurocisticercose humana, com graves consequências neurológicas, até as perdas econômicas na pecuária, pela condenação de carcaças contaminadas.

Nesse cenário, a inspeção sanitária rigorosa é essencial para impedir que carnes infectadas cheguem ao consumo, a educação sanitária e alimentar da população representa um eixo central para modificar hábitos de risco. Assim, a prevenção e o controle do complexo exigem políticas públicas intersetoriais e contínuas, alinhadas ao conceito de Saúde Única, especialmente nas regiões do semiárido, onde fatores socioeconômicos e ambientais ampliam a vulnerabilidade das comunidades.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. S. et al. Cisticercose suína: conhecer para prevenir. Brasília: Embrapa, 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sistema de Informações de Inspeção Federal (SIGSIF): dados de prevalência de cisticercose em bovinos. Brasília: MAPA, 2020.

CARVALHO, M. C.; SANTOS, V. A.; OLIVEIRA, R. P. Impactos econômicos da condenação de carcaças bovinas por cisticercose no Espírito Santo. Pubvet, v. 10, n. 8, p. 722-729, 2016.

DUARTE, Camilla Taveira Ducas; PINTO, Paulo Sérgio de Arruda; SANTOS, Wagner Luiz Moreira dos; ALMEIDA, Laerte Pereira de; ACEVEDO-NIETO, Emílio Campos; SANTOS, Tatiane de Oliveira.

SILVA, V. F. et al. Neurocisticercose: prevalência e impactos no Brasil. Cadernos de



Saúde Pública, v. 27, n. 5, p. 937-944, 2011.

WHO – World Health Organization. Taeniasis/Cysticercosis: Key facts. Genebra: WHO, 2020.

ALLEPUZ, A. et al. Epidemiological study of bovine cysticercosis in the north-east of Spain. *Veterinary Parasitology*, 2009.

ALMEIDA, L. P. de et al. Condenação de carcaças bovinas por cisticercose: implicações econômicas e de saúde pública. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 2006.

BOONE, I. et al. Distribution and risk factors of bovine cysticercosis in Belgium. *Veterinary Parasitology*, 2007.

FLÜTSCH, F. et al. Bovine cysticercosis in Switzerland: molecular identification of cysticerci from slaughtered cattle and epidemiological risk factors. *International Journal for Parasitology*, 2008.

MAGALHÃES, J. F. et al. Aspectos epidemiológicos e clínicos da cisticercose. *Revista de Patologia Tropical*, 2017.

NEVES, D. P. *Parasitologia Humana*. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

PINTO, P. S. A. et al. Prevalência de cisticercose suína em abatedouros de municípios do Rio Grande do Norte e Pernambuco. *Arquivos do Instituto Biológico*, 2002.

SAH, R. B. et al. Taenia solium and Taenia saginata infections: an updated review. *Infectious Diseases in Clinical Practice*, 2012.

SANTANA, A. P. et al. Teníase-cisticercose: prevenção e estratégias de controle. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 2021.

SANTOS, V. X. et al. Prevalência de cisticercose em suínos abatidos no litoral sul da Bahia. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 2013.

SILVA, C. V. et al. Prevalência de cisticercose em suínos no estado do Ceará. *Revista Ciência Animal Brasileira*, 2007.

TOLEDO, A. et al. Epidemiology of Taenia solium taeniasis/cysticercosis in Latin America. *Parasitology International*, 2018.