



**BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

MARIA FERNANDA F. DE QUEIROZ

**RELATO DE OCORRÊNCIA DE CISTICERCOSE EM CARCAÇA SUÍNA NA REGIÃO  
CENTRAL DO ESTADO DE RONDÔNIA**

JI-PARANÁ/RO  
2024

MARIA FERNANDA F. DE QUEIROZ

**RELATO DE OCORRÊNCIA DE CISTICERCOSE EM CARCAÇA SUÍNA NA REGIÃO  
CENTRAL DO ESTADO DE RONDÔNIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Faculdade São Lucas de Ji-Paraná, sob orientação do Prof. Bruno Porto de Lima, para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Ji-PARANÁ /RO  
2024

Q3r

Queiroz, Maria Fernanda F. de

Relato de ocorrência de cisticercose em carcaça suína na região central do estado de Rondônia / Maria Fernanda F. de Queiroz. Ji-Paraná: Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná- UniSL, 2024.

13 p. il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná- UniSL, Medicina Veterinária, Ji-Paraná, 2024.

Orientador: Prof. Bruno Porto de Lima

1. Cisticercose. 2. Suíno. 3. Carcaça. I. Lima, Bruno Porto de. II. Relato de ocorrência de cisticercose em carcaça suína na região central do estado de Rondônia. III. Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná- UniSL.

CDU: 636.089

# RELATO DE OCORRÊNCIA DE CISTICERCOSE EM CARÇAÇA SUÍNA NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE RONDÔNIA. Report of occurrence of cysticercosis in swine carcass in the central region of the State of Rondônia

Maria Fernanda F. de Queiroz<sup>1</sup>, Bruno Porto de Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus Ji-Paraná* – RO.

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, *Campus Ji-Paraná* – RO.

---

## Resumo

A cisticercose suína é uma doença causada pelas larvas (cisticercos) da *Taenia solium*, que se desenvolvem a partir da ingestão de ovos dessa tênia. A forma adulta do parasita se estabelece no ser humano após a ingestão de carne suína contaminada com cisticercos. Considerada uma doença parasitária de alto potencial zoonótico, a cisticercose representa um significativo problema socioeconômico e de saúde pública. Dada a proeminente posição do Brasil no ranking de exportação e produção de carne suína, a atuação dos serviços de inspeção oficiais (Serviço de Inspeção Federal - SIF, Serviço de Inspeção Estadual - SIE, ou Serviço de Inspeção Municipal - SIM) é de extrema importância para garantir o controle e a qualidade dos produtos cárneos e demais produtos de origem animal. Foi submetido ao abate o total de 100 animais. Durante a avaliação ante-mortem, nenhum deles apresentou alterações. No entanto, durante a inspeção pós-mortem, foi observado único animal com alterações musculares, onde foi detectada a presença de cisticercos, a forma larval da *Taenia solium*. Esta carcaça foi desviada para a área do Departamento de Inspeção Final (DIF), onde foi inspecionada com mais precisão. O produto foi destinado à graxaria, pois foi condenada e considerada imprópria para o consumo humano. Este relato destaca a importância dos serviços de inspeção na identificação e controle de doenças zoonóticas, como a cisticercose suína, contribuindo para a saúde pública e a qualidade da carne suína no Brasil.

**Palavras-chave:** Cisticercose, suíno, carcaça.

## Abstract

Porcine cysticercosis is a disease caused by the larvae (cysticerci) of *Taenia solium*, which develop from the ingestion of eggs of this tapeworm. The adult form of the parasite establishes itself in humans after ingestion of pork contaminated with cysticerci. Considered a parasitic disease with high zoonotic potential, cysticercosis represents a significant socioeconomic and public health problem. Given Brazil's prominent position in the pork export and production ranking, the performance of official inspection services (Federal Inspection Service - SIF, State Inspection Service - SIE, or Municipal Inspection Service - SIM) is extremely important to guarantee the control and quality of meat products and other products of animal origin. A total of 100 animals were subjected to slaughter. During the ante-mortem evaluation, none of them showed changes. However, during the post-mortem inspection, a single animal with muscular changes was observed, where the presence of cysticerci, the larval form of *Taenia solium*, was detected. This carcass was diverted to the Department of Final Inspection (DIF) area, where it was inspected more accurately. The product was destined for the grease factory, as it was condemned, being unfit for human consumption. This report highlights the importance of inspection services in identifying and controlling zoonotic diseases, such as porcine cysticercosis, contributing to public health and the quality of pork in Brazil.

**Keywords:** Cysticercosis, pig, carcass.

---

## 1 Introdução

As verminoses são doenças causadas por diferentes tipos de endoparasitas, afetando tanto animais quanto seres humanos. O complexo teníase/cisticercose é constituído por dois agentes distintos, mas que pertencem à mesma espécie de cestódeo, diferenciando-se pelas fases do seu ciclo de vida. A teníase é provocada pela presença da forma adulta ou conhecida também como “solitária” nos seres humanos, que ocorre através da ingestão da forma larval (*Cysticercus cellulosae*) por meio do consumo de carne suína contaminada com cisticercos ou até mesmo pela fonte de água que contenha a presença dos cistos. Trata-se então de uma doença parasitária de alto potencial zoonótico, afetando principalmente regiões consideradas endêmicas em muitos países, nos quais a persistência dessas zoonoses está relacionada a fatores culturais e socioeconômicos (Sarti *et al.*, 2002), tais como, condições higiênico-sanitárias deficientes, sistemas precários de criação de suínos e não inspeção da carne, além da ausência de medidas de controle dessas doenças (Phiriet *et al.*, 2001). Como por exemplo a falta de informação e orientação sobre os males de consumir produtos sem procedência segura e sem a devida fiscalização. A ocorrência de *Taenia solium* é mais comum em países em desenvolvimento, como México, países da América do Sul e Central, África do Sul e sudeste asiático, devido às técnicas de pecuária primitivas, insalubridade ambiental e deficiência de instruções e de higiene da população (Carradabravo, 1987).

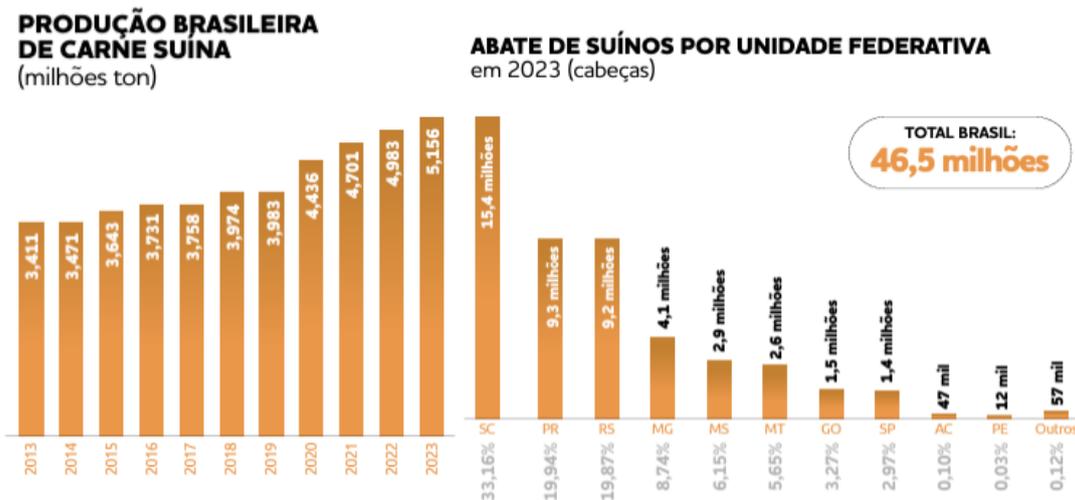
A cisticercose, tanto em humanos quanto em animais, é considerada um problema socioeconômico e de saúde pública na atualidade (Acevedo Nieto *et al.*, 2012). Não se trata apenas de uma severa zoonose, mas também de um fator que provoca grandes perdas econômicas na suinocultura, uma vez que a carne suína é a mais produzida e consumida do mundo, representando 50% do consumo de carnes, sendo que mais da metade da produção de carne suína, está localizada na China e União Européia, os Estados Unidos é o terceiro e o Brasil é o quarto maior produtor (Silveira, 2007).

Os suínos infectados com cisticercose geralmente não apresentam manifestações clínicas evidentes, e a doença se manifesta principalmente pela presença de lesões musculares, a determinação da prevalência da infecção em suínos por *T. Solium* é um importante requisito na maioria dos programas de controle da cisticercose (Sakai *et al.*, 1998), e o método mais comum para o diagnóstico na espécie suína é a inspeção post-mortem das carcaças (Biondi *et al.*, 1996), o diagnóstico é apenas realizado em abatedouros. Segundo Ungar e Germano (1992), o diagnóstico da cisticercose em matadouros, somado à informação da origem do animal, possibilita a definição de áreas de ocorrência da doença para que possam ser executadas medidas de controle. Diante disso, torna-se evidente a importância de uma inspeção veterinária rigorosa e de um controle sanitário adequado, que garantam o destino correto das carcaças e órgãos parasitados (Germano, 2008).

## 1.1 Suinocultura no Brasil

Atualmente o Brasil se encontra na 4º posição como maior produtor de carne suína no mundo, tendo boa parte produção concentrada na região sul do país, sendo o estado de Santa Catarina o maior representante de produção, segundo Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA).

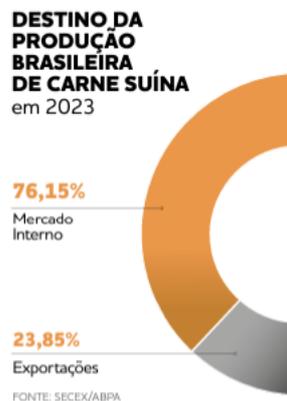
FIGURA 1 – Gráfico de produção de carne suína no Brasil.



FONTE: ABPA, 2024.

No ano de 2023 o Brasil apresentou recorde de produção, com 5,16 milhões de toneladas produzidas (4% do total mundial). O Brasil também ocupa a 4ª posição como maior exportador, tendo boa parte destinada ao mercado interno 75% da produção e 23,85% destinado a exportação. Ao todo, a atividade gera R\$ 34,2 bilhões em valor bruto da produção.

FIGURA 2 – Destinação da carne suína brasileira



FONTE: ABPA, 2024

É importante ressaltar o status sanitário em que o rebanho de suíno se encontra, o Brasil quando

comparado aos demais grandes produtores como União Européia e China, em as aspectos sanitários e de higiene é superior, assim agregando ainda mais valor na carne suína brasileira.

## 1.2 Teníase/ Cisticercose

A teníase e a cisticercose são duas entidades mórbidas distintas causadas pela mesma espécie (*Taenia solium*), porém em fases de vida diferentes (Neves, 2011). Pertencentes a mesma classe cestóidea, cujo o hospedeiro intermediário da *T. Solium* é o suíno e da *T. Sarginata* apresenta o bovino como seu hospedeiro intermediário e o homem como o único hospedeiro definitivo. O complexo teníase/ cisticercose é uma doença parasitária e de alto potencial zoonótico que além de causar prejuízos econômicos é um grave problema de saúde pública, principalmente em áreas de desenvolvimento como América Latina e África do Sul. Nesse caso a maior preocupação com relação à saúde pública é o desenvolvimento da neurocisticercose, manifestação mais grave, cuja localização dos cisticercos é no sistema nervoso (Germano, 2008).

## 1.3 Morfologia da *Taenia Solium*

A *Taenia solium* é um platelminto da classe Cestoda, pertencente à ordem Cyclophyllidea e à família Taenidae. São vermes grandes, em forma de fita, sendo compostos por escólex, colo e estróbilo constituído por proglótides (Fortes, 1997). São hermafroditas e parasitas do intestino delgado, onde se fixam através de suas estruturas de fixação.

FIGURA 3 – *Taenia Ssp.*

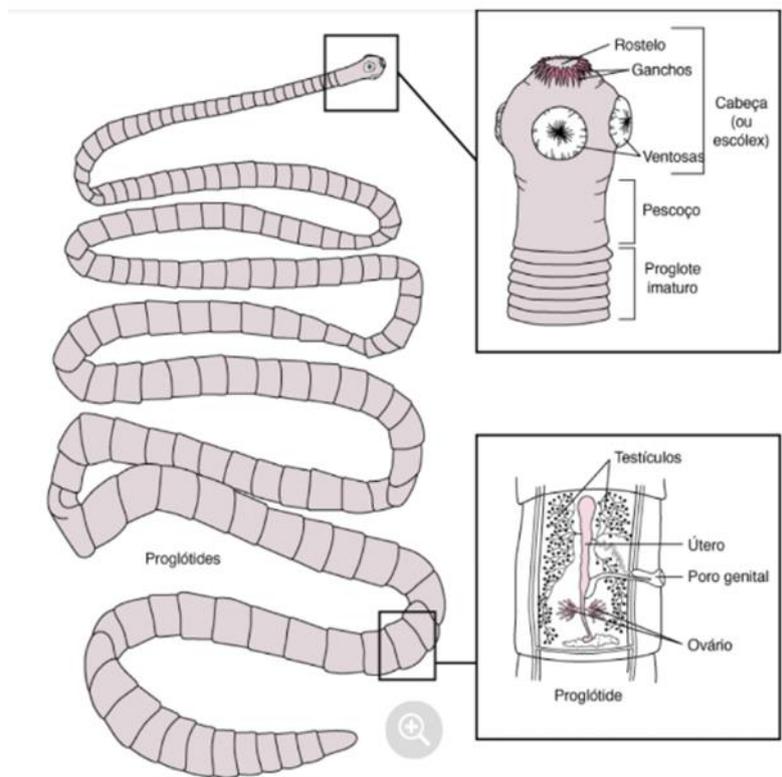


Fonte: UFSC - Atlas de Parasitologia Clínica e Doenças Infecciosas Associadas ao Sistema Digestivo (2015).

O verme adulto pode chegar a medir até 10 metros (mais de mil proglotes) e viver até 10 anos. Apresenta o escólex (cabeça), o colo (pescoço) e o estróbilo (corpo), constituído por segmentos (proglotes). O escólex é o órgão de fixação do helminto. Apresenta 4 ventosas e a *T.solium* tem ainda uma outra estrutura de fixação, o

rosto, contendo 2 fileiras de acúleos. Diferente da *T. Sarginata* que não possui o rosto (ganchos) para fixar na parede, outra principal diferença entre as espécies, são os hospedeiros intermediários.

FIGURA 4 – Morfologia *T. Solium*.

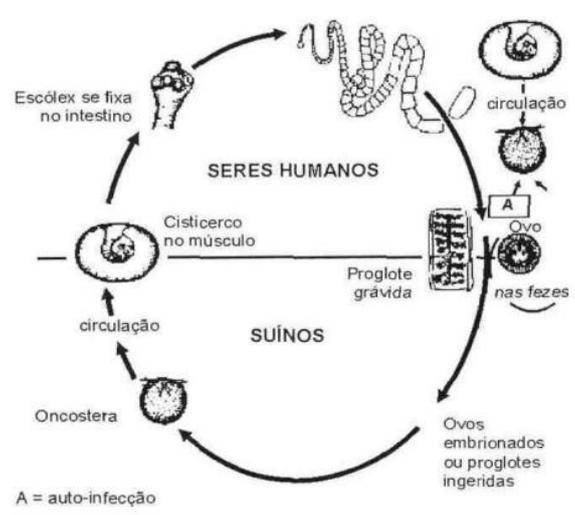


Fonte: MSD, 2016.

### 1.4 Ciclo De Contaminação

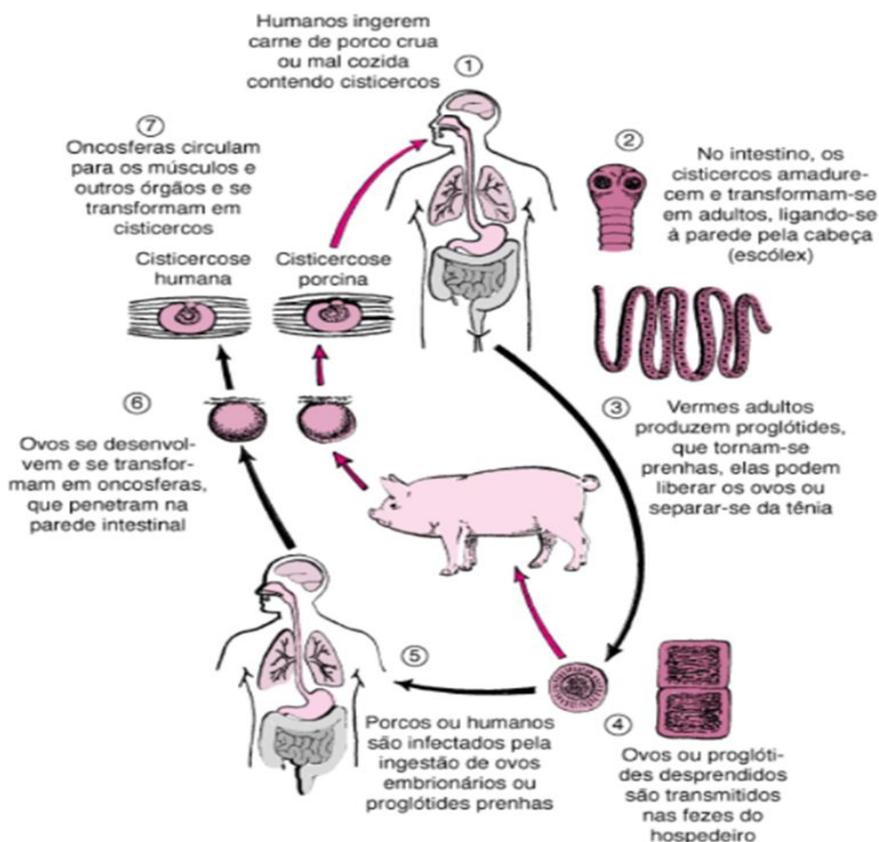
Os principais elementos do ciclo evolutivo de *T. Solium* são: o indivíduo portador da tênia adulta, os ovos embrionados livres no ambiente e o suíno com cisticercose.

FIGURA 5 – Ciclo de contaminação da *T. Solium* e *Cisticercos*.



Fonte: Organização Panamericana de Saúde, 2001.

FIGURA 6 – Ciclo de evolução e contaminação.



Fonte: MSD, 2016.

## 2 Objetivo

Relatar a ocorrência de cisticercose em carcaça suína e discutir os impactos dessa condição na saúde pública e inspeção sanitária. Embora, nos dias atuais, a grande maioria das granjas suínas sejam tecnificadas, isso não impede o surgimento da cisticercose, muitas vezes devido à falha no manejo adequado ou até mesmo à falta de higiene por parte dos colaboradores. A disseminação de informações sobre a doença é de suma importância para a sociedade, a fim de que a população se torne mais atenta ao adquirir e consumir produtos cárneos, pratique medidas de higiene pessoal e se conscientize sobre o assunto, evitando assim a contaminação.

## 3 Relato de Caso

Ao décimo sexto dia do mês de novembro de 2023, durante a realização dos trabalhos de rotina do Serviço de Inspeção Estadual, foram destinados ao abate 100 animais, sendo 5 matrizes e 95 suínos de sexo não relevante, oriundos da região Centro-Oeste do estado, acompanhados das devidas

documentações, como guia de trânsito e boletim sanitário. O lote de abate foi identificado como N° 07/Novembro/2023.

Os animais, ao chegarem ao estabelecimento, foram recebidos de acordo com as normas de bem-estar animal. Foi realizado o manejo pré-abate, que incluiu os seguintes procedimentos: recebimento e conferência da documentação, análise do boletim sanitário, descanso, conforto térmico, e jejum alimentar e hídrico, conforme definido nos artigos 86 e 87 do Decreto nº 9.013, de 2017. Em seguida, foi realizada a inspeção ante-mortem, essencial para a segurança e sanidade dos animais destinados ao abate. Durante a análise, não foram observados animais com lesões, fraturas ou qualquer outro sinal clínico, indicando que todos estavam aptos para o abate. Durante o abate, foi realizada a inspeção pós-mortem, incluindo a avaliação da parte interna e a correlação entre vísceras e carcaça dos animais. A linha de inspeção seguiu os padrões estabelecidos: A (inspeção de útero), A1 (cabeça e papada), B (vísceras brancas), C (coração e língua), D (pulmões e fígado), E (carcaça), F (rins) e G (cérebro).

Ao avaliar a carcaça de um dos animais, foram observadas múltiplas lesões musculares em várias partes, com a presença de numerosos parasitas *Cysticercus cellulosae* (cisticercos do porco) em diversas regiões. Após essa observação, a carcaça suína foi encaminhada ao Departamento de Inspeção Final (DIF), onde o médico veterinário avaliou com mais precisão sua condição. As regiões mais afetadas incluíam a língua e toda a carcaça, que apresentava uma infestação significativa por cisticercos. As larvas, distribuídas em diversas áreas da musculatura, formavam pontos multifocais, medindo entre 0,5 e 1 cm, com coloração esbranquiçada característica.

Com base na avaliação, decidiu-se pela condenação da carcaça, considerando-a imprópria para consumo humano e destinada à graxaria, conforme o Art. 197 do Decreto 9.013, que determina que as carcaças com infecção intensa por *Cysticercus cellulosae* devem ser condenadas (MAPA, 2017).

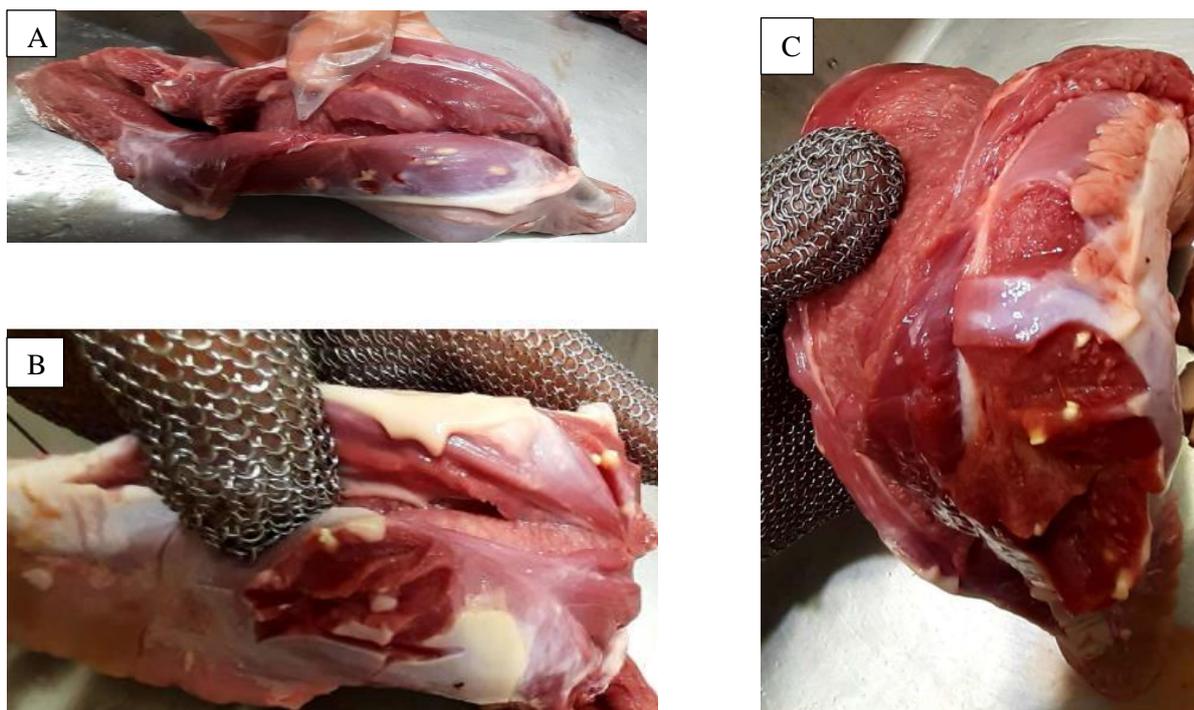
FIGURA 7 – Quadro de destinação de carcaça contaminada por cisticercos.

Inspeção Visual	Distribuição dos cistos na carcaça	Destinação
Infecção Intensa = quando são encontrados dois ou mais cistos viáveis ou calcificados	Dois ou mais cistos em locais de eleição adicional à presença de dois ou mais cistos nas massas musculares integrantes da carcaça, após a pesquisa mediante incisões múltiplas e profundas na paleta, lombo e pernil.	Condenação
Mais de um cisto viável ou calcificado e menos do que fixado para infecção intensa	Pesquisa em todos os locais de eleição examinados e na carcaça correspondente.	Aproveitamento condicional pelo uso do calor
Um cisto viável	Pesquisa em todos os locais de eleição examinados e na carcaça correspondente.	Tratamento condicional pelo frio ou salga
Um cisto calcificado	Pesquisa em todos os locais de eleição examinados e na carcaça correspondente.	Consumo humano direto
<i>Pode ser permitido o aproveitamento de tecidos adiposos procedentes de carcaças com infecções intensas para a fabricação de banha, por meio da fusão pelo calor.</i>		
<i>A língua, o coração, o esôfago e os tecidos adiposos, bem como outras partes passíveis de infecção, devem receber o mesmo destino dado à carcaça.</i>		

Fonte: IFOPE, 2020.

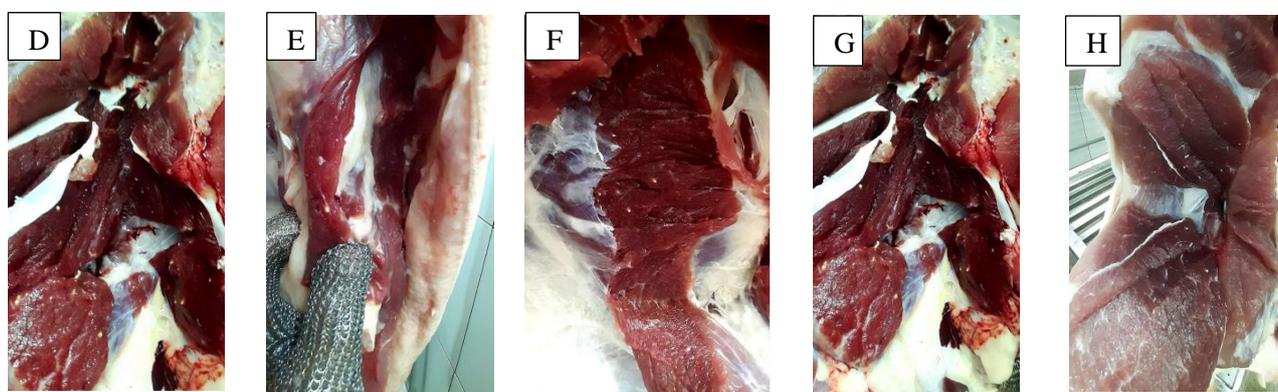
Durante todo o abate dos 100 animais, apenas um apresentou a doença, sendo considerado impróprio para consumo, enquanto os demais encontravam-se em ótima qualidade e sanidade. Apesar de ser um caso esporádico, e somente apenas uma carcaça contaminada, de acordo com a IN N°50 de 24 de Setembro de 2013 do MAPA, a cisticercose suína é uma doença que requer notificação mensal de qualquer caso confirmado. Com isso o órgão de defesa da origem dos animais foi notificada para realizar acompanhamento do ocorrido e assim tomar as medidas cabíveis.

Imagens A, B e C – Língua com presença de Cisticercos



Fonte: SIE, 2023.

Imagens D, E, F, G e H – Músculatura com presença de Cisticercos



Fonte: SIE, 2023.

## 4 Discussão

A inspeção sanitária da carne, efetuada em matadouro, constitui um importante mecanismo de controle da teníase e da cisticercose, como recurso preventivo, reduzindo o consumo de carne contaminada com cisticercose e contribuindo com a vigilância epidemiológica da doença, pela notificação dos casos aos serviços de Saúde Pública e Animal, segundo sua procedência (Arruda et al., 1990). Segundo Pinto (1998), fala-se que inspeção de carnes tem exercido importante papel na redução da cisticercose suína em diversos países, particularmente no Brasil, na Costa Rica, no Peru e na Nigéria. Tendo em vista que esses países juntamente com o México, países da América Central, e o sudeste asiático, que estão em desenvolvimento, ocorre grande índice de ocorrência de cisticercose. Isso pode ser explicado devido às técnicas de pecuária primitivas, insalubridade ambiental e deficiência de instruções e de higiene da população. De acordo com WHO (1993), a prevalência da cisticercose influencia decisivamente no comportamento do mercado dos suínos em áreas endêmicas, onde os proprietários desviam seus animais dos matadouros inspecionados, visando se proteger das perdas econômicas decorrentes da condenação de animais, limitando a abrangência das ações de inspeção no seu controle.

O conhecimento da prevalência e incidência da doença são importantes para poder avaliar os fatores de risco (Sorvillo et al., 2004). No Brasil de acordo com Renúncio (1997), o Estado de Santa Catarina, tradicional na produção de suínos com alta tecnologia, desde a década de 1980, apresenta índices inferiores a 0,1% de prevalência para a cisticercose suína, já no Estado de São Paulo segundo Gottschalk et al. (2006), o Estado de São Paulo, encontraram 20,5% de soroprevalência de cisticercose suína pelo teste ELISA em criações de fundo de quintal localizadas na microrregião de Registro. No Nordeste, Estado do Ceará, a prevalência da cisticercose em suínos provenientes de instalações rústicas foi de 4,7%, enquanto que a teníase correspondeu a 1,1% das verminoses diagnosticadas pela Secretaria de Saúde do município de Barbalha (Silva et al., 2007).

Levando-se em consideração que as regiões sul e sudeste são endêmicas e que a região norte e nordeste possui baixa ocorrência de cisticercose, isso pode ser explicado pela falta de notificação dos casos ou porque o tratamento é realizado em grandes centros, como São Paulo, Curitiba, Brasília e Rio de Janeiro. Em Imperatriz, sudoeste do Maranhão por exemplo são comuns a criação, a comercialização e o consumo de carne suína (Maria, 1999). No entanto, desconhece-se o tipo de criação da maioria dos animais destinados ao Abatedouro Municipal de Imperatriz e a incidência da cisticercose suína na região (Carvalho, 2012).

De acordo com OMS (Organização Mundial da Saúde) a neurocisticercose - forma mais grave da doença (quando a larva se aloja no cérebro) é responsável por 50 mil mortes por ano em países em desenvolvimento. No Brasil entre 2015 a 2017 registrou 254 mortes pela doença, de acordo com o

estudo apresentado no 54º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. A cisticercose é uma zoonose e um problema de saúde pública significativo. Tanto a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) quanto a Organização Mundial da Saúde consideram o complexo teníase-cisticercose na América Latina um importante desafio, estabelecendo índices de 1% para teníase e 0,1% para cisticercose em humanos, além de 5% para cisticercose em animais como endêmicos (OPAS, 1994). Uma das explicações para esse resultado pode ser atribuída à prática incorreta do manejo sanitário e à infraestrutura das granjas, tendo a América Latina e Caribe o abate clandestino de suínos sem inspeção e controle sanitário sendo a causa fundamental para a falta de notificação. Isso evidencia a necessidade de incluir políticas públicas e programas voltados para a melhoria da infraestrutura de abatedouros/ frigoríficos e das condições adequadas de saneamento básico para a população.

A inspeção de carnes é realizada em vários países do mundo, porém os métodos de diagnóstico post-mortem utilizados geralmente possuem diferenças, com taxas de incidência variáveis nas diferentes áreas geográficas do mundo, de acordo com fatores sociais e culturais (OPAS, 1994). A questão do abate de suínos sem o serviço de inspeção sanitária é relevante neste estudo, uma vez que abatedouros clandestinos, que não contam com a Inspeção sanitária, apresentam grandes chances de destinar essa carne ao consumo humano, podendo desencadear contaminação. A inspeção sanitária da carne, efetuada em matadouro, constitui um importante mecanismo de controle da teníase e da cisticercose, como recurso preventivo, reduzindo o consumo de carne contaminada com cisticercos e contribuindo com a vigilância epidemiológica da doença, pela notificação dos casos aos serviços de Saúde Pública e Animal, segundo sua procedência (Arruda *et al.*, 1990).

## 5 Conclusão

O estudo realizado evidenciou a importância da inspeção sanitária na redução da cisticercose suína, demonstrando que medidas adequadas de controle na cadeia produtiva da carne são essenciais para evitar a transmissão dessa doença para os seres humanos. A detecção de *Cysticercus cellulosae* em apenas uma carcaça em 100 animais analisados reforça que, embora a incidência seja baixa, a vigilância constante e a atuação rigorosa das autoridades sanitárias são fundamentais para manter a segurança alimentar. Além disso, a falta de infraestrutura e de conscientização em áreas menos desenvolvidas contribui para o aumento de abatedouros clandestinos, resultando no consumo de carne sem a devida inspeção, o que coloca em risco a saúde pública.

Portanto, uma abordagem integrada e coordenada é necessária para o controle e prevenção da cisticercose suína. Isso inclui a implementação de abatedouros e frigoríficos regularizados, com inspeção sanitária adequada, e a tecnificação das granjas suínas, para garantir a qualidade da carne desde a origem. A educação e a conscientização da população, especialmente por meio de campanhas

educativas e o uso de meios de comunicação, são essenciais para a prevenção. Além disso, práticas de higiene pessoal e de consumo consciente, como a verificação da procedência dos alimentos e a preparação adequada das carnes, são medidas simples, mas eficazes, para combater a disseminação da doença.

## 6 Referências bibliográficas

ABPA (Associação Brasileira de Proteína Animal). **Relatório Anual**, 2024.

BRASIL, Decreto nº 9.013, de 2017 RIISPOA - Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

Acevedo-Nieto E.C., Vieira F.C., Pinto P.S.A., Silva L.F., Santos T.O. & Peixoto R.P.M.G. 2012. **Análise de fatores de risco para a infecção de cisticercose bovina: estudo de caso controle a partir de animais abatidos**. Semina, Ciênc. Agrárias 33(6):2359-2366.

Arruda, W.O.; Camargo, N.J.; Coelho,R.C. Neurocysticercosis: na epidemiological survey in two small rural communities. **Arquivos de NeuroPsiquiatria**, São Paulo. v. 48, n. 4, p .419-424, 1990.

Biondi, O.f.; Mucciolo, R.G.; Nunes, C.M. et al. Immunodiagnosis of swine cysticercosis by indirect ELISA employing a heterologous antigen from *Taenia crassiceps* metacestode. **Vet. Parasitol**, v.64, p.261-266, 1996.

Carvalho Viana, D. et al. Incidência de Cisticercose suína através da inspeção de animais abatidos no abatedouro municipal de Imperatriz entre 2000 a 2012, Maranhão, Brasil.

Germano, Pedro Manuel Leal e Germano, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. . Barueri, SP: Manole. . Acesso em: 18 nov. 2024. , 2008

Gottschalk, S.; Buzi, K.A.; Galindo, L.A.; Abreu, B.X.; Nunes, C.M.; Biondi, G.F. Soroprevalência e aspectos epidemiológicos da cisticercose suína em criações de “fundo de quintal” na microrregião de Registro-SP. **Veterinária e Zootecnia**, v.3, n.2, p.192-200, 2006.

IFOPE, Teniase- cisticercose- tudo para concursos, 2020.

MAPA, Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013.

Maria, F. P. da S. A cisticercose na suinocultura no município de Imperatriz – MA. Monografia (Graduação em licenciatura plena em Biologia) - Departamento de Biologia e Química – Universidade Estadual do Maranhão, 69p, 1999.

MDS. **Veterinary Manual**, 2016.

OPAS 1994. Epidemiologia y Control de la Teniasis/Cisticercosis en America Latina. **3rd ed. Organizacion Pan-Americana de la Salud** - OPAS/OMS, Washington, DC. 297p.

Organização Panamericana de Saúde/ Instituto Pan-Americano de proteção alimentos. HACCP: instrumento essencial para a inocuidade de alimentos. Buenos Aires, 2001. 333p.

Phiri, I.K.; Dorny, P.; Gabriel, S. et al. The prevalence of porcine cisticercose in Eastern and Southern provinces of Zambia. **Vet. Parasitol**, v.108, p.31-39, 2001.

Pinto, P. S. A. Diagnóstico imunológico da cisticercose suína como contribuição á inspeção de carnes. 1998. 157f. Tese (Doutorado em Saúde Pública)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

Renuncio, A. Complexo teníase cisticercose em Santa Catarina. In: Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária. Seminário de parasitologia veterinária dos países do mercosul, Itapema, 1997. Anais... Itajaí, p. 447-51, 1997.

Sakai, H.; Sone, M.; Castro, D.M. et al. Seroprevalence of *Taenia solium* cysticercosis in a pigs a rural community of Honduras. *Vet. Parasitol*, v.78, p.233-238, 1998.

Sarti, G.E.; Schantz, P.M.; Aguilera, J. et al. Epidemiologic observations on porcine cysticercosis in a rural commutiy of Michoacan state, Mexico. *Vet. Parasitol*, v.41, p.195-201, 2002.

Silva, M.C.; Cortez, A.A.; Aquino-Cortez, A.; Valente, M.; Toniolli, R. Cisticercose suína, teníase e neurocisticercose humana no município de Barbalha, Ceará. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. Belo Horizonte, v.59, n.2, p.371-375, 2007.

Silveira, S. R. P. A cadeia produtiva de suínos no Brasil: **Revista de Conselho Federal de Medicina Veterinária**. v. 1, n. 1, p.11 e 15, 2007.

Sorvillo, F.J.; Portigal, L.; Degiorgio, C.; Smith, L.; Waterman, S.H.; Berlin, G.W.; ASH, L.R. Cysticercosis-related Deaths, California. *Emerging Infectious Diseases*, v. 10, n. 3, p. 465-469, 2004.

UFSC. **Atlas de Parasitologia Clínica e Doenças Infeciosas Associadas ao Sistema Digestivo**, 2015.

World Health Organization (WHO). The cysticercosis working group in Peru. The marketing of cysticercotic pigs in the Sierra of Peru. *Bull. W. H. O.*, v. 71, n. 2, p. 223-228, 1993.

LICENÇA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

**Autor(a): Maria Fernanda F. de Queiroz**

**RG.:1499474 CPF:703.622.322-70 E-mail: Fefezeira2018@hotmail.com**

**Orientador(a): Bruno Porto de Lima**

**Curso: Medicina Veterinária Mês/Ano: Dezembro/2024**

**Título do trabalho: Relato de ocorrência de cisticercose em carcaça suína na região central do Estado de Rondônia**

TERMO DE DECLARAÇÃO

**Declara que o documento entregue é seu trabalho original e que detém a legitimidade de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Declara que, se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao São Lucas JPR os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Centro Educacional São Lucas, declara que cumpriu todas as obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

**Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo que a Biblioteca Santa Bárbara do Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná possa converter e disponibilizar gratuitamente em seu repositório institucional a obra em formato eletrônico de acordo com a licença pública Creative Commons CC BY-NC-ND; que pode manter mais de uma cópia da obra depositada para fins de segurança, back-up e/ou preservação. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.**

**Ji-Paraná, 11 de Dezembro 2024.**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MARIA FERNANDA FERREIRA DE QUEIROZ  
Data: 12/12/2024 20:10:41-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** BRUNO PORTO DE LIMA  
Data: 12/12/2024 18:37:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

<b>Acadêmico (a)</b>		<b>Orientador (a)</b>
----------------------	--	-----------------------

