

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À CISTICERCOSE E NEUROCISTICERCOSE EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG

Beatriz da Silva Frasão¹, Kênia de Fátima Carrijo^{2*}, Laerte Pereira de Almeida², Ludmila de Souza¹, Adriano Pirtouscheg²

RESUMO

Um grave e atual problema de Saúde Pública é a cisticercose, zoonose causada pela forma larvar da *Taenia solium*, sendo a neurocisticercose a sua forma mais severa de manifestação. Uma possível situação de risco para essa doença em seres humanos pode ser a criação de suínos em propriedades rurais, cujos animais podem ser criados, abatidos e consumidos sem qualquer tipo de inspeção sanitária. Foi realizada uma investigação em 167 pequenas propriedades rurais no município de Uberlândia-MG, visando a prevenção e controle dessa doença. Foram coletados, por meio de questionário, dados demográficos, dados sanitários e epidemiológicos sobre a cisticercose e neurocisticercose. Estes foram digitados e analisados estatisticamente por meio do Software EpiInfo 6.04. Os resultados revelaram que a criação de suínos é frequente nessas propriedades (79%), sendo que destes, em 99% dos casos são abatidos suínos para consumo próprio. Foi relatado o achado de cistos nas carnes de animais abatidos nas propriedades. A pesquisa indicou a presença de indicadores morbidade associados à sintomatologia sugestiva de casos de neurocisticercose. Conclui-se haver nestas propriedades indícios da presença de fatores predisponentes a ocorrência do complexo teníase-cisticercose com a possibilidade de neurocisticercose.

Palavras-chave: Cisticercose. Saúde coletiva. Zoonoses. Neurocisticercose.

INTRODUÇÃO

A forma mais grave da cisticercose em humanos é a neurocisticercose, causada pela forma larvar da *Taenia solium*, o *Cysticercus cellulosae* nos suínos e acidentalmente em humanos. Em virtude de sua frequência e gravidade, é tida como a mais relevante doença neurológica de origem parasitária. Esta enfermidade é a principal causa de epilepsia em área onde a *Taenia solium* é endêmica em países da África, Ásia e América Latina, sendo um grave e negligenciado problema de saúde pública nestes países (ROMAN et al., 2000; BOPPRE et al., 2001; TAKAYANAGUI e LEITE, 2001).

Segundo Acha e Szyfres (1986), os fatores que contribuem para a manutenção dessa enfermidade em uma dada localidade estão associados à presença de indivíduos portadores de *Taenia solium*, hábitos de higiene inadequados, hábitos alimentares específicos, a criação e abate de suínos sem inspeção sanitária, além da presença de suínos infectados com cisticercose.

Especificamente, com relação à frequência de suínos portadores de cisticercos, existem duas realidades distintas no Brasil. A primeira delas é representada por animais criados em granjas (sistema intensivo) e abatidos sob Inspeção Sanitária que evidenciam, praticamente, a inexistência da doença, conforme resultados apresentados por Molin e Silveira (2005) que encontraram frequências de cisticercose de 0,06% e Paiva (2006), que encontrou frequências de 0,0016% a 0,0026% para cisticercose em diferentes estados brasileiros. A segunda realidade é a criação de suínos de forma não intensiva e abate dos mesmos sem Inspeção Sanitária, apresentando altas frequências de

¹Acadêmicas do curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia.

²Professores Adjuntos da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia.

*Autor para correspondência: keniacarrijo@famev.ufu.br

cisticercose, conforme descrito por Pinto et al. (2002), que encontraram uma frequência igual a 8,2% e Arruda et al. (1990), com uma frequência de 20% para suínos criados nessas condições.

Apesar de se reconhecer nessa realidade da condição de criação não intensiva, uma condição de risco para a neurocisticercose, aliado ao consumo de carnes sem Inspeção Sanitária, desconhece-se outros fatores predisponentes à ocorrência e manutenção dessa zoonose em pequenas propriedades rurais, tais como: a frequência de abate de suínos, a presença de cisticercos na carne abatida e procedimentos perante a carne com cisticercos, o que impede que se reconheça a magnitude do risco para a cisticercose e a neurocisticercose nessas propriedades. Nesse sentido, justifica-se assim, a realização de um estudo com base em pequenas propriedades rurais de Uberlândia-MG, com o objetivo de avaliar determinados fatores de risco dessa realidade entre seus moradores.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado abrangendo 167 pequenas propriedades rurais localizadas no município de Uberlândia-MG, com tamanho médio de 8 alqueires. Os moradores sobrevivem da plantação de culturas de subsistência, criação de animais e mão de obra familiar e em contato frequente com a zona urbana. Os dados foram coletados por estudantes de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, que receberam prévia capacitação para tal finalidade.

Foi utilizado como instrumento, um questionário padronizado, codificado e previamente testado, contendo aspectos relacionados ao conhecimento e epidemiologia do complexo teníase-cisticercose, dados sanitários sobre a moradia e dados demográficos sobre o morador (maior de 18 anos) de cada propriedade selecionada, que respondeu de forma consentida às questões após ter sido esclarecido sobre a pesquisa e seus objetivos.

Após a coleta dos dados, os mesmos foram digitados para um banco previamente criado no software EpiInfo

6.04, os quais foram analisados por meio da estatística descritiva, englobando medidas de tendência central, de variabilidade e frequência das variáveis sob estudo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

RESULTADOS

Com relação ao perfil demográfico, dos 167 indivíduos entrevistados, 53,9% eram a mãe da família, 16,4% eram o pai da família e 6,0% eram filhos. A maioria das famílias possui religião católica, o pai ou o responsável pela família possuem ensino fundamental, proprietários e residentes no local a mais de 10 anos. Com relação aos dados sanitários da moradia nas propriedades, verificou-se que em 90% destas, a água de abastecimento vem de mina e 10% vem de poço raso. Em 99% das moradias tem sanitário com descarga.

Com relação a aspectos epidemiológicos do complexo teníase-cisticercose, em 132 (79%) das 167 propriedades pesquisadas, foi relatado ocorrer o abate de animais e destes, 99,2% responderam abater suínos para consumo próprio, cuja maioria (73%) o fazem de 1 a 3 vezes ao ano. Complementarmente, 57% dos indivíduos entrevistados confirmaram já ter observado a presença de cistos em carne, após a observação de fotografias de cortes cárneos contendo tais estruturas. Entretanto, quando indagados a respeito da constatação de cistos na carne de suínos abatidos em suas propriedades, apenas 4,7% responderam ser uma constatação frequente. O nome atribuído a estas estruturas, por parte dos moradores é predominantemente “pipoquinha” ou “canjiquinha” (84,4%), mas também as denominam de “íngua” (3,0%), “carne morta” (1,2%), “manteiga na carne” (0,6%) e 10,8% informaram que nunca atribuíram um nome específico para as mesmas.

Com relação à atitude dos moradores, após verificarem a presença de cistos na carne, 70,2% relataram que após retirarem os cistos, consomem a carne; 6,8% oferecem a carne aos

animais (cães e/ou gatos) e 3,8% destinam as mesmas à produção de sabão artesanal, na própria propriedade, enquanto que 3,0% consomem a carne normalmente. Adicionalmente, 16,8% dos entrevistados disseram não consumir a carne, definitivamente. Quando questionados sobre como a carne é consumida, 89,8% relataram consumi-la bem cozida, 3,0% mal passada e 7,2%, de ambas as formas (ora bem passada, ora mal passada).

Quando arguidos a respeito de conhecimento a respeito de sintomas referidos por familiares, associados à neurocisticercose, foram citados cefaleia frequente (18,5%), desmaios (8,4%), crise epilética (2,4%) e cefaleias associadas a desmaios (3,6%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se por meio desta pesquisa exploratória, a existência da prática de abate de animais na propriedade e uma significativa frequência de abate de suínos, indicando o consumo dessa carne sem qualquer tipo de Inspeção Sanitária, o que representa risco aos moradores de pequenas propriedades localizadas nas cercanias da zona urbana em adquirir a neurocisticercose devido à criação de suínos em condições não intensivas. Esta constatação é reforçada pela informação positiva dos moradores com relação ao reconhecimento de cistos em carne de suínos abatidos em suas propriedades, sendo validada pela denominação atribuída a estas estruturas, como por exemplo, “canjinha e pipoquinha”, termos característicos empregados na região onde a pesquisa foi efetuada e que caracteriza a presença de cisticercos em carnes.

Outra informação relevante obtida refere-se à conduta da maioria dos moradores ao encontrarem cistos na carne, que consumiriam a mesma após a remoção dos cistos encontrados, nem sempre bem cozida, representando risco de se adquirir a teníase-cisticercose ou manutenção dessa zoonose na propriedade.

Outro elo da cadeia epidemiológica da cisticercose que representa

preocupação é a utilização de água de mina e de nascente, sem qualquer tipo de tratamento, o que possibilita a contaminação desses locais por ovos de parasito dispersos no ambiente, sobretudo na época das chuvas. Dessa forma, levando-se em conta os dados epidemiológicos verificados na presente pesquisa evidencia-se uma situação predisponente à ocorrência e manutenção da cisticercose e neurocisticercose nas propriedades rurais pesquisadas, sugerindo a necessidade de ações de educação sanitária voltadas a essa população, com a finalidade de proporcionar a quebra desses elos e a consequente redução do risco dessa zoonose entre seus moradores, sobretudo a neurocisticercose, forma de apresentação mais grave da cisticercose.

ABSTRACT

A serious and current public health problem is cysticercosis, zoonosis caused by the larval form of *Taenia solium*, neurocysticercosis is the most severe form of manifestation. A possible risk for this disease in humans can be the production of pigs on farms, where the animals can be raised, slaughtered and consumed without any kind of sanitary inspection. An investigation was conducted on 167 small farms at Uberlândia, MG, aiming to prevent and control this disease. Were collected through a questionnaire, demographic, epidemiological and health data on cysticercosis and neurocysticercosis. These were entered and analyzed statistically using the software EpiInfo 6.04. The results revealed that the production of pigs is common in these properties (79%), of which, in 99% of cases are slaughtered pigs for their own consumption. It was reported the finding cysts in meat from animals slaughtered in the properties. The survey indicated the presence of morbidity indicators associated with symptoms suggestive of cases of neurocysticercosis. We conclude these properties have evidence of the presence of predisposing factors, the occurrence of taeniasis cysticercosis complex with the possibility of neurocysticercosis.

Keywords: Cysticercosys. Public health. Neurocysticercosys. Zoonosis.

REFERÊNCIAS

ACHA, P. N.; SZYFRES, B. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. Washington: Organizacion Panamericana de La Salud (publicación científica nº 503), 2 ed., 1986.

ARRUDA, W. O.; CAMARGO, N. J.; COELHO, R. C. Neurocysticercosis: an epidemiology survey in two small rural communities. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 48, n. 4, p. 419-24, 1990.

BOPPRÉ, M. C. P.; WILLE, P. R.; GUARNIERI, R.; REZEK, K.; CARGUELA, C.; TREVISOL-BITTENCOURT, P. C.; WALZ, J. C.; BIANCHIN, M.; VON WANGENHEIM, A.; CHAVES, M. L.; WALZ, R. Cognitive performance of patients with epilepsy and calcified neurocysticercotic lesions: a case-control study. **Epilepsy & Behavior**, v. 2, n. 6, p. 558-62, 2001.

MOLIN, C. D.; SILVEIRA, S. M. Ocorrência de cisticercose suína e bovina em animais abatidos no município de Realeza, PR sob Serviço de Inspeção Municipal. **Revista Higiene Alimentar**, v. 19, n. 133, p. 28-32, 2005.

PAIVA, D. P. Conhecendo a revalência da cisticercose suína e bovina no brasil: devemos rever nossos hábitos alimentares? **Jornal Agrosoft**, 2006. Disponível em <http://www.agrosoft.org.br/agropag/19197.htm>. Acessado em 08 abr. 2012.

PINTO, P. S. A.; ALMEIDA, L. P., GERMANO, P. M. L.; VAZ, A. J.; NAKAMURA, P. M. Cysticercosis occurrence and sanitary risk in groups of inspected and non inspected swine cysticercosis. **Parasitologia Latinoamericana**, v. 57, n. 3, p.129-33, 2002.

ROMÁN, G.; SOTELO, J.; DEL BRUTO, O., FLISSER, A.; DUMAS, M.; WADIA, N.; BOTERO, D.; CRUZ, M.; GARCIA, H.; BITTENCOURT, P. R.; TRELLES, L.;

ARRIAGADA, C.; LORENZANA, P.; NASH, T. E.; SPINA-FRANÇA, A. A proposal to declare neurocysticercosis an international reportable disease. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 78, n. 3, p. 399-406, 2000.

TAKAYANAGUI, O. M; LEITE, J. P. Neurocisticercose. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 3, p. 283-90, 2001.