

ZOONOSES TRANSMITIDAS POR JAVALIS E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA

Caio Gusmão Silva, Allan Reis Troni.

¹Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, caiogusmaosilva@hotmail.com; allan.troni@univap.br.

Resumo

Os javalis (*Sus scrofa*), originários da Europa e África do Norte, foram introduzidos nas Américas na década de 2000 para criação comercial, mas tornaram-se invasores devido à ausência de predadores e de efetivo controle. Essa proliferação descontrolada causou impactos ambientais e de saúde pública, como a disseminação de zoonoses, sendo as principais a leishmaniose, salmonelose e triquinelose. Esta revisão de literatura visa destacar a importância do médico veterinário na identificação e controle dessas doenças diante da presença do javali no território nacional. A pesquisa, baseada em artigos científicos e notícias, evidenciou tanto os riscos sanitários quanto os problemas ecológicos causados pelos javalis, sendo a ação de informação a população como forma de informar os reais riscos associados ao consumo de carne de *Sus scrofa*.

Palavras-chave: Sanidades, Saúde pública, *Sus scrofa*.

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária

Introdução

Os javalis (*Sus scrofa*), são originários da Europa Ocidental e África do norte, introduzidos na década de 2000 no continente americano, com o intuito de realizar a criação comercial dos javalis. No entanto acabou se tornando uma espécie invasora por todo o país, com o qual se proliferou, visto que não possui um predador natural e o seu controle, até então, não era permitido por lei, não estando presente apenas na região sudeste, mas por todo o continente Americano.

Um dos fatores que proporcionou uma crescente população foi o clima favorável, a abundância de alimentos e ausência de predadores no ciclo ecológico. Desta forma os animais passaram a se reproduzir sem controle na natureza, causando assim um impacto socioeconômico, ambiental e na saúde pública para a sociedade. Devido ao crescente número populacional, os javalis são reservatórios e transmissores de doenças tais como toxoplasmose, leishmaniose, tripanossomíase, brucelose, salmonelose, tuberculose e triquinelose, sendo algumas das enfermidades zoonóticas. (Análise em saúde única de zoonoses nos servidores de unidades de conservação do Paraná)

Entretanto, tais doenças podem ser consideradas endêmicas em diversas áreas do país e do mundo, em outros termos, possuem ampla distribuição geográfica e uma variedade de hospedeiros mamíferos, incluindo o ser humano. Estudos demonstraram que os javalis podem veicular diversos agentes patogênicos para humanos, animais domésticos e selvagens. Desse modo, provavelmente os javalis sejam importantes reservatórios, sobretudo daquelas doenças que causam problemas à Saúde Pública, prejuízos sanitários aos rebanhos domésticos e embargos econômicos às exportações de animais e de seus produtos.

Nesse contexto, o controle biológico da espécie na natureza se faz necessário, haja vista que o número populacional dos *Sus scrofa* está crescente, assim como a urbanização e expansão das atividades do agronegócio, aumentando a probabilidade de constante contato dos animais silvestres e exóticos, seres humanos e dos animais domésticos. Dessa forma, há a possibilidade de ocorrer a transmissão de diferentes patógenos entre as populações diversas.

Sendo assim, o foco dessa revisão de literatura é discutir sobre as principalmente doenças transmitidas pelos animais de vida livre, Javalis *Sus scrofa*, sendo elas a leishmaniose, salmonelose, brucelose, triquinelose, cisticercose e teníase.

Metodologia

O estudo foi realizado por meio de revisão de literatura sendo consultadas as bases dados Brazilian Journals, Google Acadêmico, Pubvet e Scielo no período de 2013 a 2023, utilizando os descritores “Sanidades de Javalis”, “Saúde Pública” e “Medicina Veterinária”, em inglês e português com a finalidade de compilar dados referentes a sanidades de javalis de vida livre que podem ser transmitidas para a população tanto de forma direta quanto de forma indireta.

Por se tratar de uma revisão de literatura, o trabalho torna-se isento da necessidade de submissão ao Comitê de Ética, segundo a Resolução Normativa N°22 de 25/06/2015 do CONCEA.

Resultados

Para a realização da revisão de literatura, o material foi selecionado e organizado em ordem cronológica crescente, abrangendo documentos relevantes sobre os impactos da introdução dos javalis (*Sus scrofa*) no ecossistema e as zoonoses associadas. A seguir, apresento a sequência dos documentos utilizados, que inclui tanto artigos científicos quanto uma notícia, todos relacionados aos problemas causados por esses animais e às doenças que eles transmitem.

O primeiro documento analisado publicado em 2018, foi o artigo de Brandão (Ocorrência de agentes infecciosos em javalis (*Sus scrofa*) de vida livre), este estudo forneceu uma base para entender a presença de agentes infecciosos nos javalis e suas implicações na saúde pública. Em 2019, Gomes, Reis & Cunha, com o título "Parasitas no javali com implicações em saúde pública", abordando as infecções parasitárias e seus efeitos na saúde humana e animal.

Dois estudos importantes deram continuidade sobre a soroprevalência de doenças em javalis. O artigo de Carraro intitulado "Estudo soroepidemiológico da brucelose, leptospirose, toxoplasmose, leishmaniose e tripanossomíase em javalis (*Sus scrofa*) de vida livre no Estado de São Paulo", publicado em 2020, ofereceu uma visão detalhada das doenças infecciosas presentes na população de javalis. Em 2022, Lobo apresentou um estudo com o título "O javali (*Sus scrofa*) no Brasil: controle, prevenção e impactos econômicos", fornecendo dados complementares sobre a prevalência dessas zoonoses na mesma região.

Vidaletti, Lunge, Silveira & Mayer, em 2021, publicou "Investigação de Leishmania infantum em javalis de vida livre (*Sus scrofa*) no Rio Grande do Sul", o estudo focou especificamente na leishmaniose, uma doença de particular relevância para a saúde pública e animal.

Com Soares, há a abordagem da presença de zoonoses em contextos de conservação e a interação dos javalis com a saúde pública com a publicação da "Análise em saúde única de zoonoses nos servidores de unidades de conservação do Paraná", em 2023,

Dos seis documentos selecionados, cinco são artigos científicos que proporcionaram uma visão abrangente dos impactos ecológicos e sanitários dos javalis, enquanto um é uma notícia que adicionou uma perspectiva prática sobre a situação em unidades de conservação. A análise desses documentos evidenciou a variedade de zoonoses associadas aos javalis e os desafios impostos por sua introdução no novo ambiente ecológico.

Discussão

Dos artigos selecionados é possível inferir que há conexão entre as doenças transmitidas pelos animais para os seres humanos e outros animais, da mesma forma foi verificado os problemas ecológicos associados à presença dos javalis (*Sus scrofa*). Sendo que as zoonoses transmitidas pelos javalis são certamente conhecidas, porém ainda existem doenças pouco abordadas para a população em geral. Podendo citar as doenças identificadas como Trichinella, Leishmaniose, Salmonelose, Brucelose, Tuberculose, Leptospirose, cisticercose e teníase.

Além das zoonoses, há descrição na literatura sobre outros problemas ecológicos relacionados à presença dos javalis. Estes incluem a destruição de culturas agrícolas, danos à vegetação, impacto sanitário, destruição do habitat, alteração dos cursos de água, predação de animais domésticos, destruição do banco de sementes e predação de vertebrados e invertebrados. Esses impactos ambientais não apenas afetam a biodiversidade local, mas também resultam em sérios problemas econômicos para o país.

Sendo relevante salientar a frequência em que os estudos abordam a análise sobre a problemática dos javalis, no qual a prática da caça e o consumo de sua carne são ilegais. A caça ilegal de javalis no

Brasil, que frequentemente ocorre sem a devida regulamentação e controle, contribui significativamente para a propagação das zoonoses associadas a esses animais. O consumo da carne de javali que não segue as diretrizes sanitárias há o risco adicional para a saúde pública, uma vez que pode estar contaminada com parasitas e patógenos, como *Trichinella* e outras infecções parasitárias e bacterianas.

Essa prática ilegal não só intensifica os riscos de transmissão de doenças, mas também agrava os problemas ecológicos. A caça descontrolada pode paradoxalmente contribuir para a manutenção e o crescimento das populações de javalis em áreas onde eles não deveriam estar. Isso ocorre porque a caça indiscriminada pode eliminar predadores naturais e enfraquecer as estratégias de manejo, permitindo que os javalis se proliferem e se espalhem mais facilmente. Sem um controle adequado, os javalis podem se estabelecer em novos habitats e causar ainda mais danos ao meio ambiente, como a destruição de vegetação, a alteração dos cursos d'água e a predação de espécies locais. Além disso, a falta de regulamentação e o consumo inadequado da carne de javali, que pode estar contaminada com parasitas e patógenos, intensificam os problemas de saúde pública e evidenciam a necessidade urgente de uma abordagem integrada e eficaz para o manejo e controle dessa espécie invasora.

Conclusão

A introdução do javali (*Sus scrofa*) no continente americano com fins comerciais, embora inicialmente planejada para fomentar a criação e o aproveitamento econômico da espécie, revelou-se uma questão complexa devido à sua rápida adaptação e proliferação como espécie invasora. A ausência de predadores naturais e a ausência de regulamentação para seu controle contribuíram para a disseminação descontrolada desses animais, que hoje afetam diversas regiões do continente.

O impacto socioeconômico e ambiental da invasão de javalis é significativo. Esses animais não apenas causam danos à biodiversidade local e às atividades agropecuárias, como também representam uma ameaça à saúde pública. A presença dos javalis como reservatórios e transmissores de diversas zoonoses, incluindo toxoplasmose, leishmaniose, tripanossomíase, brucelose, salmonelose, tuberculose e triquinelose, evidencia a necessidade urgente de estratégias eficazes de controle e manejo.

Referências

BRANDÃO, L. N. S. Ocorrência de agentes infecciosos em javalis (*Sus scrofa*) de vida livre. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vtt-216293>. Acesso em: março de 2023.

CARRARO, Paulo Eduardo. Estudo soroepidemiológico de brucelose, leptospirose, toxoplasmose, leishmaniose e tripanossomíase em javalis (*Sus scrofa*) de vida livre no Estado de São Paulo. 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/193552>. Acesso em: 09 mar. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/por-que-a-leishmaniose-e-questao-de-saude-publica/comunicacao/noticias/2020/07/14/#:~:text=No%20Brasil%2C%20dados%20do%20Minist%C3%A9rio,de%20zero%20a%2014%20anos>. Acesso em: 02 out. 2023.

FARIA, A. M. *Escherichia coli* e *Salmonella* sp. em suiformes nativos e exóticos assintomáticos em criações comerciais do estado de Goiás. 2016. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br?tede/handle/tede/6710>. Acesso em: 09 mar. 2023.

GOMES, J.; REIS, A. C.; CUNHA, M. V. Parasitas no javali com implicações em saúde pública. Revista Caça & Cães de Caça, 2019. Disponível em: <http://especiescinegeticas.pt/publicacoes/artigos/parasitas-no-javali-com-implicacoes-em-saude-publica>. Acesso em: 09 mar. 2023.

LOBO, Gustavo Dantas. O javali (*Sus scrofa*) no Brasil: controle, prevenção e impactos econômicos. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MACHADO, F. P. Javalis como sentinelas em saúde única. 2019. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/1884/62099>. Acesso em: 09 mar. 2023.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. Disponível em: [https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/leishmaniose/?utm_source=grants_exiber&utm_medium=cpc&utm_campaign=\[sch\]_\[cmno\]_\[Exiber\]_-Doen%C3%A7as_-Geral_\[MSF\]_-Leishmaniose_comunicacao&utm_content=link_tr%C3%A1fego_Do%C3%A7as_-Geral_texto_avulso&gclid=CjwKCAjwvOpBhBdEiwAR58-3LtpNHK4oGRw1mzEIIHZ_n_lqKMGRlp3R0qcNquToYh_Yxf6ROecBoCJOwQAvD_BwE](https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/leishmaniose/?utm_source=grants_exiber&utm_medium=cpc&utm_campaign=[sch]_[cmno]_[Exiber]_-Doen%C3%A7as_-Geral_[MSF]_-Leishmaniose_comunicacao&utm_content=link_tr%C3%A1fego_Do%C3%A7as_-Geral_texto_avulso&gclid=CjwKCAjwvOpBhBdEiwAR58-3LtpNHK4oGRw1mzEIIHZ_n_lqKMGRlp3R0qcNquToYh_Yxf6ROecBoCJOwQAvD_BwE). Acesso em: 02 out. 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Manual do sistema nacional de informação zoossanitária – SIZ. Versão nov. 2013.

OLIVEIRA, C. H. S. Ecologia e manejo de javali (*Sus scrofa* L.) na América do Sul. 2012. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 152 p.

PEGORINI, P. L. et al. *Trichinella spiralis*. Higiene Alimentar, v. 29, n. 135, 2005.

SALAZAR, A. F. N. et al. Avaliação da presença de *Trichinella spiralis* em equinos abatidos em Araguari, MG. Higiene Alimentar, v. 31, n. 268/269, maio/jun. 2017.

SILVA, C. S. Pesquisa de *Trichinella* spp. em javalis (*Sus scrofa*) ferais e carnívoros selvagens de vida livre no Estado de São Paulo. 2022. Tese de Doutorado.

SORDI, C. Guerra ao javali: invasão biológica, feralização e domesticação nos campos sulinos. Revista de Antropologia da UFSCAR, v. 7, jun. 2015.

VIDALETTI, Marina et al. Investigação de *Leishmania infantum* em javalis de vida livre (*Sus scrofa*) no Rio Grande do Sul. Revista de Iniciação Científica da ULBRA, v. 1, n. 19, 2021.

Agradecimentos

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a cada um de vocês por todo o apoio e encorajamento que me proporcionaram ao longo desta jornada. O sucesso que alcancei é, em grande parte, resultado do amor, do esforço e da dedicação que vocês investiram em mim.

Aos meus pais e avós, agradeço pelo amor incondicional, pelos conselhos sábios e por sempre estarem ao meu lado. Sem o suporte e a orientação de vocês, eu não teria chegado até aqui.

Aos meus tios e primos, agradeço pela diversão, pelas conversas e por acreditarem em mim. Vocês tornaram esta jornada mais leve e cheia de alegria.

Aos meus amigos, sou grato pela amizade, pelos momentos de descontração e pelo apoio constante. Vocês foram uma fonte de força e inspiração, e compartilhei com vocês momentos que levarei para sempre.

E, por último, mas não menos importante, aos meus professores, meu sincero agradecimento por todo o conhecimento, paciência e dedicação. Vocês foram fundamentais na minha formação e no meu crescimento, e sou eternamente grato por isso.

Cada um de vocês teve um papel especial na minha vida e no meu sucesso, e eu valorizo profundamente a contribuição de cada um. Obrigado por fazerem parte desta jornada incrível.