

ASPECTOS DA CRIAÇÃO DE TAYASSUÍDEOS NO BRASIL

Amanda Bonalume Cordeiro de Moraes¹
Paulo Francisco Domingues²
Luis Guilherme de Oliveira¹
Carolina Lechinski de Paula¹
Fernando José Paganini Listoni¹
Márcio Garcia Ribeiro²

RESUMO

As espécies *Tayassu tajacu* e o *Tayassu pecari* conhecidos popularmente como cateto e queixada, respectivamente, ou também denominados porcos-do-mato, pertencem à família Tayassuidae. A criação em cativeiro destas espécies tem-se difundido em vários países nas últimas décadas, em razão da demanda de carnes exóticas, principalmente em restaurantes especializados. Devido ao crescente consumo deste tipo de carne, há a necessidade de implantação de programas de manejo, reprodutivos e de saúde, visando à criação em cativeiro de modo sustentável, economicamente viável e com níveis adequados de biossegurança. A criação em cativeiro dos catetos e queixadas pode gerar produtos de grande valor comercial e representam uma alternativa proteica ao consumo humano, bem como pode minimizar os efeitos da caça predatória, fragmentação de habitat, tráfico e extinção das espécies, que poderiam resultar em desequilíbrios ecológicos. Os Tayassuídeos de vida livre ou de cativeiro são susceptíveis a maioria dos agentes infecciosos que acometem os suínos domésticos, incluindo micro-organismos de potencial zoonótico, apesar de certa variação geográfica na prevalência das doenças. O presente estudo revisou os principais aspectos da criação de Tayassuídeos no Brasil, com ênfase as principais doenças de origem bacteriana, viral e parasitárias que acometem essas espécies.

Palavras-chave: *Tayassu pecari* (queixada), *Tayassu tajacu* (cateto), cativeiro, biossegurança, doenças infecciosas.

ASPECTS OF TAYASSUIDEOS CREATION IN BRAZIL

ABSTRACT

The species *Tayassu tajacu* and *Tayassu pecari* popularly known as collared peccary and white-lipped peccary, respectively, or also called-wild pigs belong to Tayassuidae family. The captive breeding of this species has been widespread in many countries in recent decades, due to the demand for exotic meat especially in specialized restaurants. Due to the increasing consumption of this meat there is the need to implement management, reproductive, and health programs, aimed at creation in sustainable way captivity, economically viable, and appropriate levels of biosecurity. The captive breeding of collared peccary and white-lipped peccary can generate products of high commercial value and represent an alternative protein for human consumption, as well as can minimize the effects of poaching, habitat fragmentation, trafficking and species extinction, which could result in ecological imbalances. The free life or captivity Tayassuídeos are susceptible the main infectious agents that also affect domestic pigs, including pathogens with zoonotic potential, besides certain geographical variation in the prevalence of diseases.

¹ Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública/Área de Enfermidades Infecciosas dos Animais. Universidade Estadual Paulista -FMVZ-Botucatu. Correspondência: ca_lechinski@yahoo.com.br

² Docente do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública Universidade Estadual Paulista -FMVZ-Botucatu.

The present study reviewed the major aspects of breeding of Tayassuídeos in Brazil, with emphasis on main diseases of bacterial, viral and parasitic origin that affect these species.

Keywords: *Tayassu pecari* (white-lipped peccary), *Tayassu tajacu* (collared peccary), captivity, biosecurity, infectious diseases.

ASPECTOS DE CREAÇÃO DE TAYASSUÍDEOS EN BRASIL

RESUMEN

Las especies *Tayassu tajacu* y *Tayassu pecari* popularmente conocidos como el pecarí de collar y pecarí barbablanca, respectivamente, o también llamados los cerdos salvajes pertenecen a la familia Tayassuidae. La cría en cautividad de esta especie se está difundiendo en muchos países en las últimas décadas, debido a la demanda de carnes exóticas, especialmente en los restaurantes especializados. Debido al aumento del consumo deste tipo de carne, existe la necesidad de implementar programas de gestión reproductivos y la salud, destinadas a la creación de un cautiverio de manera sostenible, económicamente viables y adecuados niveles de bioseguridad. La cría en cautividad de pecarí de collar y pecarí barbablanca puede generar productos de gran valor comercial y representan una alternativa de proteínas para el consumo humano y puede minimizar los efectos de la caza furtiva, la fragmentación del hábitat, el tráfico y la extinción de especies, lo que podría dar lugar a desequilibrios ecológicos. Los Tayassuídeos de vida libre o el cautiverio son susceptibles, predominantemente los mismos agentes infecciosos que afectan a los cerdos domésticos, a pesar de cierta variación geográfica en la prevalencia de la enfermedad, y puede constituir enlaces de la cadena epidemiológica de las enfermedades de los animales domésticos y los seres humanos. Este estudio examinó los principales problemas de salud en la creación de Tayassuídeos en Brasil, con énfasis en las principales enfermedades de origen bacteriano, virales y parasitarias que afectan a estas especies.

Palabras clave: *Tayassu pecari* (pecarí barbablanca), *Tayassu tajacu* (pecarí de collar), cautividad, bioseguridad, enfermedades infecciosas.

INTRODUÇÃO

As espécies *Tayassu tajacu* e *Tayassu pecari* conhecidas popularmente como cateto e queixada, respectivamente, ou também denominados porcos-do-mato, pertencem à fauna brasileira e são considerados uma importante fonte de proteína animal (1).

A criação em cativeiro destas espécies tem-se difundindo nas últimas décadas em vários países, devido a crescente demanda de carne exótica, apreciada principalmente por frequentadores de restaurantes requintados. Apresenta menor teor de gordura se comparada aos suínos domésticos. Ainda, constitui-se uma alternativa proteica para a alimentação humana em certas regiões, pois servem como alimento para populações menos privilegiadas, com menor acesso a carne de origem bovina, suína ou de aves (2), apesar da caça destes animais ainda não se encontrar legalizada.

Como os Tayassuídeos pertencem ao grupo de animais silvestres, os criatórios comerciais requerem cuidados especiais e são autorizados e monitorados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA (1). A crescente demanda no mercado por estes animais silvestres exige a implantação de programas de manejo, reprodutivos e de saúde nos criadouros, visando à criação em cativeiro de modo sustentável, economicamente

viável e com níveis adequados de biossegurança, bem como o conhecimento dos riscos destas espécies como fontes de infecção de micro-organismos para animais domésticos e humanos.

Família Tayassuidae

A família Tayassuidae está agrupada na Ordem Artiodactyla, subordem Suiformes, superfamília Suoidea e possui três espécies: *Tayassu tajacu* ou *Pecari tajacu* (cateto), *Tayassu pecari* (queixada) e *Catagonus wagneri* (porco-do-chaco). Apesar destas espécies que representam esta família serem conhecidas popularmente como porcos-do-mato, não pertencem à família Suidae, que é composta pelo porco doméstico (*Sus scrofa domesticus*) e javali (*Sus scrofa scrofa*) (1).

A superfamília Suoidea é subdividida em duas famílias distintas: Tayassuidae e Suidae. Esta divisão ocorre devido a diferenças de ordem anatômica e genética entre os animais (3).

Distribuição Geográfica e habitat

Os Taiassuídeos possuem uma distribuição limitada ao Novo Mundo. Os catetos estão distribuídos desde o sul dos EUA ao norte da Argentina, enquanto as queixadas ocorrem do Sul do México até o norte da Argentina (4).

Comumente possuem como habitat as florestas. Os catetos podem ser encontrados em florestas tropicais úmidas até regiões desérticas. Podem também ser encontrados em ilhas próximas ao continente, como no Caribe. Na ilha de Cuba, estes animais foram introduzidos pelos humanos (5). Queixadas podem estar presentes em regiões de clima árido, porém seu habitat preferencial são as florestas tropicais úmidas, geralmente próximos a cursos d'água. Sobrevivem bem em áreas conservadas. No entanto, não se adaptam a áreas desmatadas onde facilmente são expostos a predação e caça (6). Ambas as espécies possuem comportamentos sociais, pois convivem em grupos compostos por espécies de diferentes faixas etárias e de ambos os sexos (1). O acesso dos Tayassuídeos a plantações de cereais, frutas e hortaliças tem gerado, recentemente, em certas regiões, problema social, econômico e ambiental, devido ao prejuízo causado aos agricultores e hortifrutigranjeiros.

Tayassu tajacu

O cateto é o menor das três espécies pertencentes à família Tayassuidae. Pesa entre 18 e 25 Kg e a altura varia de 40 a 50 cm. Usualmente as fêmeas são pouco menores do que os machos (6). Vivem em grupos menores, de 5 a 15 animais. A união do grupo é mantida por vocalização e forte odor exalado por glândula dorsal (5). Possuem pelagem cinza-escuro com faixa dorsal mais escura e pelos esbranquiçados no pescoço, característica que facilita o reconhecimento da espécie. Entretanto, a pelagem pode apresentar algumas variações, influenciada pelo ambiente e habitat do animal. Tais variações na pelagem sugerem a presença de subespécies (3). Com efeito, a taxonomia desta espécie é objeto de controvérsia. Certa linha de pesquisadores consideram estes animais pertencentes ao gênero *Pecari tajacu*, que seria diferente do *Tayassu* (7,8). Foi descrito com base na análise de sequências do DNA mitocondrial, que as espécies *Tayassu pecari* e *Catagonus wagneri* são mais próximas se comparadas a *Pecari tajacu*. Tal fato reforça a evidência que estes animais pertencem ao gênero *Pecari*, distinto do *Tayassu* (7,8). Estes estudos revelam a necessidade de investigações de ordem genética e da distribuição geográfica destas espécies.

Os catetos necessitam de área territorial um pouco menor quando comparados aos queixadas. A área ocupada pelo grupo pode variar de 60 a 400 ha, cuja extensão média é de 100 a 200 ha (6). A dieta varia de acordo com o tipo de habitat dos animais, compreendida

principalmente por raízes, nozes e plantas. Quando habitam florestas, geralmente se alimentam de frutos de palmeiras e invertebrados. O padrão de atividade também vai variar de acordo com o habitat, porém usualmente possuem hábito crepuscular se alimentando nas primeiras horas da noite (1).

Atualmente esta espécie está ameaçada devido à caça predatória e a destruição do meio ambiente, que determina a fragmentação de populações destes animais, podendo levar a extinção em certas regiões tradicionais de distribuição da espécie (5).

Tayassu pecari

Comparativamente, os queixadas são maiores e mais pesados do que os catetos. Pesam entre 30 e 50 Kg, com altura média de 110 cm. É considerada a espécie mais agressiva dos porcos selvagens sul-americanos. Formam grupos grandes e coesos, entre 50 e 100 animais (1). A pelagem é rajada, alternada de preto e marrom. Os filhotes apresentam pelagem bege e marrom-avermelhada que se torna mais escura quando atingem a idade adulta (9).

Queixadas necessitam de área territorial mais extensa. Foi estimado que, na Mata Atlântica, ocupam 1.871 hecates em áreas fragmentadas (10) e 20.000 hectares em florestas úmidas na Amazônia (11). À semelhança dos catetos, também possuem glândula que exala forte odor localizada no dorso, liberada em secreção oleosa que serve para marcação territorial (1). São frugívoros, porém podem se alimentar de outros animais (6). Possuem comportamento expansivo e agressivo. Quando acuados batem fortemente o queixo, característica peculiar que gerou o nome popular de queixada (12).

Populações indígenas neotropicais e populações rurais tem no queixada uma importante fonte de alimento e renda (11), embora esta espécie seja mais vulnerável à caça, pois formam grupos sociais maiores (5). A conscientização da conservação dos Taiassuídeos pode evitar a redução populacional e o desequilíbrio ecológico dos habitat destes animais, ou mesmo a extinção da espécie em certas regiões e países (12).

STATUS E CONSERVAÇÃO

Queixadas foram classificados como vulneráveis a extinção na lista vermelha das espécies ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), pois a população está continuamente em declínio. A perda e fragmentação de habitat e a caça predatória são consideradas as principais causas da redução das populações da espécie (13). Os catetos estão classificados como espécie de menor preocupação na lista IUCN, pois suas populações tem se mantido estáveis e são considerados animais menos suscetíveis a ações de predação humana e suas populações são consideradas estáveis (14).

INSTALAÇÕES E MANEJO

Em 2004, foram catalogados e implantados no Brasil 842 criadouros de animais silvestres, de acordo com o IBAMA. Destes, 484 eram criadouros comerciais, 279 criadouros conservacionistas e 79 criadouros científicos registrados e autorizados juntos ao IBAMA. Ainda, 83 destes criatórios já possuíam permissão para exportação de animais, produtos e subprodutos (15).

A criação em cativeiro dos catetos e queixadas podem gerar produtos de grande valor proteico para o consumo humano, com repercussões favoráveis de ordem econômica e social que pode gerar produtos de grande valor comercial e representam uma alternativa proteica ao consumo humano, bem como pode minimizar os efeitos da caça predatória, dispersão dos grupos de animais, tráfico e extinção das espécies, que poderiam resultar em desequilíbrios

ecológicos e o desmatamento causado por outras atividades mais tradicionais, como a bovinocultura (16). Este tipo de criatório pode ser uma alternativa de renda para produtores rurais e comunidades indígenas (17). No entanto, estas espécies silvestres requerem estudos de viabilidade econômica de criação em condições de cativeiro.

O couro destes animais possui grande valor comercial, principalmente no mercado externo, e é empregado para a confecção de artigos de luxo (4). Dentre os 13 tipos de carnes silvestres consumidas em alguns restaurantes de Manaus, os Tayassuídeos ocupam o quinto lugar de preferência (18).

Os criadouros podem ser desenvolvidos em sistemas extensivos ou semiextensivos. Se forem estabelecidos em áreas nativas, a obtenção de alimentos e água é facilitada. Estes animais possuem grande habilidade de escavar. Portanto, uma parte da cerca do criatório deverá ser de blocos de cimento ou tijolos abaixo do nível do solo para evitar a fuga dos animais (1), que pode representar um problema para agricultores da região.

Propõe-se a densidade de um animal para cada 200 a 250m² em sistema semiextensivo de manejo. Queixadas criadas em sistema extensivo, obtiveram melhor ganho de peso se comparados a animais em sistema semiextensivo. Este fato pode ser resultado de maior liberdade do animal para obtenção de alimentos e, provavelmente, por assemelhar-se a criação em vida livre (19).

O recinto em zoológicos deve seguir a Instrução Normativa nº4 de 4 de março de 2002, do IBAMA. Devem possuir uma área de pelo menos 6,6 m² por animal e seguir todas as normas para garantir a segurança dos espécimes silvestres, do público visitante, dos técnicos e tratadores (1).

Em criadouros comerciais essas espécies são mantidas com a finalidade de venda de matrizes, da carne e couro. As matrizes do plantel inicial podem ser originárias de criadouros comerciais ou capturadas na natureza, mas somente após a autorização do IBAMA, que expedirá licença com base na Portaria nº118, de 15 de outubro de 1997 (1).

PRINCIPAIS DOENÇAS DE ORIGEM INFECCIOSA

Os Taiassuídeos são suscetíveis, predominantemente, às mesmas doenças que acometem os suínos domésticos. Tanto os animais de vida livre como os de cativeiro são suscetíveis a diferentes patógenos, que podem variar de acordo com a região geográfica e habitat dos animais (1).

Doenças virais

Doença de Aujeszky

Conhecida também como pseudorraiva é uma enfermidade infectocontagiosa transmitida por Herpesvirus da família Herpesviridae. Tem grande impacto negativo na criação, pois gera embargos à exploração e ao comércio internacional de suínos em todo o mundo. Apresenta como principais hospedeiros os suínos domésticos e selvagens. Em ambientes silvestres, os Tayassuídeos representam, aparentemente, os únicos reservatórios do vírus (20). É uma doença de notificação compulsória (obrigatória) e o primeiro relato oficial no Brasil ocorreu em 1932 (21).

Em suínos domésticos a doença de Aujeszky está associada a manifestações da esfera reprodutiva, como abortamentos, alta mortalidade na maternidade. Em animais jovens, predominam manifestações neurológicas, com alta taxa de morbimortalidade, atingindo até 100% do plantel. Nos suínos em terminação o vírus participa do Complexo de Doenças Respiratórias. Em adultos, pode ser observado febre, abortamentos, reabsorção fetal,

dificuldade respiratória e, eventualmente, episódios de vômito. A mortalidade geralmente é baixa nessa faixa etária (22).

Experimentalmente, o vírus foi inoculado em catetos, que apresentaram alta produção de anticorpos, sem manifestações clínicas. Sugere-se que os catetos sejam mais resistentes ao herpes vírus do que os suínos domésticos (23).

Peste suína clássica

É uma enfermidade multissistêmica - também conhecida como cólera dos porcos - causada por Pestivírus da família Flaviviridae. Afeta tanto suínos domésticos quanto silvestres. A presença do vírus nos tecidos favorece a disseminação da doença, que é altamente contagiosa. Em certos estágios da infecção as manifestações clínicas podem passar despercebidas durante a rotina de inspeção antes e após o abate. É uma doença de notificação compulsória (24). Queixadas e catetos são suscetíveis à infecção pelo Pestivirus, embora não apresentem sinais clínicos aparentes, tampouco sirvam como fontes de infecção efetivas para outras espécies, particularmente para os suínos domésticos (1).

A doença se manifesta por febre alta, hemorragias cutâneas, paralisia nos membros posteriores e dificuldade respiratória. Nos casos hiperagudos ocorre morte súbita (24-48 horas), com os animais prostrados e amontoados. Os últimos casos em suínos acometidos pela PSC no Brasil ocorreram no ano de 2009, nos estados do Amapá, Pará e Rio Grande do Norte. A Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) reconheceu, em maio de 2016, 14 estados Brasileiros e o Distrito Federal como zona livre da peste suína clássica (25).

Raiva

A raiva é uma doença causada por vírus do gênero Lyssavirus pertencente à família Rhabdoviridae. Casos de raiva em suínos são pouco diagnosticados no Brasil. Em 1995 apenas dois casos foram relatados nos Estados de Tocantins e Goiás (26). Foi diagnosticado no Estado de São Paulo, entre os anos de 1991 e 2005, somente duas amostras positivas em suínos domésticos (27).

Essa enfermidade apresenta baixa frequência em suínos no Brasil, porém tem grande impacto em Saúde Pública por representar uma zoonose de elevada letalidade, na quase totalidade dos casos em humanos. Clinicamente os suínos podem apresentar sinais de incoordenação, salivação, paralisias, agressividade, grunhidos e opistótono (22). Os Taiassuídeos são suscetíveis ao vírus rábico, porém são raros os relatos (1).

Febre aftosa

A febre aftosa é uma doença viral, altamente contagiosa e de notificação obrigatória, causada por vírus do gênero Aphthovirus, da família Picornaviridae. Os animais ungulados de todos os sexos e idades são suscetíveis à doença, incluindo os Taiassuídeos. Nos suínos, as manifestações incluem o aparecimento de febre, vesículas ou aftas principalmente no dorso da língua, no focinho, nas zonas coronárias dos cascos e nos espaços interdigitais, que resultam em claudicação (22,28).

Não há relatos no Brasil da ocorrência da doença em catetos e queixadas. Estudo realizado no Estado do Pará, pesquisando o vírus em catetos mantidos em cativeiro, não identificou nenhum animal positivo. Apesar da susceptibilidade dos Tayassuídeso ao vírus, as manifestações clínicas são mais brandas e de menor duração quando comparados aos suínos domésticos (1).

Cinomose

É uma doença infectocontagiosa multissistêmica, causada por Morbillivirus, pertencente à família Paramyxoviridae. A cinomose é considerada doença emergente em populações de

animais silvestres e a presença de cães domésticos em áreas de conservação pode representar risco de infecção para mamíferos silvestres (29). Em canídeos domésticos e selvagens a prevalência é influenciada de acordo com a espécie afetada, cepa viral, condições ambientais, idade e com o estado imunológico do animal (28). Em animais silvestres causa usualmente pneumonia, conjuntivite, diarreia, paralisias e convulsões (30).

No Sudoeste dos EUA foi evidenciado surto incomum de cinomose que atingiu a população de vida livre de catetos. Os animais apresentaram manifestações clínicas típicas da doença com alta taxa de mortalidade. O vírus foi isolado destes animais que apresentaram, também, altos índices de anticorpos contra o agente (31).

Doenças bacterianas

Brucelose

É uma antroponose causada pelo gênero *Brucella*. Acomete diversas espécies animais domésticos como suínos, bovinos, búfalos, equinos, ovinos e cães (28). Nas últimas décadas foi descrita também em animais marinhos como golfinhos, baleias, focas e leões marinhos (32). São conhecidas seis espécies clássicas (*B. abortus*, *B. suis*, *B. melitensis*, *B. canis*, *B. ovis* e *B. neotomae*) (28). O suíno é acometido, principalmente, por *B. suis* (biovars ou biotipos 1 e 3), embora, transitoriamente, *B. abortus*, *B. melitensis* e *B. canis* também possam infectar esta espécie animal (22,32). Fêmeas suínas apresentam retorno ao cio, placentite e abortamentos em média aos 35 dias de gestação, com descargas uterinas contendo sangue. Os machos suínos podem apresentar orquite. Outros sinais da doença em suídeos incluem paralisias, infertilidade e claudicação (22,28).

Os dados de prevalência da doença em suínos no Brasil são escassos. Estudo epidemiológico em suínos de granjas de 13 estados brasileiros revelou animais reagentes, de diferentes granjas, variando de 0,2% a 100% (33). No Estado do Tocantins foram analisados 109 soros suínos com 0,9% de animais reagentes (34). Em estudo na região de Corumbá, MS, foram testados tres catetos e sete queixadas, dos quais duas queixadas foram positivos no teste de rosa bengala (35). *Brucella suis* biovar 1 foi isolada de órgãos de catetos de vida livre na Venezuela (36). Embora existam alguns relatos de soroprevalência, a brucelose suína no Brasil é considerada doença subdiagnosticada e subnotificada (37).

Leptospirose

A leptospirose suína é causada por espiroquetas do gênero *Leptospira* que possuem diversos sorovares e genoespécies. Os sorovares mais comumente identificados em suínos são Pomona, Icterohaemorrhagiae, Canicola, Grippotyphosa, Bratislava e Copenhageni (22). Nos suídeos a doença é caracterizada por sinais da esfera reprodutiva como abortamentos, retorno ao cio, natimortos, nascimento de leitões fracos, fetos mumificados, hemorrágicos e ictericos (22,28).

A doença apresenta grande importância socioeconômica e em saúde animal. Determina repercussão negativa no comércio internacional de animais e produtos de origem animal (38). No Brasil, é considerada uma das principais causas de falhas reprodutivas em animais de produção, incluindo suínos, principalmente nas regiões sul e sudeste do país (39).

Em estudo realizado com animais de cativeiro, no município de Ilha Solteira no Estado de São Paulo, foi utilizada a Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) no diagnóstico, em amostras de sangue de 12 queixadas e três catetos. Destes, cinco queixadas (41,7%) e um cateto (33,3%) foram positivos (40).

Catetos de vida livre no Arizona (41), EUA, e de cativeiro no Peru (42), mostraram alta prevalência de *Leptospira* spp., o que indica a participação destes animais como elos na cadeia epidemiológica da doença.

Micobacteriose

Em suínos, as micobacterioses se manifestam principalmente como linfadenite granulomatosa, principalmente em linfonodos submandibulares e mesentéricos (22,28,43). As micobactérias são subdivididas taxonomicamente em três grupos de patógenos: (1) obrigatórios de humanos e animais, (2) potencialmente patogênicos ou oportunistas e (3) saprófitas ou ubíquos. Dentre estes, o grupo oportunista é o mais frequente nas infecções em suínos e javalis, representado principalmente pelo complexo *M. avium intracellulare* (*M. avium*, *M. intracellulare*), além de *M. fortuitum* e *M. scrofulaceum* (43,44).

Ademais, as micobactérias representam o principal agente infeccioso de condenação de carcaças e linfadenite em matadouros e frigoríficos (22,28). No Brasil, investigando a prevalência de agentes causais de origem bacteriana em linfonodos de suínos e javalis, *M. avium* e *Rhodococcus equi* foram os principais micro-organismos evidenciados em linfonodos com e sem lesão (45). No mesmo país, a pesquisa de *Mycobacterium* spp. em linfonodos mesentéricos de 23 catetos e 36 queixadas não identificou o patógeno em nenhum animal (46).

Doenças parasitárias

Tripanossomose

Esta doença é causada por protozoários flagelados. *Trypanosoma cruzi* é o agente etiológico da doença de Chagas e *Trypanosoma evansi* do mal das cadeiras (47). Estudos sugerem que os catetos e queixadas de vida livre são elos na cadeia epidemiológica da doença (48).

Toxoplasmose

A toxoplasmose é uma doença ocasionada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que causa sinais respiratórios, oculares, gastrintestinais, reprodutivos e neurológicos em animais e humanos (28). Na infecção congênita em suínos se observa nascimento de leitões fracos, natimortos, mumificados, ou com diarreia, ataxia, dispneia e incoordenação motora. Animais adultos podem apresentar abortamentos, queda no ganho de peso e cegueira (22). Apesar das evidências sorológicas da infecção deste agente em diversas espécies de animais selvagens, pouco se sabe sobre o impacto da doença nos Tayassuídeos, bem como sobre a participação destes animais como elos na cadeia epidemiológica da doença. No entanto, foram identificados anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em queixadas e catetos em região de Cerrado no Brasil (49).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a crescente demanda por carne de animais silvestres torna-se indispensável a implementação de criadouros comerciais com programas bem definidos de manejo, reprodução e de saúde, visando à criação em cativeiro dos Tayassuídeos de modo sustentável, economicamente viável e com níveis adequados de biossegurança. Ainda, a criação em cativeiro dos catetos e queixadas representa uma alternativa de proteína de origem animal para o consumo humano, bem como pode minimizar os efeitos da caça predatória, dispersão dos grupos de animais, tráfico e extinção das espécies, que poderiam resultar em desequilíbrios ecológicos.

Posto que os Tayassuídeos de vida livre ou de cativeiro são susceptíveis, predominantemente, aos mesmos agentes infecciosos que acometem os suínos domésticos, podem servir, portanto, como elos na cadeia epidemiológica de doenças. Assim, são necessários estudos que possam avaliar o impacto destas espécies como mantenedores na natureza ou transmissores de patógenos para outros animais silvestres, domésticos e humanos.

REFERÊNCIAS

1. Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. São Paulo: Roca; 2006.
2. Nogueira Filho SLG, Argôlo GR, Mendes A, Nogueira SSC. Análise do consume de carne de animais silvestres no sul da Bahia, Brasil. In: Anais do 6o Congresso Internacional sobre manejo de fauna silvestre em la amazônia y latinoamerica; 2004; Iquitos. Iquitos: WCS, DICE, UNAP; 2004. p.97.
3. Silva F. Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul; 1984.
4. SOWLS LK. Javelinas and other peccaries. Their biology, management and use. 2nd ed. Texas: Texas A and M University Press; 1997.
5. Bodmer RE, SOWLS LK. The Collared Peccary (*Tayassu tajacu*). In: Oliver WLR. Pigs, Peccaries and Hippos: status survey and conservation action plan. Gland: IUCN; 1993 [cited 2016 Sept 16]. Available from: <http://www.iucn.org/themes/ssc/sgs/pphsg/APchap2-2.htm>
6. Deutsch LA, Puglia LR. Os animais silvestres. Proteção, doenças e manejo. São Paulo: Globo; 1990.
7. Theimer TC, Keim P. Phylogenetic relationships of peccaries based on mitochondrial cytochrome B DNA sequences. *J Mammal*. 1998;79:566-72.
8. Gongora J, Chen Y, Bernal JE, Nicholas FW, Moran C. Interspecific amplification of peccary microsatellite markers using porcine primers. *Anim Genet*. 2002;33:312-27.
9. Mayer JJ, Wetzel RM. *Tayassu pecari*. *Mamm Species*. 1987;293:1-7.
10. Keuroghlian A, Eaton DP, Longland WS. Area use by white-lipped and collared peccaries (*Tayassu pecari* and *Tayassu tajacu*) in a tropical forest fragment. *Biol Conserv*. 2004;120:411-25.
11. Fragoso JMV. A long-term study of white-lipped peccary (*Tayassu pecari*) population fluctuations in northern Amazonia. Anthropogenic vs. “natural” causes. In: Silvius KM, Bodmer RE, Fragoso JMV. People in nature: wildlife conservation in south and central America. New York: Columbia University Press; 2004. p.286-96.
12. Gonela A. Aplicação de marcadores microssatélites de *Sus scrofa domestica* na caracterização genética de populações de *Sus scrofa* sp (porco-Monteiro) e *Tayassu pecari* (queixada) [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2003.
13. Keuroghlian A, Desbiez A, Reyna-Hurtado R, Altrichter M, Beck H, Taber A, et al. *Tayassu pecari*. Cambridge: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013 [cited 2016 Sept 4]. Available from: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20131.RLTS.T41778A44051115.en>

14. Gongora J, Reyna-Hurtado R, Beck H, Taber A, Altrichter M, Keuroghlian A. *Pecari tajacu*. Cambridge: The IUCN Red List of Threatened Species; 2011 [cited 2016 Sept 4]. Available from: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T41777A10562361.en>
15. Renctas. Animais silvestres: vida à venda. Brasília: Dupligráfica; 2003.
16. Miranda RJS, Dias RS, Gomes AP, Rossi GF. A viabilidade econômica da criação de caititus (*Tayassu tajacu*): um estudo de caso. In: Anais do 48o Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural; 2010; Campo Grande. Campo Grande: SOBER; 2010.
17. Santos DO, Mendes A, Nogueira S, Nogueira-Filho SLG. Criação comercial de caititus (*Pecari tajacu*): uma alternativa para o agronegócio. Rev Bras Saude Prod Anim. 2009;10:1-10.
18. Wetterberg GB, Ferreira M, Brito WLS, Araujo VC. Fauna Amazônica preferida como alimento. Brasília: PRODEPEF; 1976.
19. Figueira MLOA, Carrer CRO, Neto PBS. Ganho de peso e evolução do rebanho de queixadas selvagens em sistemas de criação semiextensivo e extensivo, em reserva de cerrado. Rev Bras Zootec. 2003;32:191-9.
20. [Kirkpatrick CM](#), [Kanitz CL](#), [McCrocklin SM](#). Possible role of wild mammals in transmission of pseudorabies to swine. [J Wildl Dis](#). 1980;16:601-4.
21. Vidor T. Doença de Aujeszky etiopatogenia e controle. Hora Vet. 1988;8:47-52.
22. Sobestiansky J, Barcellos DESN. Doença dos suínos. 2a ed. Goiânia: Cãnone Editorial; 2007.
23. Crandell RA, Mesfin GM, Mock RE. Horizontal transmission of pseudorabies virus in cattle. Am J Vet Res. 1982;43:326-8.
24. Wood L, Brockman S, Harkness JWS. Classical swine fever virulence and tissue distribution of a 1986 english isolate in pigs. Vet Rec. 1988;122:391-4.
25. Organización Mundial de Sanidad Animal [Internet]. Paris: OIE; 2016 [cited 2016 Sept 4]. Available from: <http://www.oie.int>
26. Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento (BR). Raiva animal. Brasília: MAPA; 2000. p.39-47. (Boletim de defesa sanitária animal).
27. Costa VM, Shimabukuro FH, Silva RC, Langoni H. Contribuição do serviço de diagnóstico de zoonoses, FMVZ/UNESP-Botucatu-SP, Brasil, ao diagnóstico de raiva no período de 1991 a 2005. In: Reunião Anual do Instituto Biológico; 2006; São Paulo. São Paulo: Instituto Biológico; 2006. p.174-6.
28. Megid J, Ribeiro MG, Paes AC. Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia. Roca: Rio de Janeiro; 2016.

29. Dezengrini R, Weiblen R, Flores EF. Soroprevalência das infecções por adenovírus, coronavírus canino e pelo vírus da cinomose em cães da Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cienc Rural*. 2007;37:183-9.
30. Gomes MS. Carnívora – Canidae (Lobo-guará, Cachorro-do-mato, Raposa-do-campo) In: Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. *Tratado de animais selvagens: medicina veterinária*. São Paulo: Roca; 2006.
31. Williams ES. Canine distemper. In: Williams ES, Barker IK. *Infectious diseases of wild mammals*. 3a ed. Ames: Iowa State University Press; 2001. p.50-8.
32. Godfroid J. Brucellosis in wild life. *Rev Sci Tech*. 2002;21:277-86.
33. Motta PMC, Fonseca Jr AA, Oliveira AM, Nascimento KF, Soares Filho PM, Serra CV, et al. Inquérito soropidemiológico para brucelose em suídeos do Brasil. *Vet Foco*. 2010;7:141-7.
34. Aguiar DM, Cavalcante GT, Dib CC, Villalobos EMC, Cunha EMS, Lara MCCSH, et al. Anticorpos contra agentes bacterianos e virais em suínos de agricultura familiar do município de Monte Negro, RO. *Arq Inst Biol*. 2006;73:415-9.
35. Ito FH, Vasconcellos SA, Bernardo F, Nascimento AA, Labruna MB, Arantes IG. Evidência sorológica de brucelose e leptospirose e parasitismo por ixodídeos em animais silvestres do Pantanal Sul-mato-grossense. *Ars Vet*. 1998;14:302-10.
36. Lord VR, Lord RD. *Brucella suis* infections in collared peccaries in Venezuela. *J Wildl Dis*. 1991;27:477-81.
37. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Vigilância Epidemiológica. Secretaria de Vigilância em Saúde Pública. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. p.65-8. (Série B, Textos básicos de saúde).
38. Perry G, Hearty R. *A scientific review of Leptospirosis and implications for quarantine policy - Precis*. Canberra: Aqis; 2000.
39. Langoni H. Leptospirose: aspectos de saúde animal e de saúde pública. *Rev Educ Contin CRMV-SP*. 1999;2:52-8.
40. Paixão MS. Diagnóstico laboratorial da infecção por *leptospira* spp. em animais silvestres e em roedores procedentes do centro de conservação da fauna silvestre de Ilha Solteira-SP [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista; 2013.
41. Joseph LC, Raymond ML, Gene AE, Murphy CD. Serologic survey for evidence of exposure to vesicular stomatitis virus, pseudorabies virus, brucellosis and leptospirosis in collared peccaries from arizona. *J Wildl Dis*. 1987;23:551-7.

42. Jori F, Galvez H, Mendoza P, Cespedes M, Mayor P. Monitoring of leptospirosis seroprevalence in a colony of captive collared peccaries (*Tayassu tajacu*) from the Peruvian Amazon. Res Vet Sci. 2009;86:383-7.
43. Silva VS, Mores N, Dutra VD, Ferreira Neto JS, Saad MHF. Estudo da transmissão horizontal de *Mycobacterium avium-intracellulare* em suínos. Arq Bras Med Vet Zootec. 2000;52:562-6.
44. Stanford J, Stanford C. *Mycobacteria* and their world. Int J Mycobacteriol. 2012;1:3-12.
45. Lara GHB, Ribeiro MG, Leite CQF, Paes AC, Guazzelli A, Silva AV, et al. Occurrence of *Mycobacterium* spp. and other pathogens in lymph nodes of slaughtered swine and wild boars (*Sus Scrofa*). Res Vet Sci. 2011;90:185-8.
46. Lopez RPG. Avaliação sanitária de animais silvestres de produção abatidos em abatedouro [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; 2010.
47. Da Silva AS. Pathological findings associated with experimental infection by *Trypanosoma evansi* in cats. J Comp Pathol. 2010;142:170-6.
48. Freitas TPT, Paes RCS, Keuroghlian A, Norek A, Jansen AM, Herrera HM, et al. Ocorrência de microorganismos patogênicos em queixadas, catetos, e porcos de vida livre no Pantanal Matogrossense. In: Anais do 4o Simpósio Sobre Recursos Naturais e Socio-Econômicos do Pantanal; 2004; Corumbá. Corumbá: SIMPAN; 2004.
49. Thoisy B, Demar M, Aznar C. Ecologic correlates of *toxoplasma gondii* exposure in free-ranging neotropical mammals. J Wildl Dis. 2003;39:456-9.

Recebido em: 05/10/2016

Aceito em: 11/10/2017