

REVISTA BRASILEIRA DE
BUIATRIA



ISSN 2763-955X

Volume 1, Número 8, 2023

Anais XIV CBB e V CONEB

SANIDADE - DOENÇAS PARASITÁRIAS



Associação Brasileira
de Buiatria



Sumário

XIV
CONGRESSO
BRASILEIRO DE
BUÍATRIA

V CONEB
Congresso Nordestino de Buiatria

Hemoparasitas

Página

Anaplasmosse congênita em bezerro: relato de caso.....	392
Surto de anaplasmosse em rebanho bovino leiteiro no Sertão da Paraíba, Brasil.....	393
Aspectos epidemiológicos relacionados a anaplasmosse e babesiose bovina no estado da Paraíba: resultados parciais de estudo documental.....	394
Transmissão congênita de <i>Babesia bigemina</i> em sistema de vacas mantidas à pasto no estado de Minas Gerais.....	395
Diagnóstico molecular de <i>Babesia bovis</i> em vacas leiteiras da microrregião do Sertão Central, Ceará.....	396
Ocorrência de <i>Babesia bigemina</i> em vacas leiteiras da microrregião do Sertão Central do estado do Ceará.....	397
Diagnóstico molecular de <i>Trypanosoma vivax</i> em rebanhos leiteiros na microrregião do Sertão Central do Ceará.....	398
Incidência de <i>Trypanosoma</i> sp. em bovinos atendidos no município de Jaru, Rondônia.....	399
Infecção natural por <i>Trypanosoma vivax</i> em vacas de aptidão leiteira, no estado do Pará.....	400
Tripanossomíase em bovinos na cidade de Codó, Maranhão: relato de caso.....	401

Parasitas Gastrointestinais

Percepção dos produtores e prevalência de verminoses em fazendas de Minas Gerais: um estudo comparativo.....	402
Helmintos gastrintestinais em gado de corte na região Noroeste de Minas Gerais, Brasil.....	403
Ocorrência de endoparasitas em amostras de fezes de bezerros e bovinos adultos criados no estado do Espírito Santo, Brasil.....	404
Parasitas gastrintestinais em ovinos e caprinos do município de Maricá, Rio de Janeiro.....	405
Variação sazonal da contaminação por helmintos em pequenos ruminantes mantidos em sistema agroecológico no Amazonas.....	406
Avaliação da carga parasitária de ovinos infectados em resposta ao tratamento com diferentes anti-helmínticos: uma análise comparativa.....	407
Uso do método Famacha e teste de eficácia frente a helmintoses gastrintestinais em caprinos criados no Sertão Paraibano.....	408
Estudo retrospectivo de cisticercose bovina na região de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.....	409
Ensaio clínico de uma vacina para <i>Cryptosporidium parvum</i> em novilhas de corte.....	410
Prevalência da infecção por <i>Cryptosporidium</i> sp. em bezerras leiteiras na região dos Campos Gerais do Paraná.....	411



REVISTA BRASILEIRA DE
BUÍATRIA





Surto de eimeriose em bezerros búfalos no estado do Pará: relato de caso.....412

Sarcocystidae

Levantamento sorológico de *Toxoplasma gondii* em pequenos ruminantes no Agreste Pernambucano, Brasil.....413

Surto de aborto por *Toxoplasma gondii* em rebanho caprino no Nordeste do Brasil.....414

Frequência de anticorpos anti-*Neospora caninum* em bovinos leiteiros na região Centro-Sul do Paraná.....415

Outros Parasitas

Ocorrência de *Rhabditis* spp. em bovinos, Amazonas, Brasil.....416



ANAPLASMOSE CONGÊNITA EM BEZERRO: RELATO DE CASO

CONGENITAL ANAPLASMOSIS IN CALF: A CASE REPORT

João Pedro MATIELLO^{1*}, Guilherme Silva LEMOS¹, Gabriela ANTEVELI¹,
Enzo Freire Santana do AMARAL¹, Bárbara de Andrade ALVES¹, Tiago Facury MOREIRA¹,
Rodrigo Melo MENESES¹ e Elias Jorge FACURY FILHO¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
jp.mtl@gmail.com

A anaplasmose bovina é uma doença causada por riquetsias intraeritrocíticas, sendo o *Anaplasma marginale* e o *Anaplasma centrale* as espécies responsáveis. O *A. marginale* é considerado o mais patogênico e de maior importância em bovinos. A transmissão da anaplasmose ocorre biologicamente por carrapatos, mecanicamente por moscas hematófagas e através de fômites contaminados. Além disso, a transmissão transplacentária é outra via pela qual a infecção pode ocorrer, sendo que cerca de 10 a 31% dos bezerros nascidos em áreas endêmicas apresentam infecção congênita. Essa forma de transmissão pode levar a morte fetal e aborto, embora o número de bezerros que nascem com a doença clínica não seja conhecido. Para realizar o diagnóstico da anaplasmose, é necessário avaliar os sinais clínicos mais comuns, como hipertermia, apatia, anorexia, anemia e icterícia. Além disso, é importante considerar a epidemiologia da doença na propriedade e utilizar técnicas laboratoriais, como esfregaço sanguíneo e PCR, para detectar a presença do agente. Quando possível, a realização de exame de necropsia fornece dados essenciais para a confirmação do diagnóstico. Entre os achados de necropsia mais comuns estão icterícia, hepatomegalia e esplenomegalia. Neste caso, foi realizada a necropsia de um bezerro natimorto de raça $\frac{3}{4}$ Angus $\frac{1}{4}$ Nelore em uma fazenda comercial no semiárido mineiro. A fazenda possui um sistema de criação intensivo de bovinos, com os animais sendo mantidos em piquetes de terra batida. As fêmeas são adquiridas de fazendas comerciais com criação em sistema extensivo, o que as expõe aos agentes causadores de tristeza parasitária. Durante o exame post mortem, foi observada icterícia generalizada, hepatomegalia (fígado aumentado de tamanho, com coloração vermelho-escura e bordas arredondadas) e esplenomegalia exacerbada, sugerindo hiperplasia de polpa vermelha. O tecido adiposo cardíaco apresentava coloração amarelada e foi observada congestão do encéfalo. Um squash de cérebro foi realizado e corado com coloração do tipo panótico rápido. Ao observar ao microscópio óptico com aumento de 1000x, foi possível identificar a presença de hemácias infectadas com *A. marginale* nos capilares cerebrais. É importante ressaltar que essa alteração não é um achado comum nessa doença. Também foram realizados *imprints* de baço, que foram corados com coloração do tipo panótico rápido e avaliados no microscópio óptico com aumento de 1000x. Foi observada uma grande quantidade de hemácias infectadas com *A. marginale*. Animais que sobrevivem a infecções agudas por *A. marginale* podem desenvolver quadros de infecção persistente, nos quais ocorrem períodos de multiplicação das riquetsias no sangue sem o surgimento de sinais clínicos. Durante esses períodos, o animal pode funcionar como reservatório para vetores biológicos ou mecânicos. No caso de fêmeas gestantes, existe a possibilidade de ocorrência da transmissão transplacentária devido ao aumento da permeabilidade vascular do útero e feto, bem como a mudanças anatômicas na placenta, principalmente no terço final da gestação. Há relatos de transmissão transplacentária de *A. marginale* ocorrida no primeiro terço da gestação. Apesar dessa possibilidade, ainda há pouco conhecimento sobre os fatores predisponentes para casos de aborto, natimorto e nascimento de bezerros com a doença clínica. Embora a transmissão vertical de anaplasmose seja mais comumente descrita em condições experimentais do que em campo, isso geralmente ocorre devido a falhas diagnósticas em atendimentos realizados em ambientes pouco controlados ou com recursos limitados. A transmissão transplacentária não é a principal forma de transmissão da anaplasmose, mas em rebanhos com alta prevalência da doença ou que apresentam numerosos fatores de risco, é importante investigar os casos de mortalidade fetal ou neonatal causados pelo *A. marginale* com mais detalhes.

Palavras-chave: aborto, bovinos, mortalidade fetal, transmissão transplacentária, Tristeza Parasitária.

SURTO DE ANAPLASMOSE EM REBANHO BOVINO LEITEIRO NO SERTÃO DA PARAÍBA, BRASIL

OUTBREAK OF ANAPLASMOSIS IN A DAIRY CATTLE HERD IN THE SERTÃO DA PARAÍBA, BRAZIL

Gianluca Nunes FONSÊCA^{1*}, Yuri de Lima Freire Fontenele AZEVEDO⁴, Amanda de Lacerda Moura⁴,
Maria Janikelly Pinheiro NOGUEIRA³, Lucas Daniel da NÓBREGA⁵, Antônio Fernando de Melo VAZ²
e Tatiane Rodrigues da SILVA²

- ① Discente Programa de Pós-graduação em Ciência e Saúde Animal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ② Docente Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ③ Discente Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ④ Programa de Residência Multiprofissional em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande Patos, PB, Brasil.
- ⑤ Médico Veterinário Autônomo, Patos, PB, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
gianlucafonseca2014@gmail.com

A Anaplasmose é uma enfermidade que faz parte do complexo da Tristeza Parasitária Bovina, causada pela *Anaplasma marginale*. Sua transmissão biológica se dá principalmente pelo carrapato *Boophilus microplus*, mas pode acontecer também mecanicamente por meio de insetos hematófagos como as moscas *Haematobia irritans* e *Stomoxys calcitrans* ou por meio de agulhas contaminadas e/ou materiais cirúrgicos, podendo ocorrer na forma transplacentária, causando abortos e nascimento de bezerros fracos. Objetivamos com esse trabalho, relatar um surto de anaplasmose em vacas lactantes. O atendimento aconteceu a campo pela equipe do Hospital Veterinário Universitário da UFCG, Campus de Patos-PB, à um rebanho de bovinos, com histórico de elevada mortalidade de vacas em lactação. Os animais eram criados na cidade de Aparecida, sertão do estado da Paraíba e o proprietário informou que na propriedade existiam em média 80 bovinos, sendo destes, 19 em lactação e que 6 haviam morrido até o momento do atendimento. Foram examinadas um total de 19 vacas em lactação que tiveram quadros de aborto, a maioria apresentava-se clinicamente sem alteração e seis apresentavam presença de carrapatos, mucosas pálidas e febre. Foi coletado sangue para realização de hemograma e feita a coleta de sangue periférico para confecção de esfregaço sanguíneo e pesquisa de hemoparasitas. A queixa principal era de que as vacas lactantes haviam apresentado morte súbita e em algumas havia o histórico de aborto durante terço final de gestação. Também foi mencionada a dificuldade no controle dos ectoparasitas no rebanho e a informação de que faziam o uso da aplicação de ocitocina no momento da ordenha para auxiliar a liberação do leite, com a utilização da mesma agulha para todas as vacas. Os sinais observados nos animais que adoeceram e morreram eram apatia, em seguida decúbito esternal e posteriormente em um intervalo de 24 horas morriam. Os animais tinham ciclo vacinal completo para Raiva, Clostridioses, Aftosa e as fêmeas eram vacinadas contra Brucelose. Em quatro amostras foi possível a identificação de *Anaplasma spp.* na lâmina e no hemograma apresentavam hemácias, hematócrito e hemoglobina abaixo dos valores de referência sendo o valor médio encontrado 3,17 μ L, 15,75% e 5,23g/dL, respectivamente, e para proteína plasmática total o valor médio foi 8,08 g/dL. A partir dos achados, decidiu-se tratar as vacas com sinais clínicos com a dose terapêutica de Imidocarb (3mg/kg/SC), duas aplicações com intervalo de 7 dias. Nas outras vacas foi feita a administração da dose profilática de Imidocarb (1mg/kg/SC), em dose única. Foram feitas as recomendações quanto a não reutilização de agulha para a administração de medicamentos no rebanho, orientação quanto a melhoria no manejo das novilhas para adaptação a ordenha e assim eliminar o uso de hormônio, bem como o uso de ectoparasiticida para o controle de carrapatos nos bovinos. Trinta dias após a visita clínica, foi feito um retorno à propriedade onde foi evidenciada uma melhora significativa no rebanho, não sendo mais relatado histórico de morte pós-tratamento e grande regressão nos ectoparasitas após uso de fármaco que foi indicado na dose e período correto. Dessa forma, devemos ressaltar a importância do acompanhamento do médico veterinário no rebanho, pois somente o profissional tem a capacidade técnica e científica de identificar e tratar as enfermidades que acometem os animais, evitando desta forma perdas econômicas, produtivas e contribuindo na sanidade dos animais e na orientação correta das formas de manejo e criação desses animais.

Palavras-chave: *Anaplasma spp.*, esfregaço sanguíneo, ruminante, sanidade de rebanho, Tristeza Parasitária Bovina.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A ANAPLASMOSE E BABESIOSE BOVINA NO ESTADO DA PARAÍBA: RESULTADOS PARCIAIS DE ESTUDO DOCUMENTAL

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS RELATED TO BOVINE ANAPLASMOSIS AND BABESIOSES IN PARAÍBA STATE, BRAZIL: PARTIAL RESULTS OF A DOCUMENTARY STUDY

Rayssa Caroliny da Silva de MEDEIROS^{1*}, Yuri de Lima Freire Fontenele AZEVEDO², Eldinê Gomes de MIRANDA NETO³, Josemar Marinho de MEDEIROS⁴, Marcio Eduardo de Melo BENVENUTTI⁵, Antônio Fernando de Melo VAZ³, Sara Vilar Dantas SIMÕES⁶, Tatiane Rodrigues da SILVA³

- ① Discente Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ② Programa de Pós-graduação em Residência Multiprofissional, Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ③ Docente Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ④ Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ⑤ Laboratório de Patologia Clínica, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.
- ⑥ Docente Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
rayssacsmedeiros@gmail.com

Os agentes envolvidos na babesiose e anaplasmosse bovina de importância no Brasil são os protozoários *Babesia Bigemina* e *Babesia Bovis* e a rickettsia *Anaplasma marginale*, respectivamente. O *Rhipicephalus Boophilus Microplus* é o principal vetor de transmissão dos agentes, além desse, dípteros hematófagos e procedimentos realizados com objetos contaminados podem transmitir a *A. marginale*. Alguns sinais clínicos provocados pelos agentes causais dessas enfermidades são similares e envolve anemia, apatia, febre, hipomotilidade ruminal, diminuição da lactação, taquicardia, taquipneia e pelos eriçados. Com este trabalho pretende-se descrever a epidemiologia de surtos de anaplasmosse e babesiose bovina atendidos pela equipe da Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais (CMCGA) do Hospital Veterinário Universitário Prof. Ivon Macêdo Tabosa (HVU) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) durante o período de 2010 a 2022. Os dados estão sendo obtidos a partir do estudo retrospectivo das fichas clínicas de atendimentos dos animais. Durante os treze anos do estudo foram identificados 90 surtos das enfermidades e 206 bovinos foram acometidos. Dentre os 90 surtos, 49 deles foram provenientes de atendimentos a campo, onde a equipe da CMCGA/HVU se deslocou até as propriedades, totalizando uma média de 5.880 km percorridos, demonstrando a importância da inserção da universidade para a comunidade. Os surtos ocorreram em 30 municípios da Paraíba, um no Rio Grande do Norte, um no Pernambuco e dois surtos não havia registro quanto a localidade. Os municípios paraibanos Patos (24/90), Santa Teresinha (10/90) e São José do Bonfim (9/90) registraram o maior número de casos, isso pode estar relacionado à proximidade desses municípios ao HVU/UFCG. Dentre os 206 animais atendidos a sua maioria eram fêmeas, adultos e mestiços. Nos esfregaços sanguíneos houve a prevalência de 27,8% (25/90) de *Anaplasma spp.*, 14,4% (13/90) de *Babesia spp.* e 1,1% (1/90) da coinfeção *Anaplasma spp.* e *Babesiose spp.*. Entretanto em 56,7% (51/90) os diagnósticos foram concluídos a partir da observação da sintomatologia característica, aspectos epidemiológicos e diagnóstico terapêutico, não havendo a visualização do agente infeccioso na lâmina. Em 37,8% (34/90) dos surtos havia presença do *R. (B) microplus* nos bovinos e em 34,4% (31/90) houve a introdução de novos animais concomitante ao surto, sendo fatores importantes para ocorrência das hemoparasitoses em áreas de instabilidade enzoótica como é o caso dos municípios envolvidos neste estudo. Foram relatados animais doentes com os mesmos sinais clínicos anteriores ao atendimento em 41,1% (37/90) dos surtos e em 35,6% (32/90) foi mencionada morte de pelo menos um bovino do rebanho com quadro clínico semelhante. Entre os anos de 2010 e 2018 houve uma média de 3,5 casos por ano, tendo um considerável aumento a partir de 2019. O ano de maior ocorrência dos surtos foi 2022 com 33,3% (30/90) do total. Observou-se que de 2018 a 2022 ocorreu maior distribuição dos casos durante todos os meses do ano, concentrando-se principalmente entre julho e dezembro. Dado o exposto é notável a elevação dos casos durante os últimos anos, podendo ser relacionado à intensidade da precipitação das chuvas na região; resistência aos fármacos utilizados no tratamento seja por subdosagem ou mudança no comportamento dos agentes; controle inadequado do *R. B. Microplus* ocasionando aumento do parasitismo nos animais que requer maior resposta imunológica contra os agentes infecciosos; como também a combinação desses fatores. Conclui-se que a anaplasmosse e a babesiose bovina ocorrem com relativa frequência no sertão paraibano, gerando custos e perdas produtivas aos proprietários, sendo necessários mais estudos para compreender os aspectos relacionados ao aumento da ocorrência dos surtos, avaliar patogenicidade das cepas e possível resistência dos fármacos utilizados no tratamento e no controle dos vetores.

Palavras-chave: epidemiologia, hemoparasitose, instabilidade enzoótica, semiárido, tristeza parasitária bovina.

TRANSMISSÃO CONGÊNITA DE *BABESIA BIGEMINA* EM SISTEMA DE VACAS MANTIDAS À PASTO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONGENITAL TRANSMISSION OF *BABESIA BIGEMINA* IN A SYSTEM OF COWS MAINTAINED ON PASTURE IN THE STATE OF MINAS GERAIS

Laísa Bastos ALBUQUERQUE^{1*}, Lorraina Stefanie Moreira de PAULA¹, Júlia Gomes de CARVALHO², Júlia Angélica Gonçalves da SILVEIRA², Rodrigo Melo MENESES¹, Elias Jorge FACURY FILHO¹, Antônio Último de CARVALHO¹ e Tiago Facury MOREIRA¹

① Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

② Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:

laisabastosalbuquerque@gmail.com

A babesiose é considerada uma doença endêmica no Brasil, causando grandes prejuízos econômicos, sobretudo em áreas de instabilidade enzoótica. A ocorrência de duas espécies é relatada no Brasil: *Babesia bovis* e *B. bigemina*. A transmissão ocorre biologicamente, através do carrapato *Rhipicephalus microplus*, e mecanicamente, através de transfusão sanguínea. A transmissão transplacentária é considerada rara, existindo poucos relatos de transmissão congênita de *B. bovis*, sendo ainda mais raros os relatos de transmissão congênita de *B. bigemina*. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de transmissão congênita de *B. bigemina* ocorrido em uma propriedade rural com vacas mantidas à pasto, localizada na cidade de Igarapé, Minas Gerais. Uma novilha mestiça 3/4 das raças Holandês e Gir nascida na propriedade em questão e mantida exclusivamente à pasto desde seu nascimento, pariu a termo, sem qualquer tipo de auxílio, uma bezerra no dia 12 de abril de 2023. No mesmo dia foi realizado um exame físico, onde foi observado a presença de mucosas oral, conjuntival e vaginal congestas e com petéquias, vasos episclerais ingurgitados e hemoglobinúria. A temperatura apresentada por ela foi de 38,9 °C. Além disso, apresentou hiperextensão da articulação metacarpofalangeana de ambos os membros torácicos. Diante do quadro apresentado, foi confeccionado um esfregaço sanguíneo de ponta de cauda e corado em seguida com panótico rápido. Ao realizar a leitura da lâmina na objetiva de 100x, foi constatada a presença de inúmeros merozoítos e trofozoítos compatíveis com *Babesia spp.* O animal foi tratado logo em seguida com diaceturato de diminazeno, na dose de 3,5 mg/kg, por via intramuscular, apresentando posteriormente cura clínica e se desenvolvendo normalmente. Também foi realizada colheita de sangue através de punção da veia jugular para confecção de hemograma, constatando que o animal possuía uma anemia leve (22 % de hematócrito) normocítica normocrômica. Para melhor identificação do hemoparasito, foi realizada extração de DNA utilizando o kit Wizard Genomic DNA Purification (PROMEGA), seguindo as recomendações do fabricante para 300µL de sangue total. O DNA extraído foi submetido à Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) tipo “nested” para ordem Piroplasmida (gene alvo 18S RNA) e nPCR específicos para *B. bigemina* (gene alvo CYTb de *B. bigemina*) e *B. bovis* (gene alvo CYTb de *B. bovis*), conforme Silveira et al. (2014). Os amplicons de PCR foram separados por eletroforese em gel a 1% de agarose corado com brometo de etídio (30 min, 100V). Sendo assim, foi confirmado que animal apresentou infecção congênita apenas por *B. bigemina*. Dessa forma, o presente trabalho mostra a importância da via de transmissão transplacentária para a ocorrência de babesiose nos rebanhos, ressaltando que a transmissão não ocorre somente através do *R. microplus*.

Palavras-chave: babesiose, eletroforese, esfregaço sanguíneo, PCR, Tristeza Parasitária Bovina.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE BABESIA BOVIS EM VACAS LEITEIRAS DA MICRORREGIÃO DO SERTÃO CENTRAL, CEARÁ

MOLECULAR DIAGNOSIS OF BABESIA BOVIS IN DAIRY COWS FROM THE SERTÃO CENTRAL MICROREGION, CEARÁ

Gilderlândio Pinheiro RODRIGUES¹, Ruan da Cruz PAULINO^{2*}, Beatriz Dantas FERNANDES²,
 Bruno Vinícios Silva de Araújo³, Milena Melo SILVA¹, Juliana Fontes Vilarinho BRAGA³
 e Michelly Fernandes de MACEDO¹

- ① Laboratório de Diagnósticos em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- ② Laboratório de Tecnologias Reprodutivas e Inovações em Modelos Animais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- ③ Departamento de Clínica e Cirurgia, Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus, PI, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
 Anais XIV CBB e V CONEB,
 Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
 ruan_paullino@hotmail.com

A *Babesia bovis* representa uma das principais espécies responsáveis por causar a babesiose bovina e, normalmente, é caracterizada por uma alta parasitemia e gravidade. O carrapato *Rhipicephalus microplus* representa o vetor biológico mais importante e se distribui bem em regiões tropicais e subtropicais, sendo o Brasil considerado um país enzoótico para doenças transmitidas por este vetor. Os animais afetados apresentam tipicamente febre e hemólise intravascular, levando a anemia progressiva, hemoglobinúria e icterícia, além de poderem desenvolver a babesiose cerebral, com apresentação de sintomas neurológicos como tremores musculares, incoordenação e paralisia dos membros. Com isso, o objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência da *B. bovis* em rebanhos de vacas de leite na microrregião do Sertão Central do Ceará, utilizando a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) como método de diagnóstico. Os procedimentos relacionados à manipulação animal foram realizados de acordo com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA) e com a aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), conforme parecer 24/2021. Os produtores foram informados sobre o objetivo do estudo e, posteriormente, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. As coletas foram realizadas nos municípios de Quixeramobim, Boa Viagem, Milhã, Quixadá, Banabuiú e Senador Pompeu. Ao total quinze propriedades participaram da pesquisa e das coletas, que foram realizadas entre novembro de 2021 e março de 2022. Para serem selecionadas, as propriedades participantes deveriam ter como principal atividade a bovinocultura leiteira e que aceitassem a realização da pesquisa no local com coleta de sangue dos animais. Um questionário foi aplicado para os produtores para avaliar condições de manejo do rebanho. Foram coletados 9 mL de sangue total por punção venosa de vacas leiteiras em distintos sistemas de produção (extensivo, semi-intensivo e intensivo), totalizando 100 animais, sendo selecionados aleatoriamente 5 a 7 animais por propriedade. As amostras foram acondicionadas em tubos com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) e encaminhadas ao laboratório, para posterior extração de DNA. As amostras foram submetidas a extração do DNA genômico utilizando o kit comercial PureLink® Genomic DNA Mini Kit (Thermo Fisher Scientific), conforme recomendações do fabricante e a PCR direcionada ao gene SS rRNA de *B. bovis* utilizando os primers GAU9-F (CTGTTCGTACCGTTGGTTGAC) e GAU10-R (CGCACGGACGGAGACCGA). As PCR foram realizadas em um volume final de 25 µL, contendo 12,5 µL de Hot Start Taq Pol Master Mix (2X) (Cellco®), 1 µL de cada primer (10 mM), 9,5 µL de água tratada com Dietil Pirocarbonato (DEPC) e 1 µL de amostra de DNA. Foi observada, por meio da eletroforese em gel de agarose, a amplificação de um fragmento de DNA de *B. bovis* de aproximadamente 541 pb em 13% (13/100) das amostras analisadas. Apesar de ter sido detectada presença da doença em alguns animais, todas as propriedades avaliadas realizavam algum método de controle contra ectoparasitas. Provavelmente, devido a isso, e à maior resistência dos animais, não foram observados sinais clínicos da doença em nenhum dos animais avaliados. O estado do Ceará é considerado como uma área de instabilidade enzoótica para *B. bovis*, o que pode influenciar no maior risco de infecção por *Babesia* spp e, conseqüentemente, na diminuição da produção e de leite e danos que a doença pode causar na saúde e bem-estar dos animais. No presente estudo foi possível detectar *B. bovis* em 13% dos animais amostrados, ressaltando a importância em realizar o acompanhamento desses animais e dos demais que compõem o rebanho das propriedades positivas para a doença, evitando práticas no manejo que facilitem a propagação do vetor infectado para os animais saudáveis.

Palavras-chave: anemia, babesiose, PCR, produção de leite, *Rhipicephalus microplus*.

OCORRÊNCIA DE *BABESIA BIGEMINA* EM VACAS LEITEIRAS DA MICRORREGIÃO DO SERTÃO CENTRAL DO ESTADO DO CEARÁ

OCCURRENCE OF *BABESIA BIGEMINA* IN DAIRY COWS FROM THE SERTÃO CENTRAL MICROREGION OF THE STATE OF CEARÁ

Gilderlândio Pinheiro RODRIGUES¹, Cibelle Martins Uchoa de ALMEIDA⁴, Beatriz Dantas FERNANDES², Bruno Vinícios Silva de Araújo³, Milena Melo SILVA¹, Juliana Fontes Vilarinho BRAGA³ e Michelly Fernandes de MACEDO¹

- ① Laboratório de Diagnósticos em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- ② Laboratório de Tecnologias Reprodutivas e Inovações em Modelos Animais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- ③ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus, PI, Brasil.
- ④ Residente do Hospital Veterinário, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
cibelle.uchoa@hotmail.com

A babesiose bovina causada pelo hemoprotozoário *Babesia bigemina* é transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus microplus*, o qual representa um importante vetor de diversos agentes infecciosos na pecuária brasileira. A babesiose pode levar a perdas econômicas, principalmente devido ao aumento da mortalidade, redução da produção de leite e baixa conversão alimentar. O Ceará possui diversos municípios com relevante produção leiteira, o que contribui para que o estado apresente destaque entre os produtores de leite do Nordeste. Entretanto, até então não há estudos descrevendo a ocorrência da doença na região. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de *B. bigemina* em vacas leiteiras da microrregião do Sertão Central do Ceará e associar sua ocorrência com o manejo ou não de ectoparasitas nas propriedades. Inicialmente, foram aplicados questionários com a finalidade de investigar fatores epidemiológicos e práticas locais de controle utilizadas. Os produtores foram informados sobre o objetivo do estudo e, posteriormente, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os procedimentos relacionados à manipulação animal foram realizados de acordo com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA) e com a aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), conforme parecer 24/2021. Ao total quinze propriedades participaram da pesquisa e as coletas foram realizadas entre novembro de 2021 e março de 2022. Foram coletados 9 mL de sangue total por punção venosa de vacas leiteiras em distintos sistemas de produção (extensivo, semi-intensivo e intensivo), totalizando 100 animais, sendo coletados cerca de 5 a 7 animais por propriedade. As amostras foram acondicionadas em tubos com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) e encaminhadas ao laboratório para posterior extração de DNA. Para diagnóstico molecular foi realizada a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). As amostras foram submetidas à extração do DNA genômico utilizando o kit comercial PureLink® Genomic DNA Mini Kit (Thermo Fisher Scientific), conforme recomendações do fabricante e a PCR direcionada ao gene SS rRNA de *B. bigemina* utilizando os primers GAU6-R (CCACGCTTGAAGCACAGGA) e GAU7-F (GTTGGGTCTTTTCGCTGGC). As PCRs foram realizadas em um volume final de 25 µL, contendo 12,5 µL de Hot Start Taq Pol Master Mix (2X) (Cellco®), 1 µL de cada primer (10 mM), 9,5 µL de água tratada com Dietil Pirocarbonato (DEPC) e 1 µL de amostra de DNA. Foi observada, por meio da eletroforese em gel de agarose, a amplificação de um fragmento de DNA de *B. bigemina* de aproximadamente 685 pb em 24%(24/100) das amostras analisadas, evidenciando a presença do parasita em 11 das 15 propriedades participantes. Nenhum dos animais positivos apresentava sintomatologia clínica da doença e todos os produtores relataram que realizavam algum tipo de manejo para controle de ectoparasitas. A partir dos questionários verificou-se que oito propriedades realizaram a compra de novos animais recentemente, o que associado com o clima da região, pode predispor à propagação do agente etiológico quando não realizada a quarentena de forma adequada. Animais recuperados da infecção por *B. bigemina* podem sofrer infecção subclínica ou tornar-se portadores, além de serem uma fonte de infecção para carrapatos, o que facilita que animais saudáveis se tornem suscetíveis para a doença. O diagnóstico através da PCR permite identificar infecções subclínicas e latentes em níveis muito abaixo daqueles utilizados em outras técnicas parasitológicas, revelando a real situação da prevalência da infecção durante o período determinado. O estudo demonstrou que mesmo havendo manejo de ectoparasitas nas propriedades houve ocorrência de *B. bigemina* em 24% dos animais avaliados. Entretanto, há necessidade de maior acompanhamento veterinário nas propriedades para recomendação do fármaco mais adequado, a fim de evitar resistência parasitária.

Palavras-chave: babesiose, carrapatos, ectoparasita, hemoprotozoário, PCR.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE *TRYPANOSOMA VIVAX* EM REBANHOS LEITEIROS NA MICRORREGIÃO DO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ

MOLECULAR DETECTION OF TRYPANOSOMIASIS IN DAIRY COWS IN THE CENTRAL HINTERLAND OF CEARÁ

Gilderlândio Pinheiro RODRIGUES¹, Beatriz Dantas FERNANDES², Jaciara de Oliveira Jorge COSTA³, Milena Melo SILVA¹, Bruno Vinícios Silva de ARAÚJO¹, Arlei MARCILI⁴ e Michelly Fernandes de MACEDO^{1*}

- 1 Laboratório de Diagnósticos em Patologia Clínica Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- 2 Laboratório de Tecnologias Reprodutivas e Inovações em Modelos Animais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- 3 Laboratório de Doenças Parasitárias do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- 4 Programa de Pós-Graduação em Saúde Única, Universidade Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
michelly@ufersa.edu.br

A tripanossomíase bovina consiste em doença causada por protozoários do gênero *Trypanosoma*, com ampla distribuição e importância econômica em rebanhos da África, América Central e América do Sul. No Brasil, surtos por *Trypanosoma vivax* já foram relatados em vários estados e estudos indicam maior difusão da doença em rebanhos do país na última década, podendo ser transmitida através da mosca do gênero *Glossina* sp. (Tsé Tsé), moscas hematófagas (mosca-dos-estábulo) e fômites. Em 2019, diversos animais morreram no estado do Ceará, mais especificamente no município de Quixeramobim, porém os proprietários não elucidaram a causa. A partir de levantamentos realizados na época, aproximadamente 73% dos rebanhos já haviam tido contato com a tripanossomose, porém apenas 38% dos animais testados foram soropositivos. Entretanto, não há dados científicos publicados sobre a real prevalência da doença na região. Com isso, objetivou-se realizar o diagnóstico molecular para tripanossomíase em rebanhos de vacas leiteiras, na microrregião do Sertão Central do Ceará, e relatar os possíveis impactos ocasionados pela doença. Inicialmente, foram aplicados questionários com a finalidade de investigar fatores epidemiológicos, nível de conhecimento dos produtores, funcionários e técnicos sobre a tripanossomíase bovina na região, além de práticas locais utilizadas para controle da doença. Ao total, 15 propriedades participaram da pesquisa e coletas. Foram colhidas amostras de sangue total, por venopunção, em vacas leiteiras em distintos sistemas de produção (extensivo, semi-intensivo e intensivo), totalizando 246 animais. Estes foram selecionados aleatoriamente em diferentes fazendas de municípios do Sertão Central do estado. Para diagnóstico foi realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) para *T. vivax* a partir da adição de primers à mistura. As amplificações de sequências parciais cdCatL-like (~500 pb) foram realizadas em mistura de 50 µL contendo 20–100 ng de DNA genômico com concentração final de 100 pmol de cada primer, 200 µM de cada dNTP, 10 mM Tris-HCl (pH 8,3), 1,5 mM MgCl₂, 7,5% (v/v) de dimetilsulfóxido (DMSO), 0,1 mg/mL de albumina de soro bovino (BSA) e 2,5 unidades de Taq DNA polimerase (Fermentas Life Sciences). As reações foram realizadas por 35 ciclos de 94 °C (1 min), 56 °C (1 min) e 72 °C (1 min), seguidos por uma extensão final de 10 min a 72 °C. Posteriormente, os produtos foram adicionados em placas de vidro para eletroforese contendo o padrão de peso molecular, amostras do controle positivo e negativo (água destilada), em gel de agarose a 1,5% e brometo de etídeo. A leitura foi realizada em transiluminador UV, e as amplificações das amostras foram comparadas com o padrão de peso molecular, controle positivo e negativo versão 5.0. Após avaliação de questionários verificou-se que 10 propriedades (66,66%) tinham o costume de aplicar ocitocina com a mesma seringa e agulha entre os animais durante a ordenha, 12 propriedades (80%) tinham relatos de casos de aborto e repetição de cio e 4 (26%) já relataram casos anteriores de tripanossomíase na propriedade. Após PCR verificou-se que apenas um animal reagiu positivamente para tripanossomíase. A partir desse resultado, pode-se afirmar que o agente está presente na população estudada e, o que pode ser reflexo da fase em que a doença se apresenta na região, mesmo existindo animais infectados. Apesar da detecção desse único caso, foram observadas práticas cotidianas durante o manejo das vacas que podem facilitar a transmissão dessa e de outras doenças, destacando assim a importância de ser realizado o acompanhamento das propriedades, com objetivo de propagação de informações e cuidados que devem ser tomados durante o manejo, para evitar que animais positivos propaguem a doença.

Palavras-chave: bovinos, hemoparasitose, PCR, perdas reprodutivas, tripanossomíase.

INCIDÊNCIA DE *TRYPANOSOMA SP.* EM BOVINOS ATENDIDOS NO MUNICÍPIO DE JARU, RONDÔNIA

INCIDENCE OF *TRYPANOSOMA SP.* IN CATTLE SERVED IN THE MUNICIPALITY OF JARU, RONDÔNIA

Ivone dos Santos COSTA¹, Angela Cristina Ferraz CACIANO¹, Carla Aparecida Dias da SILVA¹,
Clebson Pereira GOUVEIA¹, Joice Santos de PROENÇA¹, Rute Witter FRANCO²,
Jorge Pedro Rodrigues SOARES² e Ingrid BROMERSCHENKEL²

¹ Discente Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Jaru, Rondônia, Brasil.

² Docente Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Jaru, Rondônia, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
ivone-costa00@outlook.com

A tripanossomose é uma doença provocada por protozoários do gênero *Trypanosoma sp.*, o parasita é capaz de infectar vários mamíferos, sendo o *Trypanosoma vivax* o principal agente etiológico que acomete os bovinos. A doença está distribuída por diversos estados brasileiros, mas a região norte do país se demonstra endêmica para a tripanossomose. Com alta morbidade nos rebanhos, a transmissão do agente ocorre pela via mecânica por meio de insetos hematófagos ou fômites contaminadas, como: agulhas utilizadas de um indivíduo infectado para outro sadio. Os animais infectados poderão apresentar anemia, perda progressiva de peso, baixa fertilidade, aborto, queda na produção de leite e carne, e eventualmente morte, ainda há os animais assintomáticos que são positivos e não apresenta sinais clínicos aparente, mas são reservatórios influenciando grande potencial na disseminação da doença. O objetivo desse estudo foi de realizar levantamento da incidência de tripanossomose bovina em animais atendidos pelo projeto de extensão “Prestação de atendimento médico veterinário a animais de produção no município de Jaru, Rondônia. No período de agosto de 2022 a maio de 2023, foram atendidas nove propriedades distribuídas no município de Jaru e região (Vale do Paraíso, Ouro Preto do Oeste e Ariquemes). Examinando assim 25 bovinos nessas propriedades, onde, por conveniência, 16 foram submetidos ao diagnóstico do protozoário por esfregaço sanguíneo. Dos animais analisados 12 eram fêmeas, das raças girolando e mestiços, permaneciam sob o sistema de produção de corte e leite, escore corporal entre 2,75 a 3,5 (1-5), assim dois desses animais apresentaram os sinais clínicos da doença, enquanto os demais eram hígidios. Ainda dos rebanhos avaliados quatro eram machos, das raças nelore, girolando e mestiços hígidios, com escore corporal entre 3 a 4 (1-5). Todos os bovinos descritos eram manejados em sistema extensivo e com idade entre cinco meses a 12 anos. A coleta do sangue foi por punção da veia jugular com o auxílio de agulha 40x12 e seringa, ou sistema de coleta a vácuo. As amostras foram adicionadas em tubos com EDTA, e posteriormente encaminhados para o laboratório de biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Jaru, Rondônia, para a confecção de esfregaços sanguíneos e coloração com panótico. A leitura das lâminas foi realizada em microscopia óptica com a objetiva total de 1000x e óleo de imersão. Dos animais examinados 12 (75%) foram positivos e quatro (25%) negativos. Desses 12 bovinos atendidos apenas dois apresentaram a sintomatologia clínica sugestiva de *Trypanosoma sp.*, sendo emagrecimento progressivo, anemia e queda na produção. Mediante o exposto, a incidência da tripanossomose em bovinos atendidos no município de Jaru, Rondônia e região foi de 75%.

Palavras-chave: esfregaço sanguíneo, extensão universitária, hemoparasitas, ruminantes.

INFECÇÃO NATURAL POR *TRYPANOSOMA VIVAX* EM VACAS DE APTIDÃO LEITEIRA, NO ESTADO DO PARÁ

NATURAL INFECTION BY *TRYPANOSOMA VIVAX* IN DAIRY COWS IN THE STATE OF PARÁ

Analiel SERRUYA¹, Brenda Cabral FERREIRA^{1*}, Julia Angelica Gonçalves da SILVEIRA², Natália da Silva e Silva SILVEIRA¹, Leandro Oliveira da SILVA¹, Luís Antônio Scalabrin TONDO³, Marilene de Farias BRITO³ e José Diomedes BARBOSA¹

1 Instituto de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil.

2 Escola de Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

3 Instituto de Veterinária, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
brenda.ferreira@castanhal.ufpa.br

A bovinocultura é uma atividade importante no agronegócio brasileiro, e no Pará, a criação de bovinos mestiços de holandeses para a produção de leite vem se destacando. No entanto, esses animais são predispostos a doenças carenciais e metabólicas, afecções podais e parasitárias, incluindo a tripanossomíase. A tripanossomíase bovina é causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma vivax* e é transmitida por dípteros hematófagos e fômites, como agulhas contaminadas. Nesse sentido, objetiva-se descrever um surto de tripanossomíase em um rebanho de aptidão leiteira no estado do Pará. Atendendo à solicitação do proprietário foi realizada uma visita técnica a uma propriedade localizada no município de Castanhal, PA para inspeção de um rebanho de vacas leiteiras com histórico de emagrecimento progressivo, queda na produção de leite e incoordenação. Durante a visita, constatou-se que três animais já haviam morrido com sinais clínicos semelhantes, enquanto duas vacas (Vaca 1 e Vaca 2) se encontravam doentes. Foi realizado exame físicos e constatou-se, nos dois animais, mucosas pálidas, edema submandibular, dificuldade de se levantar, seguida por decúbito, e um destes animais (Vaca 1) apresentou sinais neurológicos caracterizados por incoordenação motora. Após o exame físico suspeitou-se de hemoparasitose e foram colhidas amostras de sangue para análise hematológica. O hemograma destes dois animais revelou uma anemia intensa (Hematócrito da Vaca 1 - 10% e da Vaca 2 - 7%) e presença de *Trypanosoma* sp. no esfregaço sanguíneo. A Vaca 2 morreu e à necropsia foram observados carcaça pálida e amarelada, cardiomegalia com petéquias no epicárdico e superfície de corte do coração com áreas mais claras, fígado amarelado, esplenomegalia, superfície de corte dos linfonodos avermelhados. À histopatologia do coração observou-se presença de infiltrado linfo-histiocitário intersticial e perivascular moderado, além de moderada separação das miofibras por material amorfo eosinofílico claro (edema), e ainda miofibras e fibras de Purkinje apresentando hialinização e vacuolização moderada. Ainda, evidenciou-se hemorragia. O fígado apresentou infiltrado inflamatório linfocitocitário multifocal leve, associado a moderada quantidade de hepatócitos com núcleos picnóticos a cariorréticos (necrose) nas regiões centrolobulares. No interstício renal e ao redor dos glomérulos notou-se presença de leve infiltrado linfocitocitário multifocal. Baseado nestes resultados retornou-se a fazenda para uma avaliação dos possíveis fatores que poderiam predispor o surgimento desta enfermidade no rebanho. Adicionalmente, foram coletadas amostras de sangue de 45 vacas, durante a ordenha, para a realização do teste de Woo, esfregaços sanguíneos corados com panótico rápido, determinação do hematócrito e PCR. Dos 47 animais estudados, 40 vacas eram mestiças das raças Gir com Holandeses (Girolando) em diferentes graus de sangue, e sete eram da raça Gir, de diferentes idades. A propriedade adotava o sistema de ordenha mecânica que era realizada duas vezes ao dia, e utilizava a administração intravenosa de ocitocina na veia abdominal subcutânea para estimular a liberação do leite. Durante a ordenha, observou-se que todos os animais compartilhavam da mesma agulha. A média do volume globular foi de 23,9%, enquanto 15,55% (7/45) dos animais foram positivos para o teste de Woo. Por sua vez, 26/45 (57,7%) apresentaram presença de *Trypanosoma* nos esfregaços sanguíneos e 10/45 (22,22%) apresentaram PCR positivo. Tanto no esfregaço sanguíneo como no exame de PCR foi confirmado tratar-se de infecção por *T. vivax*. O estudo concluiu que o *T. vivax* foi o responsável pela morte dos animais, assim como pela anemia e queda na produção de leite na propriedade, e que o uso da ocitocina na preparação das vacas para a ordenha tenha contribuído para disseminação desta enfermidade no rebanho estudado.

Palavras-chave: anemia, bovino, fômites, *Trypanosoma vivax*, Woo.

TRIPANOSSOMÍASE EM BOVINOS NA CIDADE DE CODÓ, MARANHÃO: RELATO DE CASO

NATURAL INFECTION BY *TRYPANOSOMA VIVAX* IN DAIRY COWS IN THE STATE OF PARÁ

Francisco das Chagas CARDOSO JÚNIOR¹, Maria Eduarda Assunção COELHO², Jaize Viana Ribeiro SOUSA³,
João Gabriel Melo Rodrigues³, Lucas Gonçalves da SILVA⁴, Raphael Bernardo da Silva NETO⁵,
Francisco Solano FEITOSA JUNIOR⁶ e Taciana Galba da Silva TENÓRIO^{6*}

- ① Programa de Pós-graduação em Zootecnia Tropical, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.
- ② Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.
- ③ Clínica de Grande Animais, Hospital Veterinário Universitário, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.
- ④ Residência em Sanidade de Ruminantes, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.
- ⑤ Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- ⑥ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Centro de Ciências Agrária, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
tacionagalba@yahoo.com.br

O *Trypanosoma vivax* é um protozoário flagelado, responsável por consideráveis perdas econômicas na bovinocultura com elevada morbidade e mortalidade do rebanho. Os animais podem apresentar declínio na produção leiteira, agalaxia, problemas reprodutivos, perda progressiva de peso, queda na produção de carne, e eventualmente morte. O parasita infecta uma grande variedade de animais ungulados domésticos e silvestres e a transmissão ocorre pela picada de insetos hematófagos, principalmente tabanídeos, como mutucas (*Tabanus spp.*), moscas dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*), mosca Tsé-Tsé (*Glossina morsitans*) ou por meios iatrogênicos através do uso compartilhado de agulhas e seringas. Este trabalho se baseia em um relato de caso de tripanossomíase em bovinos, da raça Girolanda, fêmeas, com idades variadas, atendidos em uma propriedade na cidade de Codó, Maranhão. Na anamnese foi relatado que há três meses vinham ocorrendo mortes de animais na propriedade, no total de 12 animais, todos com o mesmo histórico, diminuição na ingestão de alimentos, perda de peso, fraqueza, prostração, culminando com óbito, além disso, casos de abortos esporádicos. Os animais eram criados em sistema semi-intensivo, com pastagens de capim Mombaça, Marandu, Canarana e Elefante, concentrado à base de milho, trigo e soja, além de suplementação mineral *ad libidum*. Presença de carrapatos nos animais e grande quantidade de moscas e mutucas no entorno dos currais. Houve a introdução de um touro reprodutor oriundo de uma propriedade no estado do Pernambuco, quatro meses antes dos primeiros óbitos. No exame físico os animais apresentavam-se apáticos, abaixo do peso, mucosas levemente hipocoradas, taquicardia, taquipneia, temperaturas de 39,5 a 40,1°C, linfonodos bilaterais pré-escapular e poplíteos aumentados, peristaltismo ruminal com dois movimentos incompletos em cinco minutos, na palpação retal foi observado compactação em rúmen e presença considerável de muco nas fezes, além de incoordenação motora. Diante da anamnese e sinais clínicos, foram solicitados exames laboratoriais, em que na avaliação foram relatados quadros de anemia normocítica normocrômica grave, e na leitura de lâmina encontrada a presença de formas tripomastigotas compatíveis com *T. vivax*. Foi indicado o protocolo de tratamento no rebanho com a medicação a base de cloreto de isometamidium (Vivedium[®]) na dose de 1 mg/kg de peso vivo, com repetição da aplicação em intervalos de 4 meses no primeiro ano. Após a segunda aplicação não foram mais observados quadros de óbitos na propriedade com a clínica inicial. Conclui-se que a tripanossomíase se faz presente na região leste maranhense, logo, necessita-se de um maior controle sanitário para se tentar evitar a disseminação da doença em outras regiões.

Palavras-chave: bovinocultura, doença parasitaria, óbitos, produção leiteira, *Trypanosoma vivax*.

PERCEPÇÃO DOS PRODUTORES E PREVALÊNCIA DE VERMINOSES EM FAZENDAS DE MINAS GERAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO

PRODUCERS' PERCEPTION AND PREVALENCE OF VERMINOSES IN FARMS OF MINAS GERAIS: A COMPARATIVE STUDY

Henrique Passos Peçanha VIEIRA^{1*}, Rafahel Carvalho de SOUZA², Paula Ferreira FRANCO², Ana Eliza da SILVA², Natália QUEIROZ², Pamela Cássia SANTIAGO², Tatiana Microni Drumond RHADDOUR² e Guilherme Silva LEMOS¹

- ① Laboratório de Clínica de Ruminantes, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
② Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil .

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

✉ Autor para correspondência:
henripecanha@gmail.com

A presença de endoparasitas no trato gastrointestinal de bovinos impacta negativamente o desempenho dos animais, afetando o ganho médio diário, a eficiência alimentar, a qualidade da carcaça, a eficiência reprodutiva, a produção de leite e a resposta imunológica às vacinações. Diante disso, este estudo buscou comparar a percepção dos produtores rurais sobre as endoparasitoses com a realidade da prevalência de verminoses em suas fazendas. Foram coletadas 879 amostras de fezes de diferentes categorias de animais em 43 propriedades de Minas Gerais, sendo 13 destinadas à criação de bovinos de corte e 30 destinadas à pecuária de leite. A coleta das amostras foi realizada com os animais contidos em um tronco de contenção, obtendo cerca de 20 g de fezes diretamente da ampola retal. As amostras foram imediatamente armazenadas em refrigeração a 4°C e, dentro de um prazo máximo de 3 dias, foram submetidas à contagem de ovos por grama de fezes (OPG) pelo método de Gordon e Whitlock modificado. Além da coleta de fezes, foi aplicado um questionário aos produtores para compreender sua percepção sobre o controle e impactos das verminoses em seu rebanho. Este estudo possui liberação do Comitê de Ética de uso Animal da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), com o número de protocolo 17-2022. O questionário revelou informações relevantes sobre a percepção dos proprietários em relação às endoparasitoses. Quando questionados sobre o controle das verminoses, 23,46% dos entrevistados afirmaram ter um controle considerado médio, enquanto 32% relataram ter um controle bom e 4,12% alegaram ter um controle excelente. No que diz respeito ao uso de vermífugos, observou-se uma variedade de bases utilizadas, sendo que a frequência mais comum de aplicação (56%) é de três ou mais vezes por ano. É importante ressaltar que 89,08% das fazendas contam com assistência veterinária e, ao serem questionados sobre a escolha do vermífugo, 45% dos entrevistados responderam que seguem a recomendação de um médico veterinário. Das fazendas avaliadas, 96% (n=91) apresentaram casos de verminose, 23% (n=203) das amostras de fezes tem OPG com contagem maior que 500 e 90% das fazendas possuem pelo menos 1 animal com altas contagens de OPG. A prevalência média de animais com verminose nas fazendas é de 52%. No entanto, vale destacar que todos os proprietários que afirmaram ter um controle bom ou excelente tinham animais com OPG médio acima de 500 ou altas acima de 800. É importante ressaltar que nenhuma das propriedades utiliza o exame OPG como critério para decidir quais animais devem ser vermifugados. É provável que ocorram perdas relacionadas às verminoses nas fazendas, com redução no desempenho e na produção de leite e carne, as quais não estão sendo percebidas pelos produtores. As verminoses têm sido negligenciadas no campo, tanto por médicos veterinários quanto por produtores, e os métodos de controle utilizados não têm sido efetivos. Metodologias de controle estratégico, utilizando exames de OPG, que visam reduzir o uso indiscriminado de vermífugos, não estão sendo adotadas. É essencial fortalecer a extensão rural no contexto do controle estratégico de parasitas gastrointestinais em Minas Gerais, a fim de mudar essa realidade. Levantamentos mais abrangentes, semelhantes a este, devem ser realizados para evidenciar a gravidade desse problema.

Palavras-chave: bovinos, controle de verminoses, endoparasitas, OPG, vermifugação.

HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM GADO DE CORTE NA REGIÃO NOROESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL

GASTROINTESTINAL HELMINTHS IN BEEF CATTLE IN THE NORTHWEST REGION OF MINAS GERAIS, BRAZIL

Ludmilla Maciel VIEIRA¹, Paula Rayssa dos Santos CAETANO¹, Lucas Teixeira da SILVA¹, Bruno Montijo da SILVA¹ e Jenevaldo Barbosa da SILVA^{1*}

¹ Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unai, MG, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:

jenevaldo.silva@ufvjm.edu.br

O parasitismo por helmintos é responsável por elevadas perdas econômicas, ocasionando baixa eficiência reprodutiva, perda progressiva de peso e redução na produção de carne e, em casos extremos, até morte dos animais. O estudo teve por objetivo conhecer a frequência de helmintos gastrintestinais em bovinos de corte de diferentes raças (Nelore e F1 Angus x Nelore) categorias (bezerros, novilhas e vacas), sexo (macho e fêmea) e tratados (vermifugados ou não vermifugados). Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais CEUA/UFVJM N° 03/2022. Desenvolveu-se um estudo com 273 animais em duas propriedades localizadas no município de Unai (I e IV) e duas propriedades localizadas no município de Arinos (II e III). Foi realizada a técnica McMaster para a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e coprocultura para identificação das larvas de terceiro estágio. Efeitos foram considerados significativos nas ANOVAs e nas comparações das proporções de animais positivos para OPG, quando a probabilidade respectivamente para o teste F e do Qui-quadrado foi de 5% ou menor. Ao detectar efeito significativo nas ANOVAs para fator com mais de dois níveis, o teste de Tukey foi aplicado para discriminar as médias. Na fazenda I, observou-se média de 188,4 OPG com 78,1% dos animais positivos. Na fazenda II a média foi de 163,8 OPG e 81,3% dos animais positivos. Na fazenda III, obteve média de 102,5 OPG com 71,2% dos animais positivos. Na fazenda IV constatou-se média de 73 OPG, com 54% dos animais positivos. Não foi observada diferença estatística entre as variáveis sexo e raça, onde os machos resultaram na média de 161,8 OPG e as fêmeas em 109,5 OPG e nelore obteve média de 142,1 OPG e os cruzados de 119,1 OPG. Em relação à vermifugação dos animais nos últimos 90 dias, a média de OPG e a porcentagem de animais positivos foi maior no grupo não tratado (175,5 e 79,7%), respectivamente, enquanto os animais tratados obtiveram média de (87,5 e 62,5%) de positivos. Quando avaliados os animais da mesma propriedade, as vacas obtiveram menor porcentagem de animais positivos, com (48,5%) ao passo que bezerros e novilhas, que obtiveram (73 e 77%) de animais positivos, respectivamente. Na coprocultura, não foi observado diferença significativa entre as propriedades, sendo os principais gêneros: *Haemonchus* (62%), *Trichostrongylus* (19%), *Cooperia* (15%) e *Oesophagostomum* (4%). Os resultados do presente estudo mostraram que bovinos nelores e cruzados de diferentes categorias etárias criados a pasto apresentaram infecção mista leve. Animais criados a pasto não apresentaram diferença estatística na contagem de ovos nas fezes quando vermifugados nos últimos 90 dias, assim, provavelmente a constante reinfecção mantenha os animais com uma carga parasitária leve. Logo, categorias com baixa carga parasitária e expostas a constante reinfecção, podem não se justificar as vermifugações frequentes.

Palavras-chave: bovinos, carga parasitária, helmintose, OPG, vermifugação.

Agência Financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM AMOSTRAS DE FEZES DE BEZERROS E BOVINOS ADULTOS CRIADOS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

OCCURRENCE OF ENDOPARASITES IN FECAL SAMPLES OF CALVES AND ADULT CATTLE RAISED IN ESPÍRITO SANTO STATE, BRAZIL

João Carlos Corrêa RIBEIRO¹, Kalissa Ribeiro GONÇALVES¹, Luanderson Queiroz MENDES¹, Lúcio André AMORIM JÚNIOR¹, Fábio Ribeiro BRAGA¹ e Thaís Gomes ROCHA^{1*}

¹ Universidade Vila Velha, Vila Velha, ES, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
thaisgrocha@yahoo.com.br

Os helmintos endoparasitas são responsáveis por impacto negativo nas taxas de crescimento, desenvolvimento e ganho de peso de animais de produção, acarretando prejuízos financeiros aos proprietários, bem como comprometendo o bem-estar dos animais acometidos. O objetivo desse trabalho foi identificar os helmintos gastrintestinais presentes em amostras de fezes de 137 bovinos, sendo 89 animais adultos e 48 bezerros oriundos de 10 propriedades localizadas ao sul, centro e norte do estado do Espírito Santo, nos municípios de Muniz Freire, Rio Novo do Sul, Itapemirim, Anchieta, Guarapari e Barra de São Francisco. Foram preenchidas fichas individuais com informações sobre os animais selecionados para o experimento, como raça, idade, sexo, tipo de criação (corte ou leite). Em sacos plásticos individuais, foram coletadas amostras de fezes diretamente da ampola retal, posteriormente acondicionadas em caixas térmicas com gelo reciclável, e levadas ao laboratório de parasitologia do Hospital Veterinário, da Universidade Vila Velha, para serem submetidas ao exame coproparasitológico. A técnica empregada foi de quantificação de ovos por grama de fezes (OPG) pela sedimentação espontânea (Método de Hoffman), e OPG, segundo a técnica de Gordon e Withlock, modificada (técnica de McMaster). Nas amostras positivas na sedimentação e flutuação, foi feito um pool fecal e realizada a técnica de coprocultura em maravalha, para recuperação de larvas de terceiro estágio, segundo o método de Rugai. Os resultados obtidos mostraram predominância de espécies de nematódeos *Haemonchus* (71/137; 52%), seguido de *Cooperia* (40/137; 29%), *Oesophagostomum* (11/137; 8%), *Strongyloides* (11/137; 8%), e com menor ocorrência o *Trichostrongylus* (4/137; 3%). A taxa de infecção em bezerros (14/48; 29,2%) foi superior à de animais adultos (18/89; 20,2%). Mesmo havendo programas sanitários nas fazendas, foram observados erros de manejo como a não pesagem dos animais para calcular a dose do vermífugo, o que pode levar a subdose ou sobredose, causando resistência ao medicamento ou intoxicação, respectivamente, o que afeta o desempenho e produtividade da fazenda. A identificação de helmintos gastrintestinais no território do Espírito Santo é essencial para adequação das práticas de controle nos rebanhos regionais, aumentando as chances de sucesso nas intervenções necessárias para que o impacto econômico das parasitoses seja reduzido.

Palavras-chave: bezerros, bovinocultura, *Cooperia*, *Haemonchus*, parasitoses gastrintestinais.

PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM OVINOS E CAPRINOS DO MUNICÍPIO DE MARICÁ, RIO DE JANEIRO

GASTROINTESTINAL PARASITES IN SHEEP AND GOATS IN THE MUNICIPALITY OF MARICÁ, RIO DE JANEIRO

Vanessa Pacheco de Moura AZEVEDO¹, Thábata Fernandes de ARAÚJO¹, Pedro Costa Francisco de AZEVEDO¹, Brunna Soares FREIRES¹, Augusto Ryonosuke TAIRA², Eliene Porto Sad PINA¹, Otávia Reis e SILVA¹ e Ana Clara Sarzedas RIBEIRO^{1*}

¹ Faculdade de Ciências Médicas de Maricá, Universidade de Vassouras, Maricá, RJ, Brasil.

² Centro Universitário Anhanguera Pitágoras Unopar, Niterói, RJ, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
anaclarasrveterinaria@gmail.com

As parasitoses gastrintestinais causam impactos significativos na saúde e produtividade dos rebanhos de pequenos ruminantes em todo mundo, especialmente em regiões tropicais, sendo consideradas um importante fator limitante para a produção desses animais. Em ovinos e caprinos, essas infecções geralmente são mistas e a identificação dos parasitos presentes nos rebanhos, bem como sua epidemiologia, são fundamentais para elaboração de estratégias de controle efetivas. Assim, o presente estudo objetivou avaliar o parasitismo gastrintestinal de ovinos e caprinos do município de Maricá, Rio de Janeiro. O estudo foi realizado durante os meses de fevereiro e março de 2023, em seis rebanhos ovinos e seis rebanhos caprinos do município de Maricá (22°55'9"S Lat. e 42°49'6"O Long.). Foram coletadas amostras fecais de 100 ovinos e 50 caprinos, com histórico de vermifugação há mais de 30 dias. Foi realizada a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OoPG), utilizando-se a técnica de McMaster. Realizou-se coprocultura a partir de pool das fezes dos animais de cada propriedade e as larvas de terceiro estágio (L3) recuperadas foram identificadas. Os animais foram avaliados individualmente quanto a idade, sexo, escore de condição corporal (ECC), FAMACHA[®] e características das fezes. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva; as variáveis quantitativas foram comparadas pelo teste de Mann-Whitney; o teste Qui-Quadrado foi utilizado para comparar o parasitismo entre as categorias etárias (jovens: ≤6 meses *vs.* adultos: >6 meses). Para todas as análises, foi considerado o nível de significância de 5%. Não foi observada diferença (P>0,05) de ECC e FAMACHA[®] entre as categorias etárias, para ambas as espécies. Em ovinos, 78% (78/100) das amostras foram positivas para presença de ovos de helmintos gastrintestinais e 51% (51/100) para oocistos do gênero *Eimeria*, com maior parasitismo em animais jovens (P<0,05). Quando comparado aos adultos, os ovinos jovens apresentaram maior contagem (P=0,000) de: total de ovos de helmintos, ovos do tipo Strongyloidea, ovos de *Strongyloides* spp. e oocistos de *Eimeria* spp. Nos caprinos, 94% (47/50) apresentaram parasitismo por helmintos gastrintestinais e 54% (27/50) por *Eimeria* spp., sem diferença (P>0,05) entre adultos e jovens. Os caprinos jovens apresentaram maior contagem de ovos de *Strongyloides* spp. (P=0,025), *Moniezia* spp. (P=0,023) e *Trichuris* spp. (P=0,017) do que os adultos. A identificação das L3 indicou presença de parasitos dos gêneros *Hamemonchus*, *Trichostrongylus*, *Strongyloides*, *Oesophagostomum*, *Cooperia*, *Bunostomum* e *Ostertagia* nos rebanhos do município. Na avaliação clínica, apenas 8% (8/100) dos ovinos e 2% (1/50) dos caprinos apresentavam fezes diarreicas. Este estudo mostra que os rebanhos ovinos e caprinos do município de Maricá, Rio de Janeiro, são afetados por parasitoses gastrintestinais mistas, predominantemente na forma subclínica. O maior parasitismo e eliminação de ovos e oocistos em animais jovens reforça a importância da realização de manejos específicos para esta categoria mais suscetível. Conclui-se que o monitoramento dos rebanhos por diferentes métodos (avaliação clínica, FAMACHA[®], OPG, OoPG e coprocultura) é fundamental para o diagnóstico dessas parasitoses em pequenos ruminantes, visando a recomendação de medidas de controle eficientes e a redução dos prejuízos produtivos e econômicos associados à sua ocorrência.

Palavras-chave: coccidiose, endoparasitoses, helmintose, pequenos ruminantes, verminose.

VARIAÇÃO SAZONAL DA CONTAMINAÇÃO POR HELMINTOS EM PEQUENOS RUMINANTES MANTIDOS EM SISTEMA AGROECOLÓGICO NO AMAZONAS

SEASONAL VARIATION OF HELMINTH CONTAMINATION IN SMALL RUMINANTS KEPT IN AN AGROECOLOGICAL SYSTEM IN THE AMAZON

Brenda Ferreira de FIGUEREDO¹, Camila Êmile Santos de SOUZA^{1*}, Rejane dos Santos SOUSA², Alexandre Alberto TONIN³ e Isadora Karolina Freitas de SOUSA¹

- ❶ Curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.
- ❷ Universidade Federal do Sul e Sudoeste do Pará, Xinguara, PA, Brasil.
- ❸ Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
camila.emile020@gmail.com

As parasitoses (verminoses) são um dos principais problemas sanitários da criação de pequenos ruminantes no Brasil e no mundo. As endoparasitoses, em especial, podem causar desde uma anemia intensa até hipoproteinemias, podendo ocasionar perda de peso, baixa produtividade e morte de animais. No entanto, pouco se conhece sobre a variação sazonal da contaminação parasitária e os impactos do controle estratégico sobre os ovinos e caprinos mantidos em sistema agroecológico e no estado do Amazonas. O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a variação sazonal da contaminação por helmintos gastrintestinais dos pequenos ruminantes criados no Centro de Referência em Agroecologia (CRA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Zona Leste (IFAM-CMZL). Durante período de 12 meses foram coletadas amostras de fezes de 19 fêmeas adultas, sendo nove ovinos e 10 caprinos, nos meses de janeiro, março e maio (período chuvoso) e agosto, setembro, outubro e novembro (período seco). As amostras foram obtidas diretamente da ampola retal para determinação do número de ovos por grama de fezes (OPG) por meio da técnica de Gordon e Whitlock (McMaster). Os valores das mediana dos OPG das matrizes apresentaram aumento progressivos nos meses de agosto (600), novembro (800) e outubro (1350). As menores contagens de OPG foram registradas em janeiro (300), março (350) e maio (100), período chuvoso, iniciado entre dezembro e janeiro. Ao longo de todo o período de observação foi possível constatar que na transição entre estação seca para chuvosa (novembro para janeiro) ocorreu redução da carga parasitária determinada pela contagem de OPG ($p < 0,005$). Normalmente, o período em que ocorre a maior contaminação das pastagens por parasitos é o período chuvoso e quente, pois, além do calor, o ambiente está úmido, colaborando com a permanência dos parasitos no ambiente. Por outro lado, no período seco, torna-se difícil a permanência desses parasitos nas pastagens, pela baixa umidade, em especial. Na região Amazônica, mesmo nos períodos de seca, a umidade relativa do ar permanece alta, o que pode seguir favorecendo o estabelecimento de microclimas favoráveis aos parasitos no ambiente, ao passo que a elevação da média de temperatura na época, associada à baixa pluviosidade, pode colaborar para menor desenvolvimento das pastagens (menores volume de farragens/seletividade alimentar dos animais/altura da forrageira), colaborando com a maior taxa de infecção de pequenos ruminantes durante o período de seca (agosto a novembro). Em contrapartida, o período de chuva é caracterizado pelos menores índices de contaminação ($p < 0,005$), provavelmente pelo alto volume de chuvas, colaborando com o maior desenvolvimento de pastagens (maiores volume de forragem/seletividade dos animais/altura da forrageira), o que reduziria a taxa de contaminação dos animais, mesmo com alta contaminação ambiental. A identificação de fatores locais (ou regionais) é fundamental para a implantação do controle estratégico, com o objetivo de monitorar as taxas de contaminação média dos rebanhos, visando manter esses valores baixos durante todo o ano.

Palavras-chave: caprinos, endoparasitas, ovinos, sanidade, verminose.

Agência Financiadora: Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e à Inovação Tecnológica (PADCIT). Edital nº 001/2019-PPGI/IFAM.

AVALIAÇÃO DA CARGA PARASITÁRIA DE OVINOS INFECTADOS EM RESPOSTA AO TRATAMENTO COM DIFERENTES ANTI-HELMÍNTICOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

EVALUATION OF PARASITE LOAD IN INFECTED SHEEP IN RESPONSE TO TREATMENT WITH DIFFERENT ANTHELMINTICS: A COMPARATIVE ANALYSIS

João Vinicius Queiroz de ABREU^{1*}, Marcelo Lopes de OLIVEIRA¹, Francisca Gisele de Sousa SANTOS¹, Samira de Oliveira DANTAS¹, Maria Fernanda Nogueira TALHARI¹, Karine KULIK¹, Isôlda Márcia Rocha do NASCIMENTO¹ e Antonio de SOUSA JUNIOR¹

¹ Laboratório de Sanidade e Reprodução Animal, Colégio Técnico de Teresina, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
Anais XIV CBB e V CONEB,
Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO

 Autor para correspondência:
viniiciusqueiroz7@gmail.com

Os nematódeos gastrintestinais em ovinos representam um problema sanitário capaz de gerar prejuízos econômicos na produção, podendo levá-los rapidamente à morte quando não controlados no rebanho. Os animais com verminose são tratados com anti-helmínticos, na maior parte dos casos, utilizados de forma inadequada, resultando em resistência anti-helmíntica múltipla, definida como um aumento na habilidade de uma estirpe de parasitos em tolerar doses de mais de duas famílias de drogas, que são letais para a maioria dos indivíduos. Deste modo, de acordo com a Associação Mundial para o Avanço da Parasitologia Veterinária (WAAPV), considera-se resistência antiparasitária a redução da eficácia da droga a menos de 95% frente à carga parasitária-alvo. Objetivou-se neste estudo realizar teste de eficiência de três anti-helmínticos em 28 ovinos, provenientes de uma fazenda no município de José de Freitas, norte do Piauí, com intuito de obter informações sobre resistência parasitária e definir o melhor princípio ativo para o rebanho. Foram realizadas duas coletas de amostras de fezes, com intervalo de 15 dias, dia 1 (D0) e dia 15 (D15) para realizar contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) através da técnica McMaster modificada, utilizando 4g de fezes maceradas e homogeneizadas em 25mL de solução supersaturada de cloreto de sódio (NaCl), filtradas com gaze. O filtrado foi adicionado à câmara de McMaster com uma pipeta Pasteur. Após o preparo foi realizada leitura em microscópio na objetiva de 10x. Na leitura do D0, o rebanho foi separado em três grupos de acordo com a carga parasitária, estimada a partir da seguinte fórmula: N° de fêmeas = (OPG x quantidade de fezes no dia) / postura por fêmea por dia, considerando o número de machos 70% do número de fêmeas. Cada grupo foi tratado com anti-helmínticos diferentes, dentre os quais: Grupo I - Nitroxinil (Dovenix Supra[®]), Grupo II - Triclorfon (Triclorzil[®]) e Grupo III - Albendazol e Sulfato de cobalto heptahidratado (Endazol 10% CO[®]). Após cada tratamento foram efetuadas análises de fezes no D15, e a eficácia de cada tratamento foi calculada conforme a seguinte fórmula: Eficácia = [(OPG do D0 - OPG do D15) / OPG D0] x 100, utilizando a média de cada grupo. As médias observadas no OPG/D0 foram: Grupo I - 1.478, Grupo II - 1.118 e Grupo III - 1.360, enquanto no OPG/D15 os grupos apresentaram: Grupo I - 1.171, Grupo II 593,75 e Grupo III - 515,1. Os dados foram aplicados à fórmula de eficácia e apresentaram redução de 20,74% (grupo tratado com Dovenix Supra[®]), 46,89% (grupo tratado com Triclorzil[®]) e 62,12% (grupo tratado com Endazol 10% CO[®]). O estudo demonstrou que nenhuma das drogas utilizadas foram eficazes no tratamento antiparasitário. O princípio ativo que apresentou menor resistência parasitária aos nematóides gastrintestinais foi o Albendazol e Sulfato de cobalto heptahidratado (Endazol 10% CO[®]), que foi capaz de reduzir em até 62,12%. A partir desses resultados é possível inferir que, apesar da eficácia do princípio ativo em relação aos outros fármacos, o rebanho ainda apresenta alta carga parasitária, sendo necessário adequar o manejo sanitário de acordo com o grau de resistência observado.

Palavras-chave: antiparasitários, OPG, nematoides, pequenos ruminantes, resistência.

USO DO MÉTODO FAMACHA E TESTE DE EFICÁCIA FRENTE A HELMINTOSES GASTROINTESTINAIS EM CAPRINOS CRIADOS NO SERTÃO PARAIBANO

USE OF THE FAMACHA METHOD AND EFFICACY TEST AGAINST GASTROINTESTINAL HELMINTHS IN GOATS RAISED IN THE SERTÃO PARAIBANO

Janne Simone Idelfonso SABINO^{1*}, Adelia Alzira Almeida MARTINS¹, Emmanuel Suedney dos Santos DANTAS¹, Hugo Medeiros FERNANDES¹ e Marcelo Laurentino dos SANTOS JUNIOR²

¹ Discente Medicina Veterinária, Centro Universitário de Patos, Patos, PB, Brasil.

² Docente Medicina Veterinária, Centro Universitário de Patos, Patos, PB, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:

jannesabino@medvet.fiponline.edu.br

A presença de endoparasitas no trato gastrointestinal de bovinos impacta negativamente o desempenho dos animais, afetando o ganho médio diário, a eficiência alimentar, a qualidade da carcaça, a eficiência reprodutiva, a produção de leite e a resposta imunológica às vacinações. Diante disso, este estudo buscou comparar a percepção dos produtores rurais sobre as endoparasitoses com a realidade da prevalência de verminoses em suas fazendas. Foram coletadas 879 amostras de fezes de diferentes categorias de animais em 43 propriedades de Minas Gerais, sendo 13 destinadas à criação de bovinos de corte e 30 destinadas à pecuária de leite. A coleta das amostras foi realizada com os animais contidos em um tronco de contenção, obtendo cerca de 20 g de fezes diretamente da ampola retal. As amostras foram imediatamente armazenadas em refrigeração a 4°C e, dentro de um prazo máximo de 3 dias, foram submetidas à contagem de ovos por grama de fezes (OPG) pelo método de Gordon e Whitlock modificado. Além da coleta de fezes, foi aplicado um questionário aos produtores para compreender sua percepção sobre o controle e impactos das verminoses em seu rebanho. Este estudo possui liberação do Comitê de Ética de uso Animal da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), com o número de protocolo 17-2022. O questionário revelou informações relevantes sobre a percepção dos proprietários em relação às endoparasitoses. Quando questionados sobre o controle das verminoses, 23,46% dos entrevistados afirmaram ter um controle considerado médio, enquanto 32% relataram ter um controle bom e 4,12% alegaram ter um controle excelente. No que diz respeito ao uso de vermífugos, observou-se uma variedade de bases utilizadas, sendo que a frequência mais comum de aplicação (56%) é de três ou mais vezes por ano. É importante ressaltar que 89,08% das fazendas contam com assistência veterinária e, ao serem questionados sobre a escolha do vermífugo, 45% dos entrevistados responderam que seguem a recomendação de um médico veterinário. Das fazendas avaliadas, 96% (n=91) apresentaram casos de verminose, 23% (n=203) das amostras de fezes tem OPG com contagem maior que 500 e 90% das fazendas possuem pelo menos 1 animal com altas contagens de OPG. A prevalência média de animais com verminose nas fazendas é de 52%. No entanto, vale destacar que todos os proprietários que afirmaram ter um controle bom ou excelente tinham animais com OPG médio acima de 500 ou altas acima de 800. É importante ressaltar que nenhuma das propriedades utiliza o exame OPG como critério para decidir quais animais devem ser vermifugados. É provável que ocorram perdas relacionadas às verminoses nas fazendas, com redução no desempenho e na produção de leite e carne, as quais não estão sendo percebidas pelos produtores. As verminoses têm sido negligenciadas no campo, tanto por médicos veterinários quanto por produtores, e os métodos de controle utilizados não têm sido efetivos. Metodologias de controle estratégico, utilizando exames de OPG, que visam reduzir o uso indiscriminado de vermífugos, não estão sendo adotadas. É essencial fortalecer a extensão rural no contexto do controle estratégico de parasitas gastrointestinais em Minas Gerais, a fim de mudar essa realidade. Levantamentos mais abrangentes, semelhantes a este, devem ser realizados para evidenciar a gravidade desse problema.

Palavras-chave: bovinos, controle de verminoses, endoparasitas, OPG, vermifugação.

ESTUDO RETROSPECTIVO DE CISTICERCOSE BOVINA NA REGIÃO DE SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

RETROSPECTIVE STUDY OF BOVINE CYSTICERCOSIS IN THE REGION OF SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Gabriel ZAFANELLI^{1*}, Anderson Godoy FAGUNDES¹, Flávia Constância de Los Santos de CAMARGO¹, Henrique Ravalha e SIQUEIRA¹, Taynara Dias LANSARIN², Lidiane Viera MACHADO³, Rafael POTTER³ e Otavio Luiz FIDELIS JUNIOR⁴

- ① Programa de Residência em Área Profissional da Saúde Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
- ② Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
- ③ Serviço de Inspeção Municipal, Santa Maria, RS, Brasil.
- ④ Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
zafanelligabriel@gmail.com

A cisticercose bovina corresponde a uma enfermidade cuja principal característica é a presença de larvas parasitárias de tênia, onde há presença do *Cysticercus bovis* na musculatura e em alguns órgãos dos animais infectados, que são visualizados somente após o abate. Este parasita faz parte de uma fase do ciclo da *Taenia saginata*, onde o bovino é o hospedeiro intermediário apresentando os “cistos” e o humano o hospedeiro definitivo tendo o parasita no intestino. Para que as duas parasitoses ocorram é necessário que o ciclo se complete, a teníase humana e a cisticercose bovina. O presente trabalho tem por objetivo relatar a prevalência de cisticercose bovina em três abatedouros frigoríficos na região de Santa Maria (SM), Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Os dados foram obtidos no serviço de inspeção municipal de SM nos anos de 2020 e 2021. No ano de 2020 foram abatidos nos três frigoríficos um total de 9.297 animais, onde verificou-se um total de 372 (4%) casos de cisticercose, sendo que destes 312 (83,9%) eram cisticercos calcificados e 60 (16,1%) eram cisticercos vivos. Em 2021 foram abatidos um total de 7.786 animais, com 253 (3,3%) diagnósticos de cisticercose, onde 220 (87%) eram cisticercos calcificados e 33 (13%) eram cisticercos vivos. Diante destes achados podemos verificar uma pequena redução da ocorrência da cisticercose bovina no período avaliado. A cisticercose bovina é um problema sanitário, social e econômico, e para controlá-la, é preciso identificar os fatores de risco para o rebanho, através da identificação das fontes de água dos animais, rios ou córregos que receberam dejetos de cidades, vilas ou assentamentos que não possuem um sistema sanitário adequado, também é preciso verificar se há trânsito frequente de pessoas que possam defecar nos locais de pastejo desses animais, e no caso dos confinamentos é importante identificar a origem desses animais, fazendo o acompanhamento do abate, monitorando e correlacionando os resultados aos lotes e suas origens, ou seja, realizando o levantamento dos dados nosográficos de abates.

Palavras-chave: abatedouro, *Cysticercus bovis*, *Taenia saginata*.

ENSAIO CLÍNICO DE UMA VACINA PARA *CRYPTOSPORIDIUM PARVUM* EM NOVILHAS DE CORTE

CLINICAL TRIAL OF A VACCINE FOR *CRYPTOSPORIDIUM PARVUM* IN BEEF HEIFERS

João Pedro MATIELLO^{1*}, Isabela Oliveira MELO¹, Gabriela ANTEVELI¹,
Cleber Souza de OLIVEIRA¹, Bárbara de Andrade ALVES¹, Guilherme Silva LEMOS¹,
Rodrigo Melo MENESES¹ e Elias Jorge FACURY FILHO¹

¹ Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
jp.mttl@gmail.com

Infecções causadas por *Cryptosporidium parvum* são umas das maiores responsáveis pelo aparecimento de diarreia em bezerros neonatos, sendo consideradas uma das maiores causadoras de perdas econômicas na produção mundial de bovinos. A infecção ocorre logo após o nascimento, não sendo possível utilizar-se de medidas preventivas como a vacinação nos animais suscetíveis. A vacinação das mães e a transferência da imunidade humoral via colostro é uma possibilidade real de se diminuir a intensidade e duração dos casos clínicos, evitando-se o uso indiscriminado de antimicrobianos. Foi realizado um ensaio clínico de uma vacina contendo oocistos purificados sonificados de *C. parvum* em novilhas de corte ½ Nelore ½ Angus, no terço final de gestação, entre os meses de setembro de 2022 e janeiro de 2023, em uma fazenda comercial no semi-árido mineiro. Foram utilizados 400 animais, divididos aleatoriamente em 2 grupos: grupo Vacina (Vac) e grupo Controle (Con). Os animais foram mantidos em piquetes de terra batida e sombreamento natural, com água à vontade, onde recebiam alimentação à base de silagem de milho e concentrado uma vez ao dia. Nos animais do grupo Vac foram administradas 2 doses de vacina, a primeira entre 180 e 210 dias de gestação e a segunda 30 dias depois, contendo 25µg de oocistos purificados e sonificados de *C. parvum*, diluídos em PBS 1x e adjuvante, totalizando 2mL na região cervical lateral esquerda, com agulhas e seringas individuais. Os animais do grupo Con receberam duas doses de PBS 1x e adjuvante (2mL), em formato idêntico ao grupo Vac. Dentro de cada grupo, foram selecionados aleatoriamente 30 animais para avaliação de conversão sorológica e comparação da quantidade de IgG através da técnica de ELISA indireto. As coletas de sangue foram realizadas no dia da primeira aplicação da vacina, 30 e 60 dias após a primeira aplicação e em até 7 dias pós-parto. O sangue coletado foi centrifugado e teve o soro alíquotado e congelado até a realização dos testes de ELISA. Para a realização do ELISA, foram utilizados 0,34µg de oocistos purificados e sonificados de *C. parvum*, em diluição de 1:20 para cada amostra. Não houve diferença (grupo Vac: 0,682; grupo Con: 0,497; $p \geq 0,05$) entre as densidades ópticas dos grupos Vac e Con no momento da aplicação da primeira dose de vacina, enquanto houve diferença nas avaliações realizadas 30 (grupo Vac: 2,166; grupo Con: 0,616; $p < 0,05$) e 60 (grupo Vac: 2,54; grupo Con: 0,62; $p < 0,05$) dias após a primeira aplicação de vacina e na semana pós-parto (grupo Vac: 2,396; grupo Con: 0,287; $p < 0,05$). A diferença observada na produção de IgG anti-*C. parvum* nos animais que receberam a vacina contendo oocistos purificados e sonificados de *C. parvum* demonstra que esta vacina é capaz de produzir uma boa resposta humoral ao *C. parvum* em fêmeas gestantes. A elevada produção de anticorpos pode ser repassada aos bezerros através do colostro e leite de transição nos primeiros dias de vida, e auxiliar na diminuição do número de casos e da intensidade dos quadros de criptosporidiose neonatal.

Palavras-chave: bovinos, colostro, criptosporidiose, imunidade, vacinação.

PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR *CRYPTOSPORIDIUM* SP. EM BEZERRAS LEITEIRAS NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS DO PARANÁ

PREVALENCE OF *CRYPTOSPORIDIUM* SP. INFECTION IN DAIRY CALVES IN THE STATE OF PARANÁ

Hanna Caroline PROCHNO¹, Fabiano Borges FIGUEIREDO² e Rüdiger Daniel OLLHOFF^{1*}

- ❶ Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- ❷ Fundação Oswaldo Cruz, Curitiba, PR, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
daniel.ollhoff@pucpr.br

As diarreias que ocorrem durante o período de criação de bezerras estão entre os principais entraves sanitários da pecuária leiteira. A criptosporidiose é uma enfermidade causada pelo coccídio *Cryptosporidium* sp. e está entre as principais causas de diarreia em bezerros neonatos mundialmente. *Cryptosporidium parvum* é a espécie mais comumente isolada em bezerros. Além disso, a infecção por *C. parvum* é um problema de saúde pública por ser uma zoonose. As fezes de bovinos infectados podem ser fonte de contaminação da água potável de animais e humanos. Resultados de vários estudos de prevalência comprovam a distribuição cosmopolita. O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência da infecção por *Cryptosporidium* sp. em bezerras leiteiras na região dos Campos Gerais do Paraná. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética no uso de animais da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR sob o protocolo nº 01694. Foram colhidas 931 amostras fecais diretamente da ampola retal de bezerras da raça Holandês e Jersey, entre 1 e 40 dias de idade, oriundas de 56 propriedades leiteiras, durante o período de janeiro a agosto de 2021. As propriedades estão localizadas em cinco municípios da região dos Campos Gerais do Paraná, sendo os municípios de Castro (n=11), Carambeí (n=15), Arapoti (n=27), Ponta Grossa (n=1) e Palmeira (n=2). No momento da colheita avaliou-se o escore de consistência fecal de cada bezerra: escore fecal 0 = fezes normais (firme), 1 = fezes pastosas (não mantém a forma, mas empilha ao cair no chão), 2 = diarreia leve (fezes aquosas, porém com pedaços de sólidos), 3 = diarreia intensa (fezes completamente líquidas). As amostras foram armazenadas em tubos Eppendorf de 2 mL, posteriormente mantidas em caixa térmica com gelo até o congelamento. Para a realização das análises laboratoriais foi utilizado o teste imunoenzimático ELISA em todas as amostras colhidas, utilizando o imunoenensaio *Cryptosporidium* Stool Antigen Detection do laboratório IVD Research Inc. para detecção qualitativa de antígeno de *Cryptosporidium* sp. As análises foram realizadas no laboratório de Biologia Celular da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Curitiba, Paraná. Os dados foram descritos com frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas, e estimativas da média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil das variáveis quantitativas. As variáveis também foram analisadas em relação ao exame ELISA (positivo e negativo) e em relação a variável % de positivo. Para comparação entre dois grupos utilizou-se os testes de Mann-Whitney (abordagem não paramétrica) ou t-Student (abordagem paramétrica). Para a comparação entre 3 ou mais grupos foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis e o Teste *One-way* ANOVA. A associação entre os grupos foi verificada pelo teste de qui quadrado. No total, foram colhidas amostras fecais de 931 bezerras de 0 a 40 dias de idade pertencentes a 56 propriedades leiteiras. Das 931 amostras colhidas, 518 foram positivas para *Cryptosporidium* sp. pelo exame de ELISA, representando 55,64% de prevalência, sendo que 100% das fazendas amostradas tiveram a presença do agente em pelo menos uma amostra. As bezerras positivas infectaram-se mais cedo com uma média de 16,37 dias comparadas com a idade das bezerras negativas com 19,44 dias de idade em média ($p < 0,001$), demonstrando contaminação precoce das bezerras nas fazendas. Dentre as bezerras positivas (n=518), 283 (54,6%) apresentavam diarreia no dia do exame (escore fecal 1, 2 e 3). Além disso, das 80 bezerras que apresentaram escore fecal 3 no dia da colheita, 61 (76,2%) foram positivas no exame de ELISA, demonstrando uma forte correlação entre a presença de diarreia e a infecção por *Cryptosporidium* sp. Os resultados deste estudo comprovam que *Cryptosporidium* sp. está presente em todas as fazendas de bovinos de leite examinadas, com ampla disseminação entre os bezerros neonatos representando real ameaça à saúde dos rebanhos bovinos paranaenses.

Palavras-chave: bezerro, *Cryptosporidium*, diarreia, prevalência, zoonose.

SURTO DE EIMERIOSE EM BEZERROS BÚFALOS NO ESTADO DO PARÁ: RELATO DE CASO

OUTBREAK OF EIMERIOSIS IN BUFFALO CALVES IN THE STATE OF PARÁ: CASE REPORT

Carlos Magno Chaves OLIVEIRA¹, Leonardo Carvalho da SILVA¹, Taiana Maria Soares CUNHA^{1*},
Thyele Chaves da SILVA¹, Camila Cordeiro BARBOSA¹, Mário José Crosta CARNEIRO¹,
Marilene de Farias BRITO² e José Diomedes BARBOSA¹

¹ Instituto de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará, Castanhal, PA, Brasil. Instituto de Medicina Veterinária, Departamento de
² Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
taiana2605@gmail.com

A eimeriose é uma coccidiose causada por agentes etiológicos do gênero *Eimeria*, parasita intracelular da mucosa intestinal. O hospedeiro adquire a infecção pela ingestão de água ou alimentos contaminados com oocistos esporulados. Búfalos infectados apresentam alta morbidade e mortalidade, especialmente em bezerros. Esta parasitose pode cursar com infecção aguda, caracterizada por diarreia líquida com ou sem sangue e severa inflamação na mucosa intestinal, o que resulta em desidratação, baixa conversão alimentar, perda de peso, anemia e morte. Na Região Norte os relatos da ocorrência de eimeriose em bubalinos são escassos. O objetivo do presente estudo é relatar um surto de eimeriose em bezerros bubalinos da raça Murrah, em uma propriedade localizada no município de Nova Timboteua-PA. Os dados epidemiológicos e clínico-patológicos foram obtidos durante visita técnica à propriedade. Segundo o tratador, três animais já haviam morrido apresentando diarreia grave; foram examinados dois animais que se encontravam doentes. De acordo com o proprietário, os bezerros ao nascerem permaneciam 30 dias com as mães no piquete maternidade, após esse período, as vacas eram conduzidas para piquetes próximos ao curral para serem ordenhadas uma vez ao dia. Após a ordenha mecânica, as vacas eram soltas juntamente com os bezerros por seis horas, momento em que eram separados das mães e encaminhados a piquetes, onde permaneciam até a ordenha do dia seguinte. Durante o período do surto havia 40 bezerros com idades entre 45 e 150 dias no piquete, que era constituído por pastagem de *Brachiaria* sp. e bebedouros artificiais. Durante as horas quentes do dia os bezerros entravam nos bebedouros para se refrescarem e contaminavam a água com as fezes. Após 15 dias de terem sido transferidos para esses piquetes, vários animais apresentaram diarreia aquosa, retração do globo ocular e apatia. Cinco bezerros morreram. Na necropsia dos dois animais doentes, foi realizada coleta de fezes para exame coproparasitológico, que resultou em severa carga parasitária (++++) de oocistos de *Eimeria* sp. por grama de fezes. À necropsia, constatou-se congestão acentuada da serosa e mucosa intensamente avermelhada do íleo. Além disso, foi observado a presença de intussuscepção no segmento do íleo em um animal. Foi coletado material em formol a 10% para a histopatologia. Na microscopia foi identificado, na mucosa do intestino delgado, a presença gametócitos, merozoítos e de oocistos não esporulados de *Eimeria* sp. O diagnóstico de eimeriose foi baseado nos aspectos epidemiológicos, clínicos e patológicos. Conclui-se que a eimeriose é uma enfermidade que merece a atenção dos criadores de bubalinos no bioma Amazônico, visto que foi responsável pela morte dos bezerros.

Palavras-chave: bioma Amazônico, bubalinos, coccidiose, diarreia, enterite.

LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DE *TOXOPLASMA GONDII* EM PEQUENOS RUMINANTES NO AGRESTE ERNAMBUCANO, BRASIL

SEROLOGICAL SURVEY OF *TOXOPLASMA GONDII* IN SMALL RUMINANTS IN THE AGRESTE REGION OF PERNAMBUCO, BRAZIL

Eduarda Faria RAYMUNDO^{1*}, Raissa Santana RENOVATO¹, Dhebora Silvério CORREIA¹, Érika Fernanda Torres SAMICO-FERNANDES¹, José Henrique Alves Nascimento e SILVA¹, Gustavo de Oliveira Alves PINTO¹, Ivina de Almeida FREITAS¹ e Rinaldo Aparecido MOTA¹

¹ Laboratório de Doenças Infectocontagiosas, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria
 Anais XIV CBB e V CONEB,
 Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
 eduardafariaraymundo@gmail.com

A toxoplasmose é uma doença parasitária ocasionada pela espécie *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular obrigatório que apresenta fase sexuada e assexuada em seu ciclo biológico heteroxênico. Caracteriza-se por sua ampla distribuição mundial e pouca especificidade em relação aos seus hospedeiros, podendo acometer animais domésticos e animais silvestres. Os membros da família Felidae são os hospedeiros definitivos, desempenhando um papel importante na transmissão dessa enfermidade, e caprinos e ovinos são considerados hospedeiros intermediários, podendo apresentar cistos de bradizoítos na sua musculatura. Os pequenos ruminantes se infectam através da via transplacentária e da ingestão de água e pastagens contaminadas com oocistos esporulados, apresentam sintomatologia reprodutiva com impacto econômico importante, visto que essa pode ser considerada uma das principais causas de aborto nestes animais. Existem inúmeros fatores de risco envolvidos na infecção em pequenos ruminantes, sendo a presença de gatos na região, sistema semi-intensivo e práticas de manejo higiênico-sanitário inadequadas as mais prevalentes. Vale salientar que o consumo de carne crua ou malcozida contendo cistos teciduais é fonte de infecção para os humanos. Além disso, estudos demonstraram que cabras também podem eliminar taquizoítos pelo leite, tornando o leite de cabra sem tratamento térmico também uma via de transmissão para essa enfermidade. Tendo em vista o impacto da toxoplasmose na ovinocaprinocultura e na saúde pública, o presente estudo teve como objetivo determinar a frequência de anticorpos anti-*T. gondii* em propriedades de pequenos ruminantes nos municípios de Passira e Serra Talhada do Agreste e Sertão Pernambucano. Foram realizadas coletas em duas propriedades e analisadas 169 amostras de sangue para a presença de anticorpos anti-*T. gondii* por meio da técnica da Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) utilizando o ponto de corte ≥ 64 , sendo 99 caprinos e 70 ovinos selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. As análises foram realizadas no Laboratório de Doenças Infectocontagiosas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Dos animais amostrados, 38,5% foram positivos ($n=65$) e 61,5% foram negativos ($n=104$). Em relação à propriedade de caprinos situada em Serra Talhada, 20,2% foram positivas (20/99) na RIFI e 79,8% negativas (79/99). Já a de ovinos no município de Passira, 64,3% foram positivas (45/70) e 35,7% negativas (25/70). Os dados sugerem que caprinos e ovinos criados nestas propriedades podem estar expostos ao protozoário *T. gondii*. Além disso, observou-se que todas as propriedades estudadas apresentaram animais sorologicamente positivos, tornando-se um risco o consumo dos produtos procedentes dessas criações, já que as mesmas utilizam a carne desses animais para o comércio. Quando consumida sem tratamento térmico e cozimento adequados, a carne proveniente de animais infectados representa um risco de infecção para os humanos, isso porque nos pequenos ruminantes *T. gondii* pode estar presente nos tecidos, inclusive no tecido muscular na forma de cistos que contêm internamente bradizoíto. Assim, é imprescindível que medidas estratégicas e integradas relacionadas a um adequado manejo sanitário devam ser adotadas para prevenir e controlar as infecções nos animais das propriedades estudadas, bem como avaliar a comercialização de leite e carne possivelmente contaminados, considerando que esse protozoário não é identificado na linha de abate durante a inspeção. Nesse sentido, os dados relatados neste trabalho revelam que o levantamento sorológico dos animais é um importante índice preditivo do risco de transmissão aos humanos através dos alimentos de origem animal, sendo uma relevante ferramenta para a prevenção dessa zoonose.

Palavras-chave: caprinos, ovinos, sorologia, toxoplasmose, zoonose.

SURTO DE ABORTO POR *TOXOPLASMA GONDII* EM REBANHO CAPRINO NO NORDESTE DO BRASIL

TOXOPLASMA GONDII ABORTION OUTBREAK IN A GOATHERD FROM NORTHEAST BRAZIL

Gabriel Delgado SANTOS^{1*}, Alexandra Melo OLIVEIRA², Larissa Silva Nelo OLIVEIRA¹, Camila Leite COSTA¹, Ricardo Barbosa de LUCENA³, Vinícius Longo Ribeiro VILELA⁴, Thais Ferreira FEITOSA⁴ e Sara Vilar Dantas SIMÕES⁴

¹ Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Ciência e Saúde Animal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.

³ Departamento de Ciências Veterinárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil.

⁴ Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal da Paraíba, Sousa, PB, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
gabriel.delgado.santos@academico.ufpb.br

A toxoplasmose é causada por *Toxoplasma gondii*, protozoário de distribuição cosmopolita capaz de infectar seres humanos e várias espécies de animais, principalmente de sangue quente. Os felinos infectados, que são hospedeiros definitivos, liberam oocistos que esporulam no ambiente e infectam hospedeiros intermediários, através da contaminação da água e alimentos. Nos hospedeiros intermediários, taquizoítos se multiplicam em vários tecidos e órgãos, causando lesões. Quando há o combate à infecção pelo sistema imune do hospedeiro, os taquizoítos se diferenciam em bradizoítos e encistam, como mecanismo de escape. A infecção de caprinos durante a prenhez pode ocasionar morte embrionária, morte fetal, mumificação, natimortos, abortos, morte perinatal ou nascimento de animais debilitados. Foi realizado um levantamento clínico-epidemiológico em propriedade do município de Alagoa Grande, Paraíba, objetivando determinar causas de surto de aborto em caprinos da raça Boer, criados de forma intensiva. De um total de 11 animais, sete, em diferentes períodos de gestação, abortaram em um intervalo de dois meses. Na anamnese foi informado que os animais haviam ingerido capim cultivado em área de um depósito na cidade. Dois fetos abortados e placenta de um deles foram encaminhados ao Laboratório de Patologia Animal da UFPB. A idade gestacional dos fetos era 45 e 100 dias. Na necropsia foram coletados fragmentos do cérebro, músculo esquelético, vísceras internas e placenta, que foram fixados em formalina tamponada a 10%, processados, corados com hematoxilina e eosina (H&E), Ácido Periódico de Schiff (PAS) e Tricrômico de Masson. Fragmentos teciduais foram remetidos ao Laboratório de Biologia Molecular do IFPB, para a realização de reação em cadeia da polimerase (PCR) através da amplificação do fragmento 529 bp de *T. gondii*. Amostras de sangue foram enviadas para o Laboratório de Imunologia e Doenças Infectocontagiosas do IFPB para realização da Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para anticorpos anti-*T. gondii* e anti-*Neospora caninum*. Em visita à área em que foi colhido o capim fornecido aos animais constatou-se a presença de aproximadamente 20 gatos, sendo encontradas fezes nos locais de retirada do capim. No estudo histopatológico da placenta foi identificada placentite necrosante difusa acentuada associada à mineralização. No feto de idade mais avançada visualizou-se alterações no encéfalo, com presença de focos de infiltrado inflamatório mononuclear e gliose; em tronco encefálico foi observado área de necrose (malácia) circundada por infiltrado inflamatório mononuclear e em meio à lesão, a presença de bradizoítos em pseudocistos, corados positivamente com PAS. As lesões identificadas foram compatíveis com toxoplasmose. Na RIFI, todos os animais testaram positivo para anticorpos anti-*T. gondii*, com títulos variando de 1:4096 a 1:65536. Os animais foram negativos para anti-*N. caninum*. A amostra de placenta foi positiva para *T. gondii* na PCR. Conclui-se que a infecção dos animais com *T. gondii* ocasionou o surto de aborto. A alta densidade populacional dos felinos, na área de obtenção do capim ofertado ao rebanho, teve importância epidemiológica. Dessa forma, a toxoplasmose deve ser considerada no diagnóstico diferencial de surtos de aborto em caprinos. Recomenda-se monitorar a presença de felinos próximos à fonte de água e alimentos.

Palavras-chave: causas infecciosas, diagnóstico diferencial, mortalidade perinatal, pequenos ruminantes.

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS LEITEIROS NA REGIÃO CENTRO-SUL DO PARANÁ

FREQUENCY OF ANTI-NEOSPORA CANINUM ANTIBODIES IN DAIRY CATTLE IN THE CENTER-SOUTH REGION OF PARANÁ

Andrey Wallace Ribeiro de SENE^{1*}, Letícia Santos BALBINO², Fernanda Pinto FERREIRA², Tatiana Bischof CHIKALSKI¹, Marina SZYCHTA¹, Danielle Bahia dos SANTOS¹, Marcos Rafael ANDRADE¹ e Margarete Kimie FALBO¹

¹ Departamento Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:
andreywallace@gmail.com

A Neosporose é causada pelo protozoário heteroxeno *Neospora caninum*, parasito intracelular obrigatório, sendo considerada uma das doenças parasitárias mais importantes em rebanhos bovinos, por ocasionar distúrbios reprodutivos, como abortamentos, com perdas econômicas significativas. Estudos sorológicos realizados em bovinos no estado do Paraná verificaram que a frequência variou de 9,2 a 15%, esta variação pode ocorrer devido a fatores como clima da região estudada, presença de cães (hospedeiros definitivos do agente etiológico) na propriedade, imunidade individual e do rebanho, tipo de criação, idade dos animais, bem como, o manejo nutricional e sanitário. Devido à importância econômica desta doença, objetivou-se neste trabalho verificar a frequência de anticorpos anti-*N. caninum* em vacas de propriedades leiteiras de nove municípios (Guarapuava, Candói, Boa Ventura do São Roque, Turvo, Pinhão, Reserva do Iguazu, Prudentópolis, Cantagalo e Goioxim) localizados na região Centro-Sul do Paraná. No período de março a setembro de 2022, foram visitadas 20 propriedades e coletadas 61 amostras de sangue (média de 3 amostras por propriedade) de bovinos, fêmeas, saudáveis, em idade reprodutiva. Para identificação de anticorpos contra *N. caninum* utilizou-se a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), taquizóitos de *N. caninum* da cepa NC-1 foram utilizados como antígenos para realização da reação, amostras de soros conhecidamente positiva e negativa em relação a existência de anticorpos contra *N. caninum* foram empregadas como controle positivo e negativo, sendo utilizado como ponto de corte ≥ 100 . Todas as 61 amostras analisadas apresentaram resultado não reagente, indicando que os animais não foram expostos ao agente. Contudo, não é possível afirmar que a enfermidade não ocorra na região, pois diversos elementos estão relacionados para sua manifestação, dentre eles, se destacam a tecnificação da propriedade, presença de hospedeiro definitivo, manejo empregado com o rebanho, além da idade dos animais.

Palavras-chave: neosporose, protozoário, reação de imunofluorescência indireta, rebanho, sorologia.

OCORRÊNCIA DE *RHABDITIS* SPP. EM BOVINOS, AMAZONAS, BRASIL

OCCURRENCE OF *RHABDITIS* SPP. IN CATTLE, AMAZON, BRAZIL

Camila Êmile Santos de SOUZA^{1*}, Camila Leite DUARTE¹, Julie Maxwell de Andrade BORGES¹,
Ruan Daniel da COSTA¹, Safira Pereira de MORAES¹, Rejane dos Santos SOUSA²
e Isadora Karolina Freitas SOUSA¹

¹ Curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

² Universidade Federal do Sul e Sudoeste do Pará, Xinguara, PA, Brasil .

Revista Brasileira de Buiatria

Anais XIV CBB e V CONEB,

Número 8, Sanidade - Doenças Parasitárias, 2023

RESUMO



Autor para correspondência:

camila.emile020@gmail.com

Os nematóides do gênero *Rhabditis*, família Rhabditidae, são os importantes causadores de otite parasitária em bovinos, principalmente em bovinos com características das raças Gir e Indubrasil, devido a conformação anatômica do pavilhão auricular que é mais longa e tubular, com orelhas pendulares. A otite parasitária tem repercussões econômicas acentuadas, sobretudo nos custos com tratamentos, impacto negativo na produção de leite e ganho de peso. Animais com otite externa podem apresentar sinais de apatia e desconforto, com balançar da cabeça frequente, além de casos de otites médias, com otorreia de odor fétido, coloração castanha escura e presença de muitos parasitas que permite a visualização a olho nu. No Amazonas são escassos os estudos sobre enfermidades que acometem os ruminantes, e não encontramos informações sobre a ocorrência de otites nos animais mantidos nessa região, dessa forma, o presente trabalho buscou investigar a ocorrência de nematóides do gênero *Rhabditis* spp. em fazenda localizada em Careiro da Várzea, município localizado na região metropolitana de Manaus, Amazonas. Após avaliar o pavilhão auricular de cinco (05) bovinos adultos, mantidos em regime extensivo, mestiços da raça Gir, foi possível observar em um animal que também apresentava epífora, a presença de volume considerável de cerume, durante inspeção realizada em prática de manejo sanitário na propriedade. Foram coletadas amostras de cerume dos condutos auditivos (esquerdo e direito) de dois (02) animais com auxílio de swab, depositadas e armazenadas entre lâminas de vidro, para posterior análise microscópica. Os swabs ainda foram armazenados em tubos de vidro transparente permitindo observar grande quantidade de nematódeos a olho nu nas lâminas e tubos utilizados, ainda durante o manejo dos animais, auxiliando assim no diagnóstico em condições à campo. Posteriormente, no laboratório multidisciplinar do IFAM/CMZL, cada lâmina recebeu a adição de 1 gota de Lugol Forte Parasito 1% (Laborclin[®]). As lâminas foram analisadas em microscópio óptico, onde confirmou-se a presença dos parasitos do gênero *Rhabditis*. O bovino que apresentou cerume auricular de coloração acastanhada abundante, bilateral, tinha 8 anos de idade, o que confirma que a otite parasitária pelo gênero *Rhabditis* spp. tem maior importância em animais adultos, e com idade mais avançada. Essas informações reforçam a necessidade de realização de exames clínico dos condutos auditivos de bovinos, visto que os exames otológicos têm sua importância subestimada. É necessário considerar a otite parasitária como possível diagnóstico em bovinos que apresentam os sinais de apatia, desconforto, epífora, prurido e alopecia da região de cabeça, pescoço, e região do cupim, já que são sinais característicos da presença do *Rhabditis* nos bovinos. Além disso, é necessário identificar a espécie responsável pela alteração clínica, nos animais na região, para que seja possível instituir medidas de controle e terapêutica eficiente e viável, evitando assim maiores prejuízos econômicos.

Palavras-chave: Amazônia, enfermidades, nematódeo, otite parasitária, ruminantes.



XIV Congresso Brasileiro de Buiatria e V Congresso Nordestino de Buiatria
Recife, PE, 11 a 15 de setembro de 2023