

ISSN 2178-2083

# CADERNO DE RESUMOS

VOLUME II  
CIÊNCIAS AGRÁRIAS



V FÓRUM DE PESQUISA E EXTENSÃO

UNIMAR- UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

2018

**UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**

***V FÓRUM DE PESQUISA E  
EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE  
DE MARÍLIA***

*21 a 23 de novembro de 2018*

***RESUMOS***

Volume 2 – Ciências Agrárias

**ISSN 2178 2083**

# **UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**

***REITOR***

**Márcio Mesquita Serva**

***VICE-REITORA***

**Regina Lúcia Otaiano Losasso Serva**

***PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO***

**José Roberto Marques de Castro**

***PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO***

**Fernanda Mesquita Serva**

***PRÓ-REITORA DE AÇÃO COMUNITÁRIA***

**Fernanda Mesquita Serva**



UNIMAR-UNIVERSIDADE DE MARÍLIA  
Av. Higyno Muzzi Filho, 1001 – CEP 17.525-902  
Marília – SP  
Tel.: 14 – 2105-4000  
Home page: <http://www.unimar.br>

MARÍLIA-SP

# COMITÊ INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*

Professor Doutor Emerson Ademir Borges de Oliveira  
Professora Mestre Maria Inês Godinho  
Professora Doutora Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

## *Ciências Agrárias*

Professor Doutor Fábio Manhoso  
Professor Doutor Carlo Rossi Del Carratore  
Professor Doutor Rodolfo Spers

## *Ciências Exatas e Tecnológicas*

Professora Mestre Palmira Cordeiro Barbosa  
Professor Mestre Odair Laurindo Filho

## *Ciências Biológicas e da Saúde*

Professora Doutora Tereza Laís Menegucci Zutin  
Professora Doutora Regina Célia Ermel  
Professor Doutor Heron Fernando De Sousa Gonzaga

## *Editoração*

Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

## *Arte/capa*

Juliana Postelhone  
Odirlei Thiago do Nascimento Vermelho

*Os textos da presente obra são de exclusiva responsabilidade de seus autores*

## **APRESENTAÇÃO**

O V FÓRUM DE PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIMAR vem consolidar toda uma estrutura pautada no desenvolvimento científico aplicado à graduação e pós-graduação junto a Universidade de Marília, representando um momento institucional que visa compartilhar com os envolvidos todo um investimento intelectual na pesquisa.

Este caderno conta com os trabalhos produzidos na esfera dos Cursos de Graduação em Engenharia Agrônômica e Medicina Veterinária, mostrando assim um esforço docente e um envolvimento acadêmico que sintonizam o criar, o produzir e conseqüentemente a aplicação do conhecimento em prol da uma profissão mais fortificada, mas principalmente de uma sociedade mais assistida. A Engenharia Agrônômica e a Medicina Veterinária representam profissões que atendem a humanidade focadas principalmente na produção de alimentos de qualidade, sem deixarem o aspecto central da saúde pública, animal e conseqüentemente da economia do país, pois como profissões do agronegócio, devem cada vez mais, buscar no conhecimento científico o alicerce do seus reconhecimento e fortalecimento.

Sem dúvida são eventos como este que marcam todo um trabalho caracterizado pela fonte do saber, mas principalmente pelo aguçar do conhecer, da busca de novas técnicas, fórmulas e respostas que as profissões necessitam para atender todo um mercado cada vez mais exigente e seletivo.

Acreditamos que esses trabalhos que serão expostos durante o evento e aqui encontram-se registrados servirão como base e complemento da formação do conhecimento, mas também despertarão no todo a perspectiva de novos olhares voltados no aperfeiçoamento de cada um, contribuindo assim por uma país melhor.

Prof. Dr. Fábio Manhoso  
Coordenador do Curso de Medicina Veterinária

Prof. Dr. Ronan Gualberto  
Coordenador do Curso de Engenharia Agrônômica

Novembro de 2018

**V FÓRUM DE PESQUISA E EXTENSÃO DA  
UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**

*Volume 2 – Ciências Agrárias*

*Sessão de comunicações*

Engenharia Agrônômica .....	07
Medicina Veterinária.....	22
Aprimoramento em Medicina Veterinária.....	79
Índice .....	89

*Sessão de  
comunicações*

*Ciências Exatas e  
Tecnológicas*

**QUALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES DE MILHO (*Zea mays*) POR MEIO DA SEMEADORA.**

PARRA, Vitória Caroline Crispim Rosa\*; GIROTTO, Caroline da Silva\*; GONÇALVES, Eloísa Aparecida\*; ALCÂNTARA, Giovana Andrade\*; PADOVAN, Luiz Atílio\*\*

Para que se obtenha êxito no estabelecimento de uma cultura, é de suma importância que os equipamentos agrícolas sejam usados devidamente, em especial a semeadora, o que conseqüentemente suscitará no aumento da produtividade. Uma boa qualidade de distribuição de sementes, seja ela referente a grandes ou pequenas culturas, está diretamente relacionada a velocidade utilizada pelas máquinas e implementos agrícolas durante a semeadura, o que reflete na capacidade e rendimento operacional. Com o intuito de analisar a qualidade da distribuição na cultura do milho (*Zea mays*), foi realizado na Fazenda Experimental Marcello Mesquita Serva, da Universidade de Marília, na plantação de milho safrinha, semeado no dia 08 de março de 2018 por plantio convencional, as medições após dez dias de germinação das sementes. Para as avaliações, foi feita a coleta de dados na área semeada, com 5 repetições, totalizando 90 plantas espaçadas à 5 metros cada, em diferentes pontos da área, usando para ser feita a medição uma trena simples. A finalidade deste trabalho foi avaliar as disposições das sementes, sendo falhas, duplas ou normais. Utilizando como base as regras da ABNT (1984), para verificar a porcentagem de espaçamentos normais e duplos. Obteve-se, uma porcentagem significativa de falhas, ou seja, plantas espaçadas com mais de 43,36 cm, contabilizando 15,48% na distribuição de sementes, que se deduz devido a ocorrência de falha na máquina semeadora, além disso, não houve nenhuma presença de semente duplas, isto é, plantas com espaçamento menor que 14,45 cm, resultando em um total de 84,52% de plantas com distribuição normal, com valores entre 14,45 e 43,36 cm.

**Palavras-chave:** distribuição, milho, semeadora.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica/UNIMAR – e-mail: [vitoriacaroline9185@gmail.com](mailto:vitoriacaroline9185@gmail.com); [csgiroto@gmail.com](mailto:csgiroto@gmail.com); [eloisa.apgoncalves@gmail.com](mailto:eloisa.apgoncalves@gmail.com); [giovana\\_a\\_alcantara@hotmail.com](mailto:giovana_a_alcantara@hotmail.com).

\*\* Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica/UNIMAR – e-mail: [atliopadovan@gmail.com](mailto:atliopadovan@gmail.com)

## DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE HORTELÃ EM DOIS SUBSTRATOS E TIPOS DE ESTACA

DIAS, Sabrina Gomes ; NUNIS, Fernanda Santos\* ; \*; PRADO GETINELLI, Maria Eduarda do\* ; GUALBERTO, Ronan\*\* ; TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*

Linha de pesquisa: cultivo protegido

**RESUMO:** O cultivo da hortelã (*Mentha spicata*) tem sido muito utilizado em todo o mundo, devido suas propriedades, tais como, aromáticas, condimentares, ornamentais e/ou medicinais. Assim, devido as suas múltiplas utilidades a hortelã passa a ser uma alternativa de plantio para o agricultor que planeja complementar a renda mensal com a lida de mais uma cultura na propriedade. No entanto, faz-se necessário avaliar o melhor método de cultivo da mesma. O uso do substrato adequado é um dos fatores fundamentais para a produção de mudas que garante o estabelecimento do plantio, reduz o tempo de formação e as perdas em campo. Com este trabalho objetivou-se avaliar o desenvolvimento de mudas de hortelã em espuma fenólica e em substrato comercial com folhas inteiras e folhas cortadas ao meio. O experimento foi realizado em ambiente protegido, nos meses de setembro a outubro de 2018. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento inteiramente casualizado com os tratamentos dispostos em esquema fatorial  $2 \times 2$ , sendo dois tipos de substratos (Espuma fenólica e Substrato comercial) e dois tipos de estacas (folhas cortadas e folhas inteiras), sendo cada tratamento com quatro repetições. As mudas utilizadas possuíam alturas iniciais de 3 cm sendo mantidas com 03 pares de folhas inteiras ou cortadas, dependendo do tratamento. Após 26 dias do plantio foram determinados a altura das plantas, número de folhas, massa fresca parte aérea (MFPA) e massa fresca total (MFT). Apenas para a altura de plantas houve interação entre os tratamentos ( $p < 0,05$ ). Assim, quando comparadas os tratamentos com folhas cortadas observou-se menor produção de folhas na espuma fenólica. Por outro lado, não observou-se diferença entre os substratos quando as folhas inteiras são consideradas. Em relação a MFT, apenas observou-se diferença entre os substratos, sendo as plantas cultivadas em espuma fenólica àquelas com maiores valores. Já para MFPA, apenas observou-se diferença entre os tipos de estaca, sendo àquelas com as folhas cortadas as com maior desenvolvimento.

Palavras-chave: Mentha, hortelã, hidropônica.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília. [fernanda-rubira@hotmail.com](mailto:fernanda-rubira@hotmail.com); [sg.dias@hotmail.com](mailto:sg.dias@hotmail.com); [mahh.get65@hotmail.com](mailto:mahh.get65@hotmail.com);

\*\* Docentes do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília, [ronanguai@hotmail.com](mailto:ronanguai@hotmail.com); [danielteixeira@unimar.br](mailto:danielteixeira@unimar.br)

## PRODUÇÃO DE MINHOCAS E VERMICOMPOSTO COM O USO DE ESTERCO BOVINO

SANTANA, André Martins<sup>\*</sup>; BERTONE FILHO, Joao Carlos <sup>\*</sup>; BASSAN, Cássia Fernanda Domingues<sup>\*\*</sup>

A minhocultura ou vermicompostagem é um processo de reciclagem de resíduos orgânicos por meio da criação de minhocas alimentadas com esterco bovino, cuja excreta é denominada húmus, um adubo rico em matéria em elementos como o nitrogênio, fósforo, potássio, carbono, cálcio e outros, capazes de melhorar as características químicas do solo que, agregado à microbiota característica do produto, auxilia na estruturação do solo. As minhocas são responsáveis por escavar túneis, permitindo uma melhor oxigenação do solo, retenção de água e atuam como um organismo detritívoro, auxiliando o processo de decomposição de restos vegetais e outras matérias mortas. As minhocas produzem diariamente uma quantidade de húmus que pode ser equivalente ao seu próprio peso. O presente trabalho tem como objetivo experimentar o aproveitamento de matéria orgânica em propriedade rural num processo sustentável para obtenção de adubo e produção de minhocas, agregando mais uma renda às propriedades agrícolas. As minhocas utilizadas experimento são da espécie *Eisenia foetida* por sua fácil aquisição, crescimento e proliferação. Executou-se o experimento em caixa de alvenaria com fundo em chão batido (1,0 x 1,5 x 0,5), contendo inicialmente 30 cm de altura de esterco bovino e 1L de minhocas, seguido de manejo para controle da umidade e inibição de predadores. O experimento ainda está em andamento.

Palavras-chave: Minhocultura, Vermicompostagem, *Eisenia foetida*, húmus.

---

<sup>\*</sup> Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.  
[santana\\_andre10@yahoo.com.br](mailto:santana_andre10@yahoo.com.br)

<sup>\*\*</sup> Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

## CRESCIMENTO INICIAL DO MILHO EM FUNÇÃO DA INOCULAÇÃO DE *AZOSPIRILLUM BRASILENSE* EM DOIS SOLOS

BERTONE FILHO, Joao Carlos<sup>\*</sup>; SANTANA, Andre Martins\*; TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*, GUALBERTO, Ronan\*\*

Linha de Pesquisa: Ambiente Protegido

O milho (*Zea mays* L.) é o principal cereal produzido no Brasil, constituindo importante fonte nutricional na alimentação humana e na produção animal. A cultura do milho demanda uma grande quantidade de nutrientes, e a principal limitação para alcançar altos rendimentos está relacionada ao uso e manejo da adubação nitrogenada. Por este motivo, é necessário estudar fontes alternativas para o nitrogênio. Neste sentido, destaca-se a fixação biológica de nitrogênio em gramíneas, a qual ocorre por meio de bactérias diazotróficas. Com este estudo objetivou-se avaliar o crescimento inicial de plantas de milho em função de inoculação de *A. brasilense*, em dois tipos de solos. O experimento foi conduzido em estufa agrícola, na Universidade de Marília, entre os meses de março a maio de 2018. Utilizou-se delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial  $2 \times 4$  com quatro repetições. Os tratamentos constaram da combinação de quatro níveis do inoculante *A. brasilense* (0; 50; 100; 200 ml ha<sup>-1</sup> de N) e dois tipos de solos (Argissolo Vermelho Amarelo e Latossolo Vermelho). Cada parcela foi composta por um vaso com capacidade de 26 L de solo e com duas plantas de milho. Aos 64 dias após a semeadura, as plantas foram coletadas para avaliações biométricas, sendo determinada a altura de plantas, diâmetro do colmo e número de folhas. Os dados obtidos foram submetidos a análises de variância com posterior comparação das médias por meio do teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não foram observadas interações significativas ( $p > 0,05$ ) entre as doses de *A. brasilense* e os tipos de solo para nenhuma das variáveis analisadas. Para a altura de plantas não foram observados efeitos simples do tipo de solo ( $F=0,30$ ;  $p=0,59$ ) e da dose utilizada de *A. brasilense* ( $F=1,14$ ;  $p=0,36$ ), sendo obtida uma altura média de planta de 1,64 m. Para o diâmetro do colmo também não foram observados efeitos simples da dose utilizada ( $F=0,99$ ;  $p=0,42$ ) e do tipo de solo ( $F=0,01$ ;  $p=0,96$ ), sendo obtido um diâmetro de colmo médio de 2,28 cm. Para o número de folhas, observou-se efeito significativo apenas para o tipo de solo ( $F=5,90$ ;  $p=0,03$ ), sendo que o Argissolo Vermelho Amarelo apresentou em média 8,9 folhas por planta enquanto o Latossolo Vermelho apresentou média de 7,4 folhas por planta. Desta forma, pode-se afirmar que em nenhum dos solos avaliados foram encontrados efeitos das doses de *A. brasilense*. Entretanto, mais pesquisas ainda são necessárias a fim de observar o efeito deste inoculante durante o ciclo completo da cultura.

Palavras-chave: Bactérias diazotróficas. Fixação biológica de nitrogênio. Classificação de solos. *Zea mays* L.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.  
[ronanguai@hotmail.com](mailto:ronanguai@hotmail.com)

**PRODUTIVIDADE DE MILHO-SILAGEM EM CONSÓRCIO COM  
BRAQUIÁRIAS, NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA.**

SOUZA, Mariana Serapião de\*; GARCIA, Cledson Augusto\*\*; TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*; GUALBERTO, Ronan\*\*

No setor pecuário, a busca por alternativas ao pasto tem focado em opções que permitam o uso maximizado do solo sem o esgotamento de suas qualidades químicas e físicas. O Sistema Integrado de Produção Agropecuária (SIPA) tem chamado a atenção dos produtores por ser tanto econômica como ecologicamente viável. Neste sentido, com este estudo objetivou-se mensurar a influência de diferentes braquiárias e diferentes formas de semeadura, nos componentes da produção e produtividade da cultura de milho-silagem consorciadas no sistema de integração lavoura-pecuária. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental, da Universidade de Marília, no período de novembro de 2017 a fevereiro de 2018. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com os tratamentos distribuídos aleatoriamente em esquema fatorial  $4 \times 2$ , com três repetições cada. Desta forma, os tratamentos constaram da combinação de quatro cultivares de braquiárias (*B. brizantha* cv. MG-4, *B. brizantha* cv. MG-5, *B. brizantha* cv. MG-13 e *B. ruziziensis*) e duas formas de semeadura das mesmas (em linha e a lanço). Ressalta-se que o plantio do milho-silagem foi concomitante ao plantio das braquiárias. As seguintes características do milho-silagem foram avaliadas: altura da planta, altura de inserção da espiga, estande final de plantas (EFP), peso de grãos, massa seca de grãos, massa seca da parte aérea. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, sendo observadas as pressuposições da homogeneidade dos resíduos e homocedasticidade das variâncias. Não foram observados efeitos significativos simples ou cruzados para nenhuma das variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ). Desta forma, pode-se afirmar que as diferentes braquiárias avaliadas bem como a forma de plantio das mesmas não apresentaram influência nas características avaliadas do milho-silagem.

Palavras-chave: Sistema Integrado de Produção Agropecuária. Pastagem. Pecuária.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.  
[ronanguai@hotmail.com](mailto:ronanguai@hotmail.com)

## **ALTURA E DIÂMETRO DA COPA DE PLANTAS DE CAFÉ EM FUNÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTO CLASSE “D” UTILIZADO**

SANTOS, Maria Gabriela de Souza dos\*; TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*;  
GUALBERTO, Ronan\*\*; LOSASSO, Pedro Henrique Lorenzetti\*\*  
Linha de pesquisa:

A cafeicultura se destaca dentre as culturas cultivadas no Brasil. O País é o maior produtor mundial, posição que lidera a mais de 100 anos, sendo responsável por um terço da produção de café no mundo. Nesta cultura, assim como nas demais, é fundamental que sejam fornecidas quantidades adequadas de nutrientes para suprir as necessidades da planta promovendo um bom desenvolvimento da mesma. Para isso faz-se necessária a utilização de grandes quantidades de fertilizantes, os quais podem ter origem orgânica ou mineral. O composto classe D é um fertilizante orgânico originado do lodo de esgoto. Este apresenta alta taxa de matéria orgânica, fósforo e nitrogênio, o que possibilita condicionar e fertilizar o solo, proporcionando um aumento da produtividade agrícola. Com o presente trabalho objetivou-se avaliar o uso de diferentes concentrações do composto classe “D” no desenvolvimento de mudas de café. O experimento foi iniciado em julho de 2017 na Fazenda Experimental da Universidade de Marília. Foram empregados cinco tratamentos: testemunha, 25%, 50%, 75% e 100% de composto classe D (Fertilizante Sanefértil), combinado com areia grossa. O delineamento escolhido para o experimento foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram plantadas duas mudas de 6 meses de café da variedade Icatu Vermelho em vasos de polietileno com 20 L de capacidade. Foram avaliados no mês de agosto de 2018 o diâmetro da copa (cm) e número de hastes. Os dados foram submetidos a análise de variância com posterior ajuste de modelos de regressão. O diâmetro da copa apresentou seu maior valor (114,1 cm) na dose de 72,5% do composto classe D, dose esta próxima a utilizada visando a obtenção de maior número de hastes, que consiste em utilizar a dose de 71,2% do composto obtendo 34 hastes. O uso do fertilizante composto classe D proporciona melhora das características consideradas. Doses acima de 73% diminuem a eficiência do composto.  
Palavras-chaves: Café. Composto Classe D. Fertilizante.

---

\* Acadêmica do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.  
[pedrolosasso@yahoo.com.br](mailto:pedrolosasso@yahoo.com.br)

## MINHOCULTURA COM ESTERCO DE BOVINOS

GIROTO, Pedro Delfini Diziola\* ; SANTOS, Maria Gabriela de Souza dos\*; BASSAN, Cássia Fernanda Domingues\*\*

Linha de pesquisa: Ciências Biológicas

**RESUMO:** A minhocultura é uma técnica que utiliza criação racional de minhocas, para a comercialização destes anélidos que são muito procurados como iscas para pesca e do húmus, que é o produto da alimentação das minhocas, utilizado como fertilizante, bem como para o uso próprio de pequenos produtores rurais. Para a produção de húmus pode ser utilizados diferentes tipos de resíduos orgânicos que, dependendo da matéria-prima utilizada, originará húmus de diferentes qualidades. Quando incorporado no solo como adubo orgânico, o húmus pode melhorar a estruturação do solo em suas características físicas, químicas e biológicas, adequada para maior fertilidade do solo e, conseqüentemente, maior produtividade agrícola, possivelmente com custo muito menor, uma vez que pode ser aproveitada matéria orgânica que seria descartada em certas propriedades rurais. O esterco a ser fornecido para as minhocas ou outro tipo de matéria orgânica deve ser primeiramente fermentado e posteriormente controlado sua umidade para que não ocorra a fuga ou a morte dos anélidos, uma vez que sua respiração é cutânea e a temperatura ideal em torno de 18 a 28<sup>o</sup> C. Além disso, o canteiro deve ser coberto, para proteger as minhocas de possíveis predadores como aves, roedores, sapos e outros. No entanto, devido à matéria orgânica, pode ocorrer a invasão de formigas e sanguessugas no canteiro, o que requer um manejo adequado. O experimento foi implantado no setor de minhocultura na Fazenda Experimental da Universidade de Marília, em um canteiro de alvenaria com dimensões 1m x 0,40m e 0,60m de altura, sendo ocupado até 30 cm de altura com esterco bovino, que após a fermentação recebeu 1L de minhocas, da espécie ‘*Eisenia foetida*’. O manejo é realizado a cada 2 dias, sendo verificado o teor de umidade, a multiplicação de minhocas e a produção de húmus. Após a integral transformação da matéria orgânica em húmus, as minhocas serão separadas, o húmus peneirado e adequadamente acondicionado para uso em estufa de verduras, após a análise química de sua qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esterco de bovinos. Húmus. Minhocas. Minhocultura. *Eisenia foetida*.

---

\* Acadêmicas do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docente do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília

## APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTES E UREIA NA CULTURA DA ALFACE CRESPA

SOUZA, Paula Cristina Silva\*; FRANCO, Bruno Palombo\*; ANGELIS, Luigi Antonio; GUALBERTO, Ronan\*\*; TEIXEIRA, Daniel Bortoli\*\*

Diversos estudos feitos no ramo agrônômico e ecológico vêm mostrando com frequência a devida importância do *Azospirillum* para as culturas vegetais. Este apresenta alto potencial em fixação de Nitrogênio, macronutriente essencial nos estágios de desenvolvimento de todas as plantas. Esta característica faz com que o *Azospirillum* apresente um forte atrativo para os produtores e pesquisadores. Além disso, o *Azospirillum* também se destaca por ser um eficaz estimulante no que se refere ao crescimento e boa produtividade de algumas espécies de cultivares. Contudo, os estudos sobre a aplicação do *Azospirillum* em alface ainda são relativamente limitados. Assim, objetivou-se, com este estudo, verificar o efeito dos biofertilizantes *Azospirillum brasilense* e Greenfactor® comparados a adubação nitrogenada convencional na produção de alface crespa. A presente pesquisa foi dirigida em ambiente protegido sobre bancadas de 1 metro de altura e em vasos com capacidade de 9 dm<sup>3</sup>. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado com 06 tratamentos e 05 repetições distribuídos em esquema fatorial 3 × 2, sendo 03 fontes de N e 02 doses em cada fonte. Para o desenvolvimento do experimento foram instalados os seguintes tratamentos: T1 = 100% da dose de Greenfactor®, T2 = 50% da dose de Greenfactor®, T3 = 100% da dose de *Azospirillum*, T4 = 50% da dose de *Azospirillum*, T5 = 100% de dose ureia e T6 = 50% de dose de ureia. Após o final do ciclo da cultura foram avaliadas as subsequentes características relacionadas a produção: Número de folhas por planta (NF) e massa fresca da parte aérea (MFPA). Para nenhuma das variáveis analisadas foi encontrada interação significativa entre os produtos e as doses utilizadas ( $p > 0,05$ ). Não houve diferença significativa entre os produtos para NF ( $F = 0,70$ ;  $p = 0,50$ ) e MFPA ( $F = 0,66$ ;  $p = 0,52$ ). Em relação às doses avaliadas também não foram observadas diferenças significativas para NF ( $F = 0,004$ ;  $p = 0,95$ ) e MPFA ( $F = 0,0004$ ;  $p = 0,98$ ). Desta forma, a utilização de 50% das doses dos produtos produziu efeito semelhante à 100% da recomendada. O uso dos biofertilizantes, *Azospirillum brasilense* e Greenfactor®, no âmbito produtivo da alface crespa, apresentaram resultados semelhantes ao alcançado por meio da aplicação da adubação nitrogenada convencional, comercialmente nomeada ureia.

Palavras-chave: *Azospirillum*. Ureia. Greenfactor®.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docentes do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília

## MANEJO DE FUNGICIDAS PARA CONTROLE DO OÍDIO E SEPTORIOSE NA CULTURA DA SOJA (*Glycine max*)

REIS, Aline Dell Passo\*; SILVA, Rafael Oliveira\*; GUALBERTO, Ronan\*\*;  
TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*

A alta incidência das doenças fúngicas nas plantações de soja no Brasil estão associadas a diversos fatores tais como a ampla janela de plantio, expansão de fronteiras agrícolas da cultura e maior área semeada nos últimos anos. Uma das principais formas de controle das doenças em plantações de soja é a utilização dos fungicidas disponíveis no mercado. Com este trabalho objetivou-se avaliar a eficiência da associação de fungicidas disponíveis no mercado no controle do Oídio e da Septoriose na cultura da soja (*Glycine max*). O experimento foi realizado no município de Ocaçu, São Paulo. O experimento foi instalado em blocos casualizados com 04 tratamentos e 07 blocos. Foram avaliados 03 associações de produtos comerciais e 01 tratamento testemunha. As associações testadas foram: Epoxiconazol + Piraclostrobina, Azoxistrobina + Tebuconazol, Trifloxistrobina + Protioconazol. Para a determinação da incidência de Oídio e Septoriose, foram avaliadas 5 plantas em cada parcela. Não foram observadas diferenças entre os tratamentos com os fungicidas para o controle do Oídio ( $p > 0,05$ ). Entretanto, todas as associações apresentaram diferenças em relação a testemunha ( $p < 0,05$ ). Para o controle da Septoriose, a associação Epoxiconazol + Piraclostrobina não propiciou redução da incidência em relação a testemunha ( $p > 0,05$ ), enquanto os tratamentos com Azoxistrobina + Tebuconazol e Trifloxistrobina + Protioconazol diminuíram a incidência da doença ( $p < 0,05$ ). Entretanto, a associação Azoxistrobina + Tebuconazol apresentou a melhor resposta no controle da Septoriose. Assim, considerando conjuntamente os resultados obtidos para ambas as doenças avaliadas pode-se indicar a associação Azoxistrobina + Tebuconazol como a mais indicada para o controle do Oídio e Septoriose na cultura da soja.

Palavras chaves: *Glycine max*, Oídio, Septoriose.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.

\*\* Docentes do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília  
[danielteixeira@unimar.br](mailto:danielteixeira@unimar.br)

**EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DO ALPHA X 35 - O® E BIOCONTROL-O® NA ALTURA DE MUDAS DE ALFACE (LACTUCA SATIVA L.)**

PEREIRA, Mayara Menezes\*; MENEGAÇO, Vanessa Mapelli\*; Ronan Gualberto\*\*;  
TEIXEIRA, Daniel De Bortoli \*\*

Linha de pesquisa:

A alface (*Lactuca sativa L.*) é a hortaliça folhosa mais importante consumida e cultivada mundialmente, principalmente no Brasil. Seu cultivo pode ser feito em pequenas áreas em larga escala. Os maiores interesses com essa hortaliça estão em torno de seu curto ciclo, alta produtividade e retorno financeiro rápido. Fertilizantes organominerais são adubos enriquecidos com minerais. Esse tipo de adubo além de melhorar a fertilidade do solo, melhora suas propriedades físicas, pois eleva a capacidade de retenção de água; promove a redução da densidade aparente do solo e o aumento da porosidade do solo; forma agregados capazes de reduzir a erosão e aumentar a capacidade de absorção do solo; e aumenta a CTC do solo. O uso de fertilizantes vem crescendo entre os produtores pois proporcionam sustentabilidade na produção agrícola reduzindo em até 20%, do uso de fertilizantes químicos, por potencializar a ação microbiana e disponibilizar mais nutrientes no solo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de diferentes dosagens de dois fertilizantes organominerais foliar classe A Biocontrol-O® e Biocontrol-O® adicionando à Alpha X 35 - O® na altura de mudas de alface (*Lactuca sativa L.*). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizados esquema fatorial duplo 4×2, sendo 04 doses e 02 produtos. Os tratamentos foram constituídos por 4 diferentes doses de Biocontrol-O® no primeiro experimento (0, 5, 10 e 15) e 4 diferentes de Biocontrol-O®. + 2 ml de Alpha X no segundo experimento (0, 5, 10 e 15). Nas condições observadas, as alturas das mudas de alface obtiveram um aumento em determinadas dosagens, atingindo uma altura máxima de 8,9 cm com uma dosagem de 12,05 ml L<sup>-1</sup> de ambos os produtos avaliados.

Palavras-chave: Alface; Hortaliça; Fertilizante Organomineral; Biocontrol; Alpha X.

---

\* Acadêmicos do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília.  
[mayara.m.menezes@outlook.com](mailto:mayara.m.menezes@outlook.com); [vanessa\\_mapelli@hotmail.com](mailto:vanessa_mapelli@hotmail.com)

\*\* Docentes do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica da Universidade de Marília  
[danielteixeira@unimar.br](mailto:danielteixeira@unimar.br); [rgualberto-fca@unimar.br](mailto:rgualberto-fca@unimar.br).

## **DESENVOLVIMENTO DE PASTAGEM APÍCOLA E CARACTERIZAÇÃO DO APIÁRIO**

## **DEVELOPMENT OF APICULTURAL PASTURE AND CHARACTERIZATION OF APIARY**

AUTOR

GIOVANA PINHEIRO VIANA DA SILVA, [giovanapnhr@gmail.com](mailto:giovanapnhr@gmail.com)

COAUTORES

GUILHERME EMILIO NESPEQUE PASCHOAL, [guinespeque@hotmail.com](mailto:guinespeque@hotmail.com)

FERNANDA SANTOS NUNIS, [fernanda-rubira@hotmail.com](mailto:fernanda-rubira@hotmail.com)

ORIENTADOR

CASSIA FERNANDA DOMINGUES BASSAN- UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

[cfbassan@yahoo.com.br](mailto:cfbassan@yahoo.com.br)

### **RESUMO**

A criação racional de abelhas remonta à muitos anos atrás e faz parte da renda de várias famílias em diversas regiões do planeta. Os produtos produzidos pelas abelhas podem ser usados como alimentos, cosméticos, medicamentos e matéria prima para obtenção de outros produtos. O setor de Apicultura da Universidade de Marília tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos apícolas e um maior entendimento morfofisiológico das abelhas *Apis mellifera*. Neste contexto faz-se necessário a demarcação geofísica do apiário, com suas características botânicas e geológicas e o melhoramento da pastagem apícola, visando uma maior disponibilidade de flores durante o ano todo. O objetivo do presente trabalho foi mapear a área de dois apiários, o levantamento do potencial botânico natural do lugar e o planejamento de pastagem apícola durante o ano todo, viabilizando a alimentação das colmeias. O levantamento geofísico demonstra as seguintes coordenadas: Apiário Itambé (22° 14' 55"S e 49° 57' 41" W) e o Apiário da Serra (22° 15' 26"S e 49° 58' 7" W), localizados dentro da Universidade de Marília. O bioma da área é característico da Mata Atlântica. A altitude é de 679 m. A região conta com o solo classificado como argissolo vermelho amarelo abrupto. Já o clima é quente e temperado, a temperatura média anual em Marília é 19.9 °C e pluviosidade média anual de 1291 mm com precipitação abundante em todos os meses do ano. A classificação climatológica da área segundo Koppen-geiger é Cfa, úmido em todas as estações, com verões quentes.

Palavras-chave: apiários, apicultura, pastagem apícola

### **ABSTRACT**

The rational breeding of bees goes back many years and is part of the income of several families in various regions of the planet. The products produced by bees can be used as food, cosmetics, medicines and raw material to obtain other products. The Beekeeping sector of the University of Marília has as main objective the development of apicultural products and a greater morphophysiological understanding of honey bee *Apis*. In this context it is necessary the geophysical demarcation of the apiary, with its botanical and geological characteristics and the improvement of the apicultural pasture, aiming at a greater availability of flowers during the whole year. The objective of this work was to map the area of two apiaries, the survey of the natural botanical potential of the place

and the planning of beekeeping throughout the year, making possible the feeding of the hives. The geophysical survey shows the following coordinates: Apiário Itambé (22° 14' 55"S and 49° 57' 41" W) and Apiário da Serra (22° 15' 26"S and 49° 58' 7" W), located within the University of Marília. The biome of the area is characteristic of the Atlantic Forest. The altitude is 679 m. The region has the soil classified as abrupt yellow red argisol. Since the climate is warm and temperate, the average annual temperature in Marília is 19.9 ° C and annual average rainfall of 1291 mm with abundant precipitation in all months of the year. The climatic classification of the area according to Koppen-geiger is Cfa, humid in all seasons, with hot summers.

Keywords: apiarie, apiculture apicultural pasture

## **INTRODUÇÃO**

Desde os tempos pré-históricos, o homem já consumia o mel das abelhas que ele encontrava em ocos de árvores, cupins, cavernas e outros, o que continuou a fazer com o correr dos séculos, também como uma atividade extrativa. Atualmente, ainda encontramos os apicultores, que vivem dessa atividade. Mais tarde, passou a criar abelhas, mas de forma empírica, em caixas, caixotes e outros recipientes rústicos, dentro dos quais as abelhas construía seus favos: era ainda uma atividade extrativa. Somente em 1851, com a invenção da colmeia mobilista, isto é, com quadros moveis, o que representou um grande avanço e mesmo a racionalização da criação de abelhas, é que surgiu a apicultura. (Márcio Infante Vieira, 1992).

Para se obter produção de mel em quantidade e qualidade aceitável, é preciso que estejam disponíveis para as abelhas plantas que oferecem boas quantias de néctar e pólen. O néctar é uma substância aromática e adocicada, que atrai os insetos para que aconteça a polinização, as abelhas utilizam como matéria prima para a produção de mel. Já o polén é o elemento masculino das plantas, é usado para o desenvolvimento e alimentação das crias, serve também de matéria prima para a confecção da geleia real, alimento da rainha e das crias durante os três primeiros dias de vida. As abelhas têm papel fundamental na manutenção e reprodução da fauna vegetal global, pois, são responsáveis por fazerem a polinização, que se caracteriza no transporte de gametas masculinos para a parte feminina da planta. (Marcio Infante Vieira, 1992)

O potencial de produção apícola de uma região é determinado pelo revestimento florístico.

O conjunto de plantas, principalmente as fornecedoras de pólen e néctar, do qual as abelhas dependem para viver e produzir, é chamado flora apícola. (VIDAL, M, G, at et- 2008)

No caso de se implantar sistemas agroflorestais com foco principal na produção de mel e derivados, a atratividade das plantas às abelhas é fator determinante de sucesso, devendo ser realizado um levantamento prévio das espécies vegetais com potencial melífero. É desejável que este levantamento seja feito tanto a campo (já que o período de floração e a atratividade das abelhas varia conforme a região) através de observações florais e etnobotânicas, quanto em consulta à bibliografia técnico-científica. (ROCHA, F.)

Nesse contexto, as informações da flora estudada poderão ser utilizadas pelo apicultor no sentido de melhoria e preservação da flora e manejo de seus apiários. (VIDAL, M, G, at et- 2008)

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Determinação da área para o cultivo, georreferenciamento da área, determinação botânica das espécies vegetais e características botânicas das mesmas.

## RESULTADO

Plantas naturais da área apícola:

Nome científico	Nome comum	Família botânica	Época flor
<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	Anacardiaceae	Out/nov
<i>Eucalyptus spp</i>	Eucalipto	Myrtaceae	Ago/set
<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Alecrim do campo	Asteraceae	Mai/ago
<i>Xylopia emarginata</i>	Pindaíba-reta	Annonaceae	Nov/jan
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico	Leguminosae-mimosoideae	Set/nov
<i>Diptychandra aurantiaca</i>	Balsaminho	Leguminosiae-caesalpinoideae	Out/nov
<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba-brava	Myrtaceae	Julho/out
<i>Muntingia calabura</i>	Calabura	Muntingiaceae	Várias vezes ao longo do ano

Plantas a serem inseridas para a melhoria da pastagem apícola:

Nome científico	Nome comum	Família botânica	Época da flor
<i>Cordia trichotoma</i>	Freíjo	Boraginaceae	Abr/jul
<i>Crotalaria juncea</i>	Cânhamo indiano	Fabaceae	Ano todo
<i>Senecio brasiliensis less</i>	Maria-mole	Asteraceae	Out/dez
<i>Handroanthus albus</i>	Ipê-amarelo	<u>Bignoniaceae</u>	Ago/nov
<i>Acnistus arborescens</i>	Fruta-de-sábua	Solanaceae	Set/nov
<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Sibipiruna	<u>Fabaceae</u>	Set/nov
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	Fabaceae	Ago/set
<i>Handroanthus avellaneda</i>	Ipê roxo	Bignoniaceae	Jul/ago
<i>Senna macranthera</i>	Pau-fava	Fabaceae	Dez/abr
<i>Ocimum basilicum</i>	Manjeriço	Lamiaceae	Jul/set
<i>Tithonia diversifolia</i>	Tithonia	Asteraceae	Ano todo

## DETERMINAÇÃO DA ÁREA APÍCOLA

Figura 1: localização do "Apiário da Serra", na fazenda Marcelo Mesquita Serva, na Universidade de Marília, Marília-SP, no ano de 2018



perímetro: 2.2002 m (7.224 pés), área 362.561 m<sup>2</sup> (3.902.578 ft<sup>2</sup>)

Figura 2: localização do "Apiário Itambé", na fazenda Marcelo Mesquita Serva, na Universidade de Marília, Marília-SP, no ano de 2018



perímetro: 1.746 (5.727 pés), área 2009.270 m<sup>2</sup> (2.252.567 ft<sup>2</sup>)

## CONCLUSÃO

Espera-se com o presente trabalho poder atingir uma maior produtividade de mel e o aumento do número de colmeias, bem como facilitar a identificação da região onde é produzido o mel, sendo uma informação necessária para a exportação deste produto. A partir do levantamento botânico é possível contribuir com os estudos das características dos produtos apícolas, intimamente relacionados com os princípios ativos de certos vegetais encontrados no local e o planejados para plantio, tornando possível a disponibilidade de flores durante o todo o ano, suprimindo as necessidades das abelhas.

## REFERÊNCIAS

- ARVORES BRASILEIRAS, 2018. Disponível em [www.arvores.brasil.non.br/esq.htm](http://www.arvores.brasil.non.br/esq.htm) acesso em 29 de setembro de 2018
- CARVALHO, C.A.L, at et- Plantas visitadas por *Apis mellifera* L. no vale do rio Paraguaçu, Município de Castro Alves, Bahia. Revista Brasil. Bot, São Paulo, V22, 1999.

- LORENZI, H. - *Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil- 2.ed- Nova Odessa, SP. Editora Plantarum, 1998*
- ROCHA, F. at et- *Como planejar um sistema agroflorestal apícola para a região da floresta com araucária no Paraná*, Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO)- Campus de Irati
- VIERIA, M.I.- *Apicultura atual: abelhas africanizadas: melhor adaptação ecológica, maior produtividade, maiores lucros-* São Paulo, 1992
- VIDAL, M. G, at et- *Flora apícola e manejo de apiários na região do recôncavo sul da Bahia*. Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v. 6, n. 4, p. 503-509, out./dez. 2008

## **CIRURGIAS MUTILANTES: A LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL E O BEM ESTAR ANIMAL**

MAEDA, Thabata Mitiye<sup>\*</sup>; POLEGATO, Elma Pereira dos Santos<sup>\*\*</sup>

Os animais estão presentes na vida cotidiana do homem desde tempos remotos, segundo a Arqueologia desde a era glacial, a mais de 500.000 anos quando começaram a ser domesticados. O cão foi um dos primeiros animais a ser domesticado e o que mais se adaptou à convivência com o homem. Atualmente há mais cães e gatos nos lares brasileiros que crianças, elevando assim o status desses animais como membros da família. Entretanto, seja por estética ou conveniência humana, algumas cirurgias mutilantes eram realizadas como corte da cauda (caudectomia), corte das orelhas (conchectomia), ambas exigidas por entidades de registro genealógico de algumas raças. Outras como o corte das cordas vocais de cães (corpectomia) e retirada das unhas de gatos (onicectomia) para melhor adaptar o animal no meio urbano evitando o barulho dos latidos e depredação de mobiliário respectivamente. Assim, objetivou-se relatar a situação atual quanto à ocorrência de cirurgias mutilantes frente à Legislação Profissional, após uma década da publicação da Resolução nº 877 de 15 de fevereiro de 2008, também da sua complementação feita posteriormente pela Resolução nº 1027 de 10 de maio de 2013, ambas do Conselho Federal de Medicina Veterinária que proíbem a realização desses procedimentos, assim como o atendimento ao artigo 225, parágrafo 1º da Constituição Federal de 1988. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura sistemática descritiva dos últimos cinco anos buscando identificar o atendimento ou não pelos profissionais médicos veterinários desta Resolução, que legal e tecnicamente preserva o bem estar dos animais frente às suas necessidades, evitando sofrimento desnecessário, dor, medo, estresse e incapacidade de exercer o comportamento da espécie. A mudança de comportamento pelos profissionais começou a ocorrer com a publicação da Resolução CFMV nº 877 de 15 de fevereiro de 2008 que vetou a realização das cirurgias de caudectomia, conchectomia, corpectomia e onicectomia, entretanto a redução da realização passou a ocorrer de fato quando em 10 de maio de 2013 o CFMV publicou a Resolução nº 1027 que complementou o texto original de 2008 proibindo expressamente a prática dessas cirurgias, possibilitando a realização do procedimento cirúrgico apenas quando o animal apresentar alguma patologia ou sua integridade física estiver em risco, como presença de tumor, lesão grave ou correção de problemas de formação, dentre outros. Atualmente as instituições de registro de raça e as que realizam competições não registram e não aceitam mais animais para competições que tenham passado por tais procedimentos cirúrgicos, porém ainda na sociedade persiste a solicitação para a realização dessas cirurgias, havendo necessidade de orientação por parte dos médicos veterinários justificando o mal que pode acarretar aos animais como problemas comportamentais, físicos, agressividade, irritabilidade, estresse e outros. Também orientar quanto às alternativas existentes para harmonizar o convívio com cães e gatos, preservando o bem estar dos mesmos e de seus tutores. Ainda, os médicos veterinários que realizarem tais procedimentos sem justificativa clínica, podem sofrer processo ético-profissional e, no caso da intervenção não ter sido feita por profissional competente, o autor pode responder por crime ambiental e exercício ilegal da profissão.

Palavras-chave: cirurgias mutilantes, bem estar animal, legislação profissional.

---

\* Acadêmica do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [maedathabata@gmail.com](mailto:maedathabata@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **CONHECIMENTO SOBRE FÁRMACOS E PLANTAS TÓXICAS DA POPULAÇÃO DE MARÍLIA, SÃO PAULO, BRASIL.**

LIUTTI NETTO, Luiz\* ; YOUSSEF, Amanda Garcia\*; TUANI, Bruno Roberto Vidal\*; SERAFIM Janayna Maria Parente; FRIOLANI, Milena\*\*

A cada ano, são atendidos inúmeros casos de intoxicação exógena em animais domésticos nas clínicas e nos hospitais veterinários brasileiros. Parte disto deve-se à imprudência dos tutores na busca de alternativas para eliminar pragas ou tentar medicar o próprio animal sem o conhecimento de um profissional. Uma das principais causas de intoxicação pode ser considerada a desinformação da população quanto ao uso adequado dessas substâncias no ambiente doméstico, muitas vezes administradas ou utilizadas sem orientação ou acompanhamento de profissional qualificado, aumentando o risco de intoxicações. Os medicamentos em especial os anti-inflamatórios não esteroidais como paracetamol estão entre as principais etiologias de intoxicações em cães e gatos. Essa ocorrência pode ser justificada pelo fato do tutor ao observar sinais dor ou desconforto em seu animal, acaba por administrar sem qualquer orientação veterinária, fármacos que, na grande maioria das vezes, são inadequados e podem levar ao agravamento do estado de saúde do paciente ou até mesmo, à morte. É frequente ocorrência em atendimento médico veterinário de animais padecendo não apenas de enfermidades, mas também de consequências de “tratamentos” praticados por leigos. Além dos fármacos, as plantas também podem causar intoxicações, pois possuem substâncias que, por suas propriedades naturais ou físico-químicas, alteram o conjunto funcional-orgânico em vista de sua incompatibilidade vital, conduzindo o organismo vivo a reações biológicas diversas. O escopo do presente estudo é verificar o nível de conhecimento populacional sobre as principais causas de intoxicações em cães e gatos, como medicação indiscriminada realizada pelos tutores. Sendo realizada por meio de inquérito populacional, com questões fechadas sobre fármacos e plantas tóxicas. As questões em forma de múltipla escolha buscam conceitos a respeito do conhecimento sobre a possibilidade de intoxicações domiciliares, bem como se já vivenciaram algum caso de intoxicação em seus animais. Foram entrevistados 420 indivíduos, verificou se que 12,14 % dos entrevistados relataram já terem observado algum tipo de intoxicação em seus animais, destes indivíduos 56,86 % levaram seus animais para atendimento veterinário, 50,98 % ofereceram leite como forma de atenuar o quadro tóxico e 41,18 % medicaram por conta própria. Ao avaliar o conhecimento sobre fármacos e plantas que têm potencial tóxico para cães e gatos 80,95 % dos entrevistados afirmaram que plantas podem ser tóxicas para animais. E 14,05 % afirmaram que já administraram aspirina enquanto 29,29 % admitiram ter feito o uso de paracetamol, que são fármacos reconhecidamente tóxicos para animais domésticos. Os resultados demonstram que os tutores de cães e gatos do município de Marília possuem conhecimento relativamente aceitável sobre plantas e fármacos potencialmente tóxicos, porém alguns itens como o fornecimento de leite para animais intoxicados deveriam ser melhor elucidados para a população, além do risco de realizarem medicação de seus animais por conta própria. Diante disto torna-se necessário que se haja uma maior orientação durante o atendimento médico veterinário buscando conscientizar os tutores sobre os riscos da automedicação e da presença de plantas potencialmente tóxicas em suas residências. Palavras-chaves: Intoxicação, Fármacos e Plantas Tóxicas, Conhecimento Populacional.

---

\* Acadêmica do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## **PORCENTAGEM DE POSTURA DAS POEDEIRAS HISEX BROWN DA UNIMAR**

DA SILVA. Laura Assunção<sup>\*</sup>; ROSSI. Renan Silva<sup>\*</sup>; ROCHA. Julia Pompeo<sup>\*</sup>; DEL CARRATORE. Carlos Rossi<sup>\*\*</sup>

A granja na Fazenda Experimental Marcelo Mesquita Serva, primeira fazenda da UNIMAR, nesse segundo semestre do ano de 2018 está com um projeto para avaliação da porcentagem de postura e qualidade das poedeiras Hisex Brown com idade entre trinta e nove (39) á cinquenta e sete (57) semanas, que foram previamente separadas por peso na quinta semana em três diferentes lotes - grandes (sessenta poedeiras, 10% acima do peso médio), pequenas (sessenta poedeiras, 10% abaixo do peso médio) e médias (cento e cinquenta poedeiras, peso médio do lote), distribuídas no sistema de criação alojadas em gaiolas de 20cm x 40cm. Adicionalmente, um quarto grupo foi constituído de 250 aves mantidas em sistema livre de gaiolas. Este trabalho teve por objetivos avaliar o manejo mais favorável econômica e produtivamente entre os sistemas gaiola e livres, além de comparar as diferenças de porcentagem de postura em função do porte das poedeiras, o qual foi determinado ainda na fase de pintainhos, na quinta semana de vida. Além disso, os resultados obtidos foram também comparados com a expectativa de produção das poedeiras da linhagem Hisex Brown da empresa Hendrix Fabrieken que têm como média 95,20%. Foram coletados dados de porcentagem de postura dos diferentes grupos durante os meses de junho a setembro, tendo como exceção apenas o mês de julho, devido a impossibilidade de coleta de dados, perfazendo um total de 18 semanas de coletas. Do lote de aves alojadas em gaiolas, as galinhas grandes apresentaram uma média postural de 81,06%, enquanto que o lote de aves pequenas apresentou média postural de 83,02%, e o lote médio apresentou média postural de 72,52%, sendo a média total de 78,86%. A criação livre de gaiolas, mantinha duzentos e cinquenta (250) poedeiras, todas de porte médio, que apresentaram média postural de 95,45%, resultado esse ligeiramente superior à expectativa de produção da linhagem estudada que seria de 95,20%. Estes resultados apontam que o tamanho da ave a quinta semana é uma variável que pode interferir nos resultados de desempenho ao longo de todo o processo de produção. Além disso, o sistema de criação livre de gaiolas mostrou-se mais eficiente, apresentando resultados similares ao preconizado pelo manual de desempenho da linhagem Hisex Brown da empresa Hendrix Fabrieken.

Palavras chaves: Porcentagem de postura; Hisex Brown; poedeira; sistema; média postural.

---

<sup>\*</sup> Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

<sup>\*\*</sup> Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

## **RELATO DE CASO: SÍNCOPE VASO VAGAL**

ROCHA, Julia Pompeo<sup>\*</sup>; DI FIORE, Felipe Alcarás<sup>\*\*</sup>; MAZETTO, Rodrigo Sávio<sup>\*\*</sup>; SILVA, Leticia Peterneli<sup>\*\*\*</sup>

A síncope vaso vagal pode ser explicada pela perda súbita e breve da consciência, associada à incapacidade de manutenção do tônus postural, com recuperação total e espontânea. Esta pode ser causada por emoções fortes e repentinas, como medo, dor, reação de luta ou fuga, ou resultado de um grande número de alterações no organismo devido a uma redução transitória do fluxo sanguíneo cerebral. As condições que favorecem sua ocorrência estão relacionadas com a redução do retorno venoso, aumento do tônus simpático, aumento da contratilidade miocárdica e baixa resistência periférica, os principais sinais clínicos apresentados são, calor, tontura, perda de força ou parestesia nos membros, palpitações, dor abdominal, fadiga, que evoluem para escurecimento visual progressivo e sensação de desfalecimento. Durante a síncope podem ser notadas hiperventilação, palidez cutânea, extremidades frias, sudorese intensa e, até mesmo, em alguns casos, movimentos crônicos leves, confundidos por vezes com movimentos convulsivos. A presente pesquisa teve como objetivo a apresentação de um relato de caso, ocorrido no hospital de grandes animais da Universidade de Marília, no mês de março de 2018, no qual foi registrado a passagem de um bezerro de 15 dias, da raça nelore, macho, pesando 44kg, que manifestou a síncope vaso vagal ocasionalmente devido ao seu quadro clínico. Baseado no levantamento bibliográfico e no registro de dados da ficha de monitoramento do animal, foi concluída a suspeita clínica, e dado início ao tratamento das enfermidades precursoras. Apesar de todos os esforços feitos pela equipe do setor, o animal não manifestou melhoras e regrediu em relação ao seu estado de saúde e estabilidade, a aplicação da eutanásia foi a melhor forma para que o mesmo não sofresse mais danos. Palavra-chave: Bezerro. Síncope. Vaso vagal.

---

\* Acadêmico do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [julinha.pompeo@gmail.com](mailto:julinha.pompeo@gmail.com)

\*\* Residentes do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR – [felipe.difiore@hotmail.com](mailto:felipe.difiore@hotmail.com); [romazetto@hotmail.com](mailto:romazetto@hotmail.com)

\*\*\* Docente do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR – [leticia\\_pet@hotmail.com](mailto:leticia_pet@hotmail.com)

## **CLONAGEM DE ANIMAIS EM EXTINÇÃO**

ROCHA. Julia. Pompeo\* ; GARCIA. Matheus\*. Henrique. Hermínio\*; COSTA. Isabela. Bazzo da\*\*

Linha de pesquisa: ciências agrárias.

Os estudos sobre genética foram iniciados pelo cientista Frade Agostiniano Gregor Johann Mendel. Seu trabalho usando como modelo a ervilha, publicado em 1865, descreveu o que seria conhecido mais tarde como herança mendeliana. Após este episódio foram divulgadas várias outras pesquisas envolvendo a clonagem animal. A clonagem é a formação de seres geneticamente idênticos, desenvolvidos por um método de reprodução assexuada que garante a conquistas de réplicas originadas de um mesmo material genético. Na natureza isso pode acontecer de forma esporádica, como é o caso de algumas bactérias, vírus e parasitas que se reproduzem sem a presença de um gameta masculino e um feminino, já em outros a fertilização é feita em laboratório e introduzidos em animais aptos para serem “barrigas de aluguel”, que foi o ocorrido em 1996 com a clonagem da ovelha Dolly. A partir disso, os estudos sobre clonagem foram voltados para fins da produção de embriões para serem utilizados em pesquisas, obtenção de células-tronco que podem ser aplicadas no desenvolvimento humano ou no tratamento de doenças e até mesmo na formação de novos indivíduos com intuito de melhoramento genético e multiplicação de espécies em extinção. Atualmente a biodiversidade na terra vem sendo afetada principalmente pela ação do homem, corroborando em várias alterações climáticas que ocasionam a perda de animais silvestres importantes para a homeostase do ecossistema, equilíbrio da cadeia alimentar e controle da população, além do tráfico ilegal dos mesmos que por sua vez perdem a higidez e vem a morte. Por conseguinte, a aplicação da engenharia genética, como a clonagem, neste âmbito poderá possibilitar a conservação de espécies ameaçadas de extinção, aumentando a população e tirando ás da zona de risco. A presente pesquisa teve como objetivo o levantamento de conteúdo bibliográfico visando reunir os pontos essenciais para clonagem em animais com risco de extinção e delimitar qual o melhor caminho a ser traçado utilizando a engenharia genética a nosso favor. Em virtude do que foi mencionado, novos recursos deveriam ser estudados e aprimorados garantindo assim a variedade de animais presentes na natureza, ponto importante na relação de interdependência entre seres vivos e meio ambiente, incluindo o homem.

Palavra-chave: Animais Extintos. Animais Silvestres. Clonagem.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [julinha.pompeo@gmail.com](mailto:julinha.pompeo@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR – [isabelabazzo@unimar.com](mailto:isabelabazzo@unimar.com)

## **QUALIDADE DE OVO PROVENIENTES DE GALINHAS ALOJADAS EM GAIOLAS VS. MANTIDAS LIVRES**

J.P Rocha\* L.A Da Silva\*; R.S Rossi\*; T.T.S Oku\*; C.R Del Carratore\*\*

Atualmente no Brasil está havendo uma grande introdução do consumidor na área da produção de alimentos de origem animal, resultando na inquietude do mesmo para com a qualidade do produto e bem-estar desses animais, além do aumento da demanda no mercado interno de ovos, registrando em 2017 maior índice na história do setor, com consumo de 192 ovos per capita no ano no Brasil de acordo com a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA). Em virtude disso procura-se adequar a produtividade animal com as características de bem-estar, tais como, necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, sentimentos, sofrimento, dor, ansiedade, medo, tédio, estresse e saúde, ou seja, deixando esses animais em locais mais confortáveis, com intuito de promover índices mais altos de produção, higidez do animal e principalmente qualidade do produto final. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo mensurar dados relacionados a indicativos de qualidade do ovo das aves de produção do setor de avicultura da Universidade de Marília, tendo em vista dois sistemas de manuseio distintos, um de criação convencional (bateria de gaiolas), e outro de criação em cama, ninho e poleiro, usando dois grupos de galinhas da mesma espécie, no qual foi priorizado a avaliação da influência dos dois sistemas de manejo em relação as características dos ovos. Nesse sentido, os ovos produzidos durante o período da pesquisa foram estudados de acordo com os seguintes critérios: peso do ovo, espessura da casca e altura do albúmen. O experimento foi conduzido durante 4 dias seguidos, no qual em cada dia foram coletados 5 ovos das galinhas colocadas em criação convencional e 5 ovos das que estavam em criação livre, totalizando 10 ovos por dia. A avaliação da espessura da casca foi realizada através do micrometro, já a altura do albúmen foi utilizado o paquímetro, e para o peso do ovo uma balança eletrônica. Desse modo, observa-se que, os ovos das galinhas livre tem em média 0,174 milímetros a mais na altura do albúmen, o mesmo se repete com a espessura da casca que atinge uma média de 0,065 milímetros superiores a das galinhas criadas em gaiolas, além do peso que excede 2,75 gramas. Em função disso, conclui-se que, as aves criadas livres devem ser levadas em consideração devido aos altos valores nos parâmetros de qualidade dos ovos.

Palavra-chave: Galinhas poedeiras. Qualidade do ovo. Sistema de produção.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR – [thais\\_shimada@hotmail.com](mailto:thais_shimada@hotmail.com)

## ÍNDICE DE LEITÕES DE BAIXA VIABILIDADE E SEUS POSSÍVEIS FATORES.

ROQUE, Mariani Cruz\* ; GOMES, Nádida de Almeida Ciriaco\*; SCORSATO, Paulo Sérgio\*\*

A suinocultura tem feito avanços significativos ano a ano quanto ao aumento na prolificidade e crescimento do rebanho, porém, agregado a esses fatores, também houve o aumento da competitividade e diminuição da margem de lucro, que induz uma adoção de manejos que possam melhorar a produtividade, um item importante é reduzir a ocorrência de leitões de baixa viabilidade, aqueles com peso menor que um quilo ao nascimento, permitindo dessa forma que haja uma redução na variabilidade de peso entre os lotes, permitindo assim leitegadas mais uniformes, com menor tempo de permanência nos galpões, ou seja, idade de abate mais precoce. Os leitões que apresentam um baixo peso ao nascer afetam negativamente as taxas de mortalidade na maternidade, causando também baixo ganho de peso nas fases subsequentes, e são ainda, muitas vezes animais responsáveis por problemas clínicos do rebanho, visto que não possuem um bom potencial imunológico como os demais. O presente trabalho tem como objetivo, relatar dados obtidos em granja suinícola, acerca dos leitões de baixa viabilidade, seus possíveis fatores de interferência e medidas corretivas que podem ser utilizadas para melhoramento nas taxas de leitões de baixa viabilidade. Os dados foram obtidos, durante o período de um mês em granja suinícola com total de 400 matrizes, em que ocorriam em média treze partos semanais. Foram pesados, durante cada parto ocorrido, todos os leitões vivos, num total de 858 leitões, e durante cada parto semanal foi feita a contagem total de leitões de baixa viabilidade. Os resultados obtidos demonstraram discrepância dos índices perante as semanas, em que durante a primeira, segunda, terceira e quarta semana subsequentemente, obtivemos os seguintes números relativos a leitões de baixa viabilidade: 5,01%, 7,65%, 18,75% e 10,83%. Visto esses números, é necessário que se estabeleça protocolos de controle que permitam a identificação dos problemas relativos a essas taxas, e que se adotem manejos corretivos. As conseqüências da ocorrência desses leitões de baixa viabilidade são o aumento significativo das taxas de mortalidade, aumento da quantidade de dias necessários para que se faça o desmame e o aumento em torno de quinze dias para abate dos mesmos. Devido à alta variação que foi observada entre as duas primeiras semanas e as duas últimas, foi possível pressupor alguns fatores que poderiam ter gerado tal discrepância, como a interferência na coleta de sêmen e a inseminação, fatores nutricionais aplicados as fêmeas gestantes, mudança no manejo pós-inseminação, lote de fêmeas com maior prolificidade gerando leitegadas com pesos menores, destacando com maior importância o manejo nutricional e o manejo reprodutivo. Considerando que na suinocultura como processo de produção em escala, qualquer perda é significativa, é preciso estar sempre atento aos métodos de manejo, e fazer controles regulares do rebanho, para que seja feita a mensuração dos problemas, e correção dos mesmos.

Palavras-chave: Suinocultura. Leitões de baixa viabilidade. Maternidade.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [roquemaris@live.com](mailto:roquemaris@live.com) ; [nadiaciriaco@outlook.com](mailto:nadiaciriaco@outlook.com)

\*\* Docente do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR. [paulosscorsato@outlook.com](mailto:paulosscorsato@outlook.com)

## **SEXAGEM DE ESPERMATOZOIDES A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DO PERCOLL OBJETIVANDO O RENDIMENTO NA BOVINOCULTURA DE LEITE**

DE PAULA, Lucas Ferreira\* ; DIAS, Brandon\*; CHRISTIANO, João Pedro Ajala\*;  
COSTA, Isabela Bazzo\*\*

Devido ao fato de possuir um território de proporções continentais, o Brasil é destaque mundial na produção agrícola, e dentro das atividades desenvolvidas, a bovinocultura de leite ganha destaque pelas tecnologias desenvolvidas na área e sua importância dentro das indústrias alimentícias. Apesar do grande avanço tecnológico voltado a produção leiteira, existe significativas perdas econômicas com o nascimento de bezerros machos, que dentro da bovinocultura de leite tem seu valor zootécnico muito inferior ao de fêmeas. A finalidade do trabalho é realizar um levantamento bibliográfico, visando a importância de realizar a sexagem de espermatozoides na produção de leite, também levando em consideração as técnicas existentes no processo e o custo-benefício para o produtor. Tal estudo fora realizado a partir de pesquisas baseadas em artigos bibliográficos relevantes que abordam a implementação bem-sucedida de sêmen sexado pelo uso de Percoll em bovinocultura de leite, tais artigos foram obtidos através de ferramentas de busca e bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e Lilacs, em um horizonte de tempo que vai de 2007 até 2018. De acordo com os artigos pesquisados foi observado que outras técnicas de sexagem de sêmen como a citometria de fluxo apresenta grande eficácia em separar espermatozoide com o cromossomo X e Y, porém apresenta aspectos negativos como o fato de levar muito tempo para ser realizada e a diminuição da fertilidade do sêmen, gerando uma menor taxa de prenhez, diferente da citometria de fluxo a centrifugação em gradiente de densidade Percoll, apresenta menor eficácia em sexar espermatozoides, todavia, a utilização dessa técnica gerou melhorias em sêmens descongelados, favorecendo a qualidade espermática, sendo assim, conclui-se que é totalmente viável a utilização do Percoll no manejo reprodutivo desde que a técnica seja desenvolvida de forma correta por um profissional qualificado.

Palavras chave: Bovinocultura de leite; sexagem; percoll; taxa de prenhez;

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

[lucas\\_ferreira1998@hotmail.com](mailto:lucas_ferreira1998@hotmail.com); [jpajala@hotmail.com](mailto:jpajala@hotmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em medicina veterinária/UNIMAR. [isabelabazzo@hotmail.com](mailto:isabelabazzo@hotmail.com)

## **CONHECIMENTO POPULACIONAL SOBRE PARASITAS INTESTINAIS EM ANIMAIS DE COMPANHIA DE CARÁTER ZONÓTICO NO MUNICÍPIO DE MARÍLIA, SP.**

TUANI, Bruno Roberto Vidal\*; SERAFIM, Janayna Maria Parente\*; YOUSSEF, Amanda Garcia\*; LIUTTI NETO, Luiz; FRIOLANI, Milena\*, TEIXEIRA, Daniel de Bortoli\*\* ; PORTO, Camila DIAS\*\*

Zoonoses parasitárias continuam tendo impacto significativo sobre saúde pública em todo o mundo, ocorrendo em países em desenvolvimento e economias emergentes, onde a transmissão é agravada pela falta de higiene e abundância de animais em condições precárias. Assim, pobreza e outros fatores socioeconômicos, como invasão humana em matas, complicam a condição. Ressalta-se a relevância da “Saúde Única” já que saúde humana e animal são interdependentes e fazem fronteira com ecossistemas nos quais habitam. Combater parasitas de caráter zoonótico requer atuação profissional multidisciplinar e integrada, envolvendo o poder público. Falta de informação e atitudes preventivas, especialmente por proprietários de animais de estimação, são alguns fatores relacionados à persistência das doenças parasitárias no Brasil. É preciso entender melhor o que possibilita a transmissão zoonótica para intervir neste ciclo. O objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento de proprietários de cães e gatos de Marília sobre parasitas intestinais de caráter zoonótico. Os dados foram submetidos à estatística. Para avaliação da associação das variáveis empregou-se Qui-Quadrado com 95% de confiança. Foram entrevistadas 420 pessoas, não havendo diferença entre as faixas etárias estabelecidas (18-25, 26-35, 36-45, 46-55, acima de 55). O público feminino atingiu 55,7%, e masculino 44,3%. Quanto à escolaridade, 68,5% possuíam ensino médio completo ou formação superior, 14,5% tinham ensino fundamental completo ou médio incompleto, 12,8% tinham ensino fundamental incompleto, enquanto 2,9% tinham pós-graduação e 1,2% não estudaram. Entre as características econômicas, 40% das pessoas declararam ganhar 1 a 3 salários mínimos, 25% viviam com até 1 salário, 15,9% não tinham renda, 14,5% declararam entre 3 e 5 salários mínimos e 4,4% acima de 5 salários. Nas questões específicas, 61,9% afirmaram não saber o que é zoonose, mas 85,7% sabiam que os animais transmitem doenças para humanos. Entre doenças que afirmaram poder ser transmitidas aos humanos, 66,2% responderam raiva, 58,9% leishmaniose, 48,5% leptospirose, 37,8% toxoplasmose, 30,2% ancilostomíase, 21,4% tuberculose e 14,3% brucelose. Ainda, foram citadas toxocaríase por 20,4%, parvovirose por 18,8% e cinomose por 15,9% das pessoas. Observou-se que quanto mais animais possuíam, mais tinham conhecimento sobre doenças zoonóticas ( $p < 0,05$  teste de Kruskal-Wallis). Sobre verminose, 31,2% não sabiam o que era. Hábitos como andar descalço (87,1%) e roer unhas (85,7%), foram correlacionados com contaminação por parasitas intestinais. Sobre uso de vermífugos, 79,5% dos proprietários afirmaram administrar e 20,2% não administram. Foi significativa a quantidade de proprietários que sabiam o que era zoonose administram vermífugos ( $p < 0,05$ ). O destino das fezes dos animais no local onde permanecem e quando saem para passear foi abordando, e não houve diferença quando se comparou o conhecimento sobre zoonose. 4,3% alegaram deixar fezes no quintal, 6,2% enterram, 9,7% dispensam no esgoto e 79,2% afirmaram jogar no lixo comum. Quando saem para passear, 55,7% não recolhem as fezes. Com esses resultados, é possível concluir que há lacunas na formação educacional quando se trata de doenças zoonóticas, especialmente sobre contágio e prevenção. São necessárias ações que atinjam pessoas desde a idade escolar até adulta.

Palavras-chave: Zoonoses. Pequenos animais. Parasita intestinal.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail da orientadora: [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com)

## **CONHECIMENTO SOBRE FÁRMACOS E PLANTAS TÓXICAS DA POPULAÇÃO DE MARÍLIA, SÃO PAULO, BRASIL.**

LIUTTI NETTO, Luiz\*<sup>\*</sup>; YOUSSEF, Amanda Garcia\*<sup>\*</sup>; TUANI, Bruno Roberto Vidal\*<sup>\*</sup>; SERAFIM Janayna Maria Parente\*<sup>\*</sup>; FRIOLANI, Milena\*\*<sup>\*\*</sup>

A cada ano, são atendidos inúmeros casos de intoxicação exógena em animais domésticos nas clínicas e nos hospitais veterinários brasileiros. Parte disto deve-se à imprudência dos tutores na busca de alternativas para eliminar pragas ou tentar medicar o próprio animal sem o conhecimento de um profissional. Uma das principais causas de intoxicação pode ser considerada a desinformação da população quanto ao uso adequado dessas substâncias no ambiente doméstico, muitas vezes administradas ou utilizadas sem orientação ou acompanhamento de profissional qualificado, aumentando o risco de intoxicações. Os medicamentos em especial os anti-inflamatórios não esteroidais como paracetamol estão entre as principais etiologias de intoxicações em cães e gatos. Essa ocorrência pode ser justificada pelo fato do tutor ao observar sinais dor ou desconforto em seu animal, acaba por administrar sem qualquer orientação veterinária, fármacos que, na grande maioria das vezes, são inadequados e podem levar ao agravamento do estado de saúde do paciente ou até mesmo, à morte. É frequente ocorrência em atendimento médico veterinário de animais padecendo não apenas de enfermidades, mas também de consequências de “tratamentos” praticados por leigos. Além dos fármacos, as plantas também podem causar intoxicações, pois possuem substâncias que, por suas propriedades naturais ou físico-químicas, alteram o conjunto funcional-orgânico em vista de sua incompatibilidade vital, conduzindo o organismo vivo a reações biológicas diversas. O escopo do presente estudo é verificar o nível de conhecimento populacional sobre as principais causas de intoxicações em cães e gatos, como medicação indiscriminada realizada pelos tutores. Sendo realizada por meio de inquérito populacional, com questões fechadas sobre fármacos e plantas tóxicas. As questões em forma de múltipla escolha buscam conceitos a respeito do conhecimento sobre a possibilidade de intoxicações domiciliares, bem como se já vivenciaram algum caso de intoxicação em seus animais. Foram entrevistados 420 indivíduos, verificou se que 12,14 % dos entrevistados relataram já terem observado algum tipo de intoxicação em seus animais, destes indivíduos 56,86 % levaram seus animais para atendimento veterinário, 50,98 % ofereceram leite como forma de atenuar o quadro tóxico e 41,18 % medicaram por conta própria. Ao avaliar o conhecimento sobre fármacos e plantas que têm potencial tóxico para cães e gatos 80,95 % dos entrevistados afirmaram que plantas podem ser tóxicas para animais. E 14,05 % afirmaram que já administraram aspirina enquanto 29,29 % admitiram ter feito o uso de paracetamol, que são fármacos reconhecidamente tóxicos para animais domésticos. Os resultados demonstram que os tutores de cães e gatos do município de Marília possuem conhecimento relativamente aceitável sobre plantas e fármacos potencialmente tóxicos, porém alguns itens como o fornecimento de leite para animais intoxicados deveriam ser melhor elucidados para a população, além do risco de realizarem medicação de seus animais por conta própria. Diante disto torna-se necessário que se haja uma maior orientação durante o atendimento médico veterinário buscando conscientizar os tutores sobre os riscos da automedicação e da presença de plantas potencialmente tóxicas em suas residências. Palavras-chaves: Intoxicação, Fármacos e Plantas Tóxicas, Conhecimento Populacional.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail da orientadora: [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## TROMBOCITOPENIA IMUNOMEDIADA CANINA – RELATO DE CASO.

SANTOS, Bianca Fonseca\* ; FALASCA, Camila\*\* ; LOT, Rômulo Francis Estangari\*\*

As plaquetas são fragmentos citoplasmáticos de megacariócitos, com formato de discos planos, cuja produção ocorre através de um processo conhecido por trombopoiese, regulado pelo hormônio trombopoietina, no qual é produzido e secretado principalmente pelo fígado. Essas possuem importante papel na hemostasia e trombose, proporcionando uma superfície de adesão para formação de trombina, cessação de sangramento após lesão microvascular a partir da formação de um tampão hemostático, ativação dos fatores de coagulação, formação de fibrina e promoção do processo de cicatrização vascular. Medicamentos, toxinas, doenças neoplásicas, microrganismos infecciosos e doenças autoimunes podem causar a diminuição ou falha na produção das plaquetas circulantes, estas alterações são denominadas trombocitopenia ou trombocitopenia imunomediada. Essa última representa 5,0 a 5,6% das trombocitopenias e surgem pela ação de auto-anticorpos contra plaquetas circulantes. Nestes casos há a adesão de imunoglobulinas na superfície plaquetária, resultando na fagocitose destas por neutrófilos e macrófagos. A avaliação laboratorial da medula óssea é indicada em casos em que não é possível determinar o diagnóstico por métodos hematológicos. O procedimento é feito com agulha 40 x 12 mm e aspiração com seringa de 10 ml, com acesso ao esterno, com o animal sob anestesia geral, em decúbito lateral e/ou dorsal; após a coleta, o material é posto sobre lâminas histológicas, na qual procede ao esfregaço. O presente estudo tem por objetivo relatar um caso de Trombocitopenia imunomediada em um canino, da raça Schnauzer, fêmea, de oito anos de idade, com histórico de trombocitopenia progressiva, com sinais de epistaxe e espirros com sangue em abundância. O animal foi medicado para Erlichiose canina, sem sucesso. Exames complementares para pesquisa de hematozoários (*Babesia* sp., *Ehrlichia* sp. e *Anaplasma* sp.) foram realizados pela técnica de PCR, com resultados negativos. Com o aumento do volume e da frequência do sangramento nasal, associado as quedas bruscas nos valores plaquetários, optou-se pela realização do mielograma para elucidar o diagnóstico. Ao exame hematológico observou-se Anemia Normocítica Hipocrômica com Sinais de Regeneração e Trombocitopenia severa de 5.000 plaquetas/ $\mu$ l. Ao exame macroscópico da medula óssea, notou-se aumento significativo no número de grumos de coloração branco-acizentada em meio ao sangue de coloração avermelhada. Microscopicamente predomina células nucleadas (> 75%) em relação aos glóbulos de gordura, que assumem coloração esbranquiçada. A contagem de células da linhagem de megacariocíticas revela um número maior de células maduras (megacarócitos) quando comparadas com células imaturas, como promegacariócitos (células com menos de 4 núcleos), esse valor, mostra-se superior a 70%. Megacariócitos mostraram-se em valores superiores a 224 células por lâmina, com citoplasma basofílico, indicando sinal de regeneração adequado a destruição plaquetária. Com base na análise microscópica associada aos achados hematológicos sugere-se quadro clínico de Trombocitopenia imunomediada. Foi então realizado tratamento com terapia imunossupressiva a base de corticoides, objetivando a estabilização da série trombocítica e hemostasia, como melhora clínica em três dias pós tratamento. Embora a incidência da trombocitopenia imunomediada seja baixa, menos de 6% das trombocitopenias que afetam os animais, a realização de um diagnóstico e tratamento rápido, são fundamentais para a melhora clínica do paciente e um bom prognóstico.

Palavras-chave: Plaquetas. Mielograma. Trombocitopenia imunomediada. Cães.

---

\* Acadêmica do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Pós-Graduando em Patologia Clínica Veterinária/UNIMAR

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.  
[romulovet@yahoo.com.br](mailto:romulovet@yahoo.com.br)

## VALOR NUTRICIONAL DA SILAGEM DE MILHO EM CONSÓRCIO COM BRAQUIÁRIAS, NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

SILVA, Amanda Nespolo\*; GUALBERTO, Ronan\*\*; TEIXEIRA, Daniel de Bortoli\*\*, GARCIA, Cledson Augusto; MEIRELLES\*\*, Paulo Roberto de Lima; PARIZ\*\*\*, Cristiano Magalhães\*\*\*; COSTA, Ciniro\*\*\*

Atualmente novos sistemas alternativos na produção de ruminantes têm sido adotados objetando maximizar a produtividade e rentabilidade do setor agropecuário, para que isso ocorra devemos adotar inovações tecnológicas para que o produtor persista na atividade. O Sudeste Brasileiro e quase que a totalidade do país temos o problema da entressafra na época de outono e inverno, por esse motivo temos que lançar mão das técnicas de conservação de forragem, para o fornecimento de suplementação para os ruminantes na época da seca. O Sistema Integrado de Produção Agropecuária (SIPA) tem chamado a atenção dos produtores por ser econômico, além de ser ecologicamente correto. O objetivo deste estudo foi avaliar o valor nutricional (teor de proteína e fibra bruta) da silagem de milho produzida em consórcio com as braquiárias, no sistema integração lavoura pecuária (ILP). O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental, da Universidade de Marília, no período de novembro de 2017 a fevereiro de 2018. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 2 x 4, com três repetições. Os tratamentos constaram da combinação de quatro Brachiarias (*B. brizantha* cv. MG-4, *B. brizantha* cv. MG-5, *B. brizantha* cv. MG-13 e *B. ruziziensis*) e duas formas de semeadura (em linha e a lanço). Após o milho atingir o ponto de grãos farináceos, que aconteceu com 100 dias de plantio foi realizado o corte, sendo cortado na altura de 20 cm do solo, posteriormente triturado a planta inteira de milho, com média de 1,5 cm. Em seguida, acondicionados e compactados em tubos de PVC 40 cm de comprimento e 250 mm de diâmetro, posteriormente fechados hermeticamente evitando a entrada de ar, propiciando a condição de anaerobiose. Após 60 dias de fermentação anaeróbia, os mesmos foram abertos para avaliação do valor nutricional das silagens de milho nos diferentes sistemas de cultivo, tais como proteína bruta (PB) e fibra bruta (FB). Para os teores de PB todos os cultivares plantados em linha apresentaram valores superiores, quando comparados aos semeados a lanço, sendo de 11,22; 9,35; 10,08 e 10,89 PB, respectivamente ( $P < 0,05$ ), exceto para MG 13 que a lanço foi superior, quando comparado com a semeadura em linha. Para os teores de fibra bruta ocorreu diferença significativa ( $P < 0,05$ ); somente para a MG 13, que apresentou resultado superior quando semeada em linha. Pelos resultados obtidos conclui que o plantio em linhas apresentou resultado superior para proteína bruta e inferior para fibra bruta, portanto sendo a melhor forma de semeadura do milho para silagem no sistema integração lavoura pecuária.

Palavras-chave: alimentação animal, conservação de forragem, nutrição

---

\*Acadêmica do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\*Docentes do curso de Graduação em Engenharia Agrônoma e Medicina Veterinária/UNIMAR – [ronanguai@hotmail.com](mailto:ronanguai@hotmail.com)

\*\*\*Docentes do curso de Medicina Veterinária da FMVZ – UNESP Câmpus de Botucatu

## ANÁLISE DOS ÍNDICES PRODUTIVOS DE GALINHAS HISEX BROWN EM DECORRÊNCIA DA IDADE E CLIMATOLOGIA NA CIDADE DE MARÍLIA/SP

CHAGAS, Felipe Rodrigues\*; ROSSI, Renan de Silva\*; CARRATORE, Carlo Del\*\*

A avicultura é uma atividade de extrema importância para o mercado mundial, sendo que através dela é possível fornecer à população, um alimento de alto valor proteico com um preço acessível. A temperatura corpórea das aves de postura é de aproximadamente 41°C, sendo que em dias mais quentes essa temperatura pode atingir 43°C, desencadeando o estresse térmico, que está intimamente relacionado à queda no consumo de ração, maior consumo de água, alteração da conversão alimentar e principalmente queda na produção e ovos de casca mole. Outro fator que pode influenciar nos índices produtivos é a idade das aves. O experimento foi realizado com 121 galinhas de linhagem Hisex Brown com idade de 216 a 341 dias, alojadas em sistema convencional de gaiolas no Setor de Avicultura Experimental da UNIMAR, e tem como objetivo avaliar a interferência da idade e da climatologia da cidade de Marília/SP nos índices produtivos da granja. Para obter as respostas para a presente pesquisa, foi realizado a média de produção das categorias de aves semipesadas (60 aves) e pesadas (61 aves), de 01 de Maio à 03 de Setembro, totalizando 18 semanas. Afim de investigar se determinadas temperaturas interferem nos índices produtivos, foi realizada a média do histórico meteorológico obtido pelo *Accuweather*. Além do histórico meteorológico, o fator idade também foi confrontado com os índices produtivos, com o intuito de avaliar os índices produtivos conforme a maior idade da aves. O histórico meteorológico das semanas de experimento, nos mostra uma variância de temperatura entre 16,5°C à 27,6°C, o que não mostrou queda ou aumento significativo na produção de ovos, porém isso não se repetiu no fator idade. Na primeira semana do experimento, a média de produção das aves semipesadas se manteve em 95,47%, já na decima oitava semana, esse índice caiu para 86,42%, a mesma constatação se deu para as aves pesadas, que na primeira semana mantiveram o índice produtivo em 94,84% e na decima oitava 86,41%. Dentre os dados obtidos, a bioclimatologia da cidade de Marília/SP não mostrou nenhuma interferência direta nos índices produtivos, isso à torna uma cidade ideal para criação de galinhas da linhagem Hisex Brown. Porém, entre a primeira e a decima oitava semana de experimento, houve uma queda de 9,05% nos índices produtivos das galinhas semipesadas e 8.43% no das galinhas pesadas, decorrente da idade fisiológica das aves.

Palavras-chave: Aves de Postura. Climatologia. Índices de Postura.

---

\* Acadêmica do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [patdel@ig.com.br](mailto:patdel@ig.com.br)

## **ÍNDICE DE MORTALIDADE DE NEONATOS NA PRODUÇÃO SUÍNA E CONDIÇÕES PREDISPOENTES.**

GOMES, Nádia de Almeida Ciriaco\* ; ROQUE, Mariani Cruz\*; SCORSATO, Paulo Sérgio\*\*

Linha de pesquisa: Suinocultura.

A atividade suinícola tem demonstrado um crescente papel na produção animal, tanto no mercado nacional como internacional, sendo estabelecido que a carne suína é a mais produzida e a mais consumida no mundo todo, mantendo essa primeira colocação já há vários anos. Tendo sempre um crescimento progressivo, a suinocultura sofreu muitas modificações em critérios de produção, dentre esses, a quantidade leitões/fêmeas/ano vale destaque, pois interfere significativamente em um bom ou mau índice reprodutivo do plantel. Mediante este fato, torna-se necessário uma atenção maior perante as perdas que acometem o plantel, sucedidas em maior escala durante a parição, com leitões natimortos, mumificados e mortos ao nascer. O presente trabalho tem por objetivo compilar dados obtidos em uma granja suinícola acerca da quantidade de perdas dentro da leitegada, acompanhando todos os partos ocorridos em um período de quatro semanas, salientando posteriormente possíveis causas e medidas corretivas. A mensuração dos dados foi precedida em uma granja de suínos, durante todo mês de julho, onde a propriedade totaliza um rebanho de 400 matrizes, das quais são submetidas a um protocolo de indução de parto que mimetizam um esquema de parição toda semana, possuindo uma média de 13 porcas por semana. Durante todo o ciclo, observou-se e analisou-se com o auxílio de uma ficha de controle a quantidade de porcas paridas, a quantidade de leitões nascidos por porca e a quantidade de leitões natimortos, mumificados e mortos ao nascer, utilizando tais dados para quantificar em porcentagem as médias de perda no mês. Obteve-se então, 42 leitões natimortos; 36 mumificados e 15 mortos ao nascer, com um total de 53 porcas paridas e 870 leitões vivos. Os resultados evidenciaram uma porcentagem de 9,65% de leitões mortos (incluindo natimortos, mumificados e mortos ao nascer) sobre 90,34% de leitões vivos. Tal ocorrência, possivelmente, advém de porcas com histórico de parto complicado, por uma duração de parto maior; problemas urinários e uterinos; porcas agressivas (canibalismo e esmagamento); leitegadas muito grandes e porcas mais velhas. Esse valor de mortalidade é parcial, visto que ainda perde-se muito na transição entre desmame e creche, aumentando assim o índice de perda do plantel. Á vista disso, é impreterível que haja um cuidado de manejo maior durante a fase pré-parto, parto e pós-parto para que se diminuam a mortalidade neonatal e conseqüentemente o índice de desmame seja maior. Por conseguinte, é compreensível e admitido que se tenha perdas num sistema de produção, contudo há meios de atenuar perdas e progredir com os valores de produtividade, para que assim a cadeia produtiva continue crescendo no mercado.

Palavras-chave: Mortalidade. Perda de leitões. Parição.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [nadiaciriaco@outlook.com](mailto:nadiaciriaco@outlook.com); [roquemaris@live.com](mailto:roquemaris@live.com)

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [paullosscorsato@outlook.com](mailto:paullosscorsato@outlook.com)

## CONHECIMENTO POPULACIONAL SOBRE LEISHMANIOSE EM MARÍLIA, SÃO PAULO, BRASIL

YOUSSEF, Amanda Garcia\* ; LIUTTI NETTO, Luiz\* ; TUANI, Bruno Roberto Vidal; SERAFIM Janayna Maria Parente; PORTO, Camila Dias\*\* ; FRIOLANI, Milena\*\*

A leishmaniose é definida como um grupo de doenças infecciosas não contagiosas causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A mesma possui principalmente apresentações viscerais e cutâneas. Diferentes formas da doença são amplamente distribuídas em todo o mundo, sendo considerada endêmica em 88 países, em quatro continentes, constituindo um importante problema de saúde pública devido à sua incidência e alta letalidade. O cão doméstico (*Canis familiaris*) é apontado epidemiologicamente como o reservatório mais importante para *Leishmania infantum*, cuja transmissão ocorre por meio de flebotomíneos infectados com o protozoário. As leishmanioses são consideradas doenças negligenciadas pelo fato de não dispor de tratamentos eficazes ou adequados, além de afetar milhões de pessoas ao redor do mundo, sobretudo indivíduos carentes e residentes em países em desenvolvimento, como o Brasil. Mesmo com grande parte dos casos sendo subnotificados, o Brasil é, atualmente, responsável por cerca de 90% dos casos humanos da América Latina. A falta de informação e de atitudes preventivas são alguns dos principais fatores relacionados à persistência das doenças infecciosas e parasitárias no Brasil. No caso das leishmanioses, na maioria das áreas onde a doença é endêmica, o conhecimento restringe-se, muitas vezes, às pessoas que já tiveram a doença ou casos na família ou vizinho. Por meio de inquéritos é possível buscar e detectar necessidades invisíveis, atuando com instrumento que permita, em primeiro plano, identificar e priorizar necessidades sanitárias, por meio de amostras representativas de determinada população. Uma vez que a eficiência da participação da população como agentes multiplicadores da informação em ações de prevenção e controle de doenças, inclusive leishmaniose, já foi comprovada. O escopo do presente estudo foi avaliar o conhecimento da população do município de Marília, sobre leishmaniose, buscando identificar as particularidades da enfermidade que necessitam de maiores esclarecimentos. O estudo foi realizado por meio de inquérito populacional, com questões fechadas sobre o tema leishmaniose abordando conceitos a respeito do conhecimento da enfermidade, formas de transmissão, agente etiológico, vetor, sintomatologia da doença. Do total de 420 pessoas entrevistadas, 91,19 % afirmaram conhecer a doença, porém destes entrevistados 69,71 % conheciam de fato o vetor/forma de transmissão da enfermidade e 22,45 % tinham conhecimento sobre onde o vetor se multiplica. Dos entrevistados que afirmavam conhecer a doença 83,29 % apontaram que humanos também podem adquirir a afecção e 40,99 % disseram que cães podem ser curados. Os resultados demonstram que apesar da maior parte da população de Marília já ter ouvido falar sobre leishmaniose ainda existe insuficiência de informações em alguns aspectos, frisando a necessidade de melhorias na divulgação de particularidades da enfermidade.

Palavras-chaves: Leishmaniose, Zoonose, Saúde Pública, Conhecimento Populacional.

---

\* Acadêmica do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.  
[mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## **ELETROCUSSÃO DE TRÊS PONTOS COMO GARANTIA DE BEM-ESTAR NA INSENSIBILIZAÇÃO DE SUÍNOS EM ABATEDOUROS**

CAMPOS, Bianca Rojo\* ; LIUTTI NETTO, Luiz\*; POLEGATO, Elma Pereira dos Sa\*\*

Há uma crescente preocupação dos consumidores de países desenvolvidos e também do Brasil com os métodos de insensibilização utilizados no abate de animais de produção torná-los insensíveis à dor em plantas de abate. Regulamentações, normas e diretrizes de abate humanitário implementadas em todo o mundo seguem as recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal quanto ao bem-estar dos animais ao longo de toda a cadeia produtiva, inclusive nos abatedouros até a operação de sangria, evitando que qualquer dor, angústia ou sofrimento desnecessários ocorram durante o abate. A insensibilização é de extrema importância para assegurar o bem estar animal no processo de abate, no que tange à amortização do estresse e sofrimento. Também chamada de atordoamento, a insensibilização consiste em proporcionar um estado de inconsciência completa dos animais, mantendo apenas os sinais vitais até o processo de sangria. Existem alguns métodos de insensibilização aprovados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA. O método de insensibilização por eletronarcose ou insensibilização elétrica de 2 pontos é o método de insensibilização mais utilizado para suínos no Brasil, tendo sido utilizado por mais de 50 anos e, durante esse tempo, os modelos e a eficiência desses equipamentos melhoraram e quando utilizados de forma correta e com parâmetros elétricos adequados, minimizam o sofrimento dos animais e têm pouco efeito na qualidade da carcaça e da carne. No entanto, quando mal utilizados, podem gerar dor, sofrimento, lesões e alterações na qualidade da carne (PSE), ocasionando perdas significativas à indústria. Ainda, a maioria dos sistemas de insensibilização de dois pontos é utilizada de forma manual, aplicando-se os eletrodos nas fossas temporais do suíno. Dessa forma, sua eficácia depende exclusivamente do operador. Assim, buscou-se através da revisão de literatura dos últimos três anos, mostrar a importância do método de eletrocussão que utiliza três pontos para insensibilizar suínos como o que confere e garante bem-estar animal durante a insensibilização. Como resultados, os relatos demonstraram que a eletronarcose com dois pontos é um método reversível, produzindo um estado de inconsciência por um período relativamente curto, visto que o animal poderá recuperar-se desse processo, caso não seja sangrado imediatamente. Já o sistema de insensibilização por eletrocussão, ou sistema de 3 pontos, quando os eletrodos são posicionados para que a corrente elétrica passe pelo cérebro e coração ao mesmo tempo, ou seja, dois pontos nas têmporas quando passa a corrente elétrica para cérebro e o terceiro ponto próximo ao coração que induz fibrilação cardíaca e conseqüentemente a morte por hipóxia no sistema nervoso central, induz à inconsciência do animal seguida de morte por fibrilação ventricular, portanto é um método irreversível se aplicado corretamente, permitindo maior segurança quanto à insensibilidade do suíno antes da sangria, a qual deve ocorrer imediatamente após a insensibilização. Desta forma, torna-se importante que os abatedouros de suínos adotem o sistema de insensibilização por eletrocussão, proporcionando maior bem-estar para os animais.

Palavras-chaves: Insensibilização. Eletronarcose. Eletrocussão. Suínos. Bem-Estar Animal.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.  
[mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## **MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS NO ENSINO EM CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA**

NICOLA, Yasmim Alonge\* ; YOUSSEF, Amanda Garcia\*; MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*

O uso de animais com finalidade didático-pedagógica é uma prática que se faz presente a tempo, e com a evolução da sociedade, cobrando formas mais racionais nesse aspecto, métodos alternativos estão sendo cada vez mais implementados, diminuindo ou até mesmo substituindo o uso de animais vivos nesse segmento. A visão que se tinha de que animais eram classificados como “coisas” e que existiam apenas para nos servir parece estar sendo mudada, pois o homem está deixando seu lado antropocêntrico e entendendo que animais são dotados de sentimento e, por serem seres vivos, merecem respeito e o direito a vida. Observa-se que algumas pessoas baseiam-se no fato que há necessidade de explorar ou manipular animais vivos para atingirem o aprendizado, o que já está declinado cientificamente falando. Se pensarmos dessa forma, inúmeros animais estarão sendo usados de forma desnecessária nas várias Instituições de Ensino e Centros de Pesquisa espalhados pelo mundo, nas diversas especialidades. Mesmo quando da necessidade inevitável do uso animal para se atingir o aprendizado, temos que caminhar em alguns campos fundamentais, entre a ética, a moral e até mesmo o direito. Há uma nova visão segundo a qual, obrigatoriamente, faz-se necessário promover o bem-estar animal, evitando-se o sofrimento, mas também proporcionar-lhes condições favoráveis que assegurem dignidade. A Organização Mundial de Saúde Animal considera animais como seres sencientes e, portanto, exigem que qualquer dor, angústia ou sofrimento sejam evitados durante qualquer procedimento. Cadáveres, vísceras e músculos de animais abatidos, bem como oriundos de hospitais veterinários são excelentes ferramentas para o aperfeiçoamento de habilidades técnicas dos diversos procedimentos que envolvem a rotina médico veterinária, principalmente após o treinamento de habilidades básicas utilizando-se de modelos sintéticos, como espumas e bexigas de látex, manequins e simuladores, podendo ser aplicados em práticas bioquímicas, farmacológicas e fisiológicas, com destaque a técnica cirúrgica e biotecnologia da reprodução, entre outros campos do saber. Com relação aos simuladores, estes podem auxiliar no treinamento de cirurgias laparoscópicas e toracoscópicas simulando inclusive o suprimento sanguíneo de órgãos, sendo um método eficiente e de custo efetivo. Outro aspecto que deve ser abordado, justificando-se o uso de métodos alternativos no ensino, é o psicológico de um aluno que querendo aprender habilidades, precisa manter o bem-estar ou a vida do animal empregado. É provado que a ansiedade é um dos critérios que mais dificulta qualquer aprendizado. Um grande número de instituições de ensino já preconiza a substituição de animais para suas práticas didáticas. Sendo assim, torna-se necessário a discussão e a conscientização por parte dos envolvidos, docentes e até mesmo discentes, que outras formas prático-pedagógicas podem ser inseridas de forma efetiva no dia-a-dia dos Cursos de Medicina Veterinária, sem qualquer prejuízo na formação do profissional para o exigente mercado de trabalho. Palavras-chave: Bem-estar animal. Ensino. Modelos experimentais.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [fabioanhosos@unimar.br](mailto:fabioanhosos@unimar.br)

## **COMPARAÇÃO DA TRANQUILIZAÇÃO UTILIZANDO ACEPROMAZINA NO ACUPONTO YIN TANG E INTRAMUSCULAR EM CÃES – REVISÃO DE LITERATURA**

ANGELO, Pedro Alarcon \* PEREIRA, Elisa Rita de Oliveira\*; FRIOLANI, Milena \*\*

A Acepromazina é um anestésico pertencente a classe dos Fenotiazínicos amplamente utilizada para tranquilização de cães e gatos na rotina clínica e cirúrgica. Possuindo variadas vias de administração esse fármaco promove excelente tranquilização, antiarritmogênico, pode potencializar os efeitos de outros anestésicos vasodilatadores, causa hipotensão arterial e uma queda na frequência respiratória e na temperatura do animal, Acepromazina não possui um efeito analgésico, é contra indicado em pacientes que apresentam desidratação, choque, hemorragia moderada à intensa e em animais braquicefálicos (utilizar doses reduzidas). Uma tranquilização satisfatória é caracterizada por pouca atenção aos fatores ambientais externos, tendência ao sono, tendência à permanência em decúbito esternal e mínima resposta a manipulação. A técnica de acupuntura é uma modalidade da medicina oriental milenar usada para tratamento analgésico bem como promover o bem estar animal. O acuponto yin tang está localizado no ponto médio frontal de uma linha traçada entre os cantos laterais dos olhos, sendo um ponto para administrações de medicações pré-anestésicas como a Acepromazina e Xilazina. Objetivou-se comparar os efeitos de tranquilização entre a aplicação de Acepromazina no acuponto Yin Tang e via intramuscular como forma alternativa de realização de medicação pré-anestésica, com base em revisões de literatura referentes ao assunto. Como material e métodos, foi realizado um levantamento de dados utilizando revisões de literatura e artigos científicos referentes ao uso de Acepromazina no ponto Yin Tang e seus benefícios dos últimos 5 anos, onde os principais resultados sobre os experimentos foram analisados para comprovar a eficácia do mesmo. Os resultados relatados nas fontes consultadas demonstram que não há diferença entre os efeitos de tranquilização obtidos pelo método de aplicação Yin Tang e via intramuscular, porém, em relação aos parâmetros fisiológicos dos animais, a aplicação no acuponto demonstrou pouca variação enquanto na via intramuscular os efeitos foram mais acentuados. No acuponto utiliza-se uma sub dose para obter os mesmos resultados quando administrada via intramuscular na dose convencional. Conclui-se que pelos motivos citados acima a utilização de Acepromazina no acuponto tem maior benefício em relação ao uso da mesma intramuscular.

Palavras – chave: acepromazina, yin tang, cães

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. mfriolani@hotmail.com

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEPTOSPIROSE CANINA EM AMOSTRAS DE SORO SANGUÍNEOS DE CASOS CLÍNICOS DIVERSOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA, UNIMAR, SP.**

SILVA, Adrielle Marina da\*; FALASCA, Camila\*; TEIXEIRA, Daniel De Bortoli\*\*;  
GIRIO, Raul José Silva\*\*

A leptospirose é uma zoonose de distribuição mundial com altíssima incidência em regiões tropicais. Animais de várias espécies domésticas e silvestres podem torna-se portador de leptospirosas patogênicas que alberga preferencialmente nos túbulos renais, local de privilégio imunológico, contribuindo para a disseminação do microrganismo no ambiente, por meio da eliminação pela urina. Em cães os sorovares mais incriminados na leptospirose canina são Canicola, Icterohaemorrhagiae, Copenhageni, Pomona e Grippothyphosa. O presente estudo tem por objetivo verificar a ocorrência de anticorpos contra os sorovares de leptospirosas patogênicas em casos clínicos diversos de cães atendidos no Hospital Veterinário do Curso de Medicina Veterinária, UNIMAR, estado de São Paulo, durante o segundo semestre de 2018. Nos meses de julho e agosto foram realizados exames sorológicos de 52 cães atendidos na clínica médica do Hospital Veterinário, os sangues foram colhidos para a realização de exames bioquímicos de rotina, para auxiliar no diagnóstico clínico de enfermidades. Das 52 amostras examinadas pelo teste de soroaglutinação microscópica (SAM), padrão ouro para a leptospirose (OIE), cinco 9,6% foram sororreagentes e 90,4% foram não sororreagentes. Foram considerados com positivos (reagentes) soros com títulos  $\geq 100$ . O sorovar Copenhageni foi detectado em 100% das amostras reagentes, sendo que três amostras apresentaram títulos de 200, destas uma também apresentou título de 100 para o sorovar Pomona, ou seja, foi reagente para dois sorovares, e outros dois soros apresentaram títulos de 100. Na consulta dos prontuários dos pacientes verificou-se que os cães reagentes que apresentaram títulos de 200, duas eram fêmeas com idades de 1 e 5 anos e outro macho com 7 anos, nos outros dois com título de 100, um era macho com 10 anos e outro fêmea com 2 anos. Os diagnósticos prováveis apresentados no momento do exame clínico nos cães sororreagentes com título de 200 foram otite e intoxicação por canabir, doença crônica renal e emagrecimento com anorexia. Nos dois animais sororreagentes com título de 100 foram observados otôhematoma e colapso da traquéia. Todos os 52 cães atendidos eram de tutores moradores na cidade de Marília, sendo que os cinco cães sororreagentes estão distribuídos em cinco regiões diferentes da cidade. O sorovar Copenhageni tem demonstrado em pesquisas recentes uma alta frequência em cães, sendo possível que seja responsável pelo estado de portador renal como também pelo desenvolvimento de leptospirose clínica em cães, no entanto, nos seres humanos apresenta uma doença grave pulmonar às vezes pode causar óbito. É o primeiro relato de ocorrências de leptospirose canina na cidade de Marília, região oeste do estado de São Paulo, acredita-se que a prevalência da leptospirose de 9,6% pode ser maior, ressaltando a importância da continuidade da pesquisa.

Palavras-chave: leptospirose, epidemiologia, cães, sorologia.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.

\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. rgirio@unimar.br

**LINFOMA ANAPLÁSICO INFILTRATIVO DE MIOCÁRDIO EM CÃO  
PORTADOR DE ENDOCARDIOSE DE VÁLVULA MITRAL E TRICÚSPIDE:  
RELATO DE CASO**

MARTUCHI. Beatriz Teixeira\*; RIBEIRO. Luiz Otávio\*; BERTO. Aline Nochi\*\*;  
PORTO. Camila Dias\*\*\*3; FRANCO. Rodrigo Prevedello \*\*\*\*

Neoplasias primárias de miocárdio são raras em cães, sendo as metastáticas com maior ocorrência. O linfoma é uma neoplasia hematopoiética, que possui alta incidência em cães e quando extra-nodal pode acometer vários órgãos. O presente relato tem por finalidade descrever a ocorrência do linfoma anaplásico infiltrativo miocárdio atrial e ventricular de um cão portador de endocardiose valvar mitral e tricúspide. Um cão, macho de 14 anos de idade, raça shih-tzu, chegou para atendimento apresentando perda de peso progressiva e prostração. Ao exame físico observou-se mucosas hipocoradas, pulso fraco e irregular, pressão arterial sistólica de 98mmHg e sopro em foco mitral II/VI e tricúspide III/VI, suspeitando-se de valvulopatia. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia arregenerativa, trombocitopenia, hipocalemia, hipoalbuminemia e aumento das enzimas hepáticas. A ultrassonografia abdominal descartou presença de alterações neoplásicas. A eletrocardiografia evidenciou taquicardia sinusal com distúrbio de repolarização ventricular e extra-sístoles ventriculares polimórficas. Notou-se a perda da silhueta cardíaca, imagem irregular e radiopaca em região de átrio direito com presença de efusão pleural junto a radiografia torácica. A ecocardiografia confirmou a degeneração e insuficiência valvar mitral de grau discreto com ausência de remodelamento atrial e ventricular esquerda, disfunção diastólica ventricular esquerda tipo 1 (fluxo transmitral e doppler tecidual), insuficiência valvar tricúspide de grau moderado e imagem irregular de ecogenicidade mista, comprimindo o átrio direito. Foi instaurada terapêutica para correção do quadro hemodinâmico e hepático, com melhora e estabilidade clínica. Após oito meses de terapia, o paciente veio a óbito por comprometimento hemodinâmico e metabólico, com a necropsia confirmou nodulações neoplásicas em saco pericárdico, nódulos infiltrativos em miocárdio atrial e ventricular direta e esquerda, aderências do pericárdio à pleura visceral e metástases pulmonares. Os exames histopatológicos das lesões confirmaram a neoplasia origem linfóide, caracterizado por linfoma anaplásico infiltrativo de miocárdio em cão com endocardiose valvar mitral e tricúspide.

Palavras-chave: neoplasia linfóide, coração, canino

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR.  
[martuchibeatrizteixeira@gmail.com](mailto:martuchibeatrizteixeira@gmail.com);

\*\*MV Aprimoranda em Clínica Médica de Pequenos Animais da Universidade de Marília-UNIMAR - [aline\\_nochi@hotmail.com](mailto:aline_nochi@hotmail.com)

\*\*\*Docente do curso de medicina veterinária da Universidade de Marília-UNIMAR - [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com)

\*\*\*\*Orientador e docente do curso de medicina veterinária da Universidade de Marília-UNIMAR - [vetrpf@yahoo.com.br](mailto:vetrpf@yahoo.com.br)

## **COMPARAÇÃO DOS VALORES DA ELETROCARDIOGRAFIA COMPUTADORIZADA EM OVINOS ADULTOS**

RIBEIRO, Luiz Otávio Rodrigues\*; SANTOS, Tatiane Cristina Batista\*; OLEGÁRIO, Ananda Martins\*; SEMENSATO, Pedro Fernandes\*; ORIENTADOR: FRANCO, Rodrigo Prevedello\*\*

A eletrocardiografia é um exame não invasivo, de baixo custo, que permite detectar alterações na condução elétrica cardíaca, como os distúrbio do ritmo e no eixo elétrico no plano frontal. Sua interpretação se baseia na diferença de cargas elétricas mensuradas através de eletrodos fixados na pele, permitindo a visualização gráfica de segmentos lineares que mostram as diferenças entre voltagens, resultado da despolarização e repolarização das células cardíacas. Na Medicina Veterinária, a eletrocardiografia computadorizada está predominando o mercado e a eletrocardiografia em ovinos apresenta grandes variações nos seus valores, visto a espécie ser utilizada como modelo experimental científico. Assim, o presente trabalho tem como objetivo comparar e determinar os valores dos parâmetros eletrocardiográficos utilizando dois eletrocardiógrafos computadorizados em ovinos adultos. Para isso foram utilizados vinte ovinos, fêmeas, vazias, sadias, com idade de 6 meses a 2 anos, pesando entre 30 a 50kg de peso vivo, oriundos do setor de Ovinocultura da Universidade de Marília. Todos os animais estavam com vacinas e vermífugos atualizados, passando por avaliação clínica, hematológica e parasitológica de fezes, sendo excluídos os animais portadores de alterações detectadas. Os ovinos foram separados em curral de manejo, com o tronco de contenção limpo e isolamento de borracha em piso local. Os animais em estação foram posicionados individualmente, com aferição da frequência cardíaca (FCbpm) e posteriormente foram acoplados quatro eletrodos umedecidos com solução alcoólica, dois em região axilar e dois próximos a patela, visando captar e registrar os traçados nas derivações eletrocardiográficas D1, D2, D3, aVF, aVL e aVF, na velocidade de 50m/s e calibrado para um centímetro igual a 1mV. Os traçados foram captados, arquivados e analisado na derivação D2, sendo mensuradas as seguintes variáveis: Duração da Onda Pms, Intervalo P-Rms, Complexo QRSms, Intervalo Q-Tms, segmento ST, Onda Tms, Amplitude da Onda PmV, Onda QmV, Onda RmV, Onda SmV e Onda TmV. Os valores obtidos foram aprovados no teste de normalidade, mas com diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) observadas entre os aparelhos utilizados nas variáveis: duração da Pms, intervalo P-Rms, complexo QRSms, Intervalo Q-Tms, segmento S-T, Onda Tms, amplitude da Onda PmV e Onda RmV. As demais variáveis não foram observadas diferenças significativas. Portanto, foi possível observar as diferenças nos valores das variáveis eletrocardiográficas conforme o modelo de eletrocardiógrafo computadorizado utilizado, sugerindo a padronização conforme a marca e modelo do aparelho.

Palavras-chave: eletrocardiograma, ovinos, normais.

---

\* Acadêmicos do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [luizaosht@hotmail.com](mailto:luizaosht@hotmail.com); [tatianebatista08@gmail.com](mailto:tatianebatista08@gmail.com); [anandaolegario@gmail.com](mailto:anandaolegario@gmail.com); [pedrosemensato@hotmail.com](mailto:pedrosemensato@hotmail.com);

\*\* Docente do curso de medicina veterinária da Universidade de Marília-UNIMAR - [vetrpf@yahoo.com](mailto:vetrpf@yahoo.com)

## **CARCINOMA MAMÁRIO SÓLIDO COM METÁSTASE VERTEBRAL E HEPÁTICA EM CADELA**

RUEDA, Letícia da Silva<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Andreza Bordim de<sup>1</sup>; SOUZA, Josiellen de Brito<sup>2</sup>; SILVA, Fabiano Cardoso da<sup>2</sup>; FRIOLANI, Milena<sup>3</sup>; PORTO, Camila Dias<sup>3</sup>.

As neoplasias mamárias caninas são as principais afecções crônicas que afetam as cadelas e possuem etiologia multifatorial decorrente de fatores nutricionais, genéticos e hormonais. A causa hormonal é o fator etiológico de maior relevância na carcinogênese mamária, sendo evidenciada em estudos que demonstraram alta incidência nos animais não esterilizados, com histórico de uso de métodos contraceptivos e faixa etária avançada. Os nódulos mamários podem se apresentar pequenos, mas com muitos critérios de malignidade que agravam o estadiamento clínico do paciente. Apresentam-se em comportamento benigno ou maligno, e dentre os malignos, o carcinoma é o tipo histológico mais frequente, com intensa capacidade metastática e consequente redução da sobrevivência do animal. Com base nessas informações e devido à atual prevalência e incidência dos carcinomas mamários em cadelas, faz-se essencial o estudo para atualização diagnóstica, terapêutica e prognóstica. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de carcinoma mamário sólido com metástase vertebral e hepática. Metástases ósseas são pouco frequentes na rotina médico-veterinária. Foi atendida uma cadela Poodle, de 13 anos que apresentou aumento abdominal rígido e nódulo mamário em M2 e M5 direitas. O animal encontrava-se apático, ofegante, com dores abdominais em região epigástrica e paresia de membros posteriores. Solicitaram-se exames complementares citológico da mama e massa abdominal, radiografia torácica e da coluna vertebral na região lombar, além de ultrassonografia abdominal. No exame citológico da glândula mamária, constatou-se carcinoma em tumor misto. A radiografia revelou aumento de área cardíaca, hepatomegalia e na região da coluna, notou-se área de lise óssea em vértebra lombar L2. A ultrassonografia abdominal identificou massa hepática, e foi realizada citopatologia guiada, quando observaram-se células epiteliais atípicas, sendo compatível com carcinoma. A paciente foi submetida à eutanásia devido a complexidade do quadro e inapetência. Foi realizado exame necroscópico com colheita de material para histopatologia. As características microscópicas identificaram carcinoma mamário sólido grau III e confirmaram metástases no fígado e vértebra. O carcinoma sólido é um tumor agressivo, pouco diferenciado e invasivo, considerado um tipo mais maligno em comparação com outros carcinomas, pelo alto índice mitótico e potencial invasivo. Para diagnóstico, a citologia é uma técnica utilizada como triagem na determinação da origem tumoral. O diagnóstico definitivo deve ser por meio da histopatologia que possibilita a análise da arquitetura do tecido neoplásico. O prognóstico do carcinoma sólido é reservado, sendo preconizada a quimioterapia após a ressecção cirúrgica. O acompanhamento clínico deve ser assíduo devido à possibilidade de metástases e recidivas. Os principais sítios de metástase são os linfonodos regionais, pulmão e fígado. Metástase vertebral já foi relatada, com comprometimento da medula espinhal por compressão, porém é pouco frequente.

Palavras-chave: Neoplasia. Carcinoma mamário. Metástase óssea. Cão.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Autoras: [leticia.rueda@hotmail.com](mailto:leticia.rueda@hotmail.com); [bordimandreza@gmail.com](mailto:bordimandreza@gmail.com)

<sup>2</sup> Médicos Veterinários Aprimorandos em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais/UNIMAR

<sup>3</sup> Docentes do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Orientadora: [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com).

## SÍNDROME PARANEOPLÁSICA ASSOCIADA A CARCINOSSARCOMA MAMÁRIO EM CÃO

DORETTO, Isabela Leite<sup>\*</sup>; PRAMPERO, Sofia<sup>\*</sup>; BERTO, Aline Nochi<sup>\*\*</sup>; FRIOLANI, Milena<sup>\*\*\*</sup>; REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca<sup>\*\*\*</sup>; PORTO, Camila Dias<sup>\*\*\*</sup>

As síndromes paraneoplásicas são alterações clínicas concomitantes a tumores primários ou metastáticos devido à produção de substâncias pelas células tumorais, responsáveis por efeitos sistêmicos. O aparecimento do quadro clínico pode ou não ser concomitante ao diagnóstico. Em alguns casos, ainda que não seja possível tratar o tumor, há possibilidade de melhorar a qualidade de vida do paciente amenizando os sintomas paraneoplásicos. Em Medicina Veterinária a incidência dessas alterações é desconhecida. Relata-se que aproximadamente 75% dos pacientes oncológicos humanos apresentam algum distúrbio paraneoplásico. As manifestações podem ser de diversas formas: 1) gastrointestinal, havendo caquexia e ulceração gastroduodenal; 2- endócrina, com hipercalcemia e hipoglicemia; 3- hematológica, detectando-se hipergamaglobulinemia, anemia, eritrocitose, leucocitose e trombocitopenia; 4- cutânea, observando-se alopecia e dermatofibrose nodular; 5- neurológica; 6- óssea, ocorrendo osteopatia hipertrófica; e 7- sinais inespecíficos, como febre. Atualmente, desenvolvem-se estudos visando diagnóstico precoce e consequentemente tratamento. O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma cadela Boxer, de 13 anos, apresentando emagrecimento, hiporexia, vômito, diarreia, intolerância ao exercício, e neofomações entre as mamas M4 e M5 direitas e vulva. O proprietário relatou que o tumor de mama foi observado há quatro meses, apresentando crescimento rápido há 30 dias, tendo atualmente 5,0cmX5,0cm e consistência elástica. Durante o exame clínico observaram-se hipertermia, arritmia cardíaca e linfonodos aumentados. Os exames solicitados foram citopatologia dos nódulos em mama, vulva e linfonodo inguinal direito, e radiografia torácica. Realizou-se tratamento clínico para os sintomas apresentados, com melhora parcial. O resultado da citologia revelou carcinoma em mama, leiomioma na vulva e metástase em linfonodo. O raio-x demonstrou focos radiopacos em pulmões, sugerindo metástase. Realizaram-se tratamento clínico para cardiopatia, dor e quimioterapia com doxorubicina. Em duas semanas o animal retornou apresentando paralisia dos membros anterior e posterior direito, sendo administradas drogas para controle de dor e hidrocortisona. Dois dias depois o animal voltou a andar, sem apoiar o membro posterior direito. Apresentou vômito, inapetência e fezes pastosas, atribuídos aos efeitos colaterais da quimioterapia. Administrou-se tratamento e prescritas medicações para melhora do quadro. Entretanto, este evoluiu negativamente por dois dias, e o tutor optou pela eutanásia do paciente. No exame necroscópico notaram-se mucosas hipocoradas, nódulo na quinta mama direita medindo 6,0cmX3,5cm; um nódulo em região de vulva medindo 3,0cmX1,5cm. Constataram-se nódulos difusos e calcificados nos pulmões. O coração apresentava hipertrofia excêntrica acentuada em ventrículo esquerdo, dilatação e hipertrofia ventricular direita, espessamento nodular em valva bicúspide, além da presença de uma massa esbranquiçada no miocárdio, próximo à válvula semilunar, medindo 2,0cmX2,0cm. O rim esquerdo apresentou massa cística esbranquiçada, medindo 3,5cm de diâmetro. A medula espinhal apresentou calcificações na meninge encontradas nas regiões cervical, torácica e lombar. O exame histopatológico evidenciou carcinossarcoma no nódulo mamário, e metástase de sarcoma no linfonodo inguinal, pulmão e coração. Na dura-máter da medula espinhal, identificou-se neofomação de tecido ósseo. Assim, podemos concluir que o carcinossarcoma, relatado na literatura como tendo prognóstico ruim, pode ter sido a causa dos sinais clínicos gastrointestinais, relacionados a síndrome paraneoplásica. Porém, atribuímos a paralisia dos membros à formação óssea na meninge, observada na histopatologia.

Palavras-chave: Síndrome paraneoplásica. Carcinossarcoma mamário. Cão. Neoplasia.

---

<sup>\*</sup> Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

<sup>\*\*</sup> Médica Veterinária Aprimorada da Universidade de Marília/UNIMAR.

<sup>\*\*\*</sup> Docente dos cursos de Medicina Veterinária e Medicina da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail da orientadora: [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com)

## **EUTANÁSIA: LEGISLAÇÃO, BEM ESTAR ANIMAL E SEU REFLEXO NA SAÚDE DO MÉDICO VETERINÁRIO**

REZENDE, Giovana de Rossi\*; SPÓSITO, Rebeca Bertolini\*; ORIENTADORA: POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

Os avanços na tecnologia e o interesse bioético que a humanidade vem apresentando acerca dos animais, levam a um aumento considerável na expectativa de vida dos mesmos, com isso o envelhecimento leva a disfunções orgânicas e aumento de doenças, as quais, muitas vezes, são incompatíveis com a vida e levam os animais a grandes sofrimentos, havendo a necessidade, portanto, de se pensar em eutanásia. Por definição eutanásia significa morte boa, ou seja, morte com o mínimo de dor e estresse possível. O número de eutanásias que ocorrem no Brasil teve um aumento considerável pela necessidade do cumprimento de Programas de Controle de algumas zoonoses, em especial atualmente a leishmaniose, por ser a eliminação dos cães soropositivos prevista como medida de controle no Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral da Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Por isso, objetivou-se com esse trabalho auxiliar médicos veterinários na decisão e conduta ética moral com base na legislação vigente quanto à eutanásia de animais, o bem-estar animal envolvido, além de alertar para o fato de que a prática laboral da eutanásia em animais domésticos pode estar associada a distúrbios emocionais em médicos veterinários, residentes e estudantes. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura sistemática descritiva dos últimos cinco anos, buscando a atualização de informações quanto a legislação e bem-estar animal na prática da eutanásia. Em termos de bem-estar animal, os critérios a serem seguidos para a eutanásia tem por fundamento a utilização de métodos indolores, que conduzam rapidamente à inconsciência e morte, que requeiram o mínimo de contenção, que evitem a excitação dos animais e que sejam apropriados para a idade, espécie e estado de saúde do animal. Os procedimentos de eutanásia utilizados em medicina veterinária estão em legislação profissional e podem ser utilizados com diversos objetivos, entre eles, o alívio do sofrimento, quando o animal constituir ameaça à saúde pública ou risco à fauna nativa e ao meio ambiente, quando o animal for objeto de atividades científicas ou ainda, nos casos dos animais de produção quando o tratamento representar custos incompatíveis com a atividade produtiva a que o animal se destina, ou com os recursos financeiros do proprietário. Por fim, a prática não justificada ou por conveniência do proprietário não é legal e deve ser condenada. A eutanásia em animais é atribuição específica de médicos veterinários, havendo relatos quanto à prática laboral, da associação desta a distúrbios emocionais, depressão e até suicídios, o que leva à necessidade de maiores cuidados, não apenas no procedimento, mas também, uma atenção especial em relação aos profissionais que a executam, pois na clínica médica, somente quando esgotados os meios de tratamento e as chances de reabilitação do paciente, a eutanásia será eticamente aceitável.

Palavras-chave: Eutanásia. Bem-estar animal. Legislação.

---

\* Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [gvnrezende@gmail.com](mailto:gvnrezende@gmail.com); [rebeca.sposito@etec.sp.gov.br](mailto:rebeca.sposito@etec.sp.gov.br);

\*\* Docente dos cursos de Medicina Veterinária e Medicina da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail da orientadora [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## PERSISTÊNCIA DO DUCTO ARTERIOSO EM POTRO

OLIVEIRA, Carolina Cristina de\*; OLIVEIRA, Jessica Layanne Vargas de\* PORTO, Camila Dias\*\*

Os distúrbios congênitos do coração são anomalias comumente observadas e na maioria das vezes a causa é desconhecida. Nos equinos a permanência do ducto arterioso é a menos frequente. Nos fetos, próximo da bifurcação, a artéria pulmonar está ligada ao arco aórtico pelo ducto arterioso, que torna-se ligamento arterioso. Na circulação fetal, este ducto conduz a maior parte do sangue oxigenado da artéria pulmonar à aorta descendente. Após o nascimento, os pulmões são insuflados, fazendo com que o sangue reflua da aorta para a artéria pulmonar, fazendo com o ducto sofra contração acentuada, ocluindo e limitando a passagem de sangue, influenciando seu fechamento funcional em até oito dias. Em potros o ducto pode permanecer patente por até cinco dias pós-parto. A persistência do ducto arterioso mantém a comunicação entre as artérias aorta e pulmonar. Essa comunicação no neonato é um canal de baixa resistência que contribui para a maior parte do débito cardíaco do feto. Essa direção sanguínea exige uma pressão maior no lado direito. A persistência do ducto pode gerar problemas como hipertrofia ventricular direita devido ao acúmulo sanguíneo no lado direito, congestão e hipertensão pulmonar. As consequências dependerão do diâmetro da comunicação. Nos casos graves, o fluxo sanguíneo pulmonar pode quadruplicar, aumentando a pressão hidrostática, gerando edema pulmonar, dilatação atrial esquerda devido ao aumento acentuado do fluxo sanguíneo oriundo dos pulmões, sobrecarga de volume no ventrículo esquerdo e consequente hipertrofia excêntrica. A identificação da alteração ocorre a partir da auscultação, caracterizada por murmúrio contínuo, que aumenta e diminui sincronizado com os batimentos cardíacos, do terceiro ao quarto espaço intercostal na região da valva pulmonar, podendo ainda apresentar zumbidos na parede costal. O diagnóstico é determinado por ecocardiografia, *doppler* e necropsia. O prognóstico é favorável quando o diagnóstico e o tratamento são realizados precocemente, entretanto não foram observados dados na espécie equina. O tratamento consiste na correção cirúrgica, pela ligadura do canal persistente. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um potro macho, de seis semanas, que apresentou morte súbita. O animal era da raça Quarto de Milha, encontrado morto no piquete por volta das 14 horas. No período da manhã não havia apresentado alterações. No local permaneceram apenas animais de mesma idade e suas matrizes, todos saudáveis. Durante o exame necroscópico observaram-se mucosa oral cianótica e ocular pálida. Os pulmões mostraram edema acentuado. No coração constataram-se ducto arterioso patente, apresentando 0,6cm de diâmetro, hipertrofia ventricular esquerda e direita. Estavam presentes ainda hiperplasia da polpa branca esplênica, congestão e degeneração hepática, sablose no intestino grosso e congestão encefálica. Assim, o óbito ocorreu por insuficiência cárdio-respiratória. Em comparação com os casos relatados, a sobrevivência desse paciente foi maior que a média geral, podendo estar envolvido com o calibre do ducto persistente. Esse pode ou não intensificar os sinais e até causar morte súbita, como na maioria dos casos. As alterações identificadas na necropsia condizem com a literatura, como a hipertrofia cardíaca e a anóxia, que conduzirá às complicações do quadro.

Palavras-chave: Persistência ducto arterioso. Alteração congênita. Equino. Cardiologia.

---

\* Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

## **PRINCÍPIOS ÉTICOS NA RELAÇÃO MÉDICO VETERINÁRIO E CLIENTE.**

GALHARDO, Maria Lúcia Silva\*; SILVA, Natália Ramissa\*; SILVA, Adrielle Marina\*; Orientador: MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*. Veterinária/ UNIMAR.  
E-mail: [fabiomanhoso@unimar.br](mailto:fabiomanhoso@unimar.br)

Durante a graduação, o estudante de medicina veterinária aprende a interpretar sinais clínicos e exame diagnóstico, a instituir tratamentos e a estabelecer prognósticos. No entanto, por mais atividades práticas que tenha a comunicação dele junto ao tutor do animal fica um pouco restrita. Importante frisar que o profissional toma decisões que afetam o destino dos animais, e as ações que podem ajudar os tutores e a comunidade em que estão inseridos na proteção da saúde inclusive humana. Nesse sentido, a comunicação é imprescindível na atuação clínica e é uma das práticas mais utilizadas no dia-a-dia de um veterinário, gerando assim plena confiança por parte do cliente. A importância de uma boa comunicação veterinária junto a seu cliente surge pelo aumento da expectativa por parte deste último no cuidado e no tratamento do seu animal. Visto a importância do tema em questão, buscou-se abordar a comunicação do médico veterinário com o tutor, tendo o intuito de demonstrar que o relacionamento entre ambos pode melhorar a condução e as orientações importantes no tratamento do paciente. O relacionamento ético é baseado na comunicação do médico veterinário e o tutor sobre a importância do tratamento do paciente. De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária 1.138 de 16.12.2016 que dispõe sobre o Código de Ética da referida profissão, vários Artigos envolvem essa questão, pois numa boa relação as ações ocorrerão a contento, como por exemplo no Art. 6º, inciso X, que diz ser dever do veterinário “informar a abrangência, limites e riscos de suas prescrições e ações profissionais” – desta forma a comunicação pode ser definida como um processo dinâmico, e reflete na compreensão quanto às orientações e cuidados que serão dadas. Os maiores problemas enfrentados na clínica veterinária se devem à falta de confiança e de comunicação entre tutor e o médico veterinário, como também na própria medicina humana, gerando inclusive insatisfação do paciente e queixas por negligências médicas. Nesse sentido, a comunicação é importante tanto para a fidelização do cliente como para evitar possíveis processos éticos do tutor devido a falta de uma comunicação adequada para a recuperação do animal, porque quando as dúvidas não são sanadas pode-se gerar a perda do cliente, desconforto do médico veterinário, e um possível processo ético. O médico veterinário deve ter habilidade de comunicação para a preservação da credibilidade profissional. Contudo verifica-se a importância nessa relação, até mesmo para o pleno sucesso do tratamento aplicado, assim como é necessário que as instituições de ensino também vejam a importância desse tema na graduação de medicina veterinária, para que no fim a comunicação seja eficiente entre profissional e seu cliente.

Palavras-chave: Cliente. Comunicação. Ética. Medicina Veterinária.

---

\*Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR

\*\*Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR

## **A IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DO ATESTADO DE ÓBITO NA MEDICINA VETERINÁRIA**

OLEGÁRIO, Ananda Martins\*; SEMENSATO, Pedro Fernandes\*; SANTOS, Tatiane Cristina Batista\*; ORIENTADORA: POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

O conhecimento das causas de mortalidade nos animais de produção pode fornecer elementos que permitem o monitoramento, planejamento e a avaliação de medidas de controle destinadas a reduzir o percentual de óbitos e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos animais, bem como o aumento da produtividade. Os dados estatísticos relacionados a mortalidade são de importância epidemiológica fundamental para a defesa sanitária animal e saúde pública, representando uma das principais fontes de informação que amparam as decisões, visando a melhoria da saúde universal. Esses dados são obtidos através dos atestados ou declarações de óbito que são indicadores importantes do estado sanitário de determinada área ou propriedade, e refletem numa população, seja animal ou humana, as principais causas de óbito, a partir da análise de variáveis, podendo melhor se planejar políticas e ações em saúde animal e/ou humana para mitigar as ocorrências. Portanto, objetivou-se levantar as principais causas de óbito de animais de produção atendidos na Clínica Veterinária da Universidade de Marília e, se possível, colaborar na redução das ocorrências através de mudanças no manejo animal nas propriedades. A metodologia aplicada foi o levantamento de dados como espécie, faixa etária, tipo de atendimento, processo principal e causa do óbito, a partir dos prontuários de cada animal de produção que foi à óbito no período de janeiro de 2013 a agosto de 2018. O resultado de óbitos foi de 89 animais, sendo 30 bovinos, 40 ovinos, 17 equinos e 02 caprinos, com atendimento emergencial na maioria dos casos e prevalência de óbito mais em fêmeas que machos. Quanto a faixa etária 53 (59,55%) animais com idade entre 1 dia a 24 meses, 12 (13,48%) com idade entre 24,1 meses a 05 anos, 14 (15,74%) animais acima de 05 anos e 10 (11,23%) sem constar a idade nas fichas. As principais causas foram 15 por pneumonia, 17 por verminoses, 10 por tríade neonatal, 05 fraturas, 04 intoxicações e 38 por causas diversas, dentre estas tuberculose, raiva, neoplasias e doenças congênitas. Há possibilidade de alterações no manejo animal nas propriedades para mitigar as ocorrências relatadas como redução da densidade de animais por piquete e rodízio de pastagens, considerando as verminoses, proteger de intempéries e aquecer as instalações no inverno, reduz os casos de pneumonia, dentre outras. Ainda, doenças infecciosas de notificação obrigatória foram relatadas ao Serviço de Defesa Sanitária Animal para registro no Sistema de Óbitos dos animais de produção, existente nos órgãos de Agricultura para monitoramento dos Programas de Sanidade Animal, além de estudos epidemiológicos e demográficos da população animal no Brasil, bem como, para planejamento e gestão de políticas e ações em saúde animal. Concluiu-se que o conhecimento da frequência de ocorrência das doenças que afetam os animais, fornecido através dos atestados ou declarações de óbito, funciona como um guia para estabelecimento de medidas que reduzam tais ocorrências, mostrando assim, a importância da elaboração e preenchimento corretos destas declarações também na Medicina Veterinária, o que na prática, ainda é pouco executado pelos profissionais médicos veterinários, embora exista legislação profissional. Palavras-chave: Atestado de óbito animal. Animais de produção. Epidemiologia.

---

\* Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR [anandaolegario@gmail.com](mailto:anandaolegario@gmail.com); [pedrosemensato@hotmail.com](mailto:pedrosemensato@hotmail.com); [tatianebatista08@gmail.com](mailto:tatianebatista08@gmail.com)

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **ATESTADO DE ÓBITO ANIMAL: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS RELEVANTES PARA A SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA**

SANTOS, Tatiane Cristina Batista\*; RIBEIRO, Luiz Otávio Rodrigues\*; SEMENSATO, Pedro Fernandes\*; OLEGÁRIO, Ananda Martins\*; ORIENTADORA: POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

A importância do relacionamento atual entre homens e animais, especialmente cães e gatos, considerados membros da família, portanto um convívio próximo que requer cuidados específicos, uma vez também poder ocorrer o aumento da incidência de enfermidades transmissíveis ao homem. Portanto torna-se primordial o estudo das principais causas de mortalidade na clínica médica de animais por serem indicadores do estado sanitário e fonte de dados epidemiológicos relevantes que embasam as ações de prevenção e controle de enfermidades, além de subsidiarem o planejamento e gestão de ações em saúde pública veterinária no tocante aos Programas Nacionais de Prevenção e Controle de Doenças, visando não somente a prevenção de doenças de caráter zoonótico, mas também o bem-estar e a longevidade dos “pets”. Entretanto, tal investigação torna-se prejudicada ao levar em consideração a escassez de dados referentes ao processo principal do óbito, muitas vezes ausente ou mal identificado. Devido à falta de dados estatísticos fidedignos e relevantes para a vigilância epidemiológica relacionados ao assunto, objetivou-se no presente trabalho, levantar as principais causas de óbito de cães e gatos atendidos na Clínica Veterinária da Universidade de Marília e orientar médicos veterinários sobre a importância epidemiológica para a saúde pública quanto a elaboração e preenchimento corretos do atestado de óbito animal. A metodologia aplicada foi o levantamento de dados como espécie, faixa etária, tipo de atendimento, processo principal e causa do óbito, a partir dos prontuários de animais que foram à óbito no período de janeiro de 2013 a agosto de 2018. O número total de falecimentos ocorridos nesse período foi de 373 animais, sendo 21 gatos e 352 cães, sendo 50,1% dos atendimentos de caráter eletivo e 49,9% emergencial. As principais causas foram 68 por neoplasias, 107 por doenças infecciosas espécie-específica, 27 por leishmaniose e 171 por causas diversas. Um total de 125 (33,51%) eutanásias. Ainda, as zoonoses de notificação obrigatória foram relatadas à Vigilância Epidemiológica para execução e cumprimento das medidas de prevenção e controle dos Programas de Saúde Pública. Concluiu-se, portanto, que os pets estão vivendo mais tempo e as neoplasias e doenças infecciosas espécie-específicas são as principais causas de óbito levantadas no período. Quanto às neoplasias a prevenção deve-se começar quando o animal inicia a vida reprodutiva e ser anual, pois possibilita o diagnóstico precoce e maior sucesso no tratamento com aumento da expectativa de vida com qualidade. Já casos de doenças infecciosas específicas como cinomose e parvovirose, dentre outras, a vacinação anual garante a não ocorrência. Finalmente, a falta de monitoramento através de um sistema de registro de óbitos pelo serviço público de saúde, como ocorre nos serviços da agricultura para animais de produção, de modo que tais informações possam ser utilizadas pelos serviços de Vigilância em Saúde para monitoramento dos Programas de Saúde Pública, além de estudos epidemiológicos, planejamento e gestão de políticas e ações em saúde pública veterinária. Ainda, importante é a elaboração e preenchimento corretos do atestado de óbito animal pelos profissionais médicos veterinários, o que na prática, ainda pouco ocorre, mesmo havendo legislação profissional.

Palavras-chave: Atestado de Óbito. Cães. Gatos. Epidemiologia.

---

\* Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR  
[tatianebatista08@gmail.com](mailto:tatianebatista08@gmail.com); [luizaosht@hotmail.com](mailto:luizaosht@hotmail.com); [pedrosemensato@hotmail.com](mailto:pedrosemensato@hotmail.com);  
[anandaolegario@gmail.com](mailto:anandaolegario@gmail.com);

\*\* Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.  
[elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **LEI AROUCA: UMA LEGISLAÇÃO APLICADA AO USO DE ANIMAIS EM PESQUISA CIENTÍFICA**

MAISTRO, Nicole\*; FILETTI, Livia Maria\*; MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*

A história do uso de animais para utilização em pesquisas científicas remonta o ano de 1540 quando se esboçaram os mecanismos que regem o corpo humano e o funcionamento da circulação sanguínea do mesmo, utilizando-se o modelo animal para seus estudos e representatividade. Para os estudiosos desta época, havia a crença de que o pensamento e a sensibilidade faziam parte da alma e que os animais não a possuíam, e por isso eram incapazes de sentir dor, sendo de principal escolha então como modelos de pesquisas para fins científicos. Porém, com a evolução da ciência, tal crença ficara no passado, sendo comprovado a senciencia animal. As experimentações realizadas com modelos animais caminham paralelamente ao desenvolvimento das profissões da área da saúde, com destaque para a medicina humana e veterinária, a qual tem como base para seu progresso científico em muitos momentos o uso de tais modelos. Apesar dos avanços tecnológicos da ciência com o decorrer do tempo, os animais não deixaram de ser o principal modelo, porém, leis foram elaboradas no sentido de normatizar tal uso, com destaque à Lei 11.794, denominada Lei Arouca, de 08 de Outubro de 2008, bem como a criação de órgãos de apoio e fiscalização como o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) e as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs). Segundo a Lei são consideradas como atividades de pesquisa científica todas aquelas relacionadas com ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos ou quaisquer outros testados em animais, sendo restrita essa utilização apenas aos estabelecimentos de ensino superior, estabelecimentos de educação profissional técnica de nível médio da área biomédica, bem como centros de pesquisa devidamente autorizados. Destaca-se ainda na Lei, que se entende por experimento os procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas, e quando o destino dos mesmos é a eutanásia, essa deve ocorrer de forma que evite o mínimo de sofrimento físico ou mental do animal, seguindo o preconizado tecnicamente, sendo de obrigatória a presença de um médico veterinário para a realização desta. Ressalta-se que o procedimento de eutanásia em medicina veterinária é normatizado pela Resolução CFMV nº 1000/2012, onde especificamente no que se refere a animais que servem como objeto de atividades científicas, deve constar a devida aprovação do projeto por uma Comissão de Ética para o Uso de Animais. Quanto ao não cumprimento da Lei, fica o responsável pela experimentação sujeito às penalidades, podendo ainda responder a processo ético profissional junto a seu Conselho de Classe.

Palavras chave: Experimentação animal. Legislação. Lei Arouca.

---

\*Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR

\*\*Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR - [fabioanhosos@unimar.br](mailto:fabioanhosos@unimar.br)

## **ADENOCARCINOMA PAROTÍDEO EM CÃO**

BUCHUD, Amanda Stephanie da Silva<sup>\*</sup>; SALOMÃO, Daniel Souza<sup>\*</sup>; STANGARI, Maria Eduarda Matos<sup>\*\*</sup>; FÉLIX, Marcílio<sup>\*\*\*</sup>; FRIOLANI, Milena<sup>\*\*\*</sup>; REPETTI, Claudia Sampaio Fonseca<sup>\*\*\*</sup>; PORTO, Camila Dias<sup>\*\*\*</sup>

As glândulas salivares podem sofrer diversas alterações resultando em inflamações, obstruções por sialolitíase, distúrbios auto-imunes e neoplasias. Os tipos mais comuns de tumores que afetam as glândulas salivares em cães são os adenocarcinomas e carcinomas, semelhantes aos carcinomas mamários. Os casos de neoplasias em glândulas salivares são pouco frequentes, e correspondem cerca de 3% de todos os tumores. As neoplasias das glândulas parótidas correspondem a 80% dos tumores que ocorrem nas glândulas salivares. Os sinais clínicos mais comuns observados nos cães são massas unilaterais indolores, mau cheiro, dificuldade de engolir e protrusão do globo ocular. Neoplasias de glândulas salivares são geralmente malignas e metástases para linfonodos regionais são comuns. O diagnóstico é determinado por exame citopatológico e histopatológico. Diagnóstico por imagem, incluindo raio-x do crânio e tórax, tomografia computadorizada ou ressonância magnética são úteis para determinar se existem sinais de invasão para tecido adjacente e metástases. Exérese completa do tumor é recomendada, porém pode ser difícil devido à presença de nervos e vasos sanguíneos próximos e sua natureza infiltrativa. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de uma cadela SRD, de cinco anos, apresentando adenocarcinoma da glândula parótida. O animal foi atendido apresentando nódulo solitário em região ventral periauricular direita, medindo 5,5x5,0x1,0 cm, de consistência firme, não aderido, não ulcerado e superfície externa irregular evoluindo há dois meses. Um exame anterior realizado externamente havia sido encaminhado para análise, porém foi inconclusivo. Solicitaram-se exame citológico e ultrassonografia da região acometida para caracterização anatômica, além de exames de rotina pré-cirúrgicos para estadiamento clínico. A citologia revelou células epiteliais pleomórficas, com cromatina grosseira, nucléolos evidentes e multinucleolação. Observaram-se células secretoras com citoplasma basofílico e isoladas, estas indicando perda de coesão. Assim, concluiu-se neoplasia epitelial compatível com carcinoma de origem glandular, sendo esta na parótida. O exame sonográfico descreveu glândula parótida de contorno indefinido, dimensões aumentadas, além de ecogenicidade aumentada e ecotextura heterogênea fora da normalidade ao redor de conduto auditivo, compatível com nódulo, com presença de discreta vascularização em seu interior. A paciente foi encaminhada para cirurgia para exérese completa do tumor, encaminhado para análise histopatológica. O material foi processado rotineiramente para inclusão em parafina e corado por H.E., PAS e tricrômico de Masson, observando-se proliferação de células epiteliais apresentando pleomorfismo acentuado arranjadas em ninhos e crescimento infiltrativo, caracterizado por membrana basal descontínua, figuras mitóticas em quantidade discreta a moderada. O estroma foi caracterizado como moderado, e margens cirúrgicas exíguas. Intenso infiltrado linfoplasmocitário difuso. Os achados microscópicos permitem concluir adenocarcinoma parotídeo. Atualmente, a paciente encontra-se com cinco meses de pós-operatório, comparecendo regularmente às consultas ambulatoriais, sem evidências de recidiva. Segundo a literatura, esse tipo de neoplasia acomete principalmente animais após os 10 anos de idade, sem predileção por sexo. Tumores das glândulas salivares são incomuns no cão e raros no gato, mas podem ser

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

\*\* Médica Veterinária Aprimorada da Universidade de Marília/UNIMAR

\*\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail da orientadora: camiladp@gmail.com

incluídos no diagnóstico diferencial de massas cervicais e periauriculares com as quais os veterinários têm muitas vezes que lidar.

Palavras chave: neoplasia, glândula parótida, cão.

### **ANÁLISE COMPARATIVA DA DETERMINAÇÃO DE GLICEMIA CAPILAR E VENOSA COM GLICOSÍMETRO: REVISÃO DE LITERATURA.**

ANGELI MarianaVieira\* ; TEIXEIRA. Isabela Baroni\*; FRIOLANI. Milena\*\*

A glicemia pode ser alterada devido a diversas disfunções tais como lesões hepáticas graves, sepsis, choque, desidratação, anorexia grave, algumas enfermidades como a diabetes mellitus. Para facilitar as mensurações glicêmicas, surgiram na década de 70 os medidores portáteis de glicose (glicosímetros). Dentre os vários benefícios que os glicosímetros oferecem destaca-se o fato de serem aparelhos pequenos, portáteis, de fácil manuseio e que necessitam de pouca quantidade de amostra sanguínea. Diante do fato dos glicosímetros portáteis terem sido desenvolvidos para a obtenção da mensuração glicêmica de sangue capilar muitos profissionais em busca de minimizar a dor do paciente no momento da punção na orelha, optam pela coleta do sangue venoso proveniente de veno-punções. No entanto, a precisão das medidas de glicemia com o uso de testes rápidos possui suas limitações que devem ser consideradas, como a elevação do cortisol no momento da coleta de sangue venoso, que leva ao aumento da gliconeogênese hepática e hiperglicemia, e o uso de amostras de sangue capilar no glicosímetro pode sofrer a influência de determinados fatores, tais como hematócrito, diluição da amostra em outros líquidos corporais conforme o local de coleta. Os glicosímetros portáteis foram desenvolvidos para a obtenção da mensuração glicêmica de sangue capilar, porém na rotina do médico veterinário esta análise também é feita utilizando o sangue venoso. Considerando essa informação objetiva-se a comparação dos valores do sangue venoso ao sangue capilar, avaliando a confiabilidade da utilização do glicosímetro a partir do comparativo da dosagem glicêmica do sangue venoso e capilar. Avaliando a comparação dos resultados pelos diferentes métodos, observa-se que existe boa correlação entre a determinação da glicemia capilar pelo glicosímetro e a utilização de sangue venoso para o estabelecimento da glicemia no mesmo equipamento, porém, podem ocorrer erros devido à alteração nas fitas reagentes, quantidade de sangue disponível e aparelho descalibrado. Pode-se concluir que o uso da medida de glicemia capilar deve ser fortemente estimulado na prática clínica para a monitorização domiciliar do paciente, uma vez que o controle rigoroso dos níveis de glicemia contribui para a redução das principais complicações de algumas doenças como diabetes mellitus.

Palavras-chave: Glicemia. Capilar. Venosa. Glicosímetro.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

[mariduquinho@gmail.com](mailto:mariduquinho@gmail.com); [isabelabaronni@gmail.com](mailto:isabelabaronni@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## **OCORRÊNCIA DE ZOOFILIA EM MARÍLIA/SP: MAU TRATO VELADO E NEGLIGENCIADO.**

PAIÉ. Jéssica Pesqueira\* ; - TEIXEIRA. Isabela Baroni\*; - ANGELI. Mariana Vieira\*; POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

O relacionamento entre homens e animais é uma entidade complexa iniciada com a domesticação dos animais e mantida até hoje graças aos efeitos positivos na saúde e comportamento humano. Estudos relatam a melhora psicológica e emocional das pessoas advindas do convívio com animais de estimação, com melhoria na qualidade de vida e no convívio social em geral. Porém, esse relacionamento nem sempre foi ético e ambientalmente correto, pois no cotidiano observam-se arbitrariedades praticadas pelo homem que aniquilam a dignidade dos animais, geralmente indefesos, ao promover todas as modalidades de abusos, maus tratos e crueldade. Dentre os vários tipos de maus tratos contra animais existe a zoofilia, que é o ato sexual de seres humanos com animais de outras espécies. Objetivou-se levantar alguns dados na prática clínica médico-veterinária em Marília/SP quanto ao atendimento de casos de zoofilia, bem como discutir aspectos psicológicos, culturais de acordo com a literatura e a existência ou não de legislação brasileira e de outros países. A metodologia foi a aplicação de questionário com questões abertas e de múltipla escolha feitas a clínicos médicos veterinários, bem como, revisão literária buscando identificar artigos que tratem sobre zoofilia do ponto de vista médico-veterinário e legal. Os resultados sinalizaram que o Brasil não possui legislação específica sobre zoofilia, possuindo apenas lei de amparo aos crimes praticados contra abuso e maus tratos aos animais, conforme art. 32 da Lei nº 9.605 de 1998, cujo crime é subnotificado e sua investigação depende de provas, especialmente prova pericial médico veterinária legal, que é dificultada pela falta de profissionais e de órgãos especializados trabalhando em sintonia com a Polícia Judiciária. Na Alemanha aprovou-se uma lei que incrimina e proíbe a prática da zoofilia, devido ao crescente número de animais que foram torturados ou morreram em razão de abusos sexuais dos quais foram vítimas. Quanto aos resultados dos 50 questionários aplicados a médicos veterinários, 27 (54,0%) profissionais relataram atendimento com suspeita de zoofilia, maior ocorrência em fêmeas que machos, sendo as espécies mais acometidas respectivamente cães, equinos, pequenos ruminantes e ruminantes. Ainda, os animais não possuem estrutura para atividade sexual com humanos, conferindo mau trato que é negligenciado, podendo isso ser constatado por consulta a internet com existência de vários sites sobre o tema sem nada ser feito. O ato da zoofilia pode ser considerado estupro, pois se assemelha a condição da mulher ou criança que é coagida a praticar sexo. Finalmente, uma sociedade apenas evolui quando os seus preceitos éticos evoluem, quando se respeita a todos os seres vivos que a compreende. Estabelecer um tipo penal específico para a bestialidade permitirá o primeiro passo para construir uma sociedade mais justa e menos maléfica e violenta. Usar outro ser vivo para o bel prazer é extremamente cruel e egoísta, devendo as pessoas que praticam zoofilia serem devidamente tratadas por um profissional competente, pois é também um indício de problemas psicológicos.

Palavras-chave: Zoofilia. Maus-tratos. Legislação.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [jessica\\_paie@hotmail.com](mailto:jessica_paie@hotmail.com); [isabelabaronni@gmail.com](mailto:isabelabaronni@gmail.com); [mariduquinho@gmail.com](mailto:mariduquinho@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **URETOSTOMIA PRÉ-PÚBICA EM FELINO COM ESTENOSE URETRAL DISTAL: RELATO DE CASO**

BARONI, Isabela Teixeira\*; REZENDE, Giovana de Rossi\*; DOS SANTOS, Mariana Barbieri; ORIENTADORA: FRIOLANI, Milena\*\*; REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca\*\*

A doença idiopática do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF) se caracteriza por sintomatologia diversa e está associada a felinos domésticos, machos, castrados, sedentários, obesos, de um a dez anos de idade, que consomem ração seca e bebem pouca água. Entre os sintomas, que não são específicos da DTUIF estão vômito, anorexia, letargia, fraqueza, polaciúria, hematúria, além de estrangúria. Os animais com estenose uretral, obstrução parcial ou completa da uretra podem apresentar disúria e micção em local inapropriado. O tratamento da obstrução uretral deve ser emergencial, e baseia-se no alívio da obstrução, correção dos efeitos sistêmicos da uremia e na prevenção de sua recidiva. Este relato tem como objetivo realizar uma abordagem clínico-cirúrgica em paciente com estenose uretral, com enfoque na uretostomia pré-púbica. Foi atendido no hospital veterinário da Universidade de Marília (UNIMAR) um felino, macho, SRD, de dois anos de idade, pesando 4 kg, castrado, apresentando oligúria e disúria há dois dias, o proprietário relata três episódios semelhantes nos últimos meses. Para auxílio diagnóstico solicitou-se exame ultrassonográfico e radiográfico da região abdominal e pélvica cujo laudo evidenciou bexiga moderadamente distendida. Ao exame radiográfico abdominal com uretrografia retrógrada foi evidenciado que o meio de contraste não se estendeu até a bexiga repleta sendo acumulado na uretra peniana de forma irregular com áreas de estenose uretral. Após tentativa de sondagem uretral sem sucesso o animal foi encaminhado para correção cirúrgica através da técnica de uretostomia pré-púbica. Decorridos sete meses do procedimento cirúrgico, o animal encontra-se bem, não sendo evidenciado estenose do orifício criado na uretostomia nem incontinência urinária, que são descritos como principais complicações no período pós-operatório. A instituição de um diagnóstico rápido e precoce são de extrema importância para o sucesso do procedimento cirúrgico, contribuindo para o prognóstico e bem-estar do animal.

Palavras-chaves: DTUIF, obstrução uretra, uretostomia.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [isabelabaronni@gmail.com](mailto:isabelabaronni@gmail.com); [gvnrezende@gmail.com](mailto:gvnrezende@gmail.com); [mari\\_barbieri1@hotmail.com](mailto:mari_barbieri1@hotmail.com);

\*\* Docentes do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com); [claudiarepetti@yahoo.com.br](mailto:claudiarepetti@yahoo.com.br)

## **PRÁTICAS DE BEM ESTAR NO MANEJO ANIMAL GARANTEM PRODUTIVIDADE**

CABRINI, Dayane Colhados\*; MONTEIRO, Tatiane Aparecida -  
ORIENTADORA: POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

Desde os primórdios da humanidade, homens e animais convivem entre si, estreitando esta convivência principalmente, após a domesticação, seja em busca de sanar necessidades humanas com a produção de alimentos de alto valor proteico, considerando os animais de produção, seja por necessidades afetivas considerando os pets. Esta ligação, na prática, foi cercada por ações que iam desde um convívio afetivo, benéfico aos animais e ao homem, até a ocorrência de maus tratos, com chutes, pontapés, uso de chicotes, dentre outras práticas de manejo animal, passadas de geração a geração, fazendo prevalecer a vontade humana sem respeito algum aos animais, conferindo maus tratos desnecessários. Portanto, objetivou-se neste trabalho mencionar práticas de manejo comuns em propriedades, positivas e negativas que interferem na saúde e bem-estar animal, a fim de orientar sobre manejo correto e sua influência nos resultados produtivos. A metodologia foi uma busca sistemática na literatura de artigos dos últimos três anos com informações sobre práticas de manejo na produção animal. Os resultados apontaram que o manejo animal nas propriedades rurais é de grande importância, pois possibilita realizações de tarefas relacionadas com a produção e saúde dos animais, como ordenha, contenção do animal para procedimentos diversos como vacinar, pesar, tratar e adentrar no caminhão de transporte, dentre outras práticas. O manejo incorreto nestas situações pode ocasionar estresse desnecessário, além de possibilitar acontecimentos prejudiciais à saúde do animal, como uso de choque elétrico ou agressão física, através de chutes ou pauladas oriundas dos funcionários, resultando na diminuição da produção ou gerando acidentes durante o manejo, conseqüentemente aumentando custos da propriedade e redução dos lucros. Várias destas práticas incorretas, são frutos de influência cultural ou até falta de orientação profissional, em muitos dos casos, uma informação transmitida incorretamente pode ser interpretada de forma contrária à intenção da mesma, acarretando conflito na relação entre profissional e colaboradores, piorando a situação. Atualmente, existem várias formas de manejo animal corretas, evitando estresse e agressões, possibilitando bem-estar como o uso de bandeiras ao guiar os animais, principalmente bovinos, mostrou-se eficaz, além de evitar estresse e amedrontamento dos mesmos, pois é silencioso e não há contato físico. Em relação ao embarque e desembarque, o uso de embarcadores totalmente fechados proporciona fácil introdução dos animais no caminhão, pois não há estímulos visuais externos, somente seus semelhantes pela frente. Quanto aos equinos, a doma racional é ideal, pois não há qualquer forma de agressão física e transtorno psicológico dos animais, proporcionando bem-estar e segurança, facilidade na lida e constituição de laços fraternos com o cavalo. Ainda, na prática, ocorrem diversos maus tratos aos animais de produção, sendo o médico-veterinário importante articulador para orientar adequadamente proprietários e colaboradores quanto a maneira correta de lidar com os animais de produção, uma vez ser um compromisso profissional legal assumido, portanto, pelos conhecimentos que possui, é responsável em colaborar na mudança desses hábitos culturais de exploração animal agressiva para hábitos favoráveis à melhoria da qualidade de vida dos animais, de modo a ter uma pecuária racional e sustentável, possibilitando aumento da produtividade e lucro.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR [dayane.cabrini@hotmail.com](mailto:dayane.cabrini@hotmail.com); [tatiy1996@gmail.com](mailto:tatiy1996@gmail.com).

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

Palavras-chave: Animais de produção. Maus tratos. Bem-estar.

**RELAÇÃO DE DIETAS COMERCIAIS E DIETAS CASEIRAS COM O DESENVOLVIMENTO DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM CADELAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**

HELOISA HELENA DE LIMA SOARES - [eloisahelenalima9@gmail.com](mailto:eloisahelenalima9@gmail.com);  
THAMIRES RODRIGUES DE ALMEIDA, [thamiresrodriguesdealmeida@gmail.com](mailto:thamiresrodriguesdealmeida@gmail.com);  
ANA JULIA SANTANA [anajuliasantana82196@gmail.com](mailto:anajuliasantana82196@gmail.com); CLÁUDIA SAMPAIO  
FONSECA REPETTI, Universidade de Marília, [claudiarepetti@yahoo.com.br](mailto:claudiarepetti@yahoo.com.br)  
PIIC Junior Mauricio Milani.

Com o aumento da afetividade humana com os animais grande partes das famílias em torno do mundo incorporaram em suas residências pelo menos um animal de estimação. Deste modo a alimentação destes animais tornou-se uma preocupação para seus donos e também para a indústria de Pet Food, na qual sempre esta buscando suprir as necessidades nutricionais dos mesmos. O aparecimento frequente de neoplasias principalmente da patologia mamaria tem sido um grande problema no qual ainda não se sabe ao certo todos os fatores que pode causar os tumores. De forma mais decorrentes especificando-se adenocarcinoma (é um tumor maligno, que deriva de células glandulares epiteliais secretoras) e o carcinoma mamário ( é um tumor altamente agressivo que acomete em cadelas, caracterizado por doença progressiva e com alta taxa de mortalidade). É crescente o numero de estudos que buscam formas de combater as neoplasias mamarias, as chamadas neoplasias mamarias constituem cerca de 50% dos tumores diagnosticados nas cadelas. (<http://www.scielo.br/pdf/cr/v30n4/a30v30n4.pdf>). Entre os fatores já conhecidos e verificados como possíveis causadores destes tumores esta a relacionado com o avanço da idade, uso de anticoncepcionais, ambiente e poluição; contudo o fator mais comum é a alimentação na qual pode ser caseira ou comercial. Como já foi citada a indústria Pet Food se dedica a suprir as necessidades nutricionais das cadelas, incluindo a retirada de corantes das rações para assim oferecer uma qualidade nutricional melhor. Porém em muitos casos, a alimentação mais utilizada é conhecida como semiúmida ou até mesmo úmida na qual nem sempre atende as necessidades nutricionais. Portanto em diversos casos estão ligados ao fator de neoplasia mamaria a alimentação das cadelas.

Palavras- chave: Cadela; Neoplasia mamária; Nutrição;

## **COMPARAÇÃO ENTRE DOPPLER E OSCILOMÉTRICO COMO MÉTODOS DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA EM CÃES**

PEREIRA, Elisa Rita de Oliveira\* ; ALMEIDA, Laine Andreotti\*; FRIOLANI, Milena\*\*

O monitoramento da pressão arterial em cães e gatos vem se tornando cada vez mais relevante dentro das avaliações clínicas de pequenos animais. Atualmente, na medicina veterinária, conta-se com métodos de aferição de pressão invasivos ou diretos e não invasivos ou indiretos, sendo o invasivo a cateterização arterial e dentre os não invasivos, o método Oscilométrico e Doppler. Os métodos não invasivos são altamente utilizados devido ao conforto e praticidade dos mesmos, além de não promoverem dor ao animal. A técnica oscilométrica detecta oscilações produzidas dentro do manguito pelo movimento da parede arterial e o Doppler ultrassônico detecta o fluxo sanguíneo emitindo um sinal de ultrassom. Objetivou-se verificar com base em três aferições sequenciadas da pressão arterial sistólica as diferenças de mensuração entre os métodos Doppler e Oscilométrico, visando averiguar a presença ou não de discrepância de valores entre os mesmos afim de obter-se resultados a respeito do melhor método a ser escolhido e qual dentre eles apresentam valores de maior confiabilidade para uso na rotina clínica e cirúrgica. Para isso foram utilizados pacientes que deram entrada ao Hospital Veterinário da Universidade de Marília –UNIMAR. Estes foram submetidos aos métodos de aferição de pressão arterial não invasivos, sendo utilizado o método Doppler e Oscilométricos, usou-se um dos membros anteriores escolhidos no momento para obter-se a mensuração da pressão arterial na porção distal ao carpo na artéria digital palmar. Foi colocado um manguito de tamanho adequado a circunferência do membro do animal próximo a articulação metacarpiana, insuflado o manguito e observado o valor obtido primeiramente pelo método Doppler, sendo a aferição feita três vezes seguidas. Logo após, com o mesmo manguito acoplado foi utilizado o método oscilométrico e também aferido três vezes e os valores obtidos anotados na ficha de pesquisa. Até o presente momento foram utilizados 20 cães sendo feita 3 mensurações seguidas com cada método e pela análise estatística utilizando o método Wilcoxon a comparação de valores obtidos entre os dois métodos não mostrou diferenças significantes ( $p=0,23$ ).

Palavras – chave: Pressão arterial sistólica; Doppler; Oscilométrico.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR [elisaloliveirapereira@hotmail.com](mailto:elisaloliveirapereira@hotmail.com); [laineandreotti.la@gmail.com](mailto:laineandreotti.la@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## **TRÁFICO DE ANIMAIS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE ÚNICA**

ALVES, Carolina Salgado\*; ALMEIDA, Laine Andreotti\*; PEREIRA, Elisa Rita de Oliveira\*; POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

O tráfico de vidas silvestres, englobando a fauna, flora e todos seus produtos e subprodutos atualmente é considerada a terceira maior atividade ilegal do mundo, perdendo apenas para o tráfico de armas e drogas. O Brasil por sua rica biodiversidade é cobiçado pelos traficantes através de uma rede complexa levando os recursos naturais a exaustão, tanto que estima-se que cerca de 12 milhões de animais sejam traficados todos os anos, sendo 30% encaminhados para o exterior, movimentando milhões de dólares por ano. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, em virtude de maior biodiversidade da fauna nacional, são responsáveis pela maioria dos animais silvestres capturados ilegalmente e transportados através de rodovias federais para as regiões Sul e Sudeste que são as principais consumidoras e promotoras do tráfico nacional e internacional. Objetivou-se relatar as principais causas do tráfico de animais e suas consequências para a saúde única, isto é, saúde pública, animal e ambiental. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura sistemática descritiva dos últimos três anos cujos descritores foram tráfico de animais, causas e consequências. Os resultados preliminares obtidos sinalizaram como principais causas da ocorrência do tráfico de animais silvestres a existência e manutenção de colecionadores particulares, a biopirataria, a venda em pet shops e a obtenção dos respectivos produtos e subprodutos. As consequências desta atividade ilegal são diversas, englobando o desequilíbrio ecológico, através da extinção de espécies e prejuízo na herança genética, alterações sanitárias quanto a saúde animal, do homem e do meio ambiente, já que tais animais são comercializados sem controle sanitário podendo transmitir doenças graves e zoonóticas, impacto econômico negativo, pois o volume financeiro movimentado não é direcionado aos cofres públicos, além também de conferir maus tratos pela situação em que os animais são transportados e mantidos. Dados do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), órgão público responsável pela fiscalização do tráfico desses animais e destinação apropriada, apontam que as aves, répteis e mamíferos respectivamente são os animais mais apreendidos e a soltura foi a principal destinação para as espécies mencionadas, embora percentuais consideráveis desses tenham permanecido em cativeiro e/ou ido a óbito. Necessárias são ações para mitigar e combater essa ilegalidade como aumentar a fiscalização principalmente na captura, melhor aparelhar os centros de triagem, incentivar ações conjuntas entre diferentes órgãos públicos com maior participação dos estados brasileiros, além de estimular a educação ambiental para que também a sociedade possa colaborar e combater os prejuízos que o tráfico e comércio ilegais de animais silvestres trazem para a saúde única.

Palavras – chave: Maus-tratos; Saúde única; Tráfico de animais.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [carolinasalgadoalves@gmail.com](mailto:carolinasalgadoalves@gmail.com); [laineandreotti.la@gmail.com](mailto:laineandreotti.la@gmail.com); [elisaliveirapereira@hotmail.com](mailto:elisaliveirapereira@hotmail.com);

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR. [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **EFEITO DO USO DE IGNATIA AMARA NO COMPORTAMENTO DE RATOS WISTAR**

NASCIMENTO, Cristina Larissa\*; CALDERARI, Augusto Guilherme\*; CINCOTTO, Dos Santos Bueno, Patrícia\*\*, MANHOSO, Fabio Fernando Ribeiro\*\*

Os animais de companhia vêm se tornando parte da família, porém os seres humanos cada vez têm menos tempo para dedicar aos seus animais de estimação, esta situação gera transtornos de comportamento nestes animais que comprovadamente são seres senscientes, capazes de aprendizado, memória, demonstrar tristeza ou felicidade. Neste contexto, a Síndrome de Ansiedade de Separação (SASA) é um dos problemas de comportamento mais frequentes, sendo um distúrbio comportamental que acomete animais domésticos quando estes passam por períodos de separação de seus tutores. O tratamento a SASA deve ser baseado no manejo ambiental, terapia comportamental e em alguns casos medicamentosa, visando diminuir a ansiedade. A homeopatia representa uma ótima alternativa para o tratamento de transtornos de comportamento, sendo eficiente, pois dá prioridade ao doente e não a doença e a melhora ocorre em um de tempo relativamente curto. A *Strychnos Ignatia* ou fava de Santo Ignacio é uma trepadeira originária das Filipinas, utilizada no tratamento de distúrbios comportamentais em pessoas de ambos os sexos, hipersensíveis por fatores hereditários ou condicionados por fatores existenciais como emoções violentas, tristezas profundas, desgostos, sustos, perdas de entes queridos, desilusões amorosas e frustrações em suas realizações profissionais. Um dos modelos mais largamente utilizados na pesquisa da ansiedade em ratos e camundongos é o labirinto em cruz elevado onde o objetivo é que ambientes novos evocam curiosidade e/ou medo, criando desta forma, um típico conflito de aproximação/esquiva por parte dos animais. Serão utilizados 30 ratos machos Wistar com idade de  $\pm 1$  mês, provenientes do Centro de Experimentação em Modelos Animais (CEMA) da Universidade de Marília – UNIMAR. Previamente à experimentação, todos os animais serão aclimatados por um período de sete dias às condições do laboratório divididos em três grupos de 10 animais acondicionados em caixas plásticas (40x30x17cm), em sala com temperatura (20°C - 25°C) e ciclo de claro/escuro (12/12 horas) controlados, com água e ração ad libitum e exaustão de ar com 20 trocas por minuto e filtrado por filtros EPPA. Após período de ambientação os animais serão divididos aleatoriamente em 3 grupos de 10 (n=10) e denominados de acordo com o tratamento recebido como e colocados em gaiolas individuais G1 – Controle – os animais receberão ração e H<sub>2</sub>O à vontade. GIH4 — Os animais receberão à vontade ração e água com solução de *Ignatia Amara* na concentração 4CH por 30 dias. GIH30- Os animais receberão à vontade ração água com solução de *Ignatia Amara* na concentração 30CH por 30 dias. Posteriormente será realizado o teste comportamental de Labirinto em Cruz Elevado e ao final do experimento os animais serão submetidos a eutanásia. Os resultados do teste de labirinto em cruz elevado serão expressos em média  $\pm$  desvio padrão. Para comparação entre grupos será utilizada análise de variância (ANOVA) ou Kruskal-Wallis.

Palavras-chave: Homeopatia. *Ignatia Amara*. Comportamento.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

\*\* Docentes do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR [pcincotto@gmail.com](mailto:pcincotto@gmail.com)

## MÉTODOS PARA DIAGNÓSTICO DA ENDOPARASITOSE OVINA: REVISÃO DE LITERATURA

BATISTA, Eduardo Attílio; \* CARSI, Caio Mendonça Gonzalez\*; GARCIA, Cledson Augusto\*\*

Através de uma revisão de literatura com base nos resultados entre 2002 e 2018 pode-se constatar que a ovinocultura tanto de corte quanto de lã é uma atividade que vem crescendo no Brasil e no mundo, porém esses animais que vivem geralmente à pasto estão susceptíveis a verminoses que se alojam principalmente na parte inferior das gramíneas. Devido ao uso indiscriminado de vermífugos, o número de parasitas resistentes vem crescendo de forma acentuada, visando solucionar tal problema o objetivo da revisão foi realizar a comparação entre os métodos Famacha, a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e o hematócrito para a comprovação da correlação entre tais técnicas para controle da endoparasitose ovina. Na criação de ovinos é possível avaliar o grau de anemia dos animais com o método Famacha através de sua escala de 1 a 5, sendo os graus 1 e 2 não indicam traços de anemia, apresentando mucosas de coloração bem avermelhada, por outro lado os graus 3, 4 e 5 apontam traços de anemia apresentando coloração rosa, rosa pálido e branco, respectivamente; essa técnica é mais eficaz quando o rebanho está infectado por *Haemonchus contortus*, que é considerado hematófago e o mais comum nas criações do Brasil. A OPG é a técnica que usa a coleta de cibalos diretamente da ampola retal, utilizando 2 gramas de fezes maceradas e misturadas com 60ml de solução hipersaturada, deixando agir por 5 minutos para posterior análise microscópica na câmara de Newbauer, sendo que a contagem quando ultrapassa o número de 500 OPG é indicada à vermifugação. Com relação ao volume globular o sangue colhido da veia jugular é inserido em tubos com EDTA para posterior análise do percentual de hematócrito pela técnica de centrifugação, que consiste em colocar o capilar com a amostra de sangue na centrífuga e após 5 minutos realizar sua leitura frente à tabela de hematócrito. Pela revisão de literatura constatou-se que o grau de Famacha está ligado diretamente a contagem de ovos por grama, sendo assim quanto maior o grau do Famacha maiores as chances do animal apresentar maior quantidade de ovos nas fezes. A relação entre o volume globular e o Famacha está diretamente ligada, pois quanto maior o percentual do hematócrito melhor será coloração da conjuntiva, provavelmente o animal se encontrará nos níveis 1 ou 2. Com essa correlação comprovada na literatura, pode-se constatar que o Famacha se trata de um método eficaz e econômico para os produtores, pois só necessita de pessoas treinadas com a técnica, não gerando maiores custos e evitando o uso indiscriminado de medicamentos. A OPG além de ser boa ferramenta para identificação do *Haemonchus contortus*, a mesma também indica a presença de outros parasitas não hematófagos, devendo ser aplicada nas criações que possuem assistência técnica. Dessa forma é importante destacar que o método Famacha pode ser indicado somente para animais que recebem uma dieta balanceada, sendo conveniente a utilização de outras técnicas para auxílio do diagnóstico mais preciso.

Palavras-chave: Famacha, *Haemonchus contortus*, OPG, Verminose.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR

## **PRÁTICAS DE BEM-ESTAR NO MANEJO PRÉ-ABATE DE BOVINOS**

CALDERARI, Guilherme Augusto\*; NASCIMENTO, Larissa Cristina\*  
ORIENTADORA: POLEGATO, Elma Pereira dos Santos\*\*

Os avanços nas áreas de genética, nutrição e manejo, resultaram no desenvolvimento de sistemas de criação de animais cada vez mais intensivos, surgindo assim uma verdadeira indústria de produção animal. Indiscutivelmente, esses avanços têm proporcionado ganhos econômicos importantes, porém, vêm resultando em problemas quanto ao bem-estar animal. Desta forma, nos últimos anos, as demandas do mercado consumidor impactam o conceito de bem-estar animal em todo o mundo, havendo uma busca pela aquisição de alimentos seguros, com certificação de qualidade e produzidos de maneira sustentável, sendo estes critérios exigidos por clientes internacionais, principalmente da União Europeia, a qual oferece remuneração melhor pelo produto carne bovina. Portanto, objetivou-se apresentar as principais práticas de bem-estar no manejo pré-abate de bovinos e o método utilizado foi uma revisão literária dos últimos três anos. Os resultados obtidos sinalizaram para cuidados ainda na propriedade rural, antes do embarque para a indústria frigorífica, cuidados durante o transporte, observando a relação espaço físico adequado por número de animais, evitando contusões e estresse, com paradas para descanso, caso a viagem seja longa e oferta de água aos animais, orientação aos cuidadores e motoristas para os cuidados com possibilidade de premiação aos mesmos, se não existirem perdas de carne por traumatismos ocorridos durante o carregamento e descarregamento dos animais. Ainda, no abatedouro propiciar o descanso regulamentar de 24 horas, dieta hídrica e banho de aspersão também são práticas de bem estar no manejo pré-abate e fazem parte do abate humanitário, dentre outras ações como também o método de insensibilização selecionado para conferir perda da consciência, portanto não havendo sofrimento do animal. Assim, o abate humanitário deve ser abordado como ferramenta responsável pela redução do estresse de animais no momento pré-abate, sendo este definido como o conjunto de procedimentos técnicos e científicos que garante o bem-estar dos animais desde o embarque na propriedade rural até a operação de sangria no abatedouro, gerando produtos de melhor qualidade sanitária e ética, sendo esta última, uma grande preocupação por parte dos consumidores no mundo atual, por transmitir confiança e proporcionar satisfação. No Brasil, quanto aos preceitos de bem-estar, a produção animal ainda precisa melhorar muito em termos de criação e manejo, seja através da melhoria das instalações e equipamentos de criação, assim como também nos abatedouros e com isso demonstrar princípios éticos ao longo de toda a cadeia produtiva até a obtenção do produto final, afim de atender a nova demanda e ao novo mercado consumidor preocupado com a origem e processo de obtenção da carne bovina ética. O conceito de qualidade ética de um produto, deve ser entendido como uma série de ações que visam evitar o sofrimento desnecessário dos animais e manter padrões de bem-estar animal ao longo de toda a cadeia produtiva, assegurando bons índices de produtividade e qualidade dos produtos.

Palavras-chave: Bovinos. Bem-estar animal. Ética.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. [guilhermeacalderari@gmail.com](mailto:guilhermeacalderari@gmail.com); [larissa.nascimento@gmail.com](mailto:larissa.nascimento@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR [elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

## **VARREDURAS DE LEITE EM PÓ DAS INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS DE MARÍLIA NA PRODUÇÃO DE SUCEDÂNEO LÁCTEO PARA BEZERRAS LEITEIRAS II**

SANTOS, Lucas Ribeiro Morais<sup>1</sup>; FILETTI, Livia Maria<sup>2</sup>; CRACCO, Giovani Oswaldo de Jesus<sup>3</sup>; SPERS, Rodolfo Cláudio<sup>4</sup>.

O sucedâneo lácteo apesar de parecer um nome complicado, nada mais é do que um substituto do leite para as bezerras em fase de aleitamento. Em se tratando de nutrição animal, uma prática bastante comum no Brasil é o fornecimento de leite de descarte, aquele proveniente de mastites, ou seja, com alta carga bacteriana e resíduos de antibióticos. Entretanto, trata-se de um assunto que gera polêmicas em relação à biossegurança e sanidade das futuras produtoras de leite na propriedade. Este sucedâneo tem como objetivos: Economia devido ao menor preço quando comparado com o leite integral; Possibilidade de aumento da quantidade de leite a ser comercializado; Fornecimento de uma dieta líquida com composição sempre constante e com controle de contaminação e bacteriana; Independência do aleitamento com os horários de ordenha, facilitando operacionalização. O mesmo deve ser escolhido de maneira correta e eficiente, contendo grande semelhança ao leite integral para um ótimo desempenho das bezerras, muita atenção deve ser dada aos produtos e a qualidade das matérias primas que comporão o sucedâneo, bem como os níveis de garantia. Cuidado: produtos baratos nem sempre são sinônimos de redução de custo. Então foi desenvolvido um sucedâneo lácteo utilizando como ingrediente principal varreduras de leite em pó das indústrias alimentícias de Marília, com objetivo de fornecer este as bezerras da granja leiteira da Universidade de Marília – UNIMAR. O sucedâneo elaborado foi constituído por: 87% de varredura de leite em pó, 10% de farelo de soja, 1% polimix vitamínico®, 1% de premix mineral®, 1% de levedura. Modo de usar: uma porção de 110g deste sucedâneo diluído em uma fração 890ml de água aquecida em torno de 40 C°. O custo do aleitamento de uma bezerra com instituição do sucedâneo tem que ser mais viável do que o aleitamento com leite integral de bovinas leiteiras. O custo final deste sucedâneo lácteo foi de R\$0,32 trinta e dois centavos, já o leite integral é de R\$1,15 um real e quinze centavos. Isso faz com que a implantação de um sucedâneo lácteo de boa qualidade em uma propriedade proporcione uma redução nos custos de criação de bezerras e possibilita a venda do leite integral que era fornecido as bezerras, tornando a atividade mais eficiente e rentável.

---

<sup>1</sup>Acadêmico e Monitor de Bovinocultura de Corte do 4º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [lucas.ribeiromorais@hotmail.com](mailto:lucas.ribeiromorais@hotmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmica e aluna do Programa de Prática Profissional do 4º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [filettilm@gmail.com](mailto:filettilm@gmail.com)

<sup>3</sup>Acadêmico e Monitor de Nutrição Animal do 3º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [giovani\\_cracco@hotmail.com](mailto:giovani_cracco@hotmail.com)

<sup>4</sup>Docente Orientador da disciplina de Nutrição Animal & Bovinocultura /UNIMAR. Email: [rspers@terra.com.br](mailto:rspers@terra.com.br)

## DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO POR CITOINCLUSÃO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM EQUINO

COSTA, Ana Beatriz Pinto\*; CALLEGARETTE, Nubia Camargo\*; DI FIORI, Felipe Alcarás\*\*;  
FRIOLANI, Milena\*\*\*; SILVA, Letícia Peternelli da\*\*\*; FRANCO, Rodrigo Prevedello\*\*\*;  
PORTO, Camila Dias\*\*\*

O carcinoma de células escamosas (CCE) é comum em cavalos, considerada a segunda mais frequente entre as neoplasias cutâneas e oculares nesta espécie. Acomete regiões com pouca cobertura pilosa, pouco pigmentadas, pela exposição crônica à radiação solar. O diagnóstico é feito por citologia associada à histopatologia. O CCE é uma neoplasia invasiva, destrutiva e de crescimento rápido que afeta o epitélio da terceira pálpebra, conjuntiva bulbar, geralmente no limbo lateral exposto a luz solar. A lesão ocular passa por alterações pré-neoplásicas em resposta à lesão actínica. Os carcinomas podem ter uma evolução previsível, passando das lesões pré-neoplásicas para carcinoma *in situ* até a invasão da lâmina própria subjacente através da membrana basal. A citologia é uma ferramenta de baixo custo e pouco invasiva usada na rotina médico-veterinária para o diagnóstico de neoplasias que permite agilidade. A partir da colheita habitual para exame citológico, é possível a realização da citoinclusão. Este método consiste em processar a amostra como fragmento de tecido para exame histopatológico, incluindo-a em parafina. Preserva a arquitetura e as relações entre as populações celulares, contribuindo para a representação geral do tecido. Minimiza problemas como baixa quantidade de material, presença de sangue, sobreposição celular, e permite reamostragem para realização de diversas técnicas de coloração e imuno-histoquímica. Entretanto, não dispensa a histopatologia, padrão-ouro para o diagnóstico do CCE. Após o diagnóstico, o tratamento é a excisão cirúrgica completa, podendo ser associada à radioterapia, quimioterapia e/ou imunoterapia. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de CCE ocular em equino, macho, SRD, de cinco anos. Há dois meses, o animal apresentava lesão na esclera do olho direito com aproximadamente 2,0cm de aspecto de couve-flor, coloração rósea, atingindo o limbo e parte da córnea. Foi solicitado exame citológico, realizando-se esfoliação e capilaridade, corada por Giemsa. Um raspado foi realizado, e o material obtido foi imerso em formol a 10%, processado para inclusão em parafina e corado por H.E. Microscopicamente observaram-se neutrófilos e eosinófilos, poucas células epiteliais atípicas e debris. Na técnica de citoinclusão observaram-se blocos de células epiteliais apresentando pleomorfismo moderado a intenso, núcleo com cromatina grosseira, vacuolização perinuclear, nucléolos múltiplos, aberrantes e macronúcleolos. Citoplasma amplo. Presença de disqueratose e arranjos celulares compatíveis com pérola córnea. A partir da citoinclusão, concluiu-se CCE, solicitando-se histopatologia para confirmação. Optou-se pela cirurgia conservativa, realizando-se ceratectomia superficial e esclerectomia para remoção da massa. A biópsia confirmou o resultado citológico, observando-se íntima correlação morfológica com o material da citoinclusão. Após um mês, observou-se proliferação de tecido de granulação, confirmado por histopatologia. Dez meses após o procedimento cirúrgico excisional, o animal retornou apresentando recidiva. Realizaram-se novamente citologia por técnica convencional e citoinclusão. Observou-se intenso pleomorfismo de queratinócitos, compatível com CCE. Biópsia incisional foi realizada, confirmando-se o diagnóstico, corroborando a correlação morfológica entre citoinclusão e histopatologia. Diante do diagnóstico, o proprietário decidiu pela enucleação do olho comprometido. Pode-se concluir que o método de citoinclusão, mesmo exigindo maior tempo para o processamento, fornece dados importantes da morfologia tecidual, com maior porcentagem de concordância diagnóstica em relação ao método padrão histopatológico. Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas. Equino. Citologia. Citoinclusão.

---

\* Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\* Médico Veterinário Aprimorando em Clínica, Cirurgia e Reprodução de Grandes Animais/UNIMAR

\*\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Orientadora: [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com)

## **DISPLASIA DA VALVA TRICÚSPIDE EM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA: RELATO DE CASO**

ARIKITA, Nathaly Tamie Ioshida\*; MONTEIRO, Brenda Barroso Augusto\*; FRANCO, Rodrigo Prevedello\*\*; PORTO, Camila Dias\*\*

Doenças cardíacas congênitas (DCC) são defeitos morfológicos do coração ou grandes vasos, presentes ao nascimento. Um estudo descreve que, em 10 anos, 17% dos cães atendidos por alterações cardíacas apresentaram DCC. Relata-se que a prevalência da displasia da valva tricúspide (DVT) foi 2% entre 76.301 cães filhotes avaliados. Durante o desenvolvimento embrionário cada orifício ao redor da aorta é cercado por proliferação de tecido mesenquimal, formando-se as valvas que permanecem ligadas à parede ventricular pelos cordões musculares. Estes degeneram-se, sendo substituídos por tecido conjuntivo denso, que será recoberto pelo endocárdio. As válvulas conectam-se aos músculos papilares pelas cordas tendíneas, surgindo os folhetos valvares que constituem a valva mitral no canal atrioventricular esquerdo e a valva tricúspide no canal atrioventricular direito. A DVT, descrita em cães e gatos, é um defeito dos folhetos valvares, cordas tendíneas e/ou músculos papilares. Causa refluxo do sangue do ventrículo para o átrio direito devido ao fechamento incompleto, resultando em insuficiência cardíaca congestiva direita (ICCD). Alterações circulatórias decorrentes dessa enfermidade incluem hidropericárdio, pelo aumento da pressão hidrostática e aumento da volemia causado pela ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, e hemopericárdio. O acúmulo lento do líquido em grande quantidade pode causar hipertrofia concêntrica e progredir para ICC. Quando o líquido se acumula de forma rápida pode ocasionar tamponamento agudo devido à dificuldade do enchimento do ventrículo direito durante a diástole, levando à morte por choque cardiogênico. O diagnóstico da DVT é feito por ecocardiografia bidimensional, pois o eletrocardiograma raramente acusa características clássicas de cardiomegalia direita nas derivações do plano frontal. O objetivo do presente trabalho é relatar a ocorrência da DVT em uma cadela sem raça definida, de dois meses, pesando 3kg, com quadro de desidratação, hipotensão, anasarca e dispnéia. Durante o exame clínico, a paciente encontrou-se prostrada, taquipnéica, taquicárdica, com pressão arterial sistólica de 85mmHg, mucosas hipocoradas, TPC acima de três segundos, extremidades frias, edema de subcutâneo generalizado em extremidades de membros e região abdominal-torácica. Esses sinais clínicos são compatíveis com ICCD com baixo débito cardíaco. A radiografia torácica evidenciou cardiomegalia generalizada. A eletrocardiografia demonstrou taquicardia sinusal com bloqueio de ramo direito e a ecocardiografia confirmou alterações morfológicas na valva tricúspide, com insuficiência grave, aumento no diâmetro atrial e ventricular direito, suspeitando-se de DVT. Iniciou-se terapia farmacológica para restabelecimento do débito cardíaco, porém o animal veio a óbito após quatro horas, sendo encaminhado para necropsia. O animal encontrou-se em bom estado nutricional, com mucosas congestionadas e edema subcutâneo. Na abertura das cavidades constataram-se hidrotórax acentuado, hidropericárdio, com discreta quantidade de fibrina, hidroperitônio, congestão e edema pulmonar acentuados. O coração demonstrou dilatação atrioventricular bilateral, folheto septal da tricúspide e cordas tendíneas de dimensões reduzidas, e palidez do miocárdio na superfície epicárdica. Baço e fígado apresentaram congestão acentuada e aumento de volume. Rins acentuadamente congestionados, com estriações corticais evidentes e medular pálida. As alterações cardíacas permitiram concluir displasia da valva tricúspide. Os sinais clínicos, resultados dos exames complementares, bem como o tempo de sobrevivência do animal corroboram os dados encontrados na literatura de animais com diagnóstico de DVT. Palavras-chave: Cardiopatia congênita. Valva atrioventricular. Cão.

---

\* Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Orientadora: camiladp@gmail.com

**ABATE E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS HALAL NO BRASIL: REVISÃO DE LITERATURA**  
**SLAUGHTER AND PRODUCTION OF HALAL FOODS IN BRAZIL: LITERATURE REVIEW**

ARYELE NUNES DA CRUZ ENCIDE SAMPAIO – Universidade Estadual Paulista –  
*Campus de Botucatu - [aryelesampaio@hotmail.com](mailto:aryelesampaio@hotmail.com)*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> ELMA PEREIRA DOS SANTOS POLEGATO – Universidade de Marília,  
[elmapolegato@hotmail.com](mailto:elmapolegato@hotmail.com)

**RESUMO**

Os países da religião islâmica têm considerável importância econômica nas exportações brasileiras. O islamismo, religião adotada pelos muçulmanos, impõe restrições ao consumo de produtos, sendo permitidos apenas os alimentos chamados de *Halal*, sendo *Haram* os considerados ilícitos. No método de abate praticado por muçulmanos não se realiza a insensibilização prévia à sangria, motivo este que leva à insatisfação consumidores que visam o consumo de alimentos que garantam o bem-estar animal ao longo de toda a cadeia produtiva. Os muçulmanos são cerca de 30% da população mundial, formando um dos maiores mercados de alimentos e bens de consumo do mundo. Assim, objetivou-se relatar a situação atual da produção brasileira frente ao mercado internacional de alimentos *Halal* e também relatar os requisitos necessários para realização do abate no Brasil pelo método *Halal*. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura sistemática descritiva dos últimos três anos. Os resultados obtidos sinalizaram ser o Brasil um dos maiores exportadores de carne *Halal* do mundo, maior exportador de frango, sendo que 25,0 % são abatidos pelo método *Halal*, liderando também, o ranking mundial de exportação de carne bovina. Quanto ao método praticado respeitando os preceitos islâmicos, o abate *Halal* ocorre de forma rápida e segura. Observou-se ainda um aumento significativo no consumo de produtos *Halal* mesmo fora das comunidades muçulmanas, sendo essa adoção explicada pela seriedade dos critérios e efetividade de sua aplicação, refletindo no nível de confiança dos consumidores.

Palavras-chave: Abate. Consumo. Alimento *Halal*.

**ABSTRACT**

The countries of the Islamic religion have considerable economic importance in Brazilian exports. Islam, a religion adopted by Muslims, imposes restrictions on the consumption of products. The *Halal* are the allowed foods, and *Haram* are not allowed foods. In the method of slaughter practiced by Muslims, pre-desensitization to bleeding is not carried out, a reason that leads to dissatisfaction consumers who aim at the consumption of foods that guarantee animal welfare throughout the entire production chain. Muslims make up about 30 percent of the world's population, making it one of the world's largest markets for food and consumer goods. Thus, the objective was to report the current situation of Brazilian production in relation to the international market of Halal foods and also to report the requirements necessary to carry out the slaughter in Brazil by the Halal method. The applied methodology was a review of systematic descriptive literature of the last three years. The results obtained indicated that Brazil is one of the largest exporters of Halal meat in the world, the largest exporter of chicken, with 25.0% being slaughtered by the Halal method, and also leading the world ranking of beef exports. As for the method practiced respecting Islamic precepts, Halal slaughter

occurs quickly and safely. There was also a significant increase in the consumption of Halal products even outside the Muslim communities. This adoption was explained by the seriousness of the criteria and the effectiveness of its application, reflecting the level of consumer confidence.

Keywords: Slaughter. Consumption. *Halal* food.

## INTRODUÇÃO

Cada país tem autonomia para estabelecer normas e regulamentos adequados a sua realidade social, econômica, considerando inclusive, preceitos culturais e religiosos do seu povo. A preocupação com o bem-estar animal no tocante aos animais de produção, em especial aqueles destinados ao abate, se intensificou com a preocupação mundial de vários mercados sobre o tema com legislações em vários órgãos que regulam o comércio entre países. No Brasil, a obrigatoriedade de atenção ao bem-estar animal dos animais destinados ao abate está descrita em normas específicas, numa instrução sobre abate Humanitário (BRASIL, 2000) e no Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal - R.I.I.S.P.O.A. (BRASIL, 2017).

O islamismo, religião adotada pelos muçulmanos, impõe restrições à alimentação dessa comunidade adotando o consumo de produtos *Halal*. Os alimentos e produtos permitidos aos muçulmanos são chamados de *Halal*, sendo os proibidos conhecidos como *Haram* (CARDOSO *et al.*, 2010). O mercado *Halal* em todo o mundo é estimado em mais de US\$ 400 bilhões ao ano, com crescimento anual de 15,0 % (FAMBRAS, 2006).

O abate *Halal* é um dos abates religiosos praticados no Brasil, seguindo o livro sagrado Alcorão e as leis muçulmanas (MENDONÇA & CAETANO, 2017), sendo que a população que é adepta a religião islâmica no Brasil, segundo o censo do IBGE (2010), é de 35.167 indivíduos, os quais aproximadamente 37,0 % residem no estado de São Paulo e 16,0 % no estado do Paraná.

O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango, sendo que 25,0 % do total exportado, são abatidos pelo método *Halal* e o abate *Halal* aqui realizado atende a comunidade islâmica local e exporta para o Oriente Médio e comunidade muçulmana na Europa, Ásia e África. A Arábia Saudita é o maior importador de carne de frango brasileira, sendo o Oriente Médio o mercado importador brasileiro que mais cresce na atualidade (CARDOSO *et al.*, 2010).

## DESENVOLVIMENTO

No abate *Halal* não se realiza a insensibilização porque provoca um decréscimo na perda de sangue pela carcaça, sendo o sangue considerado um produto *Haram* para servirem de alimento para o povo islâmico. Os alimentos *Haram* são carne suína, animais abatidos indevidamente ou já mortos antes da sangria e animais mortos em outro nome além de Deus (MENDES, 2015).

A Instrução Normativa nº 03 de 17/01/2000 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento aprovou o Regulamento Técnico de Métodos de Insensibilização para Abate Humanitário de Animais de Açougue, sendo preconizado, portanto os procedimentos de abate humanitário através de um conjunto de diretrizes técnicas e científicas que garantem o bem-estar animal desde a recepção até a sangria. Os métodos de insensibilização para o abate humanitário dos animais classificam-se em mecânico, elétrico e de exposição a atmosfera controlada (BRASIL, 2000). Ainda, na IN nº 03 é permitido o abate de animais de acordo com preceitos religiosos, sendo considerada facultativa a insensibilização, desde que sejam destinados ao consumo da comunidade religiosa ou para a exportação realizada para países que façam essa exigência, atendendo a obrigatoriedade da contenção do animal (BRASIL, 2000; BRASIL, 2017).

O abate *Halal* deve ser realizado por muçulmanos praticantes que já tenham atingido a puberdade, com a face do animal voltada para Meca, pois é um ato religioso, portanto uma oferenda a Deus, também motivo pelo qual o animal não é insensibilizado (MENDONÇA & CAETANO, 2017). O muçulmano que executa a degola é conhecido como *Zabeh*. Utilizando-se de faca com lâmina bem afiada e dizendo a frase "Em nome de Deus" realiza-se uma incisão em meia lua, sem separar a cabeça do pescoço, seccionando as veias jugulares, o esôfago e a traqueia. Esse processo deve ser rápido e o sangue deve ser totalmente extraído da carcaça, sendo um sangramento espontâneo e completo (KOLYA, 2009; MENDES, 2015).

O objetivo do ritual é proporcionar uma rápida insensibilidade e inconsciência no animal vivo, permitindo uma sangria mais eficiente, com menor retenção de sangue na carcaça. Antes da prática do abate *Halal* deve ser oferecida água ao animal, não devendo este ser abatido com sede (MENDONÇA & CAETANO, 2017).

O selo de garantia, ilustrado na Figura 1, e o certificado *Halal* são seguranças de produto lícito para o consumo pelos muçulmanos. As indústrias solicitantes de adoção do método para a produção de alimentos e outros produtos *Halal*, são submetidas a auditorias por pessoas habilitadas e muçulmanos praticantes antes de serem certificadas para tal atividade e após a aceitação, são credenciadas e habilitadas a produção e uso do selo *Halal* (VIDIGAL, 2013).



**Figura 1:** Selo de segurança do produto *Halal*.

Fonte: <https://consultoradealimentos.com.br/boas-praticas/o-que-sao-alimentos-halal-e-kosher/>

Atualmente o mercado *Halal* é considerado um mercado em constante crescimento e com grande potencial, uma vez serem os muçulmanos cerca de 30,0 % da população mundial formando um dos maiores mercados de alimentos e bens de consumo do mundo. O segmento *Halal* não se limita aos produtos alimentícios ou cosméticos, o que faz com que o número de consumidores não se restrinja a muçulmanos, pois selo de garantia *Halal* é sinônimo de qualidade, saúde e preservação de recursos naturais (AHB, 2018).

A Tabela 1 expõe a exportação de carne *Halal* no Brasil, por país importador, em 2008. O volume de carne comercializada *in natura* é superior a carne industrializada. Em 2008, o Brasil exportava carne bovina *Halal* para dezesseis países, sendo os maiores importadores de carne *in natura*, o Irã (81.202 toneladas), Egito (64.994 toneladas), Argélia (48.269 toneladas) e Arábia Saudita (36.392 toneladas).

Os países mais modernos permitem a insensibilização antes da degola desde que seja reversível, como exemplo a pistola de dardo cativo não penetrativa (MENDONÇA & CAETANO, 2017).

O manejo pré-abate tem grande influência no bem-estar animal e principalmente na qualidade da carne (SILVA, 2012), sendo que a determinação do nível de cortisol sérico é um dos indicadores sanguíneos utilizados em pesquisas de bem-estar durante o abate e, geralmente, altos níveis de cortisol sérico, estão associados às condições de estresse psicológico imediato como medo e apreensão por parte dos animais (MENDES, 2015). A insensibilização reduz os níveis de estresse do rebanho, resultando em melhor qualidade da carne e promove a uniformidade nos valores de pH comparados com a degola que tem uma maior variabilidade entre os limites aceitáveis (PALMA *et al.*, 2009; NEVES, 2008).

**Tabela 1** – Quantidade (ton) e valores (U\$) da exportação brasileira de carne Halal in natura e

industrializada por país importador em 2008.

Destino	In natura		Industrializada	
	U\$\$ (1000)	Toneladas	U\$\$ (1000)	Toneladas
Arábia Saudita	134.185	36.392	3.324	1.172
Bahrein	4.372	888	195	74
Catar	8.211	1.590	1.123	424
Coveite	17.165	4.797	3.944	1.729
Emirados Árabes Unidos	57.143	12.041	4.527	1.754
Lemen	0	0	17	6
Irã	322.836	81.202	0	0
Iraque	555	202	310	107
Jordânia	20.303	5.600	6.020	2.364
Libano	83.578	18.816	2.846	1.201
Oma	877	168	576	239
Síria	0	0	69	40
Filipinas	40.143	14.083	3.818	1153
Egito	210.231	64.994	11.589	3.713
Argélia	164.834	48.269	465	164
Malásia	6.992	1.952	0	0
<b>Total</b>	<b>1.071.425</b>	<b>290.994</b>	<b>38.823</b>	<b>14.140</b>

Fonte: KOLYA (2009).

A qualidade da carne é influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos como prática de manejo, transporte, estresse devido ao tempo de jejum prolongado e aumento de temperatura. Muita ênfase tem sido dada as consequências econômicas do manuseio e transporte deficiente, ao bem-estar pré-abate dos animais e com o uso de métodos humanitários de insensibilização, antes da sangria (CANELLA *et al.*, 2012).

O abate *Halal* tem sofrido ataques de ativistas dos direitos dos animais pela inexistência da insensibilização que precede a sangria presente em abates humanitários. Porém, se os cuidados necessários para garantir o bem-estar animal ao longo da cadeia produtiva ocorrerem, o método de abate *Halal* pela agilidade e segurança requeridas praticado respeitando os preceitos islâmicos, busca, considerando a experiência técnica e agilidade do processo, evitar sofrimento desnecessário aos animais. Ressalta-se ainda um aumento significativo no consumo de produtos *Halal* mesmo fora das comunidades muçulmanas, sendo essa adoção explicada pela seriedade dos critérios e efetividade de sua aplicação, refletindo no nível de confiança dos consumidores (MENDES, 2015), portanto um mercado promissor e em ascensão.

## CONCLUSÃO

Os produtos *Halal* têm grande aceitação mundial, não se limitando aos alimentos ou cosméticos, o que faz com que o número de consumidores não se restrinja a muçulmanos. Embora haja grupos de pessoas que discordam do método de abate adotado pelos muçulmanos pela inexistência da insensibilização prévia a sangria, há um crescente aumento no consumo de produtos *Halal* mesmo fora das comunidades muçulmanas, fato explicado pela confiança dos consumidores nos critérios adotados pelo método *Halal*.

## REFERÊNCIAS

ALIMENTOS *HALAL* BRASIL - AHB. Disponível em: <<https://alimentoshalal.com.br/tag/halal>>. Acesso em: 18 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 03, de 17 de janeiro de 2000. Regulamento técnico de métodos de insensibilização para abate humanitário de animais de açougue. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 jan. 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Decreto N. 9013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a lei Nº. 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a lei Nº. 7.889, de 23 de novembro de 1989. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Brasília: Ministério da Agricultura, Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 108, 29 mar. 2017.

CARDOSO, T. A. B. *et al.* Comparação da qualidade da carcaça de frangos abatidos por eletronarcose e pelo método *Halal*. Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Londrina, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gpac/pages/arquivos/EAIC%202009/EAIC%202009%20Comparacao%20da%20Qualidade%20da%20Caraca%20de%20Frangos%20Abatidos%20por%20Eletronarcose%20e%20pelo%20Metodo%20Halal.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

CANELLA, V.M., TURCHETTI, E. e SALA, L.C.C. Avaliação na qualidade da carne bovina de abate *Halal*, comparando-se duas distâncias de transporte ao abatedouro. **PUBVET**, Londrina, v. 6, n. 30, ed. 217, art. 1443, 2012.

FAMBRAS - Federação Das Associações Mulçumanas Do Brasil -. Apresentação institucional 2005. In: **Seminário Internacional de Aves e Suínos**, 2006, Florianópolis. Anais... Florianópolis: EMBRAPA, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/IslamismonoBrasil>. Acesso em: 8 out. 2018.

KOLYA, F. C. Abate *Halal* e Kosher, definição, certificação e mercado. 2009. Disponível em: <http://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/21605/>. Acesso em: 28 mai. 2018.

MENDES, P. V. C. Cortisol sanguíneo e qualidade de carcaças de frangos abatidos pelo método *Halal* ou com insensibilização por eletronarcose. 2015. 80 p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária Preventiva) - Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade

Estadual Paulista, Repositório Institucional Unesp, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/132432>. Acesso em: 20 set. 2018.

MENDONÇA, P. S. M.; CAETANO, G. A. O. Abate de bovinos: considerações sobre abate humanitário e jugulação cruenta, 2017. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/4222/abate-de-bovinos-consideracilodiltildees-sobre-o-abate-humanitaacuterio-e-jugulaccedilatildeo-cruenta>. Acesso em: 18 set. 2018.

NEVES, J. E. G. **Influências de métodos de abate no bem-estar e na qualidade da carne de bovinos**. 2008. 69 p. Dissertação (Mestrado em zootecnia) – UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal - SP, 2008.

PALMA, C.S.C. **Estudos**, Goiânia, v. 36, n. 5/6, mai/jun., p. 595-609, 2009.

PORTAL CONSULTORIA ALIMENTOS (FIGURA). Disponível em: <https://consultoradealimentos.com.br/boas-praticas/o-que-sao-alimentos-halal-e-kosher>. Acesso em: 19 set. 2018.

SILVA, B. V. C. Abate humanitário e o bem-estar em bovinos. 2012. 52 p. Graduação (Medicina Veterinária)- Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Repositório Digital, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/69873>. Acesso em: 19 set. 2018.

VIDIGAL, B.D. Perspectivas para o mercado *Halal* de carne bovina. 2013. 53 p. Monografia (Graduação em Engenharia de agronegócios) - Departamento de Engenharia de Agronegócios, Universidade Federal Fluminense, Repositório Institucional Unesp, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136569/000859005.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 set. 2018.

\*\*\*

## **SUBSTITUIÇÃO DO LEITE DE VACAS POR SUCEDÂNEO LÁCTEO PARA BEZERRAS RECÉM-NASCIDAS PROTOCOLO DE PALATABILIDADE\*.**

### **REPLACEMENT OF MILK FROM COWS BY MILK SUBSTITUTE FOR DAIRY CALVES PALATABILITY PROTOCOL\*.**

#### AUTOR

Márcio José Segateli Júnior, Universidade de Marília, [marcio-spers@hotmail.com](mailto:marcio-spers@hotmail.com)

\*Parte do Projeto PIIC/UNIMAR 2017-18 de Iniciação Científica do Autor.

#### COAUTORES

Leonardo Felipe de Oliveira, Universidade de Marília,

[leo.felipe.oliveiral@hotmail.com](mailto:leo.felipe.oliveiral@hotmail.com)

Laine Andreotti, Universidade de Marília, [laineandreotti.la@gmail.com](mailto:laineandreotti.la@gmail.com)

Livia Maria Filetti, Universidade de Marília, [filettilm@gmail.com](mailto:filettilm@gmail.com)

#### ORIENTADORES

Rodolfo Claudio Spers, Universidade de Marília, [rcspers@terra.com.br](mailto:rcspers@terra.com.br)

Letícia Peternelli da Silva, Universidade de Marília, [leticia\\_pet@hotmail.com](mailto:leticia_pet@hotmail.com)

## **RESUMO**

A criação de bezerros leiteiros é uma etapa em que os custos são elevados, com maior participação dos gastos relacionados ao fornecimento das dietas líquidas (leite ou sucedâneo). Alguns levantamentos demonstram que durante a fase de aleitamento, 70% dos custos totais com alimentação e manejo estão relacionados ao fornecimento de leite para as bezerras. Os sucedâneos apresentam vantagens diretas, tanto para os animais, quanto para o produtor. Assim foi desenvolvido um sucedâneo lácteo com a seguinte composição: Leite em pó 85%; Farelo de Soja 4%; Amido 4%; Emulsificador 4%; Açúcar 2%; Premix 0,5%; Polimix 0,5%. Este sucedâneo lácteo foi submetido ao protocolo de palatabilidade confrontando-se com o leite de vaca. Os resultados indicaram que não ocorreram diferenças quanto a primeira escolha, consumo grande e a perda de interesse por parte das bezerras. Não foi verificado nenhum distúrbio digestivo e o sucedâneo apresentou um custo/litro de R\$ 0,459 frente a venda do leite que foi de R\$ 1,45. O presente sucedâneo foi aproximadamente 1/3 mais barato que o leite de vaca sendo assim uma excelente alternativa para o aumento da lucratividade do setor leiteira. Palavras-chave: bezerras, leite, sucedâneo.

## **ABSTRACT**

The creation of dairy calves is a step in which the costs are high, with greater participation of the expenses related to the supply of liquid diets (milk or milk replacer). Some surveys show that during the stage of lactation, 70% of the total cost with feeding and management are related to the supply of milk for the animals. Substitutes have direct advantages for both animals and producers. It was developed a milk replacer with the following composition: 85% milk powder; 4% soybean meal; 4% starch; 4% emulsifier; 2% sugar; 0.5% premix; Polimix 0.5%. This milk replacer was submitted to the Protocol of palatability clashing with cow's milk. The results indicated that there was no difference as the first choice, large consumption and the loss of interest on the part of the calves. Was not checked any digestive disorder and the milk replacer presented a cost/litre of R\$0.459 front of sale of cow milk that was R\$1.45. Milk replacer was about 1/3 cheaper than milk supplied by cow milk being an excellent alternative for increasing the profitability of the dairy sector.

Keyword: heifers, milk, substitute

## **INTRODUÇÃO**

O Brasil tem a Quarta maior produção leiteira do mundo e com novos produtos no mercado nacional e preços de sucedâneos lácteos mais competitivos, a escolha de uma ou outra formulação de sucedâneo para bezerros pode ser um desafio. Vários sucedâneos do mercado possuem custo reduzido devido a utilização de matéria prima protéica com baixo custo. A utilização de matérias primas não lácteas em sucedâneos de leite com baixa qualidade tem apresentado resultados inferiores aos obtidos com a utilização do leite produzido da ordenha. A utilização dessas proteínas não lácteas prejudica a formação do coágulo no Rumen. Porém, estes sucedâneos com qualidade inferior possuem baixa digestibilidade para bezerros, que ainda não possuem enzimas capazes de digeri-las, e resultam em problemas de desempenho dos animais. Esse leite oferecido para os bezerros direto da ordenha possuem maior custo para a propriedade leiteira. Um bezerro pode chegar a consumir até 240 litros de leite desde o nascimento até o desmame aos 60 dias de idade. O principal alimento oferecido para os bezerros nessa idade deverá ser apenas o leite, nesta primeira fase de vida; no entanto, este produto é considerado destinado à comercialização e quando utilizado chega a representar 70% dos custos, tornando a sua utilização dentro da propriedade restrita. Há preocupações quanto ao uso de sucedâneo como sua eficácia quando comparado ao leite integral, principalmente quanto à sua disparidade no desempenho desses animais. Para

que se tenha a redução dos custos mais objetivada na bovinocultura de leite com o aleitamento perante a utilização do sucedâneo seja eficiente, o desempenho dos bezerros deve ser semelhante ao dos animais alimentados somente com o leite integral, tendo um limite aceitável de desempenho igual a 20% inferior para os animais alimentados com sucedâneo. No entanto, o ponto mais importante a ser avaliado é sem dúvida a composição do sucedâneo (Milk Point, 2017). Os níveis de proteína e energia são os mais importantes na escolha do sucedâneo de leite; os de proteína, normalmente variam de 18 a 22% e os de gordura, de 10 a 22%. O controle da quantidade de leite fornecido aos bezerros, a substituição do leite por sucedâneos e o fornecimento de concentrados desde a idade precoce tem sido apontados como práticas eficientes na redução dos custos com a alimentação (WATERMAN, D.F.; MILLS, J. 2005). Convém ressaltar que o uso do sucedâneo, além do preço menor em relação ao leite integral, atende a outros determinados aspectos importantes. São eles: contém grande quantidade de leite ou produtos lácteos; apresenta baixo teor de fibra e alta digestibilidade; é rico em minerais, vitaminas e energia; deverá proporcionar bom ganho de peso aos animais; praticidade; proporcionar boa homogeneidade; ser diluído em água natural; evitar diarreias; e evitar a morte dos animais (Agroceres Multimix, 2015).

## MATERIAL E MÉTODO

Os procedimentos experimentais deste projeto foram submetidos a aprovação do Comitê de Ética em Uso Animal da Universidade de Marília/ CEUA UNIMAR-SP. A avaliação do produto através do protocolo de palatabilidade foi realizado na Fazenda Experimental Marcelo Mesquita Serva no setor da Granja Leiteira da Universidade de Marília (UNIMAR). O espaço utilizado para a avaliação foi o setor do bezerreiro. Os recém-nascidos que são separados das vacas após 24 horas e levados até o bezerreiro, onde cada um fica em sua baia. O aleitamento artificial dos bezerros é realizado em baldes e mamadeiras conforme as idades dos animais seguindo: Bezerros de até 20 dias recebem 4 litros de leite, sendo 2 litros pela manhã e 2 litros durante a tarde. Bezerros de 21 a 60 dias recebem 6 litros, sendo 3 litros pela manhã e 3 litros durante a tarde, e bezerros com mais de 60 dias recebem 4 litros de leite apenas no período da manhã. O leite fornecido aos bezerros é proveniente das vacas que são ordenhadas na fazenda. Foi dada preferência ao balde para a avaliação da palatabilidade em confronto alternado Leite X Sucedâneo durante 5 dias para 4 bezerras perfazendo um total de 20 observações do Protocolo. O método para a avaliação do produto foi pelo Protocolo de Palatabilidade onde foram observadas as seguintes características: Primeira Escolha; Consumo Grande e Perda de Interesse.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A utilização de sucedâneos no Brasil ainda possui grande oportunidade de mercado e já existem bons produtos no mercado nacional. Mas, ainda são encontrados trabalhos nacionais que relatam produtos que aumentaram as taxas de mortalidade e de diarreia dos animais, provavelmente relacionadas à presença de ingredientes contendo fatores antinutricionais. Porém, esses resultados não foram observados com o presente sucedâneo elaborado. Quanto aos custos (Signoretti, 2011), observou reduções nos custos do aleitamento de 31,2% e 45,3% quando comparado com o leite padrão e de melhor qualidade, respectivamente. Neste trabalho evidenciamos uma redução de mais de 60% devido aos custos dos insumos utilizados principalmente o leite em pó que apresentou o valor de R\$ 2,50/kg em virtude de Marília ser a Capital Nacional dos Alimentos por concentrar grande empresas deste setor. Deste modo, quando o preço do sucedâneo for menor em comparação com o leite integral, o produtor tem a

possibilidade de melhorar sua cota, enviando maior quantidade de leite para comercialização e conseqüentemente aumentando a rentabilidade da atividade leiteira.

### **CONCLUSÃO**

Não ocorreram diferenças quanto a primeira escolha, consumo grande e a perda de interesse por parte das bezerras. Não foi verificado nenhum distúrbio digestivo e o sucedâneo apresentou um custo/litro de R\$ 0,459 frente a venda do leite que foi de R\$ 1,45. Verificou-se desta forma que o presente sucedâneo foi aproximadamente 1/3 mas barato que o leite de vaca sendo assim uma excelente alternativa para o aumento da lucratividade do setor leiteria.

### **.REFERENCIAS**

Agroceres Multimix. <http://www.agroceresmultimix.com.br/blog/fornecimento-de-sucedaneo-lacteo-para-bezerras-de-leite/> 2015. Acessado (17 setembro de 2018).

DAVIS, C.L.; DRACKLEY, J. K. The development, nutrition, and management of the young calf. Ames: Iowa State University Press, 1998. 339 p.

D'AVILA D. 2006. Uso do aleitamento exclusivo com sucedâneo lácteo por 14 dias e de mistura iniciadora especial no desenvolvimento corporal de bezerros holandês. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Porto Alegre: UFRGS. 86f.

EDAIRYNEWS, Sucédâneos lácteos para bezerros leiteiros, por Rafael Azevedo, zootecnista <https://edairynews.com.br/sucedaneos-lacteos-bezerras-52760/> Acessado: (7 de setembro de 2018).

FILHO AEV et al. 2000. Pesos econômicos para seleção de gado de leite. Rev Bras Zootec 29: 145-152.

FERREIRA LS. 2011. Silagem de colostro: caracterização do perfil de fermentação anaeróbica e desempenho de bezerros leiteiros. Tese (Doutorado em Ciências). Piracicaba: USP. 163f.

Milk Point. <https://www.milkpoint.com.br/sobre-o-site/novas-do-site/voce-sabe-como-escolher-o-sucedaneo-lacteo-para-o-aleitamento-de-bezerras-88348n.aspx> Acessado: (17 de setembro de 2018).

Milk Point. <https://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/animais-jovens/cuidado-com-sucedaneos-de-custo-muito-reduzido-nao-existe-almoco-gratis-60094n.aspx> Acessado: (17 de setembro de 2018).

SCOTCONSULTORIA. Uso de sucedâneos no aleitamento de bezerras leiteiras – custo/benefício. <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/22111/uso-de-sucedaneos-no-aleitamento-de-bezerras-leiteiras-%E2%80%93custobeneficio.htm> Acessado: (21 de setembro de 2018).

TEIXEIRA PA et al. 2007. Avaliação de diferentes dietas sobre o desempenho de bezerros da raça holandesa durante o período de aleitamento. Ci Agrotéc 31: 1831-1837.

WATERMAN, D.F.; MILLS, J. Evaluating Milk Replacer Quality. Professional Dairy Heifer Growers Association, Pre-Conference Calf Seminar Robert E. James, Virginia Cooperative Extension, 2005.

## **VARREDURAS DE LEITE EM PÓ DAS INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS DE MARÍLIA NA PRODUÇÃO DE SUCEDÂNEO LÁCTEO PARA BEZERRAS LEITEIRAS I**

FILETTI, Livia Maria<sup>1</sup>; SANTOS, Lucas Ribeiro Morais<sup>2</sup>; CRACCO, Giovani Oswaldo de Jesus<sup>3</sup>; SPERS, Rodolfo Cláudio<sup>4</sup>.

Os sucedâneos lácteos são misturas, em pó, preparadas para serem diluídas em água morna e utilizadas pelo bezerro recém-nascido após a fase de ingestão do colostro, com o intuito de substituir o leite integral, levando o produtor a uma redução de custos com o leite consumido. Esses preparados devem apresentar grande semelhança nutricional ao leite integral da mãe, sendo então, de grande importância a escolha correta de um produto de qualidade, para que além de minimizar os custos, traga desempenho semelhante ao dos animais alimentados somente com o leite integral. Com isso, objetivou-se a criação de um sucedâneo lácteo para bezerras leiteiras do Setor: Leiteria da Fazenda Experimental “Marcello Mesquita Serva” da Universidade de Marília-SP utilizando varreduras de leite em pó provenientes das indústrias alimentícias de Marília e outros ingredientes nobres de alto valor nutricional, visando uma maior eficiência e minimização dos custos. O mesmo deve apresentar valor menor do que o leite integral bovino e com sucedâneos lácteos existentes no mercado. Criou-se então o sucedâneo lácteo em questão com a utilização de varredura de leite em pó, farelo de soja, levedura, Premix® mineral e Polimix® vitamínico, com a seguinte composição (%): 78,54% da fórmula é composta por varredura de leite em pó, 19,63% é composta por farelo de soja, 0,9% composta por Polimix® vitamínico, 0,45% composta por Premix® mineral e 0,45% é composta por levedura, sendo todos os componentes em pó, obtendo no total 100% da mistura dos produtos utilizados. Modo de usar: 110 g desta mistura devem ser diluídas em 890ml de água morna em torno de 40°C, dando um total de 1litro de sucedâneo do leite pronto. Modo de fornecimento: 4 litros ao dia 2 litros pela manhã e 2 litros à tarde durante os primeiros 30 dias de vida do animal após a ingestão do colostro. Em relação ao custo, a mistura criada em questão proporciona ao produtor uma redução de R\$3,48 por dia, por cabeça de bezerro, com o leite integral bovino saindo a R\$1,15 o litro. O sucedâneo lácteo produzido apresentou um custo de R\$0,28 para fazer um 1litro do leite, sendo que 1kg do mesmo produto apresenta um custo de R\$2,55, rendendo 10litros de produto pronto para fornecimento.

Palavras chave: Sucedâneo. Varreduras de leite em pó. Bezerras leiteiras.

---

<sup>1</sup>Acadêmica e aluna do Programa de Prática Profissional do 4º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [filettilm@gmail.com](mailto:filettilm@gmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmico e Monitor de Bovinocultura de Corte do 4º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [lucas.ribeiromorais@hotmail.com](mailto:lucas.ribeiromorais@hotmail.com)

<sup>3</sup>Acadêmico e Monitor de Nutrição Animal do 3º Ano do curso de Medicina Veterinária/UNIMAR. Email: [giovani\\_cracco@hotmail.com](mailto:giovani_cracco@hotmail.com)

<sup>4</sup>Docente Orientador da disciplina de Nutrição Animal /UNIMAR. Email: [rcspers@terra.com.br](mailto:rcspers@terra.com.br)

**COMPARATIVO DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHAS DA LINHAGEM  
HISEX BROWN ALOJADAS EM SISTEMA CONVENCIONAL DE GAIOLAS  
VS. ALOJADAS EM SISTEMA LIVRE DE GAIOLAS**

**COMPARISON OF HISEX BROWN LINES HENS EGGS PRODUCTION, IN  
CONVENTIONAL CAGE SYSTEM VS. FREE CAGE SYSTEM**

\*RENAN SILVA DE ROSSI – renanrossih@gmail.com  
FELIPE RODRIGUES CHAGAS – UNIMAR – feliperodchagasgmail.com  
JULIA POMPEO ROCHA – UNIMAR – juliarocha.pompeo@gmail.com  
LAURA ASSUNÇÃO DA SILVA – UNIMAR –laura\_as\_si@hotmail.com  
THAÍS TIEMI SHIMADA OKU – UNIMAR – thais\_shimada@hotmail.com  
CARLO ROSSI DEL CARRATORE – UNIMAR – patdel@ig.com.br

**RESUMO**

A avicultura mundial de postura, nos últimos anos vem sofrendo mudanças, estas com principal enfoque no bem estar animal, isto devido à inquietude do consumidor perante aos sistemas de criação das aves alojadas na maioria das granjas de produção. A condição de bem estar animal que engloba necessidades, liberdades, estresse e saúde, poderia de certa forma ser um obstáculo para o produtor, tendo em vista que para tal condição das aves, várias adaptações que envolvem instalações, mão de obra e elevação do custo fixo teriam de ser realizadas. Por outro lado os produtos provindos de um sistema em condição de bem estar animal, podem ter maior valor agregado, implicando em uma incógnita quanto á viabilidade das adaptações. Diante disto, foram realizadas análises dos dados de produção de dois sistemas de manejo distintos, o primeiro, um sistema de criação convencional, onde são utilizados baterias de gaiolas e outro, um sistema livre de gaiolas, onde são utilizados ninhos e cama. O presente estudo teve como objetivo apresentar um comparativo entre os sistemas utilizados no setor de Avicultura Experimental da UNIMAR, envolvendo peso dos ovos, porcentagem de postura e consumo das aves alojadas no período da 28<sup>a</sup> semana até a 44<sup>a</sup> semana de idade, dados que posteriormente podem ser usados para a avaliação da viabilidade de se adotar um sistema em condição de bem estar animal. O peso dos ovos foi representado por uma média obtida a partir da pesagem de 30 amostras semanais realizada com balança de precisão, a média das porcentagens de postura foi obtida realizando a contagem diária do número de posturas relacionada ao número de aves alojadas e o consumo de ração foi quantificado realizando a diferença de peso do alimento fornecido e o volume de alimento que restou no comedouro no período de uma semana. A média de peso dos ovos no sistema convencional foi de 61,21g, contra 62,12g do sistema livre, a porcentagem de postura de 94,41% no sistema convencional, contra 95,63% no sistema e o consumo médio diário por ave das aves alojadas em gaiolas foi de 120,98g/ave/dia, contra 125,05g/ave/dia das aves do sistema livre.

Palavras-chave: Avicultura. Bem-estar. Produtividade.

**ABSTRACT**

The world poultry industry in recent years has undergone changes, mainly focused on animal welfare, due to the concern of the consumer with the systems of breeding hens housed in most production farms. The condition of animal welfare which encompasses needs, freedoms, stress and health could, in a way, be an obstacle for the producer,

given that for this condition of the hens, several adaptations involving facilities, labor and cost increase would have to be realized. On the other hand, the products coming from a system in condition of animal welfare can have greater added value, implying in a question as to the feasibility of the adaptations. In view of this, analyzes of the production data of two different management systems were carried out, the first, a conventional breeding system, where cage batteries are used and another, a cage free system, where nests and bedding are used. The present study had as objective to present a comparison between the systems used in the Experimental poultry sector of UNIMAR, involving egg weight, percentage of posture and consumption of birds housed in the period from the 28th week to the 44th week of age, data that can later be used to evaluate the feasibility of adopting a system in animal welfare condition. The weight of the eggs was represented by a mean obtained from the weighing of 30 samples per week performed with a precision scale, the mean posture percentages were obtained by counting the number of postures per day, related to the number of birds housed and the consumption of was determined by performing the difference in weight of the food provided and the volume of food remaining in the feeder in the period of one week. The mean weight of the eggs in the conventional system was 61.21g, against 62.12g of the free system, the posture percentage of 94.41% in the conventional system, against 95.63% in the system and the average daily consumption per bird of birds housed in cages was 120.98g/bird/day, compared to 125.05g/bird/day of free bird systems.

Keywords: Aviculture. Productivity. Welfare

## INTRODUÇÃO

Atualmente, um dos assuntos mais discutidos na produção animal trata-se do bem-estar. Diante disto, campanhas movidas por diferentes segmentos que sensibilizaram a opinião pública levaram o setor a desenvolver progressos legislativos consideráveis na questão do bem-estar na criação de poedeiras, deste modo o consumidor está mais ciente e preocupado de como estes animais são tratados e alojados. O sistema de gaiolas, apesar de se tratar de um sistema polêmico devido a elevada densidade, desconforto e ausência de caracteres de enriquecimento ambiental, constitui o sistema predominante na criação de aves poedeiras no mundo. São exceções, alguns países como na União Europeia, onde a Diretiva 1999/74/CE atua, forçando a adoção de sistemas alternativos para a produção de ovos (ALVES, 2007, p.1389). Os sistemas alternativos de produção de ovos, ou também chamados de sistema livre de gaiolas, cage free ou free range, ainda se encontram em desenvolvimento no que diz respeito às pesquisas voltadas à produtividade, lucratividade e aceitação do sistema pelo produtor, porém já se sabe que nesse sistema onde as aves podem caminhar por todo galpão, botar em ninhos, tomar banhos de areia, ter espaço para abrir e esticar as asas, ciscar e ter acesso a pastos, quando corretamente projetado, os sistemas livres de gaiolas se equivalem aos sistemas de gaiolas, tanto como no desempenho produtivo quanto na qualidade de ovos produzidos. Além de todos os aspectos mencionados, os consumidores estão dispostos a pagar mais pelo produto, e os mesmos ainda acreditam que este, possui maior qualidade (QUEIROZ, 2014, p.383). A questão de maior influência na escolha e no projeto de um sistema de criação de poedeiras, gira em torno do custo. O produtor sempre estará visando o lucro diante do mercado, e justamente por isso, as adaptações para os sistemas onde o bem estar animal é mais evidente, ou seja, no sistema livre de gaiolas, se tornam mais difíceis de serem implantadas. A partir de dados zootécnicos obtidos e relatos de produtores chegou-se a conclusão de que no sistema em gaiolas um trabalhador consegue cuidar do dobro de aves comparado ao sistema em piso já que existem atividades que demandam maior cuidado, que são a lavagem de bebedouros e

comedouros e coleta de ovos. Em consequência disso o agravante está relacionado com a mão de obra, que está cada vez mais escassa e demonstra menos interesse no aprendizado das atividades rurais (SCHWARTZ, 2017, p.10)

#### DESENVOLVIMENTO

Observa-se que no sistema livre, o animal consegue expressar suas características naturais da espécie, estas que envolvem necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, controle, sentimentos, sofrimento, dor, ansiedade, medo, tédio, estresse e saúde (BROOM, 2004, p1) em contrapartida, em questões do desempenho produtivo, atenção especial deve ser dada aos quesitos relacionados á contaminação do ovo das galinhas em sistema sem o uso de gaiolas, esta atenção especial pode ser voltada á qualidade e boa conservação da cama e do piso, estes que têm grande influência e importância sobre as condições dos ovos. Quando em excesso, a umidade da cama faz com que as penas e os pés das aves confirmam manchas aos ovos, ocasionando na perda de qualidade dos ovos, visto que além de sujos a probabilidade de uma maior contaminação é eminente (FILHO, 2004, p13). Estes animais com maior atividade, justamente por não possuírem uma limitação de espaço, tem uma demanda de manutenção maior, o que leva um aumento de em média 5% no consumo de ração no sistema sem uso de gaiolas, dado observado verídico quando foram coletados os consumos semanais dos sistemas, onde se obteve uma média de consumo das aves fora de gaiolas, com consumo mensurado da 28<sup>a</sup> semana de vida, até a 44<sup>a</sup> semana de vida de 125,05g/ave/dia, contra 120,98g/ave/dia das aves alojadas em gaiola, refletindo em uma diferença de consumo de 4,07g/ave/dia. As exigências nutricionais de manutenção, crescimento e produção de ovos, também são maiores, sendo que a exigência de manutenção é de aproximadamente 60-65% da necessidade total de energia, enquanto a das aves alojadas em gaiolas tem uma exigência de manutenção de 10% a 15% menor (THIELE; POTTGÜTER, 2008, p6) justificando também a diferença no peso dos ovos, onde as galinhas em sistema livre de gaiolas produzem em média ovos 0,91g mais pesados do que no sistema convencional. As porcentagens de produção quando comparadas, mostraram uma superioridade das aves no sistema livre de gaiolas, com um índice médio de 95,63% contra 94,41% no sistema convencional. Para obter uma relação de desempenho e deste modo, poder comparar os dois sistemas, foram adotadas três metodologias de coleta de dados, a primeira, que consiste em indicar um índice em porcentagem de produção de ovos pelas aves alojadas, este índice então, foi obtido através de uma Regra de Três Simples, utilizando o número de aves e o número de ovos coletados diariamente às 08:00 e as 16:00 horas, onde as grandezas são diretamente proporcionais quando dispostas na equação. O peso dos ovos de ambos os sistemas foi obtido através da média de 30 ovos pesados semanalmente em balança de precisão analítica, e por fim, foi realizada uma média do peso entre a 28<sup>a</sup> e a 44<sup>a</sup> semana de postura. O peso do ovo trata-se de um índice extremamente importante em uma produção avícola, pois engloba questões como qualidade, resistência do ovo e o fator de mercado (OLIVEIRA, 2013, p1109). O último dado trata-se do consumo médio diário por ave alojada nos dois sistemas, para essa mensuração foi adotado um sistema de pesagem de sobras no comedouro, onde foi quantificada o peso da ração oferecida no início da semana e após 7 dias foi realizado a pesagem das sobras de ração nos comedouros, este valor foi dividido por 7 para saber a quantidade diária consumida e pelo número de aves do lote, para se obter uma média de consumo em gramas/ave/dia. Ao término da 44<sup>a</sup> semana, os dados foram compilados, o que conferiu ao trabalho uma maior facilidade na comparação dos sistemas de criação de galinhas da linhagem Hisex Brown.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se então que as galinhas no sistema que oferece um maior bem estar animal, se sobressaem em 2 dos 3 índices analisados, sendo necessário uma avaliação que envolva perspectiva de mercado, custo com mão de obra e custos fixos, instalações, bioética e o retorno financeiro de ambos os sistemas, para somente após essas análises o produtor decidir se a troca ou implantação do sistema de galinhas livres de gaiolas será mais rentável em comparação ao sistema convencional de gaiolas e assim, aos poucos a avicultura pode caminhar no sentido do bem estar animal. É valido frisar, que o mercado consumidor de ovos produzidos no sistema livre de gaiolas é um mercado em ascendência e que o hábito de inconformação e preocupação com o alojamento das aves no Brasil ainda é um hábito da minoria da população, porém no continente europeu este dado se inverte, sendo a localização da granja outro fator extremamente importante.

## REFERÊNCIAS

ALVES, S,P; SILVA, I, J, O; PIEDADE, S, M S. Avaliação do bem-estar de aves poedeiras comerciais: efeitos do sistema de criação e do ambiente bioclimático sobre o desempenho das aves e a qualidade de ovos. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.36, n.5, p.1388-1394, 2007.

ALVES, Sulivan. *Uso da zootecnia de precisão na avaliação do bem-estar bioclimático de aves poedeiras em diferentes sistemas de produção*. Piracicaba, 2006.

BROOM, D,M; MOLIENTO, C.F.M; Bem estar animal: conceito e questões relacionadas. *Archives of Veterinary Science* v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.

FILHO, José. *Avaliação do bem-estar de aves poedeiras em diferentes sistemas de produção e condições ambiental, utilizando a análise de imagens*. Piracicaba, 2004.

OLIVEIRA, D.L; et al. Desempenho e qualidade de ovos de galinhas poedeiras criadas em gaiolas enriquecidas e ambiente controlado. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*. Campina Grande-PB, 2014.

QUEIROZ, Marilia Lessa de Vasconcelos, et al. Percepção dos consumidores sobre o bem-estar dos animais de produção em Fortaleza-CE. *Universidade Federal de Ceará. Revista Ciência Agronômica*, Fortaleza, v. 45, n.02, Jun. 2014.

SCHWARTZ, F,F; GAMEIRO, A,H. Análise de custo-benefício de sistemas de produção de ovos em gaiolas (em bateria) e sem gaiolas (caipira) nos estados de São Paulo e Paraná. *Empreendedorismo, Gestão e Negócios*, v. 6, n. 6, Mar. 2017, p. 132-147.

THIELE, H-H.; POTTGÜTER, R. Management Recommendations for Laying Hens in Deep Litter, Perchery and Free Range Systems. *Management Recommendations for Laying Hens*, v.43, n. 1, apr. 2008, 53 p. Em:<[http://lohmanninformation.com/content/1\\_i\\_43\\_artikel6.pdf](http://lohmanninformation.com/content/1_i_43_artikel6.pdf)>.

## **DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL APLICADO A CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS PAULISTA/SP**

LIMA, Danilo Pacheco\*; MAISTRO, Nicole\*\*; RIBEIRO, Luiz Otávio Rodrigues\*\*;  
REZENDE, Giovana Rossi\*\*; SPÓSITO, Rebeca Bertolini\*\*; MANHOSO, Fábio  
Fernando Ribeiro\*\*\*

O convívio entre os seres humanos e animais domésticos tem se intensificado na sociedade moderna, onde projetos de saúde pública em prol desta convivência têm sido recorrentemente negligenciados. Historicamente existem diversos casos onde o crescimento populacional desordenado entre o homem e os respectivos animais domésticos, associados à falta de saneamento básico culminaram principalmente em disseminações de zoonoses, além do crescimento desproporcional dos animais domésticos situados em áreas urbanas e rurais. A realização do censo canino e felino, e como estes animais estão distribuídos na região analisada, representa um processo fundamental para o desenvolvimento de ações que visam à saúde pública, sendo uma ferramenta de norteamto para o estabelecimento de políticas públicas de saúde única, como campanhas de vacinação e castração, além medidas preventivas e levantamentos epidemiológicos. A partir de tal conceito, foi realizado o dimensionamento populacional de cães e gatos em Campos Novos Paulista/SP por meio de inquérito domiciliar, determinando variáveis que caracterizaram os animais estudados. Foram visitados 1112 domicílios, dos quais 62,2% estavam habitados, sendo desses 63,3% com cães e/ou gatos, o que contabilizou 1014 animais domésticos, estabelecendo-se então a razão de 1,46 animais por residência, sendo a maioria dos cães, fêmea (37,4%), como também dos gatos (16%). Dentre os caninos, 18,8% foram filhotes, 69,6% adultos e 11,6% idosos. Quanto a vacinação, 18,5% não possuíam vacina alguma, e dentre os vacinados 56,5% foram imunizados somente em campanhas de vacinação; já no quesito vermifugação, 21,2% nunca foram vermifugados. Outra variável avaliada foi sobre a alimentação, tendo que 70,6% comem ração. Dentre os cães machos apenas 10,3% são castrados, e quanto às fêmeas apenas 15,8%. Ao caracterizarmos os felinos, temos que 21,9% são filhotes, 72,2% adultos e 5,9% idosos, sendo 39,2% sem qualquer imunização, e os vacinados (64,6%) apenas em campanha. Na vermifugação, 47,7% nunca foram vermifugados. Quanto à alimentação, 67,6% utilizam da ração. Dentre os machos 19,4% são castrados enquanto nas fêmeas 53,7%. Podemos interpretar que existem dados preocupantes contabilizados no inquérito como a grande porcentagem de animais não castrados, principalmente machos em ambas as espécies, tendo a possibilidade de reprodução exacerbada, podendo a vir disseminar doenças de caráter zoonótico. Com tais dados é possível estabelecer uma visão ampla da situação em que o município se encontra na relação entre homem e seus *pets* para abordar políticas públicas de forma mais precisa e estabelecer prioridades dentro dos números que se apresentam mais alarmantes, vislumbrando as campanhas educativas no aspecto sanitário animal, refletindo diretamente no controle de zoonoses, como Raiva e Leishmaniose, além de poder-se desenhar um projeto de controle populacional, seja por meio de educação quanto a guarda responsável, seja por meio de castrações delimitadas ou por mutirões dentro do que se prevê na legislação vigente.

Palavras-chave: Dimensionamento populacional. Cães. Campos Novos Paulista. Censo. Gatos.

---

\* Médico Veterinário do Programa de Aprimoramento em Medicina Veterinária/ UNIMAR-  
danilopachecolima@bol.com.br

\*\* Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\*\* Docente do Curso de Medicina Veterinária/UNIMAR-fabiomanhoso@unimar.br

## **CERATECTOMIA E ESCLERECTOMIA EM CARCINOMA ESPINOCELULAR EM EQUINO - RELATO DE CASO**

DI FIORE, Felipe Alcarás\*; COLOMBO, Francisco Gabriel Silvério\*\*; SILVA, Letícia Peternelli\*\*\*; PORTO, Camila Dias\*\*\*; MAZETTO, Rodrigo Sávio\*\*\*; FRIOLANI, Milena\*\*\*

A ocorrência de doenças oncológicas em animais têm sido cada vez mais frequente nos últimos anos. As neoplasias dermatológicas são as mais observadas e, em equinos, representam 50% das neoplasias diagnosticadas. Entre os diferentes tumores dermatológicos, o carcinoma de células escamosas (CCE), também conhecido como carcinoma epidermoide ou espinocelular, é o que tem maior incidência, representando mais de 50% dos casos. O CCE é uma neoplasia maligna que afeta os queratinócitos e está associado principalmente à dermatose solar e ferimentos crônicos. Animais de diferentes idades podem ser acometidos, porém é mais comum nos animais acima de 4 anos, não havendo predileção por raça e sexo. As regiões mais acometidas são as de menor pigmentação e com pouca cobertura de pelos, como pálpebras, prepúcio, vulva e junções muco-cutâneas. Metástases podem ser observadas em aproximadamente 18% dos casos, e a recidiva pode ser frequente dos animais no período de um ano. Os sinais clínicos incluem eritema, edema, e descamação, seguidos por formação de crostas e espessamento da epiderme com possível ulceração; ao longo deste processo as úlceras podem aumentar de tamanho e profundidade, podendo ocorrer infecções bacterianas secundárias e produção de exsudato purulento. O diagnóstico do CCE pode ser realizado pela observação dos sinais clínicos, ultrassonografia e citopatologia, sendo necessária a confirmação com a biópsia. Histologicamente o CCE consiste em pequenos agregados de ilhas irregulares, ninhos ou cordões de queratinócitos neoplásicos, formando perólas córneas nos casos bem diferenciados, e que podem invadir o estroma subepitelial. O objetivo do presente trabalho é demonstrar o tratamento cirúrgico conservativo como opção para preservação da acuidade visual do paciente. Neste relato, foi atendido um equino, de seis anos de idade, SRD, no Hospital Veterinário da Universidade de Marília - UNIMAR, apresentando neoformação com aspecto granular, de aproximadamente 3,0x1,5cm de extensão no canto lateral da córnea e conjuntiva bulbar do olho direito, com 60 dias de evolução. O procedimento cirúrgico contou com auxílio de microscópio oftálmico (DF Vasconcelos®), com aumento de 4x, as incisões foram realizadas com lâmina de bisturi de diamante, de 2,8mm. Realizou-se a ceratectomia superficial com incisão conjuntival para exérese do tecido tumoral. Devido à gravidade da extensão neoplásica realizou-se esclerectomia profunda e posterior recobrimento com membrana amniótica equina preservada em glicerina a 98%. A membrana foi mergulhada em solução salina a 0,9% estéril por 20 minutos para completa eliminação da glicerina. Realizou-se a sutura com fio náilon 9.0 empregando-se padrão simples separado, delimitando toda a exposição escleral. Na região corneana decidiu-se pelo não recobrimento, permitindo cicatrização com tratamento clínico, obtendo resultado satisfatório com relação a questão oncológica, porém, apresentando crescimento de tecido de granulação exuberante indicado pelo exame histopatológico. três semanas após o procedimento cirúrgico. Realizou-se então tratamento clínico através da utilização de dexametasona oftálmica 0,1%, BID, por dez dias, com resultado satisfatório. Após 10 meses da cirurgia, o animal retornou apresentando recidiva, confirmada através de exame histopatológico, quando optou-se pela exenteração. Com isso sugere-se que o tempo de evolução da neoplasia, tenha influencia nos resultados obtidos na utilização da técnica conservativa.

Palavras-chave: Carcinoma. Equino. Ceratectomia. Esclerectomia.

---

\* <sup>1</sup>Médicos Veterinários Aprimorandos da Universidade de Marília/UNIMAR.

[Felipe.difiore@hotmail.com](mailto:Felipe.difiore@hotmail.com); [romazetto@hotmail.com](mailto:romazetto@hotmail.com)

\*\* <sup>2</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. Francisco-colombo@hotmail.com

\*\*\* Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail: [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com); [leticia\\_pet@hotmail.com](mailto:leticia_pet@hotmail.com); [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com);

## DISPLASIA VALVAR MITRAL EM NEONATO OVINO DA RAÇA SUFFOLK: RELATO DE CASO

MAZETTO, Rodrigo Sávio\*; DI FIORE, Felipe Alcarás\*; SILVA, Amanda Nespolo\*\*\*; PORTO, Camila Dias\*\*; FRANCO, Rodrigo Prevedello\*\*; SILVA, Leticia Peternelli\*\*

As anomalias congênitas têm distribuição mundial e podem causar aborto, morte neonatal, malformações fenotípicas e ainda deficiências funcionais e subdesenvolvimento, levando à perdas produtivas e reprodutivas consideráveis para a pecuária. Sua ocorrência em ruminantes correspondem de 0,2% a 3% ao nascimento, e seu conhecimento depende da frequência com que as mesmas são estudadas e descritas. As cardiopatias congênitas apresentam baixa citação nos ruminantes, entretanto a persistência do forame oval e do ducto arterioso, bem como displasia de valva mitral foram descritas em bovinos. Assim, o presente trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência da displasia valvar mitral em um neonato da espécie ovina com sete dias de idade, raça Suffolk atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Marília. O ovino foi encaminhado em função da necessidade de aleitamento artificial e não foram relatados sinais compatíveis com insuficiência cardíaca na anamnese. Ao exame físico foram identificadas mucosas hipocoradas, hipotermia corporal e de extremidade, taquicardia, taquipneia, diminuição do apetite, prostração e na auscultação cardiopulmonar foi possível observar sopro holossistólico de grau III/IV em foco mitral e presença de crepitação pulmonar generalizada, sugerindo um quadro de insuficiência cardíaca congestiva por cardiopatia congênita. Exames laboratoriais evidenciaram anemia grave e hipoglicemia sérica. A eletrocardiografia demonstrou arritmias ventriculares prematuras e a ecocardiografia demonstrou a presença de alterações morfológicas em folhetos da válvula mitral, insuficiência valvar de grau severo com repercussão hemodinâmica, remodelamento atrial e ventricular esquerdo, disfunção diastólica ventricular esquerda e efusão torácica. O protocolo terapêutico a base de oxigenioterapia e restituição da função hemodinâmica com a utilização de transfusão sanguínea foram realizados por 24 horas, sem resposta significativa clínica. Considerando o quadro clínico e a constatação da patologia congênita grave, optou-se pela eutanásia. A necropsia confirmou o quadro hipovolêmico, evidenciou a presença de efusão torácica, congestão e enfisema pulmonar. O coração apresentava-se com dilatação das quatro câmaras cardíacas, espessamento do seio venoso e alteração morfológica valvar mitral, como a redução do folheto septal e das cordoalhas tendíneas. Além disso, grande quantidade de parasitas *Haemonchus spp* em abomaso, com mucosas hemorrágicas e presença de enterite catarral. Com isso, pode-se concluir com os achados clínicos, ecocardiográficos e macroscópicos de necropsia, o diagnóstico da ocorrência da displasia valvar mitral no neonato ovino.

Palavras-chave: ovino, displasia, válvula mitral.

---

\*M.V. Aprimorandos da Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Universidade de Marília – [romazetto@hotmail.com](mailto:romazetto@hotmail.com) [felipe.difiore@hotmail.com](mailto:felipe.difiore@hotmail.com)

\*\*Docentes da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Marília – [leticia\\_pet@hotmail.com](mailto:leticia_pet@hotmail.com) [camiladp@gmail.com](mailto:camiladp@gmail.com) [vetprf@yahoo.com.br](mailto:vetprf@yahoo.com.br)

\*\*\*Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília [amandanespolo@hotmail.com](mailto:amandanespolo@hotmail.com)

## EXCISÃO CIRÚRGICA DE ADENOCARCINOMA DA GLÂNDULA PARÓTIDA EM UM CÃO (*Canis lupus familiaris*): RELATO DE CASO

STANGARI, Maria Eduarda de Matos<sup>\*</sup>; BUCHUD, Amanda Stephanie da Silva<sup>\*\*</sup>; SALOMÃO, Daniel Souza<sup>\*\*</sup>; FELIX, Marcílio<sup>\*\*\*</sup>; FRIOLANI, Milena<sup>\*\*\*</sup>; PORTO, Camila Dias<sup>\*\*\*</sup>; REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca<sup>\*\*\*</sup>; SCORSATO, Paulo Sérgio<sup>\*\*\*\*</sup>

Os tipos mais comuns de tumores que afetam as glândulas salivares em cães são tipicamente os adenocarcinomas e carcinomas. No cão, as glândulas salivares incluem três glândulas principais pareadas isto é, parótida, mandibular e sublingual e as glândulas menores, que são numerosas e amplamente distribuídas por toda a boca e orofaringe e podem estar presentes no trato respiratório superior e tratos sinonasais e seios paranasais. A neoplasia em glândula parótida se mostra rara nesta espécie. Um canino, fêmea, SRD, de cinco anos de idade, foi atendido no setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade de Marília, com histórico de surgimento de um nódulo cutâneo solitário em região ventral periauricular direita há vinte dias, medindo 5,5 x 5,0 x 1,0 cm de diâmetro, de consistência firme, não aderido, não ulcerado, e superfície externa irregular. A paciente foi submetida ao exame físico de rotina e frente aos sinais encontrados solicitou-se exame citológico por citopunção, no qual apresentou resultado compatível com carcinoma de origem glandular, sendo esta a parótida, e exame ultrassonográfico da região periauricular, que revelou glândula parótida direita de contorno indefinido, dimensões aumentadas, margens indefinidas, ecogenicidade aumentada e ecotextura heterogenia fora da normalidade, ao redor de conduto auditivo, mas sem alterações evidentes ou envolvimento de grandes vasos, com presença de discreta vascularização em seu interior em exame doppler. Foi realizado estadiamento clínico, por exame radiográfico de tórax em três incidências, ultrassonografia abdominal e exames laboratoriais (hemograma, bioquímica sérica e urinálise). Após a avaliação do estado geral, a paciente foi encaminhada para tratamento cirúrgico para exérese completa do tumor. Foi efetuada a parotidectomia total com o nervo facial deixado intacto, incisão direta da pele sobre o tumor e remoção da massa, esta abordagem permitiu a máxima exposição cirúrgica da lesão e a identificação do nervo facial para preservação da função nervosa. Ao exame macroscópico da glândula, foi observado um aumento de volume com superfície lisa nodular, aspecto heterogêneo, coloração esbranquiçada e consistência firme. À microscopia, foi observada proliferação de células epiteliais apresentando pleomorfismo arranjadas em ninhos e ácinos atípicos, crescimento infiltrativo caracterizado por membrana basal descontínua, infiltrado linfoplasmocitário, margens cirúrgicas exíguas, quantidade discreta a moderada de figuras mitóticas, estroma moderado. O diagnóstico morfológico foi compatível com adenocarcinoma parotídeo. Atualmente, a paciente encontra-se com seis meses de pós-operatório, comparecendo regularmente às consultas ambulatoriais, sem evidências de recidiva. São raros os registros de adenocarcinoma da glândula parótida em cão, o que dificulta a compreensão do comportamento dessa neoplasia nessa espécie. Deve-se suspeitar de neoplasias em glândula parótida em cães com histórico de aumento de volume em região periauricular, mesmo em animais jovens. Entre elas, os adenocarcinomas e carcinomas apresentam maior prevalência, o exame histopatológico é necessário para o estabelecimento do

---

<sup>\*</sup>Aprimoranda em clínica cirúrgica de pequenos animais do curso de pós-graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [duda\\_stangari@hotmail.com](mailto:duda_stangari@hotmail.com)

<sup>\*\*</sup>Acadêmico do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR

<sup>\*\*\*</sup>Docentes do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR

<sup>\*\*\*\*</sup>Orientador e docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [paullosscorsato@outlook.com](mailto:paullosscorsato@outlook.com)

diagnóstico e o tipo de padrão morfológico presente.  
Palavras-chave: Adenocarcinoma. Glândula parótida. Parotidectomia.

## **URETÉR ECTÓPICO EM CÃO – RELATO DE CASO**

SOUZA, Josiellen de Brito\*; PEREIRA, Elisa Rita de Oliveira\*\*; Alonso, Maria Fernanda Lopes\*\*\*; REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca\*\*\*

A causa mais comum de incontinência urinária desde o desmame ou nascimento se deve à ectopia ureteral, essas anomalias são congênitas e consistem na drenagem de um ou ambos ureteres externamente à vesícula urinaria. Podem ser classificados em intramurais ou extramurais conforme seu curso até seu orifício terminal, sendo essa anomalia mais comum em cães do que em gatos, acometendo mais fêmeas que machos. Dentre os sinais clínicos encontrados destaca-se a incontinência urinária, entretanto, dermatite perivulvar ou prepucial e infecção urinária bacteriana em virtude da ausência de peristaltismo uretral também podem ser encontrados. O diagnóstico muitas vezes é feito por procedimentos não invasivos como a urografia excretora proporcionando informações referentes ao parênquima e pelve renal, dimensões e inserção uretral e o tratamento de eleição é a correção cirúrgica. Foi atendido no Hospital Veterinário da UNIMAR um cão, fêmea, da raça Golden Retriever, quatro anos, pesando 35kg. O tutor queixava-se de incontinência urinária há aproximadamente um ano, o animal apresentava urina de coloração escura e aumento na frequência de micção. Ao exame clínico não foi encontrado alterações significantes bem como todos os parâmetros se encontravam dentro da normalidade. Ao exame hematológico e bioquímico todos os valores encontrados estavam dentro dos padrões de normalidade. Foi realizado ultrassonografia abdominal, onde foi constatado ureter ectópico desembocando após o trígono vesical, diminuição de fluxo sanguíneo renal, dilatação de ureter esquerdo indicando hidroureter além de conteúdo anecogênico sugestivo de hidronefrose. O animal foi submetido ao procedimento cirúrgico de nefrectomia do rim esquerdo. Ao retorno do animal, após cinco dias de pós operatório, o tutor relatou ausência de incontinência urinária, sem alterações em cor e frequência da micção.

Palavras – chave: Incontinência urinária. Nefrectomia. Hidronefrose. Hidroureter.

---

\* Aprimoranda da clínica cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinário/ UNIMAR – medvetbritto@gmail.com.

\*\* Acadêmicas do curso de graduação em Medicina Veterinária/ UNIMAR – [elisaliveirapereira@hotmail.com](mailto:elisaliveirapereira@hotmail.com); [fernanda.lopes.alonso@outlook.com](mailto:fernanda.lopes.alonso@outlook.com)

\*\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/ UNIMAR - [claudiarepetti@yahoo.com.br](mailto:claudiarepetti@yahoo.com.br)

## PRINCIPAIS AGENTES MICROBIANOS DA PIOMETRA CANINA.

FALASCA, Camila\*; DOS SANTOS, Bianca Fonseca\*; LOT, Rômulo Francis Estrangari\*\*

A piometra canina é uma afecção recorrente em cadelas adultas, atingindo fêmeas de meia-idade com maior frequência, no qual o órgão sofre um estímulo inadequado de hormônios estrogênicos e progestágenos, que podem levar ao crescimento exagerado do endométrio. Além desta causa endógena, a piometra pode estar associada à infecção ascendente por bacteriana encontrada na microbiota vaginal, através do coito. Estudos demonstram que *Escherichia coli* é um dos principais agentes isolados na piometra canina, entretanto, podem ser encontradas ainda *Staphylococcus schleiferi*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus* sp., *Streptococcus canis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Morganella morganii* e *Pseudomonas aeruginosa*. Com isso, o objetivo desta pesquisa foi determinar os agentes mais frequentes da piometra canina na cidade de Marília/SP e sua sensibilidade aos antimicrobianos. Os materiais coletados foram obtidos após ovariectomia, com o útero sobre um cuba-rim estéril, procedeu-se então a assepsia da superfície externa com álcool 70%, seguido de aspiração do conteúdo intra-uterino com seringa de três mililitros. Os espécimes foram imediatamente levados ao laboratório para análise microbiológica e semeados em Ágar Sangue e outros meios seletivos, como Ágar MacConkey, Eosina Azul de Metileno, Verde Brilhante e série bioquímica, composta: SIM, dois ágars: Citrato de Simmons e Triplo Açúcar Ferro – TSI, e seis açúcares: dextrose, inositol, lactose, maltose, manita e sacarose; incubados a 37° C por 24 a 48h. Após o isolamento e identificação agentes microbianos, sucedeu-se a determinação da sensibilidade desses aos antimicrobianos em Ágar Müller Hinton, com base no diâmetro dos halos formados ao redor dos discos de antibióticos, de Ampicilina (10mcg), Amoxicilina associada a Ácido clavulânico (30mcg), Azitromicina (15mcg), Cefalexina (30mcg), Cefalotina (30mcg), Ciprofloxacina (5mcg), Cloranfenicol (30mcg), Enrofloxacina (5mcg), Eritromicina (15mcg), Gentamicina (10mcg), Tetraciclina (30mcg) e Trimetropina associada à Sulfametoxazol (25mcg). Das 20 amostras analisadas até a presente data, 80% obtiveram crescimento bacteriano, dessas, 20% obteve resultado negativo para bactéria. As positivas obteve uma diferença da seguinte forma, 15% *Enterobacter aerogenes*, 15% *Escherichia coli*, 15% *Streptococcus agalactiae*, 10% *Salmonella* sp., 5% *Burkholderia pseudomallei*, 5% *Staphylococcus intermedius*, 5% *Staphylococcus aureus*, 5% *Proteus mirabilis* e 5% *Pseudomonas aeruginosa*. O teste de sensibilidade aos antimicrobianos apresentou maior resistência dos microrganismos a Ampicilina (75%), Amoxicilina associada a Ácido clavulânico (87,5%), Azitromicina (87,5%), Cefalotina (43,5%), Enrofloxacina (87,5%), Eritromicina (93,75%) e Trimetropina associada à Sulfametoxazol (93,75%). Por outro lado, os antibióticos da classe das cefalosporinas (Cefalexina) obteve resultados satisfatórios em mais de 50% dos testes, assim como, Cloranfenicol (81,25%), Ciprofloxacina (68,75%), Gentamicina (87,5) e Tetraciclina com 56,25%. Considerando os resultados parciais e o número de amostras analisadas, as fêmeas caninas apresentam uma maior incidência de infecção uterina séptica, quando comparada a outras causas de origem não infecciosa, com uma prevalência de bactérias do gênero *Enterobacter* sp, *Escherichia coli* e *Streptococcus* sp. Em relação aos antimicrobianos apenas 41,7% dos doze antibióticos testados demonstraram maior sensibilidade, enquanto 58,3% dos antibióticos mostraram baixa eficácia contra os agentes infecciosos causadores da piometra canina. Desta forma, recomenda-se a associação de mais de um antibiótico de mesma ação visando alcançar um efeito sinérgico sobre os agentes bacterianos mais resistentes.

**Palavras-chaves:** Piometra. Bactérias. Antimicrobianos. Prevalência.

\* Pós-Graduando em Patologia Clínica Veterinária/UNIMAR

\* Acadêmico do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\* Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [romulovet@yahoo.com.br](mailto:romulovet@yahoo.com.br)

## CISTITE NECROSANTE ULCERATIVA POR *Klebsiella pneumoniae* MULTIRRESISTENTE EM UM CÃO: RELATO DE CASO

BERTO, Aline Nochi\*; STANGARI, Maria Eduarda de Matos\*; SCORSATO, Paulo Sérgio\*; REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca\*; PORTO, Camila Dias\*; FRANCO, Rodrigo Prevedello\*\*.

A cistite consiste na inflamação da vesícula urinária, sendo a infecção do trato urinário inferior por bactérias Gram positivas e negativas sua principal causa em cães. Atualmente, cepas resistentes a múltiplas drogas tornam-se cada vez mais prevalentes, comprometendo a terapia e o prognóstico dos pacientes. Assim, o presente relato tem por objetivo descrever a ocorrência da cistite necrosante ulcerativa oriunda de *klebsiella pneumoniae* multirresistente em um cão. Um cão da raça Shih tzu, macho, nove anos de idade, chegou para atendimento apresentando anorexia e iscúria há dois dias. Ao exame físico, o animal encontrava-se desidratado, com abdominalgia e bexigoma, indicando a realização do cateterismo vesical de alívio, onde foram obtidas 350 mL de urina de aspecto hemorrágico. Os exames laboratoriais evidenciaram policitemia, hiperproteinemia e azotemia pós-renal. A urinálise demonstrou densidade de 1.022, pH de 6,5, proteínúria, bacteriúria, leucocitúria e sangue oculto; sendo então requisitada a realização de cultura bacteriana e antibiograma. A ultrassonografia abdominal revelou espessamento e irregularidade da parede vesical com sedimentos, evidenciando a presença de cistite. Foram realizadas fluidoterapia de manutenção com sondagem uretral e a administração de sulfametoxazol e trimetoprima na dosagem de 15 mg/kg/bid via endovenosa por três dias, resultando em melhora clínica e redução da azotemia. Com a retirada da sonda uretral, foi observada a presença de incontinência urinária e permanente bexigoma, sendo realizado a prescrição do cloridrato de betanecol, na dosagem de 1,1 mg/kg/BID por via oral. Aos sete dias do início da terapêutica descrita, novamente a ultrassonografia vesical foi realizada demonstrando a presença de bexiga repleta e líquido livre peritonial, com a posterior realização de uretrocistografia retrógrada de contraste positivo à base de iodo, que confirmou a presença de ruptura de bexiga. O animal foi encaminhado para laparotomia exploratória e cistorrafia, onde foram observadas áreas difusas de necrose e úlceras, e o aspecto friável da bexiga, necessitando a reconstrução vesical. Amostras teciduais foram coletadas e enviadas para análise, onde os resultados histopatológicos confirmaram cistite crônica ativa, com áreas de necrose e ulcerações, hemorragias, formação de trombos e infiltrado inflamatório supurativo, além de hiperplasia do epitélio e hipertrofia da musculatura lisa da bexiga. No antibiograma foi isolada a bactéria *Klebsiella pneumoniae*, resistente a 17 antimicrobianos (ampicilina, amoxicilina, amoxicilina + clavulanato, cefalotina, ceftiofur, ceftriaxona, cefalexina, cefazolina, cefatoxina, estreptomomicina, enrofloxacina, fosfomicina, gentamicina, norfloxacina, penicilina e sulfazotrin), parcialmente sensível a cloranfenicol e sensível a apenas amicacina e azitromicina. Foi realizada a prescrição de azitromicina na dosagem de 5mg/kg/sid durante 10 dias. Atualmente, o paciente encontra-se em tratamento e não apresentou recidivas de sinais clínicos.

Palavras-chave: Cistite bacteriana; *Klebsiella pneumoniae*; Multirresistência bacteriana.

\* Aprimoranda em clínica médica de pequenos animais do curso de pós-graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – aline\_nochi@hotmail.com

\* Aprimoranda em clínica cirúrgica de pequenos animais do curso de pós-graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – duda\_stangari@hotmail.com

\* Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – paulosscorsato@outlook.com

\* Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – claudiarepetti@yahoo.com.br

\* Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – camiladp@gmail.com

\*\* Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – vetrpf@yahoo.com.br

## INQUÉRITO AMOSTRAL DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS PAULISTA/SP-2018

SILVA, Fabiano Cardoso\*; ANGELI, Mariana Vieira\*\*; HAYASHI, Marcelo Pelozzo\*; CERQUEIRA, Rodrigo Simões\*\*; MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*\*.

A leishmaniose é uma doença parasitária e infecciosa, sendo a *Leishmania chagasi* e a *infantum* as formas mais prevalentes no Brasil. Sua transmissão ocorre através da picada do flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* fazendo com que os cães se tornem os principais reservatórios em áreas urbanas. Os sinais clínicos nestes animais podem se manifestar de várias formas, com destaque para descamações e alopecias generalizadas, erosões na pele, onicogribose, esplenomegalia, linfadenomegalia e desordens sistêmicas como vômito, diarreia, apatia, anorexia e emagrecimento. A recomendação do Ministério da Saúde é o tratamento exclusivo com a utilização de Miltefosina ou, na impossibilidade, a eutanásia do animal, por se tratar de uma zoonose e o animal manter-se como um portador servindo de instrumento para a propagação da doença. Visando o diagnóstico existem algumas provas diretas e indiretas como exames sorológicos, parasitológicos e moleculares. Uma medida preconizada pela Organização Mundial da Saúde é a realização de inquéritos caninos, principalmente em áreas endêmicas ou com recentes casos autóctones. Baseado no exposto realizou-se um inquérito epidemiológico com 100 cães no Município de Campos Novos Paulista/SP, utilizando-se inicialmente do teste imunocromatográfico TR-DPP – Leishmaniose Visceral Canina visando certificar a ocorrência da doença no Município e, em caso de positividade, a confirmação sorológica com o método ELISA indireto. Buscando uma homogeneidade nas amostras, o Município foi dividido em quatro quadrantes, sendo assim colhidas 25 amostras em cada tendo o tutor participado de forma espontânea com o termo de esclarecimento devidamente assinado. O referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Uso Animal da Universidade de Marília. Os animais foram escolhidos de forma aleatória dentro de cada quadrante, sendo coletado da veia jugular 3ml de sangue de cada envolvido como amostra, acondicionadas em tubos de gel separador, mantidas em caixas térmicas, sendo todas colhidas em único dia e centrifugadas. As amostras foram encaminhadas ao Instituto Adolf Lutz em Marília/SP, onde foram submetidas aos testes diagnósticos. Das amostras, 4% apresentaram-se soro reagente ao teste rápido, sendo que destas, 50% foram positivas, na prova sorológica ELISA indireta, confirmando assim o diagnóstico para Leishmaniose Visceral. Nesse sentido, configura-se que apenas 2% dos animais, por enquanto, foram positivos para a enfermidade em estudo, estando um deles no quadrante três, e o outro no quadrante dois. Todos os resultados foram informados à Secretaria de Saúde do Município para que as autoridades cientifiquem os tutores e quanto aos quatro animais, dois suspeitos e dois confirmados, a notificação compulsória foi protocolada na mesma Secretaria visando às medidas sanitárias pertinentes ao caso. Ressalta-se que quanto aos animais suspeitos (2%), os exames serão refeitos 30 dias pós-primeira colheita para segurança diagnóstica. Por se tratar de um município silencioso medidas preventivas serão importantes no controle da doença nos animais como, por exemplo, o uso de coleiras repelentes a base de Deltametrina 4% e o emprego da vacina, por exemplo, com destaque também à própria população, como medidas de saneamento ambiental, uso de telas nas janelas das residências, repelentes, entre outros.

Palavras-Chave: Cães. Campos Novos Paulista. Leishmaniose canina visceral.

\*Médicos Veterinários do Programa de Aprimoramento em Medicina Veterinária/ UNIMAR-fabiano.cardoso.vet@gmail.com

\*\*Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária/UNIMAR

\*\*\*Docente do Curso de Medicina Veterinária/UNIMAR-fabiomanhoso@unimar.br

## **ANÁLISE DO EFEITO BACTERICIDA DO OZÔNIO SOBRE BACTÉRIAS SEMEADAS “*IN VITRO*”**

HAYASHI, Marcelo Pelozzo\*; FRIOLANI, Milena\*\*

O gás ozônio, descoberto no século XIX vem sendo utilizado em diversas áreas, como tratamento de água, higienizador de alimentos, tratamento de enfermidades, antisséptico em hospitais entre outros. O ozônio possui diversas propriedades terapêuticas e atividades biológicas. É um gás extremamente reativo e instável. A ozonioterapia já vem sendo amplamente utilizada na medicina humana e começa a ganhar espaço na medicina veterinária, como mais uma opção de tratamento das diversas enfermidades que acometem os animais, sendo ainda associada com outras terapias. A utilização do ozônio terapêutico se dá pela utilização de uma mistura dos gases oxigênio e ozônio por diversas vias de administração. De acordo com a indicação e condições do paciente, a mistura de oxigênio e ozônio pode ser administrada via insuflação retal, tratamento tópico, injeção intra-articular, subcutânea e auto-hemoterapia. A utilização do ozônio no tratamento de feridas tem demonstrado bons resultados, principalmente quando associado a óleos. Quando associado ao óleo, a molécula de O<sub>3</sub> permanece estável por mais tempo, podendo assim ser administrada por via tópica sem a necessidade de aplicação logo após a sua ozonização. Além do efeito bactericida, que diminui a carga bacteriana da ferida e auxilia no controle da infecção, o ozônio é capaz de aumentar a migração de fibroblastos para região lesionada, dessa forma, acelerando o processo cicatricial. Outros efeitos locais descritos são indução de fatores de crescimento, revascularização e ação anti-inflamatória. As propriedades antimicrobianas do ozônio são explicadas pela ação que ocorre na parede celular pela oxidação de glicopeptídeos, glicoproteínas e aminoácidos, alterando a permeabilidade causando sua rápida lise. Ao entrar na célula, o O<sub>3</sub> se recombina com componentes citoplasmáticos, promovendo oxidação de aminoácidos e ácidos nucleicos, causando clivagem com consequente morte celular. O ozônio é capaz de inativar bactérias, tanto gram-negativas como gram-positivas, células vegetativas, esporos, cápsulas virais devido ao seu efeito oxidante e não seletivo conferindo ação contra diferentes espécies de microrganismos. O presente estudo visa avaliar o efeito antimicrobiano do ozônio sobre as principais espécies bacterianas encontradas em feridas em pequenos animais. As linhagens de bactérias selecionadas para o estudo foram baseadas em literatura científica sobre o assunto. As bactérias serão semeadas em placas de petri, contendo meio de cultura BHI e água bidestilada à 20°C, posteriormente passarão por processo de ozonização por borbulhamento do ozônio através de um gerador de ozônio e serão incubadas em estufa à 36°C. As amostras serão submetidas à leitura das colônias a cada 24 horas de incubação num período de 7 dias.

Palavras-chave: Ozônio. Ozonioterapia. Bactéria.

---

\* Médico Veterinário Aprimorando em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais/UNIMAR – [marcelohay@gmail.com](mailto:marcelohay@gmail.com)

\*\* Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária/UNIMAR – [mfriolani@hotmail.com](mailto:mfriolani@hotmail.com)

## IDENTIFICAÇÃO DE CARÇA DE JAVALI OBTIDA DE CAÇA IRREGULAR POR EXAME GENÉTICO

OLIVEIRA, Jessica Layanne Vargas de\*; MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*;  
PORTO, Camila Dias\*\*.

A Medicina Veterinária Legal trata de uma contribuição da medicina associada a tecnologia e outras ciências que auxiliam o ramo do Direito em ações que envolvam animais, seus produtos ou subprodutos. Desse modo, as ciências forenses abrangem qualquer ciência que preste auxílio à justiça, sendo um dos seus segmentos a área de perícia médico-legal, que trata da ação onde o perito busca confirmar técnica e cientificamente um fato. Com a implantação da Lei dos Crimes Ambientais, nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, configurou-se crime matar, perseguir, caçar, apanhar, espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida. Em outubro de 1968 foi sancionada a Lei Federal nº 5.517, que criou os conselhos fiscalizadores do exercício profissional médico veterinário, sendo definido que é de sua competência privativa a peritagem sobre animais que visa a identificação da espécie, realizada pela morfologia ou por métodos moleculares. O javali é uma espécie exótica, atualmente híbrida por cruzamentos com o porco doméstico, e sua carne é apreciada por consumidores. Foi introduzido na América do Sul no século XX onde se tornou espécie invasora, sendo responsável por prejuízos ambientais e agropecuários, que incentivaram a atividade de caça. O IBAMA, pela Instrução Normativa nº 3 de 2013, decretou nocividade desta espécie em nosso país, autorizando a caça, porém não sendo permitido uso de cães de agarre. Recentemente foi sancionada a Lei 16.784/18 que proíbe todas as formas de caça no estado de São Paulo, exceto onde já era estabelecida. Com a atividade irregular de caça, é usual autoridades policiais apreenderem carcaças de animais mutiladas, impossibilitando a identificação morfológica. Esse trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da identificação genética de carcaças apreendidas em atividade de caça. Foram recebidas para análise amostras de músculo esquelético congeladas com aproximadamente 2,0cm<sup>2</sup>, oriundas de carcaça apreendida por autoridade policial, relatadas como sendo de javali. Foi informado em documento oficial que 11 cães utilizados na caça, em situação de maus tratos, também foram apreendidos. Para a confirmação da espécie, o fragmento de músculo sofreu processamento genético. O material genético foi extraído e posteriormente foi amplificada uma região do DNA mitocondrial, confirmando-se tratar de porco doméstico ou javali (*Sus scrofa*). Com base nas informações apresentadas conclui-se que a identificação do DNA de animais apreendidos por atividades de caça irregular é de grande relevância, podendo-se considerá-la como ferramenta sensível e de grande aplicabilidade para amostras forenses. Ainda, é possível correlacionar a atividade de caça à criação de animais voltada para essa finalidade, o que está intimamente ligada à condição de maus tratos.

**Palavras chave:** Perícia Veterinária. Crime Ambiental. Javali. Maus-tratos contra animais.

---

\*Aprimoranda da área de Patologia Animal/UNIMAR

\*\*Docentes do Curso de Medicina Veterinária/UNIMAR – camiladp@gmail.com, fabiomanhoso@unimar.br

## **BEM-ESTAR ANIMAL APLICADO ÀS PROVAS EQUESTRES**

CACCIOLARI, Ana Paula\*; SCACHETTI, Isadora Luisa Menegucci\*; SILVA, Amanda Nespolo\*; MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro\*\*

Durante todo o ano no Brasil são realizadas diversas provas equestres, de diversas modalidades, e estas são organizadas de muitas maneiras, sejam elas, por confederações, federações e associações de raças. O bem estar é o principal requisito para a realização de campeonatos, os quais levam em consideração a infraestrutura do local em que será realizado o evento, assim como a infraestrutura das pistas de provas, o transporte e o alojamento dos animais, além dos cuidados para com os mesmos. A restrição do acesso ao bem estar animal na rotina das práticas esportivas, assim como a impossibilidade de os animais expressarem seu comportamento natural podem gerar alterações comportamentais, levando ao surgimento de comportamentos indesejáveis e o desenvolvimento de movimentos estereotipados, sendo este um indicador de baixo grau de bem estar, um exemplo disto, são os animais embaiados por período prolongado e que permanecem em um determinado local por um extenso período de tempo. No Brasil, a legislação teve início com o decreto de nº 24.645 de Julho de 1934, que estabelece medidas de proteção aos animais. A atual Constituição Federal de 1988, no seu artigo 225 dota o poder público de competência para a proteção da fauna e da flora, vedando práticas que submetam os animais a crueldade. No regulamento do bem estar animal de competições de provas em seu artigo 8º na Seção II refere-se às responsabilidades dos juízes das provas, ficando estes responsáveis por assegurar ordem nas competições, bem como a saúde e integridade dos animais que estiverem competindo na arena, campo, pista entre outros locais reservados para provas, tendo este autoridade para remover dos locais destinados as provas quaisquer indivíduos que interfiram nas mesmas; e na Seção IV, artigo 12 refere-se às responsabilidades dos Médicos Veterinários habilitados, que ficam responsáveis por: atestar a saúde do animal e sua aptidão para as provas e examinar os animais em sua entrada no recinto, se necessário devem interferir sob qualquer emergência. O bem-estar animal segue os princípios das cinco liberdades que devem ser aplicados continuamente para o benefício dos animais. O conceito das cinco liberdades inicialmente proposto pelo conselho são os seguintes: (1) liberdade nutricional, (2) liberdade sanitária, (3) liberdade ambiental, (4) liberdade comportamental e (5) liberdade psicológica. A liberdade nutricional refere-se à disponibilidade e a qualidade do alimento e da água, levando em consideração o estado fisiológico do animal, visto que os animais de competição requerem uma exigência nutricional mais elevada; a liberdade sanitária refere-se à ausência de injúrias e de doenças; a liberdade ambiental considera a quantidade de espaço e condições físicas do ambiente, onde os animais são mantidos; a liberdade comportamental refere-se ao comportamento natural em ambiente similar ao nativo-evolutivo da espécie com o comportamento expresso em ambientes similares; a liberdade psicológica refere-se à ausência de medo e estresse. Desta forma torna-se importante a execução de práticas relacionadas ao bem estar animal, buscando assim promover melhor qualidade de vida aos equinos, além de contribuir para seu desempenho esportivo.

Palavras-chave: Bem-Estar Animal. Provas Equestres. Movimentos Estereotipados.

\*Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

\*\*Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/UNIMAR.

[fabioanhosos@unimar.br](mailto:fabioanhosos@unimar.br)

ALCÂNTARA, Giovana Andrade .....	07
ALMEIDA, Laine Andreotti.....	57,58
ALMEIDA, Thamires Rodrigues De.....	56
ALONSO, Maria Fernanda Lopes .....	83
ALVES, Carolina Salgado .....	58
ANGELI MarianaVieira .....	52,53
.....	81,86
ANGELIS, Luigi Antonio .....	14
ANGELO, Pedro Alarcon.....	39
ARIKITA, Nathaly Tamie Ioshida .....	64
BARONI, Isabela Teixeira .....	54
BASSAN, Cássia Fernanda Domingues.....	09,13
BASSAN, Cassia Fernanda Domingues.....	17
BATISTA, Eduardo Attílio .....	60
BERTO, Aline Nochi .....	41,44
.....	80,85
BERTONE FILHO, Joao Carlos .....	09,10
BUCHUD, Amanda Stephanie da Silva .....	51,77
.....	82
C.R Del Carratore .....	27
CABRINI, Dayane Colhados .....	55
CALDERARI, Augusto Guilherme.....	59
CALDERARI, Guilherme Augusto .....	61
CALLEGARETTE, Nubia Camargo.....	63
CAMPOS, Bianca Rojo.....	37
CARSI, Caio Mendonça Gonzalez.....	60
CACCIOLARI, Ana Paula .....	89
CERQUEIRA, Rodrigo Simões .....	81,76
CHAGAS, Felipe Rodrigues .....	34,84
CHRISTIANO, João Pedro Ajala.....	29
CINCOTTO, Dos Santos Bueno, Patrícia .....	59
COLOMBO, Francisco Gabriel Silvério .....	75,80
COSTA, Ana Beatriz Pinto .....	63
COSTA, Ciniro.....	33
COSTA, Isabela Bazzo.....	26,29
CRACCO, Giovani Oswaldo de Jesus .....	62
DA SILVA. Laura Assunção.....	24
DE PAULA, Lucas Ferreira .....	29
DEL CARRATORE. Carlos Rossi.....	24,34
.....	82
DI FIORE, Felipe Alcarás .....	25,63
.....	75,76
.....	80,81
DIAS, Brandon .....	29
DIAS, Sabrina Gomes .....	08
DORETTO, Isabela Leite .....	44
DOS SANTOS, Bianca Fonseca .....	79,84
DOS SANTOS, Mariana Barbieri .....	54
FALASCA, Camila .....	32,40
.....	79,84

*Índice*

FÉLIX, Marcílio .....	51,78
.....	82
FILETTI, Lívia Maria.....	50,62
.....	74
FRANCO, Bruno Palombo.....	14
FRANCO, Rodrigo Prevedello .....	41,42,
.....	63,64
.....	76,80
.....	81,85
FRIOLANI, Milena .....	23,30
.....	3136
.....	39,43
.....	44,51
.....	52,54
.....	57,63
.....	75,78
.....	80,82
.....	87
GALHARDO, Maria Lúcia Silva.....	47
GARCIA, Cledson Augusto .....	11,33
.....	60
GARCIA, Matheus .....	26
GIRIO, Raul José Silva .....	40
GIROTO, Pedro Delfini Diziola.....	13
GIROTTO, Caroline da Silva.....	07
GOMES, Nádia de Almeida Ciriaco .....	28,35
GONÇALVES, Eloísa Aparecida .....	07
CRACCO, Giovani Oswaldo de Jesus.....	74
GUALBERTO, Ronan .....	08,10
.....	11,12
.....	14,14
.....	15,16
.....	33
HAYASHI, Marcelo Pelozzo .....	81,82
.....	87
Henrique, Hermínio .....	26
J.P Rocha .....	27
ROCHA, Julia Pompeu .....	75
L.A Da Silva.....	27
Laine Andreotti .....	70
Leonardo Felipe de Oliveira .....	70
Letícia Peternelli da Silva.....	70
LIMA, Danilo Pacheco.....	74,79
LIUTTI NETO, Luiz .....	23,30
.....	31,36
.....	37
FILETTI, Maria .....	70
LOSASSO, Pedro Henrique Lorenzetti.....	12
LOT, Rômulo Francis Estangari.....	32,79
.....	84
MAEDA,Thabata Mitiye .....	22

*Índice*

MAISTRO, Nicole .....	50,74
.....	79
MANHOSO, Fábio Fernando Ribeiro .....	38,47
.....	50,59
.....	74,79,
.....	81,83
.....	86,89
SEGATELI JUNIOR, Márcio .....	70
HAYASHI, Marcelo Pelozzo.....	86
MARTUCHI, Beatriz Teixeira.....	41
MAZETTO, Rodrigo Sávio.....	25,75
.....	76,80
.....	81
MEIRELLES, Paulo Roberto de Lima .....	33
MENEGAÇO, Vanessa Mapelli.....	16
MONTEIRO, Brenda Barroso Augusto .....	64
MONTEIRO, Tatiane Aparecida .....	55
NASCIMENTO, Cristina Larissa.....	59
NASCIMENTO, Larissa Cristina.....	61
NICOLA, Yasmim Alonge.....	38
NUNIS, Fernanda Santos .....	08,17
OLEGÁRIO, Ananda Martins.....	42,48
.....	49
OLIVEIRA, Andreza Bordim de.....	43
OLIVEIRA, Carolina Cristina de .....	46
OLIVEIRA, Jessica Layanne Vargas de .....	46,83
.....	88
PADOVAN, Luiz Atílio .....	07
PAIÉ, Jéssica Pesqueira.....	53
PARIZ, Cristiano Magalhães.....	33
PARRA, Vitória Caroline Crispim Rosa.....	07
PASCHOAL, Guilherme Emilio Nespeque .....	17
PEREIRA, Elisa Rita de Oliveira.....	39,57
.....	58,83
PEREIRA, Mayara Menezes .....	16
POLEGATO, Elma Pereira dos As .....	22,37
.....	45,48
.....	49,53
.....	55,58
.....	61,65
PORTO, Camila Dias .....	30,31
.....	36,41
.....	43,44
.....	46,51
.....	63,64
.....	75,76
.....	78,80
.....	81,82
.....	83,85
.....	88
PRADO GETINELLI, Maria Eduarda do .....	08

*Índice*

PRAMPERO, Sofia .....	44
R.S Rossi .....	27
REIS, Aline Dell Passo.....	15
REPETTI, Cláudia Sampaio Fonseca44,51	
.....	54,56
.....	78,80
.....	82, 83
.....	85
REZENDE, Giovana de Rossi.....	45,54
.....	74
RIBEIRO, Luiz Otávio Rodrigues	..... 41,42
.....	49,74
.....	79
ROCHA, Julia Pompeo .....	24,25
.....	26
Rodolfo Claudio Spers	..... 70
ROQUE, Mariani Cruz .....	28,35
ROSSI, Renan de Silva.....	24,34
.....	75
RUEDA, Letícia da Silva .....	43
SALOMÃO, Daniel Souza.....	51,78
.....	82
SAMPAIO, Aryele Nunes Da Cruz Encide .....	65
SANTANA, Ana Julia.....	56
SANTANA, André Martins.....	09,10
SANTOS, Bianca Fonseca .....	32
SANTOS, Lucas Ribeiro Morais.....	62,74
SANTOS, Maria Gabriela de Souza dos .....	12,13
SANTOS, Tatiane Cristina Batista	..... 42,48
.....	49
SCACHETTI, Isadora Luisa Menegucci.....	89
SCORSATO, Paulo Sérgio .....	28,35
.....	78,80
.....	82,85
SEMENSATO, Pedro Fernandes	..... 42,48
.....	49
SERAFIM Janayna Maria Parente .....	23,30
.....	31,36
SILVA, Amanda Nespolo .....	89
SILVA, Adriele Marina da .....	40,47
SILVA, Amanda Nespolo .....	33,76
.....	81
SILVA, Fabiano Cardoso da .....	43,81
.....	86
SILVA, Giovana Pinheiro Viana.....	17
SILVA, Laura Assunção.....	75
SILVA, Leticia Peterneli .....	25,63
.....	75,76
.....	80,81
SILVA, Natália Ramissa .....	47
SILVA, Rafael Oliveira.....	15

## Índice

SOARES, Heloisa Helena De Lima .....	56
SOUZA, Josiellen de Brito .....	43,83
SOUZA, Mariana Serapião de .....	11
SOUZA, Paula Cristina Silva .....	14
SPERS, Rodolfo Cláudio .....	62,74
SPÓSITO, Rebeca Bertolini .....	45,74
.....	79
STANGARI, Maria Eduarda de Matos .....	51,77
.....	80,82
.....	85
T.T.S Oku .....	27,75
TEIXEIRA, Daniel De Bortoli .....	08,10
.....	11,12
.....	14,15
.....	16,30
.....	33,40
TEIXEIRA. Isabela Baroni .....	52,53
TUANI, Bruno Roberto Vidal .....	23,30
.....	31,36
YOUSSEF, Amanda Garcia .....	23,30
.....	31,36
.....	38