

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO DEPARTAMENTO DE
MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE EM ÁREA
PROFISSIONAL DA SAÚDE EM MEDICINA VETERINÁRIA**

EDVALDO SEBASTIÃO DA SILVA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA:
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO – CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA E DA
REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS**

**RECIFE – PE
2024**

EDVALDO SEBASTIÃO DA SILVA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA:
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO – CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA E DA
REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS

Relatório apresentado como requisito para conclusão da Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária com ênfase em Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução em Grandes Animais.

Tutor: Huber Rizzo

Preceptor (a): Carolina de Araújo Akitto Sato

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- E24t Da Silva, Edvaldo Sebastião
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO – CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA
E DA REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS / Edvaldo Sebastião Da Silva. - 2024.
45 f. : il.
- Orientador: Huber Rizzo.
Coorientador: Carolina de Araujo Akitto Sato.
Inclui referências e apêndice(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Residência em Área
Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2024.
1. clínica de animais de grande porte. 2. pós-graduação. 3. medicina veterinária. I. Rizzo, Huber, orient. II. Sato,
Carolina de Araujo Akitto, coorient. III. Título

CDD 636.089

EDVALDO SEBASTIÃO DA SILVA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA:
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO – CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA E DA
REPRODUÇÃO EM GRANDES ANIMAIS

Relatório apresentado como requisito para
conclusão da Residência em Área Profissional
da Saúde em Medicina Veterinária com ênfase
em Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução
em Grandes Animais.

Recife, 21 de fevereiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Huber Rizzo (Tutor)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dra Francielli Pereira Gobbi (Membro da Banca)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dra. Sandra Regina Fonseca Araújo (Membro da Banca)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO

Os Programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde constituem modalidade de ensino, destinado às profissões da saúde, que buscam a integração ensino-serviço-comunidade, configurando-se uma etapa de extrema importância na carreira de profissionais da saúde, permitindo uma melhor capacitação através do treinamento em serviço, assim, entregando um profissional mais qualificado ao mercado de trabalho. As atividades direcionadas à área de Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução de Grandes Animais permitiram a realização de atendimentos direcionados às espécies equina, suína, bovina, caprina, ovina e bubalina, contribuindo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades inerentes à profissão do Médico Veterinário. O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades desempenhadas no PRAPSMV, durante o período de março de 2022 a janeiro de 2024 e relatar um caso de obstrução esofágica em equino submetido a tratamento clínico-cirúrgico. O número total de atendimentos realizados no período entre março de 2022 a janeiro de 2024 foi 227 atendimentos clínicos, cirúrgicos e reprodutivos incluindo todas as espécies atendidas na área, destes, 100 foram ruminantes, 127 equídeos e 4 suínos. Com variados níveis de complexidade e acometendo os diversos sistemas orgânicos, foi possível uma formação ampla e qualificada, importante para a profissionalização do Médico Veterinário. No contexto do SUS, os trabalhos desenvolvidos permitiram diversos aprendizados relacionados à Saúde Pública, sendo possível observar as principais demandas da população, as atividades desenvolvidas pelas Vigilâncias Ambiental, Epidemiológica e Sanitária, como também, a importância da atuação do Médico Veterinário como profissional de saúde no NASF. Conclui-se que a residência foi de suma importância para o aperfeiçoamento profissional, obtendo qualificação e confiança necessárias para ofertar ao mercado de trabalho um atendimento especializado, visando a prevenção, tratamento e bem-estar dos animais e da população em geral.

Palavras-chave: clínica de animais de grande porte; pós-graduação; medicina veterinária.

ABSTRACT

The Multi-professional Residency Programs and in the Health Professional Area are a specific teaching modality, aimed at health professions, which seek teaching-service-community integration, configuring an extremely important stage in the career of health professionals, allowing for better training through in-service training, thus delivering a more qualified professional to the job market. The activities aimed at the area of Medical, Surgical and Reproduction of Large Animals allowed the provision of services aimed at equine, swine, bovine, goat, sheep and buffalo species, contributing to the development and improvement of skills inherent to the profession of Veterinary Doctor. The present work aims to describe the activities performed at PRAPSMV, during the period from March 2022 to January 2022 and report a case of esophageal obstruction in a horse undergoing clinical-surgical treatment. The total number of services carried out in the period between March 2022 and January 2024 was 227 clinical, surgical and reproductive services, including all species treated in the area, of which 100 were ruminants, 127 horses and 4 pigs. With varying levels of complexity and affecting the different organic systems, broad and qualified training was possible, which is important for the professionalization of the Veterinary Doctor. In the context of the SUS, the work developed allowed for various learnings related to Public Health, making it possible to observe the main demands of the population, the activities carried out by Environmental, Epidemiological and Health Surveillance, as well as the importance of the Veterinary Doctor's role as a health professional. at NASF. It is concluded that the residency was extremely important for professional development, obtaining the necessary qualifications and confidence to offer specialized service to the job market, aimed at prevention, treatment and well-being of animals and the population in general.

Keywords: large animal clinic; postgraduate; veterinary medicine.

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO I

Tabela 1. Atendimentos realizados de acordo com as espécies, durante o período de residência (2022-2024).	15
Tabela 2. Frequências de suspeitas/diagnósticos nos equídeos de acordo com o sistema acometido durante o período de residência (2022-2024).	18
Tabela 3. Frequências de suspeitas/diagnósticos nos ruminante de acordo com o sistema acometido durante o período de residência (2022-2024).	21
Tabela 4. Frequências de suspeitas/diagnósticos nos suínos de acordo com o sistema durante o período de residência (2022-2024).	23
Tabela 5. Frequências de procedimentos cirúrgicos realizados em equídeos, ruminantes e suínos de acordo com o sistema durante o período de residência (2022-2024).	24

CAPÍTULO II

Tabela 1. Parâmetros hemtológicos em equino com obstrução esofágica.....	37
--	----

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO I

Figura 1. atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período da residência (2022-2024).....	17
Figura 2. Atividades desenvolvidas na Vigilância em Saúde no distrito sanitário I do município de Recife – PE.....	28

CAPÍTULO II

Figura 1. Secreção salivar bilateral nas narinas.....	37
Figura 2. Radiografia demonstrando corpo estranho esofágico.	37
Figura 3. Endoscopia demonstrando o corpo estranho.....	38
Figura 4. Incisão da pele e divulsionamento da musculatura.	39
Figura 5. Corpo estranho retirado do esôfago.	40
Figura 6. Achados macroscópicos durante exame necroscópico.....	41

SUMÁRIO

RESUMO	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I:.....	10
RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO DE MARÇO DE 2022 A JANEIRO DE 2024.....	10
INTRODUÇÃO	11
CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA, E DA REPRODUÇÃO DE GRANDES ANIMAIS.....	12
Localização, estrutura, e animais	12
Atividades desenvolvidas	12
Dinâmica de atendimentos	13
ATENDIMENTOS REALIZADOS	15
Atendimentos de acordo com a espécie	15
Atendimentos de acordo com o sexo.....	17
Classificação das enfermidades por espécie e sistema acometido	18
Enfermidades dos equídeos.....	18
Enfermidades dos ruminantes	21
Enfermidades dos suínos.....	23
PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS	23
DISCIPLINAS REALIZADAS	24
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	25
Atuação na vigilância em saúde no distrito sanitário I do município de Recife – PE.....	26
ESTÁGIO ELETIVO.....	29
OUTRAS ATIVIDADES.....	29
Cursos.....	29
Eventos.....	29
Publicações.....	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERENCIAS	30
CAPÍTULO II	32
TRATAMENTO CLÍNICO-CIRÚRGICO DE OBSTRUÇÃO ESOFÁGICA EM EQUINO – RELATO DE CASO	32
RESUMO	33
ABSTRACT	34
INTRODUÇÃO	35
RELATO DE CASO	36
DISCUSSÃO.....	42
CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS.....	44

CAPÍTULO I:
RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO DE MARÇO DE
2022 A JANEIRO DE 2024

INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária, ao longo dos anos, tem se demonstrado imprescindível na proteção da saúde humana e animal, do meio ambiente e do bem-estar da sociedade e dos animais, além de contribuir significativamente para o progresso econômico do país (CFMV, 2016).

No contexto da Saúde Única, a profissão de Médico Veterinário assume posição de destaque, sendo considerada a mais completa por reunir conhecimentos dos três pilares desta cadeia (Saúde Animal, Humana e Ambiental). A interdisciplinaridade demonstrada pela Medicina Veterinária permitiu, que desde 2011, os Médicos Veterinários passassem a compor o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), atuando ao lado de outros profissionais em benefício da saúde das populações (CFMV, 2018).

Os Programas de Residência Multiprofissional em Saúde em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária constituem modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinado às profissões da saúde, excetuada a medicina humana, que buscam a integração ensino-serviço-comunidade, desenvolvidos por intermédio de parcerias, visando a inserção qualificada de profissionais da saúde no mercado de trabalho. O programa é caracterizado por ensino em serviço, com carga horária de sessenta horas semanais, duração mínima de dois anos e em regime de dedicação exclusiva (BRASIL, 2012).

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária (PRAPSMV) foi implementado no Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), *Campus* Recife, no ano de 2014. Anualmente, são ofertadas dezoito vagas através de seleção pública, sendo elas distribuídas entre onze áreas de concentração.

A carga horária mínima exigida é de 5.760 horas, sendo 4.608 horas destinadas à realização de atividades práticas, 1.152 horas, correspondentes às atividades teóricas e teórico-práticas. Além de 960 horas de atividades voltadas para o Sistema Único de Saúde, sendo 720 horas na Vigilância em Saúde (Ambiental, Epidemiológica e Sanitária) e as demais 240 horas, no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) (UFRPE, 2021).

Este relatório visa descrever as atividades desenvolvidas no Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica, e da Reprodução de Grandes Animais, assim como as atividades desenvolvidas nas equipes de Vigilância em Saúde e equipe e-Multi, ambas pertencentes ao distrito sanitário I do município de Recife-PE, durante o período de março de 2022 à janeiro de 2024.

CLÍNICA MÉDICA, CIRÚRGICA, E DA REPRODUÇÃO DE GRANDES ANIMAIS

Localização, estrutura, e animais

O Ambulatório de Grandes Animais – AGA compõe o Hospital Veterinário – HOVET do Departamento de Medicina Veterinária – DMV da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Está localizado na Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, bairro de Dois Irmãos, no município de Recife, Pernambuco, Brasil.

A estrutura do AGA é composta por sete baias de internamento, quatro bezerreiros, três bretes de contenção, depósito de ração e feno, um tronco tombador fixo, um tronco tombador móvel, para casqueamento de bovinos, uma farmácia, sala dos residentes, sala de estagiários.

O DMV possui alguns animais (dois bovinos, sendo um macho com fístula ruminal e uma fêmea; cinco ovinos, seis caprinos, e um equino) mantidos em baias, sendo utilizados em aulas práticas, em atividades de pesquisa e no fornecimento de material biológico para alguns laboratórios.

Atividades desenvolvidas

O Programa de Residência Multiprofissional em Saúde tem como objetivo o ensino em serviço, onde o residente desempenha suas atividades sob a supervisão de docentes, visando o aperfeiçoamento das habilidades e técnicas inerentes ao Médico Veterinário. As atividades desempenhadas estão inseridas nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia e Reprodução de Grandes Animais, cujos atendimentos são voltados para as espécies equina, bovina, caprina, ovina e suína.

O grupo de trabalho é constituído de quatro Médicos Veterinários Residentes (MVR), sendo dois deles no primeiro ano (R1) e dois no segundo ano (R2), sob orientação de docentes que atuam nas áreas de Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução de ruminantes, equinos e suínos, além de dois tratadores.

A grande maioria dos atendimentos foi realizada no AGA prestando assistência aos animais principalmente da Região Metropolitana do Recife (RMR) e eventualmente de outras cidades de Pernambuco.

Também foi possível o atendimento de forma extensionista em propriedades rurais com o intuito de prestar assistência especializada ao produtor rural, orientando quanto as práticas de manejo, visando a prevenção, o controle e o tratamento de enfermidades, favorecendo desta forma, a otimização dos índices de produção da propriedade e influenciando diretamente a

promoção à saúde. Além disso, também foi possível contribuir em projetos de pesquisa de alguns discentes da graduação e atender os animais mantidos pelo DMV e do Departamento de Zootecnia – UFRPE.

Dinâmica de atendimentos

Os atendimentos ocorreram no horário de funcionamento do Hospital Veterinário da Universidade (HVU), das 07:00 horas às 18:00 horas, de segunda-feira a sexta-feira, havendo extensão do horário conforme necessidade de acompanhamento e continuidade de tratamento dos pacientes. Os atendimentos eram previamente agendados a partir do contato com o setor, mas também eram realizados conforme demanda espontânea. Em situações de urgência eram priorizados os animais desse grupo e o internamento dos mesmos, caso necessário. Além disso, havia escalas de plantões aos finais de semana em sistema de revezamento entre os residentes para avaliação e administração de medicamentos.

Os atendimentos eram realizados de forma gratuita, sendo todos os pacientes inicialmente examinados pelos residentes, e quando necessário, auxiliados pelos docentes. Os animais eram submetidos a uma avaliação clínica completa, que incluía identificação, anamnese, exame físico e, de acordo com a necessidade, exames laboratoriais complementares. Essas informações eram registradas em ficha de avaliação clínica própria do hospital, recebendo um número de registro e todos os casos atendidos eram posteriormente registrados em planilha digital de atendimentos (equídeos /suínos ou ruminantes).

Após avaliação do paciente, as informações eram reportadas para o docente responsável da área de especialidade e discutido o caso em conjunto, para instituir a conduta terapêutica e se necessário o internamento do animal. Nesse caso, os termos do internamento eram esclarecidos ao proprietário, sendo necessário arcar com os custos dos medicamentos, não disponíveis na farmácia do ambulatório, e alimentação do animal, estando de acordo, era assinado um termo de responsabilidade. Logo, os residentes juntamente com o docente ficavam responsáveis pela avaliação clínica e cuidados diários com o paciente internado, incluindo finais de semana e feriados, até mesmo nos casos de óbito ou eutanásia, estes deveriam também acompanhar a necropsia do animal.

Diariamente, os animais internos eram avaliados quanto aos parâmetros vitais e comportamentais, com descrição dos achados clínicos em ficha própria do paciente e posteriormente discussão com os professores responsáveis para avaliação com relação à evolução do paciente e conduta terapêutica.

Em relação aos pacientes encaminhados à cirurgia, estes eram submetidos previamente ao exame clínico completo, se necessário, eram solicitados exames complementares para fins diagnósticos e elucidação do estado de saúde do paciente, exceto em cirurgia de emergência.

Nas cirurgias eletivas ou aquelas previamente agendadas, os tutores eram esclarecidos da necessidade da realização do jejum de acordo com a espécie, além de todas as recomendações a serem seguidas para a realização da cirurgia. Os tutores eram previamente informados dos riscos do procedimento cirúrgico/anestésico e assinavam um termo de autorização para realização da cirurgia. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados nas dependências do AGA, eventualmente no bloco cirúrgico de pequenos animais, a depender da espécie, porte do animal e complexidade do procedimento cirúrgico. O ato cirúrgico era realizado pelos residentes sob a supervisão de um docente ou em casos de procedimentos complexos por um docente acompanhado de um residente.

A anestesia, na maioria das vezes, foi feita pelos residentes do AGA, supervisionado pelo professor cirurgião, exceto nos casos mais complexos em que a equipe de anestesia é acionada para o procedimento. Os animais ficavam em observação até recuperação da anestesia e em seguida liberados para o domicílio quando submetidos a procedimentos mais simples, sendo o tutor orientado sobre as medicações e cuidados pós-cirúrgicos necessários, retornando após 14 dias para retirada dos pontos. Nos casos mais complexos, em que o paciente necessitou de cuidados médicos intensivos, estes permaneciam internos em baias ou piquetes para monitoramento pós-cirúrgico e tratamento diário até a obtenção de alta médica.

Em relação aos exames complementares, os mesmos eram solicitados para fins de diagnóstico e evolução clínica. As amostras eram encaminhadas aos laboratórios de Patologia Clínica (hemograma, bioquímica sérica, urinálise, análise de fluido ruminal, avaliação de derrame cavitário e pesquisa de corpos cetônicos na urina), Doenças Parasitárias (pesquisa de hemoparasitas, de ectoparasitas e parasitológico de fezes pelo método de Gordon e Whitlock modificada e Flotac), Bacterioses e Viroses (culturas microbiológicas e antibiograma, PCR). Além disso, havia o envio de material para exame Citológico e Histopatológico ao setor de Patologia Animal, e em caso de óbito encaminhamento para realização de exame necroscópico na tentativa de uma maior elucidação dos casos atendidos.

Os exames de imagem, radiografia e ultrassonografia, eram realizados pelos residentes do AGA juntamente com os profissionais do setor de Diagnóstico por Imagem, onde eram feitos nas dependências do AGA quando o animal estava impossibilitado de caminhar até o setor de Diagnóstico por Imagem. No exame radiográfico era utilizado um aparelho portátil e na ultrassonografia utilizado equipamento pertencente ao setor de reprodução animal.

Os casos relacionados ao sistema reprodutivo eram avaliados com o auxílio dos docentes da área de Reprodução Animal do DMV – UFRPE. A maioria dos atendimentos foi para diagnóstico gestacional, indicação e realização de orquiectomias eletivas, manobras obstétricas e diagnóstico e tratamento de afecções reprodutivas, sendo algumas vezes necessário o uso de espéculo vaginal e exame ultrassonográfico para melhor avaliação e diagnóstico, propiciando o melhor protocolo de tratamento.

No AGA há animais pertencentes à UFRPE, os quais são utilizados para aula prática, pesquisas científicas e fornecimento de material biológico para alguns laboratórios, cabendo aos residentes a responsabilidade do manejo sanitário (vacinação, vermifugação e controle de ectoparasitas), tratamento de enfermidades, diagnóstico de gestação, cuidados especiais com os neonatos, casqueamento e procedimentos cirúrgicos, quando necessário. Estes animais contribuem para assistência de outros animais enfermos atendidos no AGA principalmente para transfusão de fluido ruminal (transfaunação) e transfusão sanguínea. Os procedimentos são registrados em ficha própria e arquivados para controle do Hospital Veterinário.

ATENDIMENTOS REALIZADOS

As planilhas de atendimento foram consultadas para obtenção do número total de atendimentos realizados no período entre março de 2022 a janeiro de 2024, indicando uma soma de 227 atendimentos clínicos, cirúrgicos e reprodutivos entre todas as espécies de grandes animais, destes, 100 foram ruminantes, 123 equídeos e 4 suínos. Os casos atendidos apresentaram diferentes níveis de complexidade e acometeram diversos sistemas orgânicos.

Atendimentos de acordo com a espécie

Os 227 atendimentos demonstraram uma divisão heterogênea entre os grupos, os equídeos contribuíram com 54,01% dos casos (n=123), os ruminantes representaram 44,05% dos atendimentos (n=100), enquanto que os suínos em menor número, representaram apenas 1,76% (n=4) (Tabela 1).

Tabela 1. Atendimentos realizados de acordo com as espécies, durante o período de residência (2022-2024).

Atendimentos	Espécies	Valor absoluto	Valor relativo
Equídeos	Equinos	121	53,30%
	Asininos	1	0,44%
	Muar	1	0,44%

Ruminantes	Ovinos	39	17,18%
	Caprinos	35	15,41%
	Bovinos	24	10,57%
	Bubalinos	2	0,88%
Suídeos	Suínos	4	1,76%
Total		227	100%

Os equídeos, com alta predominância dos equinos, apresentaram maior frequência comparado as demais espécies. Os fatores que podem ter colaborado com esse número pode ser devido os animais serem destinados ao lazer, esporte, trabalho, onde a localização desses animais não é muito distante do atendimento. Além disso, na Região Metropolitana de Recife, observa-se pessoas em condição socioeconômica vulnerável que comumente utilizam esses animais para transporte de carga e subsistência, destacando-se os carroceiros, que compõe boa parte dos atendimentos destinados aos equídeos no HOVET da UFRPE.

Dentre os ruminantes, os caprinos e ovinos, destacaram-se por serem espécies de menor estatura, fácil transporte, baixo valor de mercado, e não necessita grandes áreas para sua criação e manejo, dessa forma, facilitando a sua criação em centros urbanos como a cidade de Recife-PE. Um fator observado nos casos atendidos foi que alguns animais eram considerados de companhia, situação que é favorecida pela docilidade das espécies e relação próxima de alguns animais. Para as essas duas espécies, houve atendimento de rebanho, aos setores de caprinocultura e ovinocultura pertencente ao departamento de zootecnia da UFRPE, realizando avaliação clínica, medicação dos animais enfermos, assim como também propondo melhorias no manejo sanitário.

Os bovinos, por serem animais de maior porte, demandam maiores estruturas e áreas para sua criação, dificultando sua instalação nos centros urbanos. O transporte e temperamento desses animais até o HOVET foi outro fator que contribuiu para um número menor de atendimentos quando comparado aos pequenos ruminantes, entretanto, foram realizadas visitas a propriedades acompanhadas de professores da área de clínica médica de ruminantes para atendimento externo e diagnóstico das propriedades. Em relação à espécie bubalina, houve apenas dois atendimentos, sendo um deles de rebanho. A discreta criação de bubalinos da região associada à rusticidade da espécie e dificuldade de transportar esses animais pode justificar essa baixa casuística.

Quanto à espécie suína houve quatro atendimentos, destacando-se três animais considerados mini pigs e um animal de produção que após uma enfermidade se tornou animal

de companhia. A categoria mini pig é uma tendência entre os criadores de pets não-convencionais e tem grande potencial de crescimento. Sendo assim, faz-se necessário mais estudos para se conhecer as particularidades da espécie e assim, prestar um melhor atendimento a essa categoria animal.

Atendimentos de acordo com o sexo

Entre os equídeos houve predominância os machos contribuindo com 67,47% (n=83) e as fêmeas com 32,52% (n=40) na casuística total desse grupo. A superioridade no número de atendimentos de machos correlaciona-se com a alta procura dos proprietários por procedimentos de orquiectomia para esta espécie, geralmente na busca de mudanças comportamentais que possam conferir docilidade e facilidade de manejo. Além disso, os machos dessa espécie tendem a ser mais utilizados como animais de tração e para a prática de esportes devido sua conformação morfológica para uma melhor performance.

Em contrapartida, dentre os ruminantes as fêmeas apresentaram maior porcentagem de atendimentos, colaborando com 71% (n=71), enquanto os machos apresentaram 29% (n=29). O predomínio das fêmeas foi unânime entre as espécies ruminantes: na bovina, as fêmeas representaram 75% (n=18) e os machos 25% (n=6); na caprina, fêmeas corresponderam a 68,57% (n=24) e machos com 31,42% (n=11); na ovina, as fêmeas representaram 74,35% (n=29) e os machos 25,64% (n=10) (Figura 1).

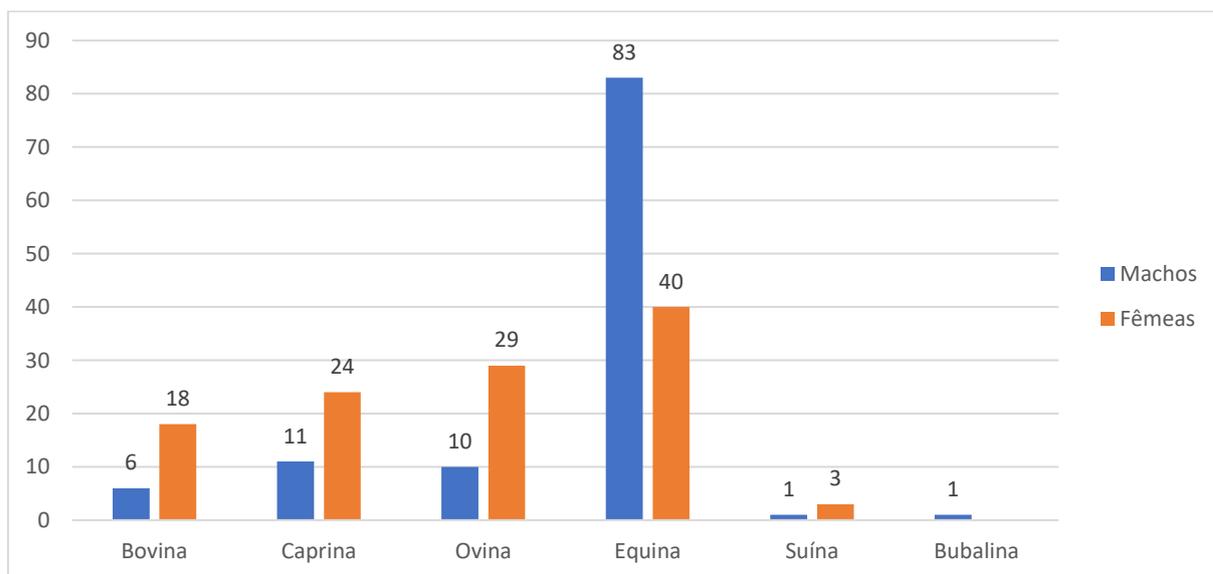


Figura 1. Atendimentos realizados de acordo com o sexo, durante o período da residência (2022-2024).

As porcentagens obtidas podem ser justificadas pela finalidade a qual são destinadas estas espécies, que geralmente visam à produção de leite, de carne ou de crias para venda. As fêmeas

também têm como fator preponderante o valor comercial superior e sua capacidade proliferativa, que muitas vezes atrai produtores iniciantes que almejam aumentar seus rebanhos. Em relação aos suínos, também houve predominância nos atendimentos a fêmeas com 75% (n=3) e machos 25% (n=1).

Ressalta-se que os atendimentos aos rebanhos, apesar de terem sido contabilizados em números gerais de cada espécie, não cabem ser calculado nesse contexto, visto que, o atendimento foi realizado ao rebanho como um todo, sem distinção do sexo, apenas da espécie.

Classificação das enfermidades por espécie e sistema acometido

A classificação das enfermidades foi realizada de acordo com as suspeitas/diagnósticos obtidos após a realização da avaliação clínica e interpretação dos exames complementares permitindo que as enfermidades ou atendimentos fossem reunidos de acordo com o sistema, órgãos ou regiões acometidas. Desta forma, foram agrupados nos seguintes sistemas orgânicos: Circulatório, Digestório, Locomotor, Musculoesquelético, Nervoso, Reprodutor, Tegumentar, Respiratório, Urinário, Linfático, Oftálmico e Imunológico.

Além destes sistemas, mais duas classificações foram acrescentadas correlacionadas aos atendimentos, sendo “Geral”, que se refere as avaliações clínicas de rotina, acompanhamento dos animais do AGA e enfermidades que acometem mais de um sistema e, inconclusivo, que abrangeu todos os casos em que não foi possível obter diagnóstico definitivo, devido à falta de exames complementares ou do retorno dos pacientes para mais investigações. Ressalta-se a possibilidade de um animal apresentar mais de uma enfermidade e conseqüente mais de um sistema acometido, bem como, houve atendimentos a animais hígidos em que foram submetidos apenas a cirurgias eletivas.

Enfermidades dos equídeos

As enfermidades dos equinos foram agrupadas em tabela permitindo melhor visualização dos casos atendidos, considerando a correlação dos sistemas orgânicos com as suspeitas, diagnósticos alcançados e procedimentos realizados (Tabela 2).

Tabela 2. Demandas clínico-cirúrgicas de acordo com os sistemas orgânicos dos equídeos durante o período de residência (2022-2024).

Sistema	Suspeita/Diagnóstico	Equídeos
Reprodutor	Orquiectomia eletiva	14
	Diagnóstico de gestação	9

	Criptorquidismo	2
	Funiculite	1
	Laceração de Pênis	1
	Carcinoma de células escamosas	4
Digestório	Odontoplastia	16
	Síndrome cólica	8
Locomotor	Laminite	5
	Osteoartrite	5
	Fratura	5
	Tenosinovite	1
	Tendinite	1
	Desmite	1
	Abscesso subsolear	1
	Ruptura de tendões	2
	Luxação sesamóide proximal	1
	Luxação de patela	1
	Luxação de boleto	1
	Fibrossarcoma	1
Tegumentar	Feridas lacerantes	8
	Ferida/Miíase	2
	Tecido de granulação exuberante	1
	Abscesso subcutâneo	3
	Dermatite alérgica	1
	Otite	1
	Sarcoíde	1
	Lesão por arma de fogo	1
Oftalmico	Enucleação	2
	Catarata	1
	Conjuntivite	1
	Carcinoma de células escamosas	1
	Sarcoíde	1
Nervoso	Encefalomielite protozoária equina	1
Imunológico	Imunização	7
Respiratório	Pneumonia	2
Circulatório	Babesiose	1
Geral	Avaliação clínica (Check up)	5
Inconclusivo	-	3
Total		123

O sistema reprodutor obteve o maior número na casuística equina apesar de não ser um sistema orgânico de grandes afecções na espécie. No entanto, a rotina de atendimentos do AGA possui uma peculiaridade em relação ao público atendido, que geralmente são tutores de menor poder aquisitivo, impossibilitando muitas vezes que estes arquem com os custos de procedimentos cirúrgicos. Desta forma, cirurgias como a orquiectomia eletiva foram requisitadas por boa parte desses tutores, assim elevando a porcentagem de atendimentos reprodutivos.

Os equídeos são acometidos por várias afecções do sistema locomotor, sendo o segundo sistema com maior número de atendimentos. As injúrias deste aparelho podem ocorrer isoladamente ou envolver mais de uma estrutura, sendo de origem traumática, congênita ou erros de manejo, como a nutrição, sendo animais de lazer, esporte e trabalho influência a incidência dessas afecções (FRANÇA et al. 2013). Na Região Metropolitana de Recife uma das principais atividades que esses animais são submetidos é o transporte de carga, onde muitas vezes são exigidos acima dos seus limites naturais, ocasionando injúrias no aparato locomotor.

Em relação aos atendimentos do sistema digestório, destacou-se a odontoplastia que foi um serviço solicitado por parte dos proprietários mais atentos. Esse procedimento é realizado visto que o desequilíbrio da oclusão (mordida) pode diminuir a performance dos animais, causar síndrome cólica, perda de peso e comprometer a qualidade de vida dos equídeos (De MORAES FILHO et al., 2019). Das enfermidades desse sistema a síndrome cólica aparece como a afecção que mais acomete os equídeos, provocando morte de muitos animais e grande prejuízo econômico aos proprietários onde as alterações na etologia, nos hábitos alimentares e no manejo desses animais predispõe às afecções digestivas.

O sistema tegumentar foi responsável por parcela significativa na casuística dos equídeos. Isso se deve, em parte, ao fato de que a pele é um dos maiores órgãos do corpo, sofrendo alterações em potencial, a partir da ação de uma variedade de fatores exógenos e endógenos (CARLTON; MacGAVIN, 2000). Alterações cutâneas são facilmente identificadas pelos proprietários, devido a sua alta visibilidade, resultando em muitos casos de doenças dermatológicas. Entre as afecções desse sistema, destacam-se as feridas lacerantes provocadas pelos mais diversos fatores, causando dor, perda da integridade dos tecidos e prejuízo estético.

Outro sistema que merece destaque é o oftálmico, o qual teve casos devido, provavelmente, a presença de um docente especialista em oftalmologia, fator este que tem atuado como estímulo para que os proprietários da região tragam seus animais para um serviço especializado disponibilizado pelo AGA. Diversas outras enfermidades acometeram outros sistemas orgânicos, além disso, também foi possível efetuar a avaliação clínica geral e exames

de rotina a animais levados para check-up médico, assim como, realizar a imunização de animais, demonstrando a importância do AGA para os atendimentos dos equídeos da região e o amplo conhecimento que pode ser adquirido ao ter experiência prática com todas essas afecções.

Enfermidades dos ruminantes

As enfermidades dos ruminantes foram agrupadas em tabela, permitindo melhor visualização dos casos atendidos, considerando a correlação dos sistemas orgânicos com as suspeitas, diagnósticos alcançados e procedimentos realizados (Tabela 3).

Tabela 3. Demandas clínico-cirúrgicas de acordo com os sistemas orgânicos dos ruminantes durante o período de residência (2022-2024).

Sistema	Suspeita/Diagnóstico	Equídeos
Digestório	Acidose ruminal	10
	Eimeriose	7
	Abscesso dentário	2
	Hipoglicemia	3
	Proctite	1
	Laceração na língua	1
Locomotor	Osteoartrite	4
	Luxação coxofemoral	2
	Deslocamento de patela	2
	Deformidade angular	1
	Decepação de membro	1
	Fratura	1
Reprodutor	Diagnóstico de gestação	9
	Mastite	3
	Distorcia fetal	2
	Toxemia da prenhez	2
	Mastectomia	2
	Retenção de anexos fetais	1
	Mumificação fetal	2
	Endometrite	2
	Edema de úbere	1
Tegumentar	Descorna	5
	Ferida/Miíase	2
	Abscesso cutâneo	3
	Lesão fístula ruminal	1

	Dermatite alérgica	1
	Fratura cornual	1
Circulatório	Hemoncose	8
	Tristeza parasitária bovina	1
Nervoso	Tetano	1
	Poliencefalomalácia	1
	Inconclusivo	1
Oftálmico	Enucleação	1
	Carcinoma de células escamosas	1
Respiratório	Complexo respiratório	3
Urinário	Urolitíase	3
Linfático	Linfadenite caseosa	4
Geral	Avaliação clínica	3
Inconclusivo	-	2
TOTAL	-	100

Os distúrbios do sistema digestório em ruminantes abrangem um grupo de enfermidades importantes e são responsáveis por grandes perdas econômicas. Dentre as enfermidades destaca-se a acidose ruminal onde boa parte dos animais atendidos com essa enfermidade são tidos como animais de companhia por parte dos proprietários, fornecendo muitas vezes alimentação caseira ou concentrado em excesso, favorecendo a sua ocorrência. A incidência de Eimeriose com a acidose ruminal demonstra a deficiência no manejo sanitário e alimentar desses animais, a carência de informações por parte dos proprietários sobre os cuidados básicos na criação dos ruminantes, incluindo a necessidade de fornecimento equilibrado entre volumoso e concentrado, vermifugação, da vacinação necessária, do fornecimento de sal mineral e ração específica para a espécie são de suma importância para prevenir a maioria dessas enfermidades.

O sistema reprodutor obteve o mesmo número de diagnósticos que o sistema anteriormente citado, tendo como principal impulsionador os atendimentos relacionados ao diagnóstico gestacional. O diagnóstico de gestação é parte importante do manejo reprodutivo e deve ser feito o mais precocemente possível, depois da estação de monta, utilizando ultrassonografia, o diagnóstico pode ser feito 30 dias depois desse período (SULEIMAN, 2014). Os casos de mastite também contribuíram na casuística desse sistema. Devido à alta taxa de mastite acometendo principalmente os animais de aptidão leiteira, por se tratar de uma das enfermidades mais preocupantes do rebanho leiteiro é capaz de provocar consideráveis prejuízos econômicos pela queda da produção láctea, pelo comprometimento das características organolépticas do leite, além de causar perda da função parcial ou total do úbere e descarte dos animais (BURGOS et al., 2009).

O sistema tegumentar obteve a terceira maior taxa de atendimentos desse grupo através da realização de procedimentos como a descorna cosmética. O objetivo da realização desse procedimento é que com isso pode-se facilitar o manejo, o transporte, diminuir a competição nos comedouros e bebedouros, evitar acidentes entre os animais e, além disso, obter uma uniformidade e estética do rebanho (SILVA JUNIOR et al. 2009).

As osteoartrites e luxações, foram as responsáveis pela maioria das enfermidades do sistema locomotor. Animais criados em instalações inapropriadas, com pisos de cimento sem ranhuras, sem rodos, com declives acentuados, com acúmulo de dejetos tornam-se mais escorregadios, predispondo os animais a quedas, gerando prejuízos econômicos e muitas vezes podendo condenar esses animais ao sacrifício.

Diferentes enfermidades acometeram outros sistemas orgânicos, mostrando a variedade de casos atendidos, além de ser possível efetuar a avaliação clínica geral e exames de rotina a animais levados para check-up médico e aos pertencentes ao AGA, isso demonstra diversidade da casuística dos atendimentos do AGA e a importância social para os criadores da região.

Enfermidades dos suínos

As enfermidades dos suínos foram heterogêneas sendo distribuídas nos sistemas reprodutor, locomotor, imunológico, e cardiorrespiratório/digestório, com cada sistema apresentando um caso, demonstrados na tabela 4.

Tabela 4. Demandas clínico-cirúrgicas de acordo com os sistemas orgânicos dos suínos durante o período de residência (2022-2024).

Sistema	Suspeita/Diagnóstico	Suínos
Reprodutor	Piometra	1
Imunológico	Imunização	1
Locomotor	Luxação falangeana	1
Cardiorespiratório/Digestório	Insuficiência cardíaca e hepática	1
TOTAL	-	4

PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS

Foram realizados 57 procedimentos cirúrgicos, sendo os equídeos e pequenos ruminantes responsáveis pela imensa maioria deles, contabilizando 42,10% (n=24) e 38,59% (n=22) das cirurgias, respectivamente. Nos grandes ruminantes foram realizados 17,54% (n=10), e em menor número os suínos com 1,57% (n=1).

A predominância de procedimentos cirúrgicos foi no sistema genitoúrinário destacando-se

as orquiectomias eletivas nos equídeos e pequenos ruminantes. Em seguida, as descornas cométicas, realizadas tanto nos pequenos como grandes ruminantes (Tabela 5).

Os procedimentos cirúrgicos foram realizados praticamente em sua totalidade pelos residentes, entretanto, procedimentos mais complexos, como nos casos das cirurgias oftálmicas e penectomias foram realizados pelo docente e auxiliados e/ou acompanhados pelos residentes.

Tabela 5. Frequências de procedimentos cirúrgicos realizados em equídeos, ruminantes e suínos de acordo com o sistema durante o período de residência (2022-2024).

Sistema	Procedimento	Equídeos	Peq. ruminantes	Bovinos/Bubalinos	Suínos
Genitourinário	Orquiectomia eletiva	14	7	1	-
	Penectomia	4	-	-	-
	Cistotomia	-	1	-	-
	Uretrostomia	-	2	-	-
	Vulvoplastia	1	-	-	-
Reprodutor	Cesariana	-	1	-	-
	Mastectomia	-	1	-	-
	Ovariohisterectomia	-	-	-	1
Locomotor	Amputação de membro	-	3	-	-
	Desmotomia do lig. patelar medial	-	-	2	-
	Tenotomia	-	-	2	-
Tegumentar	Descorna	-	2	3	-
	Herniorrafia	1	1	1	-
Digestório	Rumenotomia	-	2	1	-
Oftálmico	Enucleação	4	2	-	-
TOTAL	-	24	22	10	1

DISCIPLINAS REALIZADAS

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PRAPSMV/UFRPE) tem na composição de sua carga horária uma parcela destinada à realização de disciplinas, representando 20% das 5.760 horas totais. Essas disciplinas são ofertadas logo no início da residência e são divididas em núcleo comum obrigatório, núcleo comum de área de concentração e núcleo específico de área de concentração.

As disciplinas do núcleo comum obrigatório a todos os residentes oferecidas pelo DMV-UFRPE foram:

- Metodologia científica (60hs);
- Bioestatística (60hs);
- Bioética e Ética Profissional em Saúde (45hs);
- Políticas públicas de saúde (45hs);
- Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva (60hs);
- Seminário de Conclusão de Residência (60hs).

As disciplinas do núcleo específico de área de concentração oferecidas pelo DMV-UFRPE foram:

- Fórum de Discussão em Clínica, Cirurgia e Reprodução de Grandes Animais;
- Práticas hospitalares em Grandes Animais (MV-NET03 NEAC);
- Reuniões Buiátricas (MV-NET12 NEAC);
- Reuniões Equídeas (MV – NET13 NEAC);
- Tópicos Avançados em Grandes Animais (MV – NET14 NEAC);
- Aparelho Locomotor de Grandes Animais (MV – NET23 NEAC).

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

O Médico Veterinário está apto para atuar no âmbito da interface humana, animal e ambiental desde 1998 quando foi considerado pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) como categoria profissional de saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1998). Este profissional possui um papel fundamental na área de saúde pública, e está inserido em diferentes atividades que podem contemplar desde a gestão e o planejamento em saúde até as áreas de vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental (PRESTES, 2016).

Apesar da contribuição histórica da Medicina Veterinária no campo da Saúde Pública, apenas a partir de 2011 o Médico Veterinário recebe o aval legal para compor as equipes dos

Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), institucionalizadas pelo Ministério da Saúde e geridas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A publicação da Portaria nº. 2488 de 21 de outubro de 2011 aprovou esta política nacional de atenção básica para o SUS (PRESTES, 2016).

No ano de 2020, o Ministério da Saúde ratifica o reconhecimento do Médico Veterinário como profissional da saúde pública com a Portaria nº 639 e a Lei nº 1.4023 de 2020, quando o identifica como trabalhador habilitado e essencial para o enfrentamento da pandemia do coronavírus (COVID-19) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco determina que a carga horária para realização das atividades voltadas para o SUS é de 960 horas, sendo 720 delas na vigilância em saúde durante o primeiro ano de residência e as demais 240 horas ocorreram durante o segundo ano de residência no NASF (UFRPE, 2021).

Atuação na vigilância em saúde no distrito sanitário I do município de Recife – PE.

Durante o período de 25 de julho a 25 de outubro do ano de 2022, foram desenvolvidas atividades na vigilância em saúde no distrito sanitário I, localizado na Rua Mário Domingues – 70, Bairro Boa Vista, no município de Recife – PE. A vigilância em saúde concentra a vigilância ambiental, epidemiológica e sanitária, onde foi passado o período de 30 dias em cada, permitindo o contato com as atividades de forma proporcional.

Na vigilância sanitária, foi possível acompanhar a equipe nas fiscalizações aos estabelecimentos de saúde como consultórios médicos, odontológicos, farmácias e academias de saúde. Também houve fiscalizações aos estabelecimentos alimentares, como os mercados, restaurantes, lanchonetes, padarias e frigoríficos.

As visitas tinham como objetivo executar as ações competentes à vigilância sanitária, entendida como o conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços no interesse da saúde. Em conformidade, havia liberação e renovação do alvará sanitário para funcionamento. Além disso, era fiscalizado o cumprimento das normas do Ministério Público em relação às ações sanitárias para o combate a COVID-19.

A vigilância ambiental tem por finalidade promover o conhecimento, a detecção e a prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, competindo-lhe as ações de vigilância, prevenção e controle das zoonoses e doenças transmitidas por vetores, dos acidentes por animais peçonhentos e

venenosos, bem como a vigilância das populações humanas expostas aos fatores de risco ambientais não biológicos. Nessa vigilância, foram acompanhadas as ações de controle de vetores em unidades públicas, atividades do programa Vigiagua, campanhas de vacinação antirrábica para cães e gatos, e visitas a acumuladores de animais, instruindo essas pessoas a melhorar o ambiente, os cuidados e a importância da vacinação e controle das zoonoses.

Na vigilância epidemiológica que tem como objetivo promover a detecção e prevenção de doenças e agravos transmissíveis à saúde e seus fatores de risco, bem como a elaboração de estudos e normas para as ações de vigilância epidemiológica, as atividades desenvolvidas foram a monitoração das notificações dos agravos nas unidades de saúde que são compreendidas no território do distrito.

O período de vivência nas Vigilâncias permitiu o entendimento da importância desses órgãos que atuam salvaguardando a ordem, a saúde e o bem-estar da população, bem como a incorporação de novos conhecimentos relacionados à Saúde Única e a constatação de como a saúde humana, animal e do meio ambiente estão amplamente interligadas e a comprovação da necessidade do Médico Veterinário como profissional de saúde atuante no SUS, cuja capacidade e versatilidade permitem que ele atue em diversas frentes.

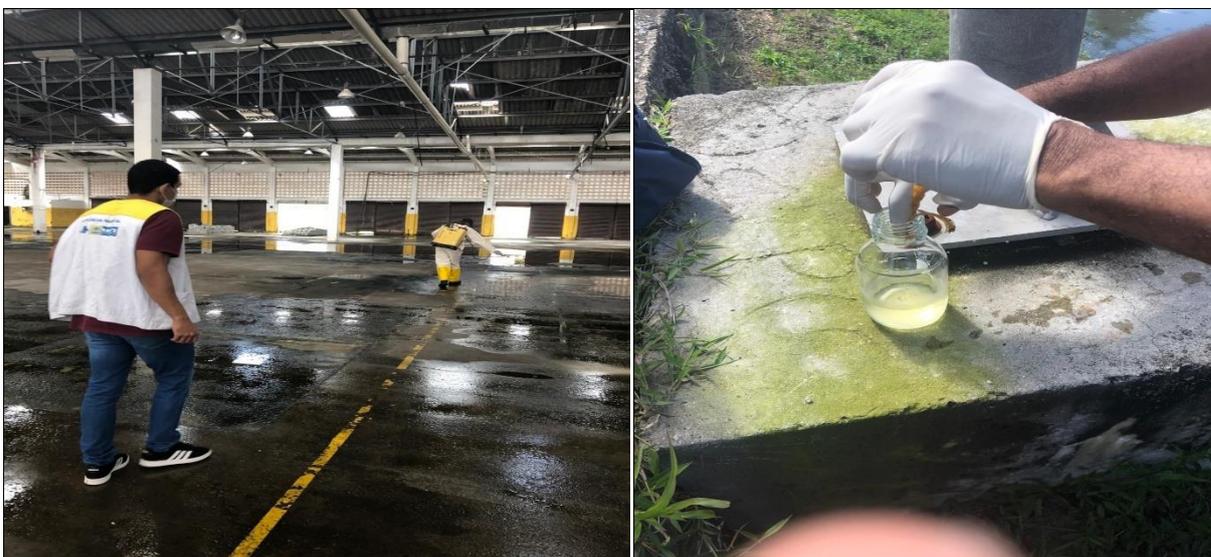




Figura 2. Atividades desenvolvidas na Vigilância em Saúde no distrito sanitário I do município de Recife – PE.

Atuação no Núcleo de Apoio a Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB) no município de Recife – PE

No segundo ano de residência foram realizadas atividades na Atenção Básica, mais precisamente no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), do distrito sanitário I no município de Recife – PE, totalizando a carga horária de 240 horas. O Nasf do distrito é constituído por duas equipes de profissionais de diferentes áreas de conhecimento da saúde, para atuarem em conjunto com os profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF) e com o Programa Academia da Saúde (PSA), compartilhando as práticas em saúde nos territórios sob responsabilidade das equipes de saúde da família no qual o Nasf está inserido.

As ações consistiram em reuniões gerais com as equipes, onde foram debatidas as dificuldades e propostas, objetivando encontrar soluções e melhorias para as diversas adversidades e entraves encontrados pelos profissionais das equipes. Também houve reuniões com as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) atendidas pelo Nasf I, onde as ACS levam as demandas dos usuários e direcionam para um atendimento multiprofissional ou a um profissional específico quando necessário. Além disso, foi acompanhado as atividades relacionadas ao Janeiro Branco que foram voltadas para o fortalecimento da saúde mental sendo realizadas salas de espera, nas unidades de saúde, enquanto a população aguardava atendimento médico.

ESTÁGIO ELETIVO

O estágio eletivo foi realizado no Setor de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais da Universidade Federal de Campina Grande Campus Patos, sob a supervisão da Profa. Dra. Tatiane Rodrigues, no período de 01 a 30 de junho de 2023. A estrutura do setor era composta por 02 bretes de contenção para equino, 01 brete de contenção para bovino, 12 baias de internamento sendo uma vigiada por câmera, 08 piquetes, e um bloco cirúrgico. Durante a vivência foi possível acompanhar a casuística clínica e cirúrgica de ruminantes e equídeos atendidos pelos residentes, técnicos e professores do setor. Os animais atendidos na universidade eram oriundos da região de Patos – PB, e também foram realizados atendimentos externos às propriedades próximas, além disso, houve participação em aulas práticas junto aos professores do setor. Dos atendimentos acompanhados destacam-se as lapartomias exploratórias realizadas em equinos com síndrome do abdomen agudo, rumenotomias, e aplicação de fístulas ruminais.

OUTRAS ATIVIDADES

Cursos

- Capacitação específica sobre Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos – PNSE; Embrapa (carga horária total 20 horas);
- Atendimento Clínico da Cólica Equina – Citequin.

Eventos

- III Simpósio de doenças infecciosas da UFRPE;
- I Ciclo de Palestras Sobre Experiências em Buiatria - UFRPE.

Publicações

- RIZZO, Huber et al. Achados macroscópicos de cabras após distocia: anasarca fetal e hematoma intramural no corpo do útero. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 6, p. 1681-1692, 2023.

- SILVA, K. et al. Compactação de omaso em bovino: relato de caso. In: XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2023, Recife. Anais da XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão. Recife: Editora UFRPE, 2023. v. 1.
- SILVA, K. et al. Estenose uretral pós-penectomia em equino: relato de caso. In: XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2023, Recife. Anais da XXII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão. Recife: Editora UFRPE, 2023. v. 1. p. 1.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de residência compreende um processo valioso na construção da experiência do Médico Veterinário tornando-os mais preparados para o mercado de trabalho. As atividades desempenhadas no âmbito da área de especialização permitiram o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades em clínica médica e cirúrgica e em reprodução de equídeos, ruminantes e suínos.

No contexto do SUS, os trabalhos desenvolvidos permitiram diversos aprendizados relacionados à Saúde Pública, sendo possível observar as principais demandas da população, onde as atividades desenvolvidas pelas Vigilâncias Ambiental, Epidemiológica e Sanitária, forneceram aprendizados sobre a importância da atuação do Médico Veterinário como profissional de saúde.

Portanto, a residência foi de fundamental importância para o aprendizado, qualificação e confiança necessárias para ofertar ao mercado de trabalho um atendimento especializado, visando a prevenção, tratamento e bem-estar dos animais e da população em geral.

REFERENCIAS

BRASIL, Secretaria de educação superior. **RESOLUÇÃO CNRMS Nº 2, DE 13 DE ABRIL DE 2012**. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15448-resol-cnrms-n2-13abril-2012&Itemid=30192. Acessado em 31/01/2024

BURGOS, Fábila Regina Nascimento Fernando et al. **Mastectomia radical e unilateral no tratamento de mastite gangrenosa em cabras**. 2013. Disponível em: <file:///D:/Usu%C3%A1rios/Downloads/admin,+Art+02++CC-+relato-p+7-12+Mastectomia.....pdf>. Acesso em 31/01/2024.

CARLTON, W. W.; MACGAVIN, M. D. **Patologia veterinária especial**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº287 de 08 de outubro de 1998.** Disponível em: https://bvsm.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1998/res0287_08_10_1998.html. Acesso em 29/01/2024.

DE MORAES FILHO, Luiz Antonio Jorge et al. Odontoplastia e seu efeito na nutrição de equinos. **Archives of Veterinary Science**, v. 24, n. 2, 2019.

FRANÇA, V. M.; SOUTO, P. C.; SILVA, L. G.; GUIMARÃES, J. A.; DANTAS, A. C.; VAZ, B. B. D.; BRITO, J. E. **Afecções do aparelho locomotor em equídeos: levantamento de casos clínicos.** XIII Jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX 2013 – UFRPE: Recife.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº639, 31 de março de 2020.** Atos do poder legislativo, 2020.

PRESTES, Rafaela da Silveira et al. **Atuação do médico veterinário no sistema único de saúde: percepção dos acadêmicos de medicina veterinária.** Monografia (Trabalho de conclusão de residência) – Universidade Federal do Pampa, 2016.

SILVA JUNIOR, O. P.; FILADELPHO, A. L.; ZAPPA, V. Descorna cirúrgica em bovinos. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária** – ISSN: 1679-7353, n.12, 2009.

SULEIMAN, K. Diagnóstico gestacional em bovinos: quanto mais cedo, melhor o manejo. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1647270/diagnostico-de-gestacao-em-bovinos-quanto-mais-cedo-melhor-o-manejo#:~:text=O%20diagn%C3%B3stico%20de%20gesta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9,45%20dias%20ap%C3%B3s%20a%20esta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 01/02/2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. **RESOLUÇÃO CEPE/UFRPE Nº 230, DE 29 DE JANEIRO DE 2021.** Regimento do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina veterinária, 2021.

CAPÍTULO II
TRATAMENTO CLÍNICO-CIRÚRGICO DE OBSTRUÇÃO ESOFÁGICA EM
EQUINO – RELATO DE CASO

Tratamento clínico-cirúrgico de obstrução esofágica em equino – relato de caso

(Clinical-surgical treatment of esophageal obstruction in an equine – case report)

RESUMO

A obstrução esofágica é a afeção mais frequente do esôfago dos equinos e pode estar associada a vários fatores. O objetivo de presente relato é descrever um tratamento clínico-cirúrgico realizado em um equino com obstrução esofágica durante atendimento realizado na cidade de Recife-PE. No dia 07/02/2023 foi atendido no Ambulatório de Grandes Animais do Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco Campus Recife (AGA/DMV/UFRPE), um equino, macho, sem raça definida, catorze anos de idade, pesando 370kg, utilizado para passeio, apresentando descarga nasal espessa com partículas de alimento, ptialismo e disfagia há três dias. Com a associação dos dados obtidos na anamnese, exame clínico e utilização de exames complementares como a radiografia, ultrassonografia e endoscopia, o animal foi diagnosticado com obstrução esofágica. Após avaliação clínica decidiu-se a realização de tratamento cirúrgico para retirada do corpo estranho. O procedimento foi realizado com o animal em estação no brete de contenção, sedado com 20 µg/kg cloridrato de detomidina 1% por via intravenosa, e anestesia local com lidocaína 2% em linha, acima do suco jugular, do terço cranial do pescoço. No pós-cirúrgico foi submetido a terapia medicamentosa com penicilina benzatina 30.000UI/Kg via intramuscular, a cada 48h, totalizando três aplicações, flunixin meglumine 1.1mg/Kg via intravenosa a cada 12h no primeiro dia e posteriormente a cada 24h durante dois dias, e dieta enteral líquida com capim elefante triturado com quatro litros de água a cada 12h após passagem de sonda nasogástrica. O animal foi a óbito cinco dias após o procedimento e foi realizado exame necroscópico. Após a avaliação dos achados de necropsia conclui-se que o animal evoluiu a óbito devido a uma insuficiência respiratória causada pela broncopneumonia aspirativa.

Palavras-chave: equinos; esôfago cervical; esofagite; pneumonia aspirativa.

ABSTRACT

Esophageal obstruction is the most common condition of the equine esophagus and can be associated with several factors. The objective of this report is to describe a clinical-surgical treatment carried out on a horse with esophageal obstruction during care carried out in the city of Recife-PE. On 02/07/2023, a male horse, of no defined breed, fourteen years old, was seen at the Large Animal Outpatient Clinic of the Veterinary Hospital of the Department of Veterinary Medicine of the Federal Rural University of Pernambuco Campus Recife (AGA/DMV/UFRPE). old, weighing 370kg, used for walking, presenting thick nasal discharge with food particles, ptyalism and dysphagia for three days. With the association of data obtained in the anamnesis, clinical examination and the use of complementary exams such as radiography, ultrasound and endoscopy, the animal was diagnosed with esophageal obstruction. After clinical evaluation, it was decided to perform surgical treatment to remove the foreign body. The procedure was performed with the animal stationed in the containment chute, sedated with 20 µg/kg detomidine hydrochloride 1% intravenously, and local anesthesia with 2% lidocaine in line, above the jugular juice, of the cranial third of the neck. Post-surgery, he underwent drug therapy with benzathine penicillin 30,000 IU/Kg intramuscularly, every 48 hours, totaling three applications, flunixin meglumine 1.1 mg/Kg intravenously every 12 hours on the first day and subsequently every 24 hours for two days, and liquid enteral diet with crushed elephant grass with four liters of water every 12 hours after passing a nasogastric tube. The animal died five days after the procedure and a necroscopic examination was performed. After evaluating the necropsy findings, it was concluded that the animal died due to respiratory failure caused by aspiration bronchopneumonia.

Keywords: equines; cervical esophagus; esophagitis; aspiration pneumonia.

INTRODUÇÃO

Anatomicamente o esôfago é um tubo musculomembranoso com comprimento variando entre 120 a 150 cm, localizado entre a faringe e o estômago, iniciando dorsalmente à cartilagem cricóide da laringe e terminado na cárdia do estômago. Ao decorrer de sua extensão, atravessa uma porção significativa do pescoço, do tórax e termina ao adentrar no abdômen, sendo assim dividido nos segmentos cervical, torácico e abdominal (KONIG, 2016). A porção cervical é a maior delas, com cerca de 50% do tamanho total, sendo a parte mais acometida por lesões (PINTO, 2009).

A obstrução esofágica é a afeção mais frequente do esôfago dos equinos e pode estar associada a vários fatores. De acordo com Pinto et al (2017), pode ser dividida em obstrução primária e secundária. A obstrução primária normalmente é causada por impactações intraluminais (grãos, ração peletizada, feno, palha, frutas e legumes). Já a obstrução secundária está associada com problemas dentários que levem a mastigação inadequada nos animais jovens e senis, assim como, tumores, abscessos ou causas externas que são raras nos equídeos (PINTO, 2009; MAIR, 2012; PINTO, 2017). Independentemente do tipo, na medicina veterinária, a obstrução esofágica é considerada de caráter emergencial (FALCÃO, 2017).

O sinal clínico mais comum da obstrução esofágica é a dificuldade de deglutir alimentos ou água, chamada disfagia. Os equinos também podem fazer muitas tentativas para ingerir água e alimentos, podendo levar a tosse e, muitas vezes, apresentar refluxo de conteúdo alimentar, resultando em uma descarga nasal espessa com partículas de alimentação presentes levando a quadros de pneumonia por aspiração (DUGGAN; BENTZ, 2004).

Para a realização do diagnóstico é necessário um exame clínico minucioso. Bezdekova e Janalit (2018), relatam que em casos de obstrução esofágica, para confirmação e determinação do local de oclusão, pode ser realizada a passagem de sonda nasogástrica e utilizados exames complementares como a endoscopia de vias aéreas superiores e esofágica, gastroscopia, radiografia simples e contrastada do pescoço e tórax, além do exame ultrassonográfico do pescoço e da cavidade torácica.

O tratamento clínico da obstrução esofágica pode ser feito realizando a passagem de sonda nasogástrica realizando pressão na tentativa de desalojar o material que está causando a obstrução (RIBEIRO, 2022). Analgésicos, anti-inflamatórios e relaxantes de musculatura lisa podem ser administrados e, além disso, o animal deve permanecer em baias sem alimentos para impedir a alimentação acidental (PINTO, 2009). Se ocorrer falha na desobstrução e a retirada do corpo estranho for considerado improvável de ser bem-sucedida, a remoção cirúrgica é

recomendada (RIBEIRO, 2022). Após intervenções cirúrgicas pode se esperar uma alta taxa de complicações pós cirúrgicas, como deiscência de sutura e pneumonia por aspiração (KOENIG, 2016; CRAIG, 1989). Nos casos de compactação esofágica simples o prognóstico é bom, entretanto nos casos onde há alteração funcional ou morfológica o prognóstico é desfavorável (FEIGE et al. 2000).

O objetivo de presente relato é descrever um tratamento clínico-cirúrgico realizado em um equino com obstrução esofágica durante atendimento realizado na cidade de Recife-PE.

RELATO DE CASO

No dia 07/02/2023 foi atendido no Ambulatório de Grandes Animais do Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco Campus Recife (AGA/DMV/UFRPE), um equino, macho, sem raça definida, catorze anos de idade, pesando 370 kg, utilizado para passeio, apresentando regurgitação de secreção espessa com partículas de alimento pelas narinas, ptialismo e disfagia há três dias. Durante a anamnese foi relatado pelo proprietário que quatro dias antes do atendimento o animal ingeriu algumas mangas que estavam no solo do seu ambiente de criação.

Ao exame físico o equino apresentava-se calmo e em estação, com escore corporal 2, possuía secreção bilateral nas narinas com aspecto espumoso (Figura 1), mucosas oculares congestas, tempo de preenchimento capilar 3 segundos, respiração costoabdominal e som creptante na ausculta pulmonar, frequência cardíaca 62 bpm, frequência respiratória 12 mrpm, temperatura corporal 37,6 °C, desidratação 8% e hipomotilidade intestinal. Na palpação externa da região do esôfago cervical foi notado um leve aumento de volume no antímero esquerdo, acima do suco jugular, do terço cranial do pescoço.



Figura 1. Secreção espumosa bilateral nas narinas

O animal foi submetido a sondagem nasogástrica, e no processo de introdução da sonda, foi percebido um ponto de obstrução impossibilitando sua passagem, no terço cranial do pescoço. Em seguida foi realizado o exame radiográfico (Figura 2) e ultrassonográfico da região confirmando a obstrução esofágica.



Figura 2. Radiografia demonstrando corpo estranho esofágico

O protocolo clínico foi iniciado com fluidoterapia intravenosa (IV) com NaCl 0,9% para correção da desidratação associada com 1 litro de polivitamico, flunixin meglumine 1,1mg/Kg,

por via intravenosa, a cada 24h durante três dias, penicilina benzatina 30.000UI/Kg, por via intramuscular (IM), a cada 48h totalizando três aplicações. Após correção da desidratação foi solicitado hemograma cujo valores estão descritos na tabela 1.

Tabela 1. Parâmetros hematológicos em equino com obstrução esofágica

Parâmetros	Valores	Valores de Referência (Stockham e Scott, 2016)
Hemácias (x10 ⁶ mm ³)	6,06	5,5 – 9,5
Hematócrito (%)	29%	24,0 – 44,0
VCM (fL)	47,85	39,0 – 52,0
Leucócitos (x 10 ³ µL)	4,35	6,0 – 12,0
Neutrófilos Segmentados (%) (µ)	44 (1.914)	35 – 75 (2.100 – 9.000)
Eosinófilos % (µ)	0 (0)	2 – 12 (120 – 1.440)
Linfócitos % (µ)	47 (2.045)	15 – 50 (900 – 6.000)
Monócitos % (µ)	9 (392)	2 – 10 (120 – 1.200)
Proteínas totais (g/dL)	8,8	5,8 – 8,7
Fibrinogênio (mg/dL)	600	100 – 400

Um dia após a entrada do animal foi instituído um protocolo anestésico com 20 µg/kg de detomidina 1%, por via intravenosa, e realizou o exame endoscópico sendo visualizado o caroço de manga (Figura 3).



Figura 3. Endoscopia demonstrando o corpo estranho no terço cranial do esôfago cervical

Com a confirmação do diagnóstico optou-se pela realização de procedimento cirúrgico, utilizando uma modificação da técnica descrita por Stick (2012), com o equino em estação no brete de contenção. Após ampla tricotomia do pescoço ventral, lado esquerdo, foi administrado lidocaína 2% em linha, acima do suco jugular, do terço cranial do pescoço para realização da incisão. Uma incisão da pele foi realizada com cerca de 10 cm de comprimento (Figura 4).



Figura 4. Incisão da pele e divulsionamento da musculatura.

Os músculos esternocéfálicos e braquiocefálicos foram divulsionados até a palpação do esôfago com segurança sem pressionar o nervo vago e a veia jugular. Foi administrado 10mL de propilenoglicol no lúmen esofágico, cranial ao ponto de obstrução, objetivando criar uma superfície lisa para a realizar manobra de pressão na base do corpo estranho através do pescoço fazendo que o mesmo se deslocasse em direção da cavidade oral. Após o deslocamento do corpo estranho até a entrada do esôfago, com o equino utilizando abre boca, possibilitou que fosse realizada a remoção manual pela cavidade oral (Figura 2). Em seguida na síntese da musculatura utilizou-se fio polipropileno nº 1 em padrão simples separado. Realizou-se a redução do espaço morto com fio poligalactina 910 nº 1 e a dermorrafia utilizando nylon nº 0 em padrão simples separado.



Figura 5. Corpo estranho removido do esôfago

Após a remoção do corpo estranho foi realizada nova endoscopia para inspeção da mucosa do esôfago e no ponto de obstrução notou-se coloração esverdeada e enegrecida no local.

No tratamento pós-operatório deu-se continuidade ao uso de penicilina benzatina 30.000UI/Kg IM a cada 48h no total de três doses, flunixin meglumina 1,1mg/Kg IM a cada 12h no primeiro dia e a cada 24h durante mais dois dias, solução fisiológica NaCl 0,9% para correção de leve desidratação. No primeiro dia pós cirurgica realizou-se nutrição enteral líquida, com quatro litros de capim elefante triturado com água, ofertada duas vezes ao dia após passagem de sonda nasogátrica nº 15. No segundo dia o animal já ingeria água normalmente, foi inserido na alimentação folhas verdes de capim elefante em pouca quantidade, e possuía motilidade intestinal fisiológica.

No terceiro dia pós cirúrgico o animal começou a apresentar secreção purulenta misturada com saliva em ambas as narinas e na boca, e desidratação 8% onde foi administrado 5l de solução de NaCl 0,9% IV. Nos dias posteriores foi sendo observada a persistência da desidratação, ptialismo, e regurgitação ao ofertar alimento que foi se intensificando gradualmente. No quinto dia pós cirúrgico o animal foi a óbito e submetido ao exame necroscópico.

Na abertura da cavidade torácica foi observado extensa área enegrecida na superfície pleural do pulmão esquerdo, do lobo caudal ao medial, e área brancacenta na superfície pleural do lobo medial (Figura 6A). Ao corte desse órgão observou-se conteúdo espumoso, hemorrágico, e uma área de foco purulento. Na traqueia observou-se a camada adventícia edemaciada, e após sua abertura presença de líquido espumoso dentro do lumén e conteúdo

alimentar (Figura 6B). Havia conteúdo serosanguinolento e alimentar no lúmen esofágico, com área de descamação extensa no primeiro terço da parte cervical caracterizando uma esofagite ulcerativa necrosante acentuada extensa com presença de conteúdo alimentar na camada adventícia (Figura 6C). No estômago foram observadas úlceras com áreas multifocais a coalescente predominantemente na região aglandular e margo plicatus (Figura 6D). No coração foram observadas extensas áreas multifocais de petéquias e equimoses no epicárdio e endocárdio evidenciando-se pericardite e endocardite hemorrágica (Figura 6E e 3F).

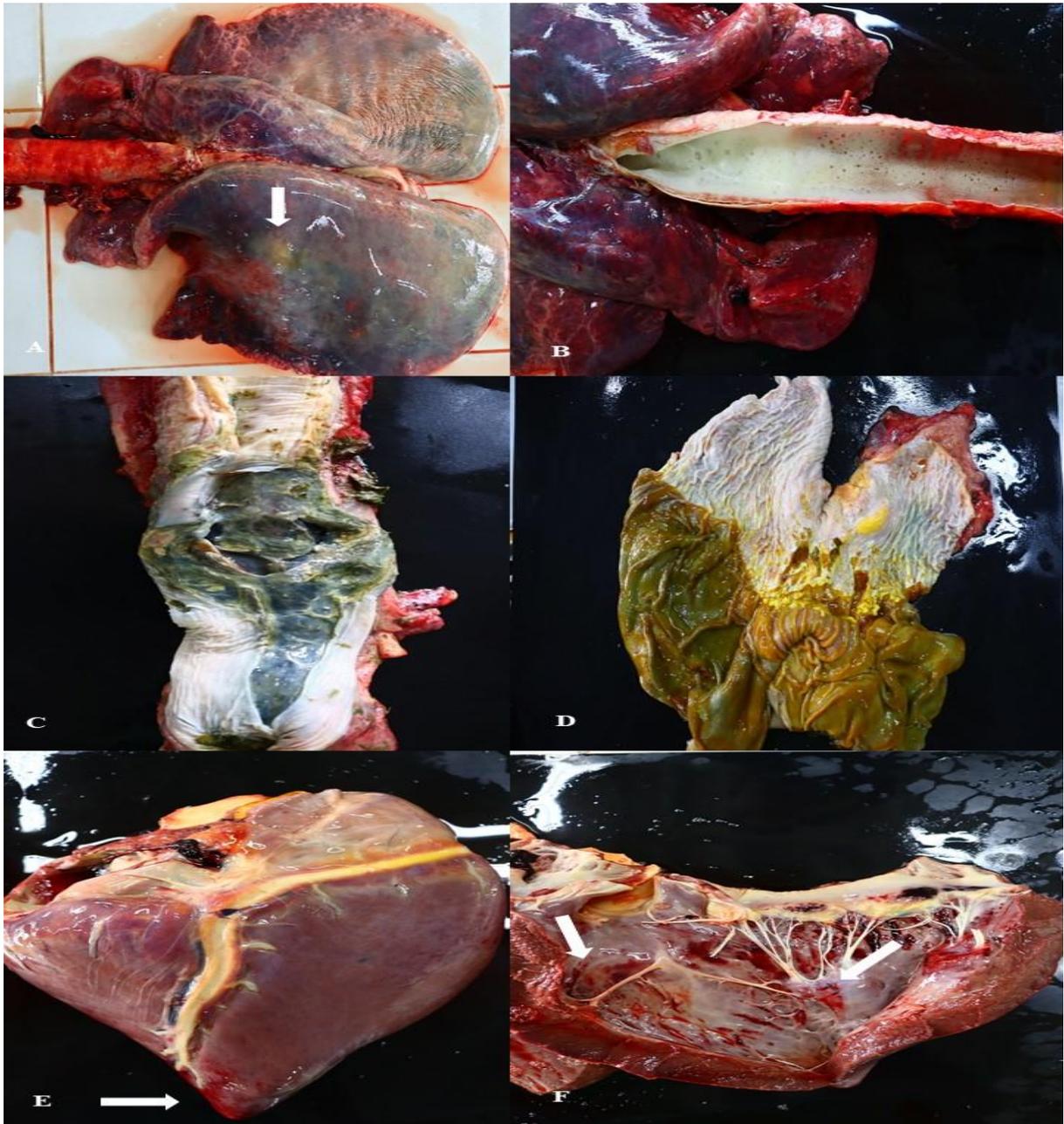


Figura 6. Achados macroscópicos durante exame necroscópico. Pulmão com área enegrecida na superfície pleural predominante no lado esquerdo (seta) (A). Presença de líquido espumoso

no lúmen traqueal (B). Esofagite ulcerativa necrosante acentuada na região do terço inicial do esôfago cervical (C). Presença de úlceras no estômago na região aglandular e do margo plicatus (D). Presença de petéquias e equimose no ápice do coração (seta) (A). Áreas de petéquias e equimose no endocárdio (setas) (B).

DISCUSSÃO

No caso relatado, foi citado por parte do proprietário, a ingestão de quantidade significativa de mangas pelo animal. A etiologia relacionada à ingestão de frutas já foi descrita por diversos autores sendo umas das principais causas da ocorrência dessa enfermidade (SANTOS et al. 2010; MAIR, 2012; PINTO, 2017).

O animal estava sem se alimentar e ingerir água há três dias, por isso a decisão por parte do proprietário em buscar atendimento especializado. Os sinais clínicos observados no animal foram regurgitação de água e alimento pelas narinas, ptialismo e disfagia. Esses sinais são semelhantes aos descritos por Barke (2005), como os sinais clássicos associados com a obstrução esofágica são regurgitação, secreção nasal de saliva e conteúdo alimentar, tosse, disfagia, inquietação e pescoço estendido.

Para ser concluído o diagnóstico o animal passou por sondagem nasogástrica, radiografia e ultrassonografia. A sondagem nasogástrica é uma das primeiras medidas a serem tomadas, como no caso descrito, objetivando a desobstrução e passagem para o estômago. Durante a passagem de sonda pode-se realizar lavagens esofágicas com água morna e administrar medicamentos que possuem ação na musculatura lisa, como o caso da escopolamina, promovendo relaxamento esofágico e favorecendo a desobstrução em casos de obstruções parciais (PINTO et al., 2009). Em um caso semelhante Ribeiro (2019), relata que o insucesso dessa tentativa está relacionado ao tempo de obstrução, que ocasiona uma aderência do caroço de manga na mucosa, adicionando a dificuldade pela espessura e rigidez do corpo estranho. A radiografia e ultrassonografia são exames que podem ser utilizados para auxílio no diagnóstico, tanto na parte cervical como torácica, com algumas restrições, na parte cervical ajuda a diagnosticar corpos estranhos e na parte torácica para acompanhar se o animal está com pneumonia aspirativa sendo a ultrassonografia mais utilizada nessa porção (AUER; STICK, 2019). Com o insucesso do tratamento clínico com a sonda esofágica o animal foi submetido a sedação e endoscopia para observar a viabilidade da mucosa esofágica e caracterizar o corpo estranho (caroço de manga). A endoscopia é considerada diagnóstico padrão ouro sendo possível visualizar lesões na mucosa e o tipo de material que está obstruindo o órgão (AUER, 2018).

Após avaliação endoscópica, foi utilizada a técnica cirúrgica descrita por Stick (2012), sem a realização da esofagotomia, para retirada do corpo estranho, sendo feita a incisão da pele e divulsionamento muscular da região até a palpação do local de obstrução e administração de propilenoglicol no lúmen esofágico, porção anterior ao corpo estranho, para criar uma superfície lisa e conseguir deslizar-lo cranialmente para retirada manual. O intuito de realizar essa técnica foi evitar complicações, como as descritas por Pinto (2009), quando se realiza a abertura desse órgão, tais como, a deiscência da sutura e a retração cicatricial que pode levar ao quadro de estenose esofágica. Outra complicação após a execução desse procedimento pode ser a infecção do sitio cirurgico (KOENIG, et al. 2016). No estudo feito por Koenig et al. (2016), em 27 animais submetidos ao tratamento cirurgico, 52% (n=14) tiveram complicações pós-cirurgicas com uma mediana de três complicações por animal, sendo a principal complicação a infecção do sitio cirúrgico 71,42% (n=10), seguida por pneumonia por aspiração 64,28% (n=9). Em outro estudo realizado por Falcão (2017), quatro dos seis animais estudados foram submetidos a esofagotomia, utilizando a técnica descrita por Stick (2012), onde apenas um obteve completa recuperação e sem reincidivas, os demais foram a óbito.

No exame necroscópico a lesão observada no esôfago foi classificada como esofagite ulcerativa necrosante acentuada na região que se localizava a obstrução. No estudo feito por Falcão (2017), quatro dos seis animais, estavam com obstrução por caroço de manga no esôfago cervical proximal, acima de 48h, apresentando úlceras profundas e extensas atingindo a camada muscular, onde dois foram a óbito após realização de esofagotomia e dois foram eutanasiados devido a prognóstico ruim. A viabilidade da mucosa é um fator determinante após a retirada do corpo estranho sendo que quanto mais tempo o órgão fica obstruído mais danos são ocasionados como isquemia e posterior necrose tecidual levando há um prognóstico reservado a desfavorável. Isso se deve ao aumento da pressão exercida pelo material obstrutivo sobre a mucosa esofágica, implicando na gravidade das lesões e em possíveis complicações, como ruptura ou estenose esofágica (MURRAY, 2000; OROZCO et al. 2011).

As úlceras gástricas observadas no estomago podem ser decorrentes do período em que o animal ficou sem se alimentar. De acordo com Hewetson e Tallon (2021), longos períodos sem alimentação provocam uma desestabilização da estratificação normal do conteúdo estomacal e do gradiente dorsoventral de pH, permitindo que maiores quantidades de HCl e de refluxo biliar atinjam zonas mais proximais do estômago. A mastigação e deglutição do alimento é um importante fator na proteção da mucosa gástrica pois a produção de saliva possui propriedades de tamponamento da acidez gástrica na zona dorsal do estômago (HEWETSON; TALLON, 2021).

As alterações macroscópicas observadas no trato respiratório inferior correspondem a complicações decorrentes da obstrução esofágica que é a pneumonia por aspiração. Chiavaccini e Hassel (2010), demonstraram em um estudo retrospectivo de 109 animais com obstrução esofágica que 70% destes apresentavam quadro de pneumonia aspirativa, sendo a mesma uma das principais complicações observadas, causando mortalidade. Segundo Feige et al. (2000), o período de duração da obstrução esofágica é um bom indicador de pneumonia aspirativa, pois o risco da pneumonia aumenta com o prolongamento do período de obstrução, o que foi observado no presente relato.

As áreas de petéquias e equimose encontradas no pericárdio e endocárdio caracterizando pericardite e endocardite, respectivamente, podem ser resultados do alcance de bactérias oriundas do trato respiratório a corrente sanguínea gerando esse tipo de lesão ao órgão. De acordo com Baldasso et al. (2017), a etiologia bacteriana é a principal causa de pericardites e endocardites, especialmente quando elas atingem a corrente sanguínea, causando quadros sistêmicos.

O fato dos animais serem criados em regime extensivo sem a devida observação por parte dos proprietários favorece a ingestão de corpos estranhos principalmente em pastos com árvores frutíferas, como exemplo a mangueira, que em muitas propriedades são utilizadas para sombra e produzem frutos, enquanto, a incidência diminui quando os animais estão estabulados com o manejo alimentar controlado. Outro fato a ser observado é a época de ocorrência dos casos por obstrução com caroço de manga, que são compatíveis com a época de maior produção da fruta, a qual é palatável para os equinos, sendo um fator de risco que deve ser considerado (FALCÃO, 2017).

CONCLUSÃO

Os casos de equinos com obstruções esofágicas é sempre uma condição emergencial. A técnica cirúrgica empregada se mostrou viável, no entanto, o prognóstico do animal depende da viabilidade da mucosa e do tempo de obstrução, pois quanto maior mais desfavorável é o prognóstico, podendo resultar em severas complicações. No caso do relato descrito, depois dos achados de necropsia conclui-se que o animal evoluiu a óbito devido a uma insuficiência respiratória causada pela broncopneumonia aspirativa.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, D. B. A. K. **Obstrução esofágica e esofagotomia em estação em equino – relato**

de caso. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, 2019.

AUER J. A; STICK J. A. **Equine surgery. 4th ed. St. Louis Missouri: Elsevier. 2018. 15036p.**
BLIKSLAGER A. T; MOORE J. N; MAIR T. S; WHITE N. A. The Equine Acute Abdomen. 3th ed. Hoboken: Wiley. 2017. 906p

AUER, J.A; STICK, J.A. **Equine surgery.** 3. ed. Philadelphia: Saunders,. Cap. 31. p. 351- 373, 2019.

BALDASSO, N. D. **Endocardite bilateral em bovino Jersey – Relato de caso.** 3º Congresso Regional de Medicina Veterinária - Anais Eletrônicos, ISSN 2358-8896, 2017.

BARKE, G. J. Diseases of the esophagus in large animals: Esophageal obstruction. In: C. M. Kahn, **The Merck Veterinary Manual (9th Ed.)** (pp. 174-175). USA: Merial Edition, 2005.

BEZDEKOVA, B; JANALIK, P. Oesophageal disorders in horses: retrospective study of 39 cases. **Equine Veterinary education.** 2018.

CHIAVACCINI L; HASSEL D.M. Clinical Features and Prognostic Variables in 109 Horses with Esophageal Obstruction (1992 –2009). **J. Vet. Intern. Med.** 24: 1147-1152, 2010.

CRAIG, D. R; SHIVY, D. R; PANKOWSKI, R. L; ERB, H. N. Esophageal disorders in 61 horses. Results of nonsurgical and surgical management. **Vet Surg.** 18:432–438, 1989.

DUGGAN V. E; BENTZ B. G. **Oesophageal Obstruction in Horses.** Compendium on continuing education for the practicing veterinarian 26 (11), 2004.

FALCÃO, C. M. C. **Obstrução esofágica em 6 equinos com o uso da esofagoscopia como método diagnóstico e respectivos tratamentos – Relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Residência – Universidade Federal de Mato Grosso, 2017.

FEIGE K; SCHWARZWALD, C; FÜRST A; KASER-HOTZ, B. Esophageal obstruction in horses: a retrospective study of 34 cases. **Can. Vet.** 41: 207-210, 2000.

HEWETSON, M. TALLON, R. 2021. Equine Squamous Gastric Disease: Prevalence, Impact and Management. **Veterinary Medicine: Research and Reports,** V. 12, p.381-399, 2021.

KOENIG, J. B. et al. Clinical indications, complications, and long-term outcome of esophageal

surgeries in 27 horses. **Can Vet J.** 57(12): 1257–1262, 2016.

KÖNIG, E. K. et al. Sistema Digestório. IN: **Anatomia dos Animais Domésticos: texto e atlas colorido.** 6 ed. Artmed, Porto Alegre, 2016.

MAIR, T. Esophageal obstruction. In: **Clinical Veterinary Advisor: The Horse.** WILSON, A. D. Elsevier, Columbia, 2012.

MUELLER, P; MOORE, J. Gastrointestinal emergencies and other causes of colic. In J. ORSINI & T. DIVERS, **Equine Emergencies: Treatment and Procedures (3ª ed.).** (pp. 117-120). St. Louis: Saunders, Elsevier Inc. 2008.

MURRAY, M. J. O Esôfago. In: Reed S.M; Bayly W.M., **Medicina Interna equina.** Vol. 1, p. 524-530. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2000.

OROZCO C.A.G; OLIVEIRA G.F; ALVES L.S.D; SPÍNDOLA B.F; SOUZA B.G; SEPPA G.S. Desobstrução esofágica por via endoscópica em muar relato de caso. **Ars Vet.** 27: 216-219. 2011.

PINTO, A. F. G. Obstrucción esofagica en equinos (choke). **Revista de Extension Tecnovet Facultad de Ciencias Veterinárias y Pecuárias de La Universidade de chile;** v. 15, n 1. P. 17-22, 2009.

PINTO, A. F. G. Esophageal choke and its management in a thorough bred horse. **Journal Biomed Scientific & Technical Reseach.** v. 1. P. 360-362, 2017.

RIBEIRO, R. S. O. **Obstrução esofágica e esofagostomia em estação em equino: relato de caso.** Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2022.

SANTOS, A. et al. Revisión de las complicaciones en las obstrucciones. **Revista Electrónica de Veterinaria.** v. 11. n. 09, 2010.

STICK, J. A. 2012. Esophagus, p. 367-387. In AUER, J. A. e STICK, J. A. (Saunders), **Equine surgery.** Vol. 4. Elsevier Inc, Missouri.