



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE
PERNAMBUCO, MUNICÍPIO DE RECIFE – PE, BRASIL**

**ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE
NEOPLASIA DE CÉLULAS REDONDAS EM CANINO - RELATO DE CASO**

RODRIGO FRANÇA ANDRADE

Recife/PE

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE
NEOPLASIA DE CÉLULAS REDONDAS EM CANINO - RELATO DE CASO**

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório realizado como exigência
parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Medicina Veterinária, sob
orientação da Prof^ª. Dra. Andréa Alice
da Fonseca Oliveira

RODRIGO FRANÇA ANDRADE

Recife/PE

2024

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)

A554r

Andrade, Rodrigo França

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), Realizado Na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Município de Recife – PE, Brasil: Abordagem Interdisciplinar no Diagnóstico Citopatológico de Neoplasia de Células Redondas em Canino - Relato De Caso / Rodrigo França Andrade. - 2024.

34 f. : il.

Orientador: Andrea Alice da Fonseca Oliveira.

Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, 2024.

1. coleta . 2. microscopia,. 3. tumor. 4. melanoma. 5. fístula. I. Oliveira, Andrea Alice da Fonseca, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE
NEOPLASIA DE CÉLULAS REDONDAS EM CANINO - RELATO DE CASO

Relatório elaborado por

RODRIGO FRANÇA ANDRADE

Aprovado em 07/03/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Andrea Alice da Fonseca Oliveira
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Médica Veterinária. Katharina Medeiros Costa Gomes
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Ms. Ana Paula dos Santos Ferreira
Médica Veterinária Autônoma

Dedico este trabalho aos meus pais por terem me mantido firme até o término do curso, especialmente à minha mãe, bem como aos meus amigos e colegas de profissão, com admiração e gratidão pelo seu apoio, carinho e presença ao longo do período de elaboração deste relatório.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, sendo em especial a minha mãe, Rita de Cássia Andrade, por sempre me incentivar a estudar, quando pensei que não ia conseguir terminar ela nunca me deixou desistir. Ao meu pai, Edmilson Andrade, que sempre que precisei de ajuda, mesmo que fosse para me deixar na universidade quando estava atrasado, sempre foi solícito em me ajudar e me aconselhava qual era a melhor forma de passar por tal situação. Ao meu irmão, Rafael França, que teve que me aguentar durante todo o período do meu curso, e viveu comigo todas as fases, desde o início como um calouro, até chegar na parte profissional, na qual sempre exigiu muito da minha vida. As minhas primas, Rayssa França e Roberta França, que durante todo o meu início do curso foram minhas parceiras, dividindo os momentos de angústia, fraqueza, e me levantando quando era necessário. Todos vocês foram peças importantes para que eu pudesse chegar até onde eu cheguei, assim como, as pessoas que eu considero parte da minha família.

Ao médico veterinário e Ms. Eduardo Rosas e toda a equipe do Hospital Veterinário Amigo Fiel, que, nos anos de convivência, muito me ensinou, contribuindo para meu crescimento científico, intelectual e profissional. De uma coisa eu tenho certeza, se hoje posso me considerar médico veterinário, foi devido a essas pessoas que permitiram que eu pudesse estagiar com eles no momento que eu não tinha conhecimento nenhum da área de saúde e tive que aprender tudo a partir do zero. Meu muito obrigado e vamos nos encontrar mais a frente, como parceiros de profissão.

À Profª Drª. Andrea Alice, pela atenção e pelo apoio durante o processo de definição e de orientação. Às professoras Andrea Paiva e Mércia Rodrigues por durante os últimos períodos acreditarem no meu potencial e sempre me incentivarem a conquistar sempre um novo espaço dentro da comunidade acadêmica. À medica veterinária e supervisora Katharina Medeiros em conjunto com todo o laboratório de Patologia Animal da UFRPE, além dos meus amigos e colegas de profissão, em especial, Caio César, Ana Clara Leal, Klebson Guerra, Thayná Isabella, Ewerton Cardoso, Camila Soares, Malu Lyra e muitos outros que não vou conseguir citar, cada um de vocês foram mais que essenciais para que eu pudesse realizar esse estágio, que muito me ensinaram e que vou levar para a vida toda cada uma das palavras que foram ditas.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco, pela oportunidade de realização do curso sendo possível participar de muitos eventos, momentos e tudo o que aprendi durante esses anos.

EPÍGRAFE

Poema do Veterinário

Ser veterinário, não é só cuidar de animais.

É sobretudo amá-los não ficando somente nos padrões éticos de uma ciência médica.

Ser veterinário é acreditar na imortalidade da natureza e querer preservá-la sempre mais bela.

Ser veterinário é ouvir miados, mugidos, balidos, relinchos e latidos, mas principalmente entendê-los e amenizá-los.

É gostar de terra molhada, de mato fechado, de luas e chuvas.

Ser veterinário é não se importar se os animais pensam, mas sim, se sofrem.

É dedicar parte de seu ser à arte de salvar vidas.

Ser veterinário é aproximar-se de instintos.

É perder medos.

É ganhar amigos de pelos e penas, que jamais irão decepcioná-lo.

Ser veterinário, é ter ódio de gaiolas, jaulas, correntes.

É perder tempo apreciando rebanhos e voos de gaivotas.

É permanecer descobrindo, através dos animais, a si mesmo.

Ser veterinário é ser o único capaz de entender rabos abanando, arranhões carinhosos e mordidas de afeto.

É sentir cheiro de pelo molhado, cheiro de almofada com essência de gato, cheiro de baias, de curral, de esterco.

Ser veterinário é ter coragem de penetrar em um mundo diferente e ser igual.

É ter a capacidade de compreender gratidões mudas, mas sem dúvida alguma, as únicas sinceras.

É adivinhar olhares, é lembrar de seu tempo de criança, é querer levar para casa todos os cães sem dono.

Ser veterinário é conviver lado a lado com ensinamentos profundos sobre o amor e sobre a vida...

RESUMO

Para finalizar as atividades e disciplinas referentes ao curso Bacharelado de Medicina Veterinária, ao final é solicitado que o estudante realize um Estágio Supervisionado Obrigatório. (ESO), relatando as atividades realizadas, assim como, escrevendo uma entre os dias dois de outubro de 2023 e 22 de dezembro de 2023, totalizando 420 horas de aprendizado na área de Patologia Animal, no Laboratório de Histopatologia Animal da UFRPE, localizado na Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N, em Dois Irmãos, Recife, estado de Pernambuco, com ênfase no diagnóstico citopatológico. Exercido sob supervisão da Médica Veterinária e Residente Katharina Medeiros Costa Gomes e Orientação da Professora Dra. Andréa Alice da Fonseca Oliveira. A área de Patologia Animal é composta por três salas principais: o laboratório de Histopatologia Animal, a sala de necrópsia e a sala de microscopia. As coletas do material biológico destinadas ao exame citopatológico foram realizadas em uma sala designada para a coleta, dentro dos ambulatórios do próprio hospital veterinário. Ter essa experiência inserida na atividade acadêmica é importante para vida profissional do estudante, pois é possível vivenciar na prática o serviço ofertado por área específica, com profissionais especializados, sendo assim, minimizando possíveis erros que possam acontecer no decorrer da rotina clínica, permitindo com isso uma evolução profissional mais rápida e segura.

Palavras-chave: Coleta, microscopia, tumor, melanoma, fístula.

ABSTRACT

To complete the activities and disciplines related to the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine, at the end the student is asked to complete a Mandatory Supervised Internship. (ESO), reporting the activities carried out, as well as writing one between the second of October 2023 and the 22nd of December 2023, totaling 420 hours of learning in the area of Animal Pathology, at the Animal Histopathology Laboratory at UFRPE, located at Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N, in Dois Irmãos, Recife, state of Pernambuco, with an emphasis on cytopathological diagnosis. Performed under the supervision of Veterinary Doctor and Resident Katharina Medeiros Costa Gomes and under the guidance of Professor Dr. Andréa Alice da Fonseca Oliveira. The Animal Pathology area is made up of three main rooms: the Animal Histopathology laboratory, the necropsy room and the microscopy room. The collection of biological material for cytopathological examination was carried out in a room designated for collection, within the outpatient clinics of the veterinary hospital itself. Having this experience included in academic activity is important for the student's professional life, as it is possible to experience in practice the service offered by a specific area, with specialized professionals, thus minimizing possible errors that may occur during the clinical routine, allowing This leads to faster and safer professional development.

Keywords: Collection, microscopy, tumor, melanoma, fistula.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Laboratório de Histopatologia Animal.....	14
Figura 2	Caderno de registro de Citologia e pasta de arquivo de solicitações.....	14
Figura 3	Solicitações de Citologia/Histopatologia e Necrópsia.....	15
Figura 4	Maleta de material de Citologia.....	15
Figura 5	Sala de Necrópsia.....	16
Figura 6	Sala de Microscopia.....	16
Figura 7	Microscópio Óptico Medusa para 5 observadores.....	16
Figura 8	Ambulatório/Sala de Coleta dos exames de Citopatologia.....	17
Figura 9	Aumento de Volume em Palato Duro Direito.....	25
Figura 10	Lâminas de Citopatologia do Animal.....	27
Figura 11	Aspectos citomorfológicos da amostra analisada.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Espécies de animais atendidas durante o período realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico.....	17
Tabela 2	Idade dos animais atendidos durante o período realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico.....	18
Tabela 3	Raças dos animais atendidos durante o período realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico.....	19
Tabela 4	Regiões anatômicas acometidas nos animais atendidos durante o período realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico..	20
Tabela 5	Diagnóstico categorizado dos exames citopatológicos procedentes de animais atendidos durante o período realização do estágio.....	20
Tabela 6	Comparação dos resultados dos hemogramas realizados.....	26
Tabela 7	Comparação dos resultados dos bioquímicos realizados.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

½	Meio
¾	Três Quartos
%	Porcentagem
µl	Microlitro
ALT	Alanina Aminotransferase
BID	2 Vezes ao Dia
CAF	Capilaridade por Agulha Fina
CHCM	Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média
CL	Clavulanato de Potássio
cm	Centímetro
dL	Decilitro
fL	Fentolitro
g	Gramma
HOVET	Hospital Veterinário
mL	Mililitro
mm ³	Milímetro Cúbico
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PAF	Punção por Agulha Fina
RDW-CV	Red Cell Distribution Width
SID	1 Vez ao Dia
sp.	Espécie
SRD	Sem Raça Definida
TGP	Transaminase Glutâmica Pirúvica
TID	3 Vezes ao Dia
TVT	Tumor Venéreo Transmissível
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UI	Unidade Internacional
VMC	Volume Corpuscular Médio
x10 ³	Mil
x10 ⁶	Milhão

SUMÁRIO

1 CAPÍTULO I	13
1.1 INTRODUÇÃO SOBRE O ESO	13
1.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	13
1.3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESO	17
1.4 DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDA.....	21
1.5 CONCLUSÃO	21
2 CAPÍTULO II.....	22
2.1 RESUMO.....	22
2.2 INTRODUÇÃO	22
2.4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
2.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
2.6 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32

1 CAPÍTULO I

1.1 Introdução sobre o ESO

Como um processo de praticar tudo o que foi aprendido durante o curso de Bacharelado de Medicina Veterinária na UFRPE, os estudantes realizam o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) para a finalização da graduação. A partir dessa experiência profissional, é possível vivenciar todo o processo em uma situação profissional.

Realizado entre os dias 2 de outubro a 22 de dezembro de 2023, totalizando 420 horas de aprendizado na área de Patologia Animal, no Laboratório de Histopatologia Animal da UFRPE, localizado na Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N, em Dois Irmãos, Recife, estado de Pernambuco. Exercido sob supervisão da Médica Veterinária e Residente Katharina Medeiros Costa Gomes e Orientação da Professora Dra. Andréa Alice da Fonseca Oliveira.

O objetivo do estágio foi experienciar, na prática, a rotina focada em Citopatologia de pequenos animais do Ambulatório de Pequenos Animais, presente no Hospital Veterinário da UFRPE, nas dependências do Departamento de Medicina Veterinária. Durante esse período, coletas do material biológico dos animais, processamentos e descrições em laudos citopatológicos dos casos avaliados foram realizados, outra parte das atividades realizada foi acompanhar casos de necrópsia realizando o registro de fotos.

1.2 Descrição do local de estágio

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado no Departamento de Medicina Veterinária, área de Patologia Animal, que é composta por três salas principais: o laboratório de Histopatologia Animal, a sala de necrópsia e a sala de microscopia. As coletas do material biológico foram realizadas em uma sala designada para a coleta, no interior dos ambulatórios do próprio hospital veterinário.

A equipe é composta por diversos profissionais, sendo cinco docentes médicos veterinários, dois técnicos, quatro residentes, seis estudantes de iniciação científica e três estagiários. Também, mestrandos e doutorandos utilizavam o ambiente para a elaboração de suas pesquisas.

A estrutura física do laboratório de Histopatologia Animal (Figura 1), onde eram recebidas as amostras biológicas destinadas ao exame histopatológico, sendo utilizado para o processamento das mesmas, bem como o processamento das amostras citopatológicas.

É equipada com três computadores, um microscópio óptico pequeno, duas capelas, uma estação de inclusão de parafina, um micrótomo automático, uma estufa, ar condicionado, armário com kits de coloração para uso na rotina (hematoxilina e eosina para a histopatologia

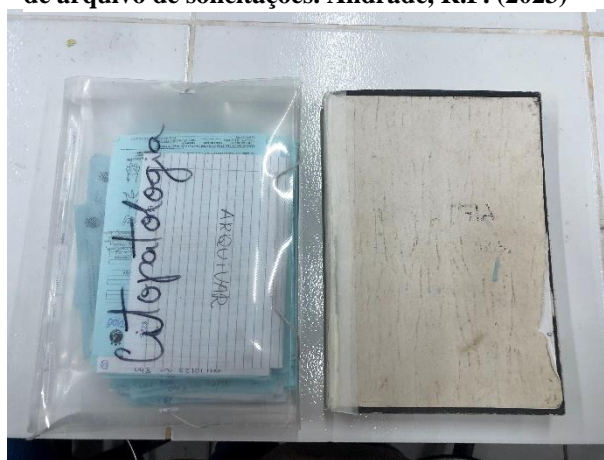
e panótico para citologia) e algumas colorações especiais, duas pias (para material sujo e material limpo), uma geladeira e freezer para conservação das amostras.

Figura 1 – Laboratório de Histopatologia Animal. Andrade, R.F. (2023)



Inicialmente após o procedimento de coleta, procede-se o registo das amostras citopatológicas em cadernos destinados para controle interno (Figura 2), assim como, a descrição macroscópica dos nódulos nas solicitações (figura 3), reabastecimento da caixa de materiais de coleta de exames citopatológico (figura 4), e coloração das lâminas em panótico rápido que é utilizado na rotina do laboratório, sendo todo esse processo de grande necessidade.

Figura 2 – Caderno de registo de Citologia e pasta de arquivo de solicitações. Andrade, R.F. (2023)



Dentro da maleta utilizada para as coletas de Citopatologia, era constituída por: seringas de 5, 10 e 20 mL; agulhas de calibre 0,45x13 mm, 0,55x20 mm, 14x0,70 mm, 25x0,80mm,

40x1,20 mm; caixa de lâminas de vidro foscas; luvas; esparadrapo; algodão com álcool; gaze; escovas ginecológicas; swab de algodão; cotonete; paquímetro; tesoura; lápis.

Figura 3 – Solicitações de Citologia/Histopatologia e Necropsia. Andrade, R.F. (2023)

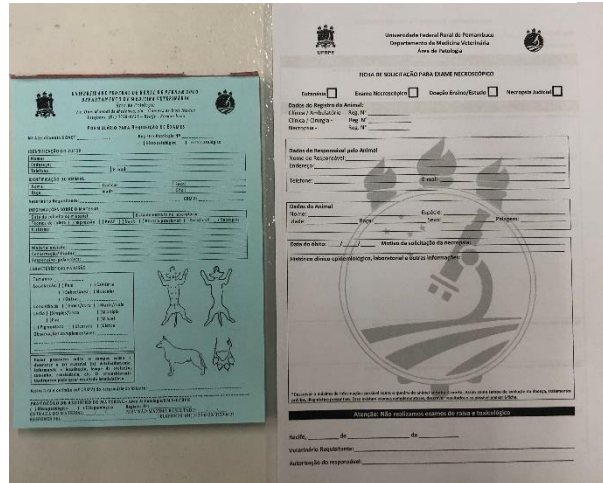


Figura 4 - Maleta de material de Citologia. Andrade, R.F. (2023)



A sala de necrópsia (figura 5) é equipada com três freezers horizontais; seis mesas de aço inox; duas pias, sendo uma para materiais sujos e uma para materiais limpos; materiais para a necrópsia, como conjuntos de facas, tesouras, costótomo, placas de identificação, régua, pinças, bisturis, fundo azul, câmera fotográfica; potes contendo fixador (formol); mangueiras e bombonas para o depósito dos despojos da necrópsia.

Figura 5 – Sala de Necrópsia. Andrade, R.F. (2023)



A sala de microscopia (figura 6) por sua vez, possui ventiladores e, atualmente três microscópicos funcionais, dentre eles, a Medusa (figura 7) que permite a observação de um a cinco observadores. O espaço é destinado à leitura e à análise de lâminas citológicas e histológicas, além das discussões de casos diários.

Figura 6 – Sala de Microscopia. Andrade, R.F. (2023)



Figura 7 – Microscópio Óptico Medusa para 5 observadores. Andrade, R.F. (2023)



Para a coleta e o atendimento ao público, os animais são recebidos em uma sala do ambulatório (figura 8) do próprio hospital veterinário do DMV da UFRPE. A sala é equipada com ar-condicionado, mesa de aço inox, pia de inox com dispensador de sabonete líquido, pisseta contendo álcool, tapete térmico e papel descartável.

Figura 8 – Ambulatório/Sala de Coleta dos exames de Citopatologia. Andrade, R.F. (2023)



1.3 Descrição das atividades do ESO

No decorrer do ESO, em todo o seu período de execução, foram acompanhados um total de 103 casos de coleta de exames citopatológicos. Os dados apresentados nas tabelas abaixo retratam o quantitativo de espécies (Tabela 1), a idade (Tabela 2) e raças dos animais (Tabela 3), atendidos durante o período de estágio.

Além disso, houve o acompanhamento de casos de necrópsia, fazendo o registro fotográfico das alterações encontradas e coletando material para histopatologia. Como também, observando o processamento dos exames histopatológicos, do registro de alterações macroscópicas até a finalização das lâminas para a análise.

Tabela 1 – Espécies de animais atendidas durante o período de realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico da UFRPE.

Espécie Animal	FA* (n)	FR* (%)
Canina	94	91,3%
Felina	9	8,7%
Total	103	100%

*FA – Frequência absoluta / FR – Frequência relativa

Tabela 2 – Idade dos animais atendidos durante o período de realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico da UFRPE.

Idade	FA* (n)	FR* (%)
2 anos	2	1,9%
3 anos	2	1,9%
4 anos	4	3,9%
5 anos	7	6,8%
6 anos	2	1,9%
7 anos	4	3,9%
8 anos	9	8,7%
9 anos	8	7,7%
10 anos	12	11,6%
11 anos	8	7,7%
12 anos	15	14,5%
13 anos	10	9,7%
14 anos	7	6,8%
15 anos	4	3,9%
16 anos	1	0,9%
Adulto	3	2,9%
Não Informado	5	4,8%
Total	103	100%

*FA – Frequência absoluta / FR – Frequência relativa

Tabela 3 – Raças dos animais atendidos durante o período de realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico da UFRPE.

Raça	FA* (n)	FR* (%)
Cães Sem Raça Definida (SRD)	60	58,2%
Gatos Sem Raça Definida (SRD)	9	8,73
Poodle	7	6,8%
Pinscher	6	5,3%
Pitbull	4	3,9%
Dachshund	3	2,9%
Yorkshire	3	2,9%
Cocker Spaniel	2	1,9%
Pug	2	1,9%
Boxer	1	0,9%
Chow	1	0,9%
Fox Paulistinha	1	0,9%
Golden Retriever	1	0,9%
Mestiço	1	0,9%
Shih-tzu	1	0,9%
Shiba Inu	1	0,9%
Total	103	100%

*FA – Frequência absoluta / FR – Frequência relativa

Também foram analisadas as principais regiões anatômicas acometidas (tabela 4) e os diagnósticos categorizados dos animais (tabela 5). Foram considerados o quantitativo de amostras que foram coletadas durante todo o período do ESO. Além de levar em consideração as amostras que ficaram inconclusivas ou tiveram a amostragem celular insuficiente, devido a variabilidade de fatores que podem acontecer, como erros de coleta, técnica não adequada, esfoliação de células, característica do tumor.

Tabela 4 – Regiões anatômicas acometidas nos animais atendidos durante o período de realização do estágio, com solicitação para realização de exame citopatológico da UFRPE.

Classificação	Quantidade	Total (%)
Mama	46	22,0%
Membros	45	21,5%
Torácica	30	15,3%
Cabeça	28	13,4%
Abdominal	14	6,7%
Lombar	13	6,2%
Perineal/Perianal	12	5,7%
Inguinal	7	3,3%
Cervical	5	2,4%
Peniana	4	1,9%
Vulvar	3	1,4%
Cavidade Abdominal	1	0,5%
Subcutâneo	1	0,5%
Total	209	100%

*FA – Frequência absoluta / FR – Frequência relativa

Tabela 5 – Diagnóstico categorizado dos exames citopatológicos procedentes de animais atendidos durante o período de realização do estágio da URFPE.

Classificação	Quantidade	Total (%)
Neoplasias de Origem Epitelial	77	36,8%
Neoplasias de Origem Mesenquimal	65	31,1%
Neoplasias de Células Arredondadas	23	11,0%
Massas Cística	22	10,5%
Alterações Inflamatórias	15	7,2%
Amostra Insuficiente ou Inconclusiva	7	3,3%
Total	209	100%

*FA – Frequência absoluta / FR – Frequência relativa

1.4 Discussão das atividades desenvolvida

De acordo com os dados que foram apresentados nas tabelas acima, entre as duas espécies de animais que foram atendidas durante o período do ESO, a que apresentou maior frequência foi a espécie canina 91,3% (94/103), em relação aos felinos 8,7% (9/103). Esse valor foi demonstrado devido a localidade de ser um serviço público prestado ao município.

Outro ponto importante foi sobre os idade das amostras analisadas, prevalecendo animais com 12 anos, 14,5% (15/103); seguidos por animais com idade de 10 anos, 11,6% (10/103) e 13 anos, 9,7% (10/103). Estes dados mostram que animais mais senis são mais susceptíveis a desenvolverem doenças e neoplasias, por exemplo, em decorrência principalmente dos processos fisiológicos de envelhecimento e estado de saúde.

Em relação as raças, a maior frequência de atendimento foi observada em cães sem raça definida (SRD) correspondendo a 58,2% (60/103); seguindo de cães da raça Poodle, 6,8% (7/103) e Pinscher 5,3% (6/103).

Já em relação as tabelas 4 e 5, foram possíveis realizar as seguintes análises, as regiões anatômicas mais acometidas foram: mama correspondendo a 22% (46/209), seguida da região de membros, 21,5% (45/209) e região torácica 15,3% (30/209). Os principais diagnósticos que foram resultados da análise macroscópica e leitura de lâmina, compreenderam as neoplasias de origem epiteliais totalizando 36,8% (77/209); seguidas de neoplasias de origem mesenquimais, 31,1% (65/209) e neoplasias de células redondas com 11% (23/209) do total. Os valores totais dos resultados das tabelas 4 e 5 se mostram superiores em relação das tabelas 1, 2 e 3, em decorrência da do número de amostras coletadas ser superior ao número de animais atendidos.

Várias técnicas foram ser utilizadas durante as coletas citológicas, dentre elas é possível citar: a PAAF (punção aspirativa por agulha fina), PAF (punção por agulha fina), CAF, (capilaridade por agulha fina), *imprint*, raspado, coleta por escova ginecológica e swab de algodão. Outro ponto importante foi o acompanhamento de coletas guiadas por ultrassonografia para avaliação de neoformações em cavidade ou vísceras.

1.5 Conclusão

Ter essa experiência inserida na atividade acadêmica é importante para a vida profissional do estudante, pois é possível vivenciar na prática o serviço ofertado por área específica, com profissionais especializados, sendo assim, minimizando possíveis erros que possam acontecer no decorrer da rotina clínica, permitindo com isso uma evolução profissional mais rápida e segura.

2 CAPÍTULO II

ABORDAGEM INTERDICPLINAR NO DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE NEOPLASIA DE CÉLULAS REDONDAS EM CANINO - RELATO DE CASO

2.1 Resumo

O exame citopatológico é um exame utilizado frequentemente no diagnóstico de neoplasias, principalmente as de células redondas, recorrentes nos cães. Estas apresentam formas celulares redondas e distintas e em geral estão associadas a células hematopoiéticas. Exemplos de neoplasias de células redondas incluem: mastocitoma, histiocitoma, linfoma, plasmocitoma e tumor venéreo transmissível (TVT). Deste modo, objetivou-se relatar um caso de neoplasia de células redondas em um cão diagnosticado pelo exame citopatológico e ressaltar a importância da abordagem interdisciplinar para o caso em questão. Foi encaminhado para realização de exame citopatológico, um cão macho, sem raça definida (SRD), aproximadamente 8 anos de idade, não castrado e pesando 15,7 kg, com a queixa principal de um aumento de volume em cavidade oral. Sendo solicitados hemograma com pesquisa de hemoparasitos, bioquímicos (Aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina, ureia, creatinina, albumina, proteína total e globulinas), radiografia de crânio e tórax, cultura fúngica e bacteriana com antibiograma que foram coletados no momento do atendimento, além da indicação em receituário de tratamento de suporte enquanto não se adquire os resultados dos exames complementares. De acordo com os resultados foi evidenciada a presença de massa em plano nasal ao exame radiográfico, presença de *Hepatozoon sp.* em hemograma. No retorno do animal constatou-se um aumento de volume em palato duro, sendo solicitada coleta para exame citopatológico, que resultou em uma neoplasia de células redondas com diferencial para Tumor Venéreo Transmissível (TVT) e Melanoma Amelanótico. Deste modo, ressalta-se a importância da abordagem interdisciplinar no diagnóstico citopatológico de neoplasias de células redondas, destacando a sinergia entre diferentes especialidades médicas em consonância com o exame citopatológico.

Palavras-chave: Canino, Citologia, Melanoma, Tumor venéreo transmissível.

2.2 Introdução

A citologia é um exame frequentemente solicitado para diagnosticar neoplasias, principalmente as de células redondas, recorrentes nos cães. Em comparação ao exame

histopatológico, a citologia é rápida, de preço acessível e pouco invasiva (Gomes, 2015; Saalzedas & Calderaro, 2021), além de apresentar segura execução e proporcionar ampla superfície de amostragem e torna ágil o processo de diagnóstico. O resultado baseia-se na análise da célula de forma individual, fornecendo informações relacionadas a sua origem, permitindo, por exemplo, a identificação e diferenciação de inflamação, hiperplasia, infecções ou a presença de tumores sejam eles cancerígenos ou não, determinando o prognóstico do animal, a presença de metástases e evolução/involução do quadro clínico (Magalhães et al.,2014; Oliveira, 2021; Rosolem et al.,2013).

As neoplasias de células redondas possuem formas celulares distintas e em geral estão associadas a células hematopoiéticas. Exemplos de neoplasias de células redondas incluem mastocitoma, histiocitoma, linfoma, plasmocitoma e tumor venéreo transmissível (TVT) (Goldschmidt & Hendrick, 2002; Silva et al, 2015). A morfologia das neoplasias de células redondas possui características como: esfoliam individualmente e têm bordas citoplasmáticas bem definidas, o formato da célula em geral é redondo, as amostras são moderadamente celulares, as células são frequentemente menores em comparação às células epiteliais e os núcleos são redondos a denteados (Raskin & Meyer, 2011)

O TVT Canino, é um tumor que acomete a espécie canina que ocorre mais frequentemente em animais errantes, sexualmente ativos, que vivem em climas temperados, e está relacionado ao transplante de células intactas. Esse tumor aparece na pele da genitália externa, assim como nas membranas mucosas associadas ao contato sexual, como também em sob a pele e em órgãos internos. O tratamento inclui quimioterapia, particularmente com Sulfato de Vincristina, radioterapia e excisão cirúrgica. O prognóstico é bom quando se utiliza a quimioterapia. (Raskin & Meyer, 2011).

Melanomas orais são frequentemente malignos e infiltrativos, podendo conter pigmentos abundantes ou apenas uma quantidade mínima dos mesmos (melanomas amelanóticos) e que possuem um alto potencial metastático. (Raskin & Meyer, 2011). Na medicina veterinária, a forma benigna dos tumores melanocíticos é denominada melanocitoma e a forma maligna é considerada melanoma. Ambas, são consideradas frequentes em cães e o melanoma é responsável por aproximadamente 7% das neoplasias malignas que acometem a espécie (Rolim, 2013).

Portanto, objetivou-se com este relato de caso descrever um caso de neoplasia de células redondas em um cão, diagnosticada pelo exame citopatológico e ressaltar a importância da abordagem interdisciplinar para o caso em questão.

Através da apresentação detalhada de um caso clínico exemplar, serão discutidos os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e as lições aprendidas, enfatizando a relevância dessa abordagem colaborativa para o manejo eficaz e individualizado dos pacientes.

2.4 Materiais e Métodos

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), um cão macho, sem raça definida (SRD), aproximadamente 8 anos de idade, inteiro, e pesando 15,7 kg, com a queixa principal de uma fístula em olho esquerdo com secreção purulenta.

De acordo com o prontuário do animal, durante o exame físico, observou-se uma fístula em olho esquerdo com derramamento de secreção mucopurulenta em excesso, além de espirros frequentes, secreção nasal e presença de ectoparasitas (carrapatos), rarefação pilosa em região de olho direito. Segundo tutora essa queixa persiste há cerca de três anos, possuiu o histórico de fístula na região e já havia realizado tratamentos anteriores com antibióticos como cefalexina, havendo melhora da lesão. O tratamento foi realizado em uma clínica veterinária particular, sempre havendo reincidias da lesão ao terminar o período de uso da medicação.

Foram solicitados os seguintes exames no momento da primeira consulta no HVU da UFRPE: hemograma com pesquisa de hemoparasitos, bioquímicos (ALT, fosfatase alcalina, ureia, creatinina, albumina, proteína total e globulinas), radiografia de crânio e tórax, cultura fúngica e bacteriana com antibiograma que foram coletados no momento do atendimento, além da indicação em receituário de tratamento com Amoxicilina triidratada + Clavulonato de potássio de 250mg, sendo administrado um e ½ (meio) comprimidos, duas vezes ao dia (BID), durante 20 dias. Após a realização dos exames o animal retorna um mês depois para uma consulta de acompanhamento para conferir o resultado dos exames que acusaram a presença de *Hepatozoon sp.* e nota-se a presença de aumento de volume em região de palato duro e deste modo foi solicitado o exame citopatológico para avaliação da lesão em questão. O animal foi encaminhado para a equipe cirúrgica ao final dos exames para a remoção do aumento de volume na qual foi marcada para o mês seguinte.

2.5 Resultados e Discussão

A cultura bacteriana resultou em uma amostra contaminada, crescendo mais de quatro tipos de bactérias, não sendo possível o isolamento do agente patogênico. A cultura fúngica resultou em crescimento de *Malassezia sp.* e alguns fungos ambientais não identificados.

Foram realizados os exames radiográficos aproximadamente três meses após o primeiro atendimento, que apresentaram as seguintes alterações: campos pulmonares com leve aumento de opacidade intersticial e bronquial, podendo estar associada à processo inflamatório (pneumonite/bronquite). Aumento de opacidade da cavidade nasal bilateral (Efeito de Massa) com perda de detalhamento das conchas nasais e etmoidais (destruição das conchas). Destruição do septo nasal, seio frontal de radiopacidade aumentada, osso nasal de aspecto irregular, aumento dos tecidos moles adjacentes ao osso nasal e frontal. Esses achados são sugestivos para processo neoplásico e processo infeccioso agressivo. Acometimento ósseo adjacente, e alteração em seio frontal pode estar associado à presença de muco (sinusite) ou infiltração neoplasia.

Ainda no retorno do animal, constatou-se no exame físico: normocorado, paciente hidratado, com linfonodos mandibulares e cervicais aumentados. Secreção nasal, persistência da lesão infraorbitária e aumento de volume em palato duro (Figura 9). Neste retorno foi solicitada a coleta de amostra da lesão em palato duro destinada a realização do exame citopatológico para classificação da origem desse aumento de volume. Em prescrição: Dipirona 500mg, $\frac{3}{4}$ do comprimido, três vezes ao dia (TID), por cinco dias, Meloxicam 1mg, um e $\frac{1}{2}$ comprimido, uma vez ao dia (SID), por cinco dias e Amoxicilina e Ácido Clavulânico 600mg, 25 mL, BID, por dez dias.

Para os exames de hemograma com pesquisa de hemoparasitos e bioquímicas foram construídas as seguintes tabelas (tabelas 6 e 7) para comparação do quadro clínico do animal acompanhamento da evolução clínica.

Figura 9 – Aumento de Volume em Palato Duro Direito. Andrade, R.F. (2023)

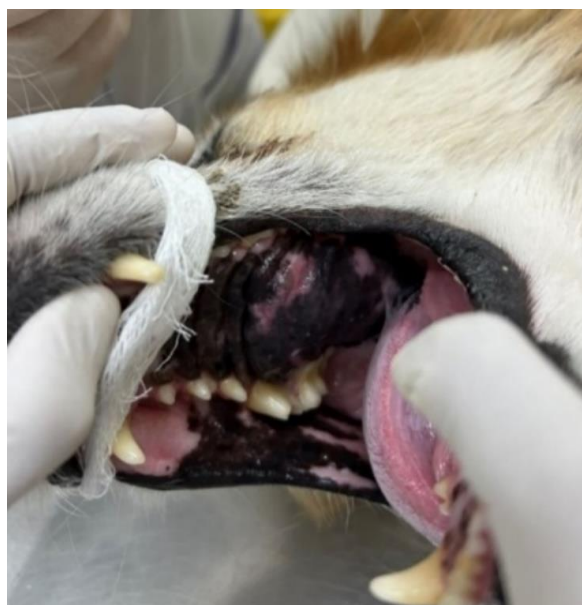


Tabela 6 – Comparação dos resultados dos hemogramas realizados.

Parâmetros	18/08/2023	01/12/2023	15/12/2023	25/01/2024	Referência*
Hemácias (x10 ⁶ /mm ³)	4,5	4,5	3,9	3,99	5,5-8,5
Hemoglobina (g/dL)	10,0	9,6	8,8	10,1	12,0-18,0
Hematócrito (%)	31%	31%	29%	30%	37,0-55,0
VCM (fL)	68,43	68,43	74,17	75,19	60,0-77,0
CHCM (%)	32,26	30,97	30,34	33,67	32,0-36,0
RDW-CV (%)	18,7	18,1	18,6	17,8	12,0-16,0
Plaquetas (x10 ³ /μL)	471.000	396.000	286.000	258.000	175-500
Proteínas Totais (g/dL)	8,6	7,0	8,0	8,2	6,0-8,0
Leucócitos (x10 ³ /μL)	19.400	13.500	21.000	19.200	6.000-17.000
Bastonetes (μL)	0	677	0	0	0-300
Neutrófilos (μL)	11.640	4.330	17.850	8.640	3.000-11.500
Eosinófilos (μL)	3.104	2.977	0	4.608	100-1.250
Basófilos (μL)	0	135	0	960	Raros
Linfócitos (μL)	2.328	2.977	1.050	3.072	1.000-4.800
Monócitos (μL)	2.328	2.435	2.100	1.920	150-1.350

*Fonte: Jain et al., 1993; Meyer et al, 1995; Weiss & Wardrop, 2010; Stockham & Scott, 2016.

Observações:

18/08/2023 - Moderada Anisocitose e discreta Policromasia. Poiquilocitose: Raros Codócitos. Plasma discretamente hemolisado. Raras Plaquetas ativadas e Raras Macroplaquetas. Alguns Monócitos ativados e Raros Linfócitos reativos. Gamontes de *Hepatozoon* sp.

01/12/2023 - Moderada Anisocitose e discreta Policromasia. Metarrubricitos: 7%. Rubricitos: 6%. Várias Plaquetas ativadas e Algumas Macroplaquetas. Alguns Monócitos ativados e Raros Linfócitos reativos. Gamontes de *Hepatozoon* sp.

15/12/2023 - Moderada Anisocitose. Metarrubricitos: 1%. Algumas Plaquetas ativadas. Alguns Monócitos ativados.

25/01/2024 - Moderada Anisocitose e Moderado Rouleaux Eritrocitário. Metarrubricitos: 4%. Plasma discretamente hemolisado. Várias Plaquetas ativadas e raras Macroplaquetas. Alguns Monócitos ativados e Raros Linfócitos reativos. Gamontes de *Hepatozoon* sp.

Considerando o quadro clínico do animal e suas alterações hematológicas, é possível observar uma piora do quadro em questão dos dias, devido à infecção e inflamação constantes. Além disso, o *Hepatozoon sp.* é o responsável pelas alterações hematológicas, assim como, possui origem multifatoriais.

Tabela 7 – Comparação dos resultados dos bioquímicos realizados.

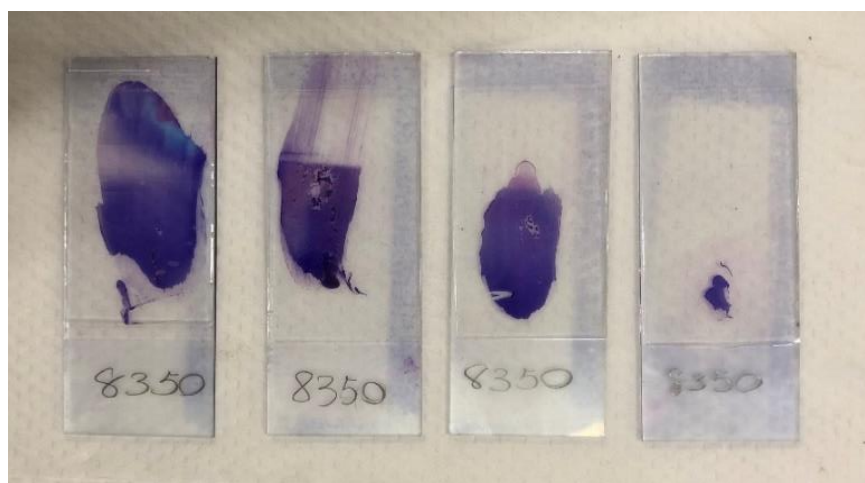
Parâmetros	18/08/2023	25/01/2024	Referência*
Uréia (mg/dL)	35,40	24,50	30,0-60,0
Creatinina (mg/dL)	0,80	1,02	0,9-1,7
TPG/ALT (UI/dL)	18,60	18,80	21,0-102,0
Fosfatase Alcalina (UI/dL)	60,11	58,80	20,0-150,0
Proteínas Totais (g/dL)	7,26	7,81	5,4-7,1
Albumina (g/dL)	1,75	1,91	2,6-3,3
Globulinas (g/dL)	5,51	5,90	2,7-4,4

*Fonte: Meyer et al, 1995; Thrall et al., 2007; Kaneko et al., 2008

Observações: 25/01/2024 - Amostra discretamente lipêmica.

Na avaliação dos exames bioquímicos, é possível observar que o animal apresentou enzimas hepáticas e renais discretamente abaixo dos valores de referência, sugestivas para lesão ou perda de função. Observando somente um aumento de enzimas que sugerem processos inflamatórios. Porém, a amostra da segunda coleta se encontrava lipêmica, o que pode alterar os resultados em questão.

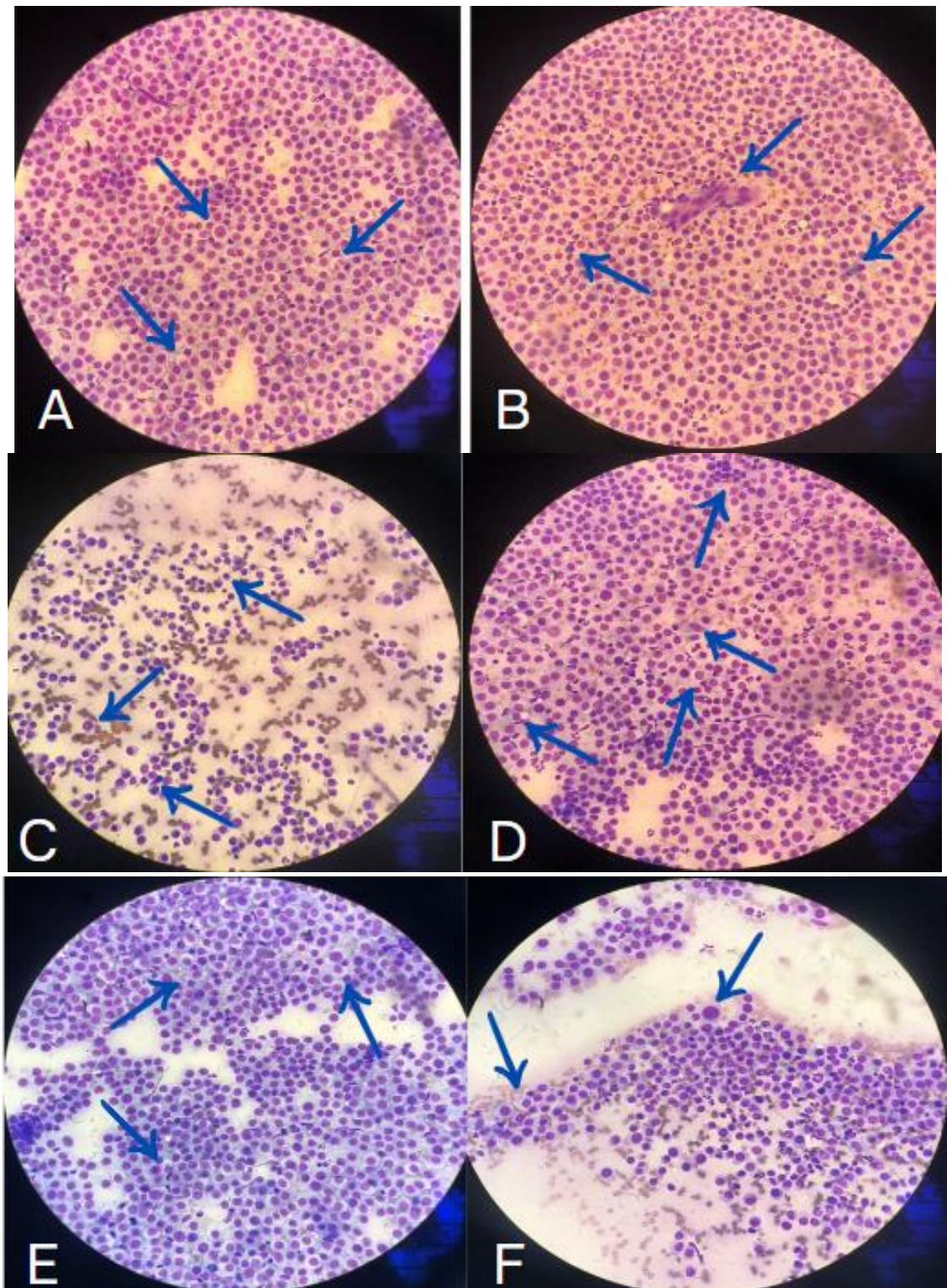
Figura 10 - Lâminas de Citopatologia do animal. Andrade. R.F. (2023)



Foi realizada a coleta da amostra para a avaliação citopatológica (Figura 10), a região do palato duro, na qual, continha um aumento de volume medindo aproximadamente 7,0x3,0x2,0 cm, de consistência fibroelástica com áreas císticas e pequena área fistulada com secreção esverdeada. Utilizando a técnica de capilaridade por agulha fina (CAF) e espalhando na lâmina de vidro pela técnica de Squash, foi aguardado secar a amostra, e em seguida realizou a coloração utilizando o panótico rápido.

Como resultado desse exame foi constatado (Figura 11): A amostra continha elevada celularidade de perfil arredondado, com células dispostas isoladamente, citoplasma bem delimitado e em moderada a elevada quantidade de coloração, levemente basofílica, com vacúolos pálidos de tamanho e quantidade variada às vezes contendo quantidade variada de grânulos esverdeados, moderada relação núcleo citoplasma, núcleo redondo a oval, periférico a central, cromatina de aspecto puntiforme, nucléolo evidente, único, tamanho aberrante e por vezes com formato irregular, anisonucleólise, moderada anisocariose, elevada anisocitose, baixo pleomorfismo nuclear, alto pleomorfismo celular, com células fusiformes, redondas e poligonais, mitoses típicas e atípicas, binucleação, núcleo de formato irregular. O fundo de lâmina continha baixa quantidade de eritrócitos, neutrófilos e macrófagos, debris celulares. Sendo sugerido para uma Neoplasia de Células Redondas. Apesar de algumas células possuírem vacúolos citoplasmáticos geralmente indicativos de TVT, estes são discretos e observa-se polimorfismo e discreta a moderada presença de granulação citoplasmática esverdeada. Compatível com Melanoma Amelanótico.

Figura 11 – Aspectos citomorfológicos da amostra analisada. Andrade, R.F. (2023)



O animal retornou após o resultado do exame de citopatologia, começou em clínica particular depois na UFRPE, sendo assim, iniciou o tratamento de quimioterapia com o uso da medicação Sulfato de Vincristina, sendo realizado quatro sessões, a última sendo oito dias anteriores ao retorno no HOVET da UFRPE. Resultando em uma regressão da fístula infraorbital. Entretanto, a fístula no palato duro ainda era evidente e sem secreção. Sendo solicitado novo hemograma para avaliação do quadro geral do animal.

Retornando para aplicação da 5ª sessão de quimioterapia na semana seguinte, na qual, aplicou-se Vincristina (0,75mgx0,6m²). Sendo também realizado aplicação de Imizol, na dosagem de 5mg/kg e Atropina, na concentração de 1%, 15 minutos após aplicação do Imizol e o animal ficou em acompanhamento e repouso por 80 minutos, seguido a isso, foi solicitado nova aplicação da Atropina e Imizol. Prescrito Doxiclina 100mg, 1 ½ comprimido, BID, por 28 dias sempre com alimento, Ondasetrona 10 mg, 1 ½ comprimido, TID por 3 dias, se vômito ocorrer, e Omeprazol 80 mg, 1 comprimido, SID, por 28 dias, realizando desmame se apresentar vômito, duas horas antes das medicações. Foram solicitados radiografia de tórax, ecocardiograma, ultrassonografia abdominal e hemograma.

Foram realizados novos exames radiográficos de tórax, na qual, os resultados foram dentro da normalidade para a espécie e idade do animal. Nesse mesmo dia, não foi realizada a 6ª sessão de quimioterapia com Vincristina devido a uma trombocitopenia de 52.000 de plaquetas. Sendo somente realizada a segunda aplicação de Imizol na dosagem de 5mg/kg e Atropina na concentração de 1%. Prescrito tratamento com Prednisolona 80 mg, 1 ½ comprimido, BID, por cinco dias.

O animal retorna na semana seguinte, com plaquetas normalizadas, sendo possível realizar a 6ª sessão de quimioterapia com Vincristina, sendo aplicado 0,45 ml, assim como, 3ª aplicação de Imizol na dosagem de 5mg/kg e Atropina na concentração de 1%. Ao final solicitou-se risco cirúrgico, hemograma e bioquímicos (ureia, creatinina, ALT/TGP, Fosfatase alcalina, proteína total e frações), e encaminhado para a equipe cirúrgica no intuito de realizar a correção da fistula em palato duro e orquiectomia.

Acontece novo retorno do paciente após 15 dias para avaliação dos resultados dos exames e diagnóstico de *Hepatozoon sp.*, sendo ainda observados gamontes em exames de sangue, e realizando 4ª aplicação de Imizol na dose de 5mL/kg e Atropina na concentração de 1% e na dose de 0,022 mL/kg. Sendo necessário repetir aplicação em 14 dias e foi solicitado nova coleta de hemograma.

O animal retorna para avaliação com a equipe cirúrgica. Sendo avaliado e observado em exame físico que possuía uma fenda no palato duro direito medindo 0,3 cm com secreção

nasal e espirros, principalmente quando come. Marcando a cirurgia para o início do mês seguinte.

O retorno após 15 dias para nova aplicação de Imizol na dose de 5ml/kg e Atropina a 1% na dose de 0,022 mg/kg. Sendo repetido nova a aplicação em 14 dias e solicitado novos exames de hemograma e bioquímicos (ureia, creatinina, ALT/TGP, Fosfatase Alcalina, Proteína total e frações) para avaliação do estado geral do animal e exames pré operatórios.

Sendo até o presente momento da confecção desse relato, não obtido o resultado da cirurgia desse animal, assim como não há diagnóstico definitivo do caso devido falta de exames complementares e não realização de exames histopatológicos e imunohistoquímicos.

Levando em consideração o diagnóstico de neoplasia de células redondas, é importante relatar e informar a dificuldade de um diagnóstico mais preciso frente a Citopatologia devido a variabilidade de características morfológicas das células apresentadas e visualizadas no relato de caso. Sendo necessário a utilização de técnicas mais avançadas para o real diagnóstico da patologia. Podendo ser utilizando procedimentos de histopatologia e de imunohistoquímica para diagnóstico mais preciso.

2.6 Conclusão

O relato de caso apresentado evidencia de forma inequívoca a importância da abordagem interdisciplinar no diagnóstico citopatológico das neoplasias de células redondas. A integração de diferentes especialidades médicas, aliada ao uso de técnicas citopatológicas, permitiu uma avaliação completa e precisa do caso, resultando em um diagnóstico sem definição pela falta de exames complementares que ajudariam na orientação terapêutica adequada. Esta experiência ressalta a necessidade contínua de colaboração entre profissionais de saúde para enfrentar desafios diagnósticos complexos, visando sempre a melhor qualidade de atendimento e resultados para os pacientes.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, A.; RODRIGUES, V.; SANTOS, J.; SOUZA, V.; CARNEIRO, I.; MENDONÇA, F.; JÚNIOR, D.; VIEIRA, L.. (2021). Utilização do exame citológico no diagnóstico de afecções de cães e gatos. **Research, Society and Development**. 10. e224101220350. 10.33448/rsd-v10i12.20350. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354706610_Utilizacao_do_exame_citologico_no_diagnostico_de_afecoes_de_caes_e_gatos. Acesso em: 02 fev. 2024.

GOMES, R.A. Estudo comparativo da análise citológica e histopatológica de massas cutâneas e subcutâneas de cães e gatos. 2015. **Dissertação** (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa.

GOLDSCHMIDT, M. H.; HENDRICK, M. J. Tumors of the skin and soft tissues. In: MEUTEN, D. J. (Ed.), **Tumors in Domestic Animals**. Iowa State University Press, Ames; 2002. p.44-117, 2002.

MAGALHÃES, A. M., RAMADINHA, R. R., BARROS, C. S.; PEIXOTO, P. V. (2014). Estudo comparativo entre citopatologia e histopatologia no diagnóstico de neoplasias caninas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 21: 23-32.

ROSOLEM, M. C.; MOROZ, L. R.; RODIGHERI, S. M.; CORRÊA NETO, U. J.; PORTO, C. D.; HANEL, J. S. (2013). Estudo retrospectivo de exames citológicos realizados em um Hospital Veterinário Escola em um período de cinco anos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 65: 735-741.

RASKIN, R.; MEYER, D. **Citologia de cães e gatos: atlas colorido e guia de interpretação**. Elsevier, 2. ed. 2011. 472p

ROLIM, V. M.; CASAGRANDE, R. A.; WATANABE, T. T.; WOUTERS, A. T.; WOUTERS, F.; SONNE, L.; DRIEMEIER, D. (2012). Melanoma amelanótico em cães: estudo retrospectivo de 35 casos (2004-2010) e caracterização imuno-histoquímica. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 32:340-346.

SILVA, D. .; FALEIRO, M. .; MOURA, V. M. (2015). Tumores de Células Redondas em Cães: Aspectos Gerais e Marcadores Imunoistoquímicos. **Enciclopédia Biosfera**, 11: 2650-2681. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/1637>. Acesso em: 02 fev. 24.