



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFRPE, NO MUNICÍPIO
DE RECIFE – PE, BRASIL**

LIPOMA EM CÃES: revisão de literatura

INGRID TAVARES LIMA SILVA UCHÔA CAVALCANTI

RECIFE

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

INGRID TAVARES LIMA SILVA UCHÔA CAVALCANTI

LIPOMA EM CÃES: revisão de literatura

Relatório de estágio supervisionado obrigatório, apresentado ao curso de Medicina Veterinária, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, realizado como encargo para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação e supervisão da Profª Drª Márcia de Figueiredo Pereira.

RECIFE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

C377I Cavalcanti, Ingrid Tavares Lima Silva Uchôa.
Lipoma em cães: revisão de literatura. Relatório do estágio supervisionado obrigatório (ESO), realizado no Hospital Veterinário da UFRPE, no município de Recife – PE, Brasil. / Ingrid Tavares Lima Silva Uchôa Cavalcanti. – Recife, 2024.
27 f.

Orientador(a): Profa. Dra. Márcia de Figueiredo Pereira.

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

Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

1. Cães - Doenças - Recife (PE). 2. Tumores. 3. Patologia. 4. Lipoma. 5. Veterinária. I. Pereira., Profa. Dra. Márcia de Figueiredo, orient. II. Título

CDD 636.089

INGRID TAVARES LIMA SILVA UCHÔA CAVALCANTI

LIPOMA EM CÃES: revisão de literatura

Relatório de estágio supervisionado obrigatório, apresentado ao curso de Medicina Veterinária, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, realizado como encargo para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação e supervisão da Profª Drª Márcia de Figueiredo Pereira.

Aprovado em: 04/10/2024

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Márcia de Figueiredo Pereira.

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE (Presidente)

Prof. Dr. Fernando Leandro dos Santos

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE (1º Titular)

M. V. Caio Vinicius de Andrade Jesus

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE (2º Titular)

Prof. Dr. Valdemiro Amaro da Silva Júnior

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE (Suplente)

Dedico este trabalho à minha família, principalmente à minha mãe Carmem Tavares, por todo amor, carinho e dedicação.

Ao meu esposo Bruno Uchôa, que conheci neste período tão relevante da minha vida, agora é meu tudo, e juntos estamos construindo uma família e um grande amor, que seja eterno enquanto dure.

Aos meus amigos que nos momentos que mais precisei estavam ali para me escutar, todos os meus desabafos e inseguranças.

Enfim a todos que direta ou indiretamente contribuíram para meu aprendizado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à DEUS, pelo caminho que me abençoou e me fez ser a pessoa que sou hoje.

À minha orientadora “Márcia de Figueiredo Pereira”, por toda paciência, pela confiança, pelo respeito, por me ensinar tudo que precisava saber, pela compreensão e pelos sábios direcionamentos que me guiou. Enfim, muito obrigado pelo seu profissionalismo e dedicação, que foram fundamentais para o sucesso do meu trabalho.

Aos colegas dos laboratórios de patologia animal, os quais abriram as portas para meu aprendizado.

[...] O cachorro disse: – “Amigos, todos vocês têm razão, o homem é um quase nada, rodando na contramão, um quebra-cabeça humano, sem prumo e sem direção. Eu nunca vou entender, por que o homem é assim: se odeiam, fazem guerra, e tudo o quanto é ruim, e a vacina da raiva, em vez deles, dão em mim. [...]. Hoje, quando vejo na rua, um rato morto no chão, um burro mulo piado, um homem com um facão, agredindo a natureza, eu tenho plena certeza: os animais têm razão. (Augusto, 2010).

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), é uma disciplina obrigatória no curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com carga horária de 420h, sendo requisito para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária. O estágio foi realizado na Área de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HOVET/UFRPE), no período de 1º de abril a 14 de junho de 2024. O estágio proporcionou a vivência e ampliação dos conhecimentos através dos ensinamentos das equipes do Laboratório de Histopatologia Profa. Maria Ignez Cavalcanti , Sala de Necropsia e Sala de Microscopia. O trabalho final de estágio foi dividido em duas partes: o capítulo I, contendo o relatório das atividades realizadas e respectivos resultados, e o capítulo II, constituído por uma revisão de literatura sobre o lipoma.

Palavras-chave: Patologia; Neoplasia; Canino; Lipoma.

ABSTRACT

The Supervised Mandatory Internship (SMI) is a mandatory course in the Veterinary Medicine program at the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE), with a workload of 420 hours, being a requirement for obtaining a Bachelor's degree in Veterinary Medicine. The internship was carried out in the Animal Pathology Department at the Veterinary Hospital of the Federal Rural University of Pernambuco (HOVET/UFRPE), from April 1 to June 14, 2024. The internship provided practical experience and expanded knowledge through the guidance of the teams from the Maria Ignez Cavalcanti Histopathology Laboratory, the Necropsy Room, and the Microscopy Room. The final internship report was divided into two parts: Chapter I, containing the report of the activities performed and their respective results, and Chapter II, consisting of a literature review on lipoma.

Keywords: Pathology; Neoplasia; Canine; Lipoma.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição de frequência de espécies submetidas ao exame citopatológico.....	13
Tabela 2 -	Distribuição de frequência de região anatômica de coleta citopatológica...	14
Tabela 3 -	Relação da frequência dos diagnósticos citológicos sugestivos.....	15
Tabela 4 -	Frequência das espécies animais atendidas para o exame de ecropsia.....	16
Tabela 5 -	Frequência das espécies animais com solicitação para o exame histopatológico.....	17
Tabela 6 -	Frequência por origem da amostra direcionada ao exame histopatológico.....	17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório

HOVET - Hospital Veterinário

PAAF - Punção aspirativa por agulha fina

PAF- Aspirativa e não aspirativa

SRD - Sem raça definida

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

1	CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO).....	12
1.1	INTRODUÇÃO.....	12
1.2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	12
1.3	ATIVIDADES REALIZADAS.....	12
1.3.1	Citologia.....	13
1.3.2	Necropsias.....	15
1.3.3	Histologia.....	16
1.3.4	Discussão das atividades.....	18
1.4	CONCLUSÃO DO RELATÓRIO.....	18
2	CAPÍTULO II - LIPOMA EM CÃES: revisão de literatura.....	19
2.1	INTRODUÇÃO.....	19
2.2	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	19
2.3	LOCALIZAÇÃO E SINAIS CLÍNICOS.....	20
2.4	CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS.....	20
2.4.1	Lipoma intramuscular	20
2.4.2	Lipoma infiltrativo.....	20
2.4.3	Angiolipoma e Angiofibrolipoma.....	21
2.5	DIAGNÓSTICO	21
2.5.1	Exame Citopatológico.....	21
2.5.2	Exame Histopatológico.....	22
2.5.3	Exames de imagem.....	22
2.6	TRATAMENTO E PROGNÓSTICO.....	22
2.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
	REFERÊNCIAS.....	24

1 - CAPÍTULO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

1.1 INTRODUÇÃO

A disciplina obrigatória do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) no décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) tem como objetivo a vivência prática, de 420 horas, em uma área específica da medicina veterinária, visando tornar o discente apto a exercer sua função de médico veterinário. Sendo assim, o presente relatório teve como principal objetivo demonstrar as atividades exercidas durante o referido ESO pela discente Ingrid Tavares Lima Silva Uchôa Cavalcanti, sob orientação e supervisão, da docente Dr^a Márcia de Figueiredo Pereira, durante o período de 01/04 a 14/06 de 2024, compreendendo 8 horas diárias, de segunda à sexta-feira, equivalentes a 40 horas semanais de atividades.

1.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio realizado em sua totalidade no Hospital Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), localizado no endereço Rua Dom Manuel de Medeiros, S/N, Dois Irmãos, Recife-PE, do Curso de Medicina Veterinária, na Área de patologia animal, que é composto pelo Laboratório de Histopatologia Profa. Maria Ignez Cavalcanti onde são fabricadas lâminas de histologia e a coloração de lâminas de citologia, sala de necropsia onde ocorre a armazenagem dos animais e os procedimentos de necropsia, e sala de microscopia onde são feitas as leituras de lâminas histológicas e citológicas.

Também foram realizadas atividades no setor de grandes para coleta de material citológico em animais de grande porte, sala de ultrassonografia para coleta citologia guiada por ultrassom e ambulatório clínico do hospital para coleta citológica de rotina.

1.3 ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de estágio foi realizado acompanhamento de rotina da área de patologia animal com realização de atividades que incluíram os exames citopatológicos, histopatológicos e necropsia.

Durante o período de estágio foram realizadas 62 coletas de citologia, 34 necropsias e

31 coleta e recepção de material para produção de lâminas histológicas.

1.3.1 Citologia

A citologia é um método diagnóstico de triagem utilizado para a análise e avaliação de células possibilitando identificar e diferenciar os possíveis processos patológicos envolvidos nas lesões dos animais. É um meio de diagnóstico vantajoso devido ao baixo custo, ser minimamente invasivo, apresentar uma execução segura e com ampla superfície de amostragem.

A coleta para exame citopatológico, em sua maioria, é realizada no ambulatório do Hospital Veterinário, designado para atendimento de rotina, podendo ocorrer quando necessário na sala de ultrassom, no caso de citologia guiada por ultrassom, e no setor de grandes animais, em casos de animais de grande porte.

Após a coleta do material por técnicas específicas para cada caso, entre elas a punção por agulha fina, punção aspirativa de agulha fina, escarificação, punção guiada por ultrassom, o material recolhido e depositado em lâminas e foi feito a técnica de squash, após o fim da coleta as lâminas são foram levadas ao laboratório onde passaram pelo procedimento de fixação, coloração por panóptico rápido que é uma técnica de coloração utilizada em citologia para a coloração rápida de lâminas. Esta técnica é uma variação do método de coloração de Romanowsky, que inclui corantes como o May-Grünwald e o Giemsa, mas é otimizada para ser mais rápida e eficiente, especialmente útil em laboratórios com alta demanda de análises e posteriormente a leitura para obtenção do diagnóstico.

Durante o período do estágio foram feitas 62 coletas citopatológicas que forneceram dados para produção das tabelas abaixo.

A seguir a distribuição de frequência de espécies submetidas ao exame citopatológico, discriminado na tabela 1, abaixo:

Tabela 1 - Distribuição de frequência de espécies submetidas ao exame citopatológico.

Espécie animal	FA	Macho	Fêmea	Sexo Indeterminado	FR
Canino	49	20	29	0	79%
Felino	5	3	2	0	8.1%

Equino	4	4	0	0	6.5%
Aves	4	2	1	1	6.5%
TOTAL	62	29	32	1	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

Alguns animais atendidos apresentavam múltiplas lesões, sendo assim as regiões de coleta e o número de diagnósticos se mostra superior ao número de animais.

Tabela 2 - Distribuição de frequência de região anatômica de coleta citopatológica.

REGIÃO	FA	FR
Cabeça	33	27,97%
Mama	9	7,63%
Bolsa escrotal e penis	5	4,24%
Toráx	12	10,17%
Membros	25	21,19%
Perianal	6	5,08%
Cervical	7	5,93%
Abdominal	11	9,32%
Dorso	8	6,78%
Cavidade abdominal	2	1,69%
Total	118	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

O exame citológico tem se mostrado uma valiosa ferramenta de diagnóstico com excelente custo benefício e a rapidez na obtenção dos resultados em comparação com outros métodos com histopatológico, em muitos casos o procedimento de coleta dispensa intervenções mais complexas e estressantes ao animal como a anestesia e intervenção cirúrgica.

Como um método de triagem pode confirmar ou sugerir um direcionamento de diagnóstico, principalmente em casos de neoplasia e identificar características de malignidade, assim como diferenciar lesões provenientes de processos inflamatórios, levando a um direcionamento de diagnóstico e posterior tratamento. No entanto, para diagnósticos e resultados significativos é necessário uma boa comunicação entre clínico e patologista, assim como cuidados no momento da coleta como área da lesão e método escolhido, após a coleta a contaminação e a presença de

A maior desvantagem do uso da citologia é não conseguir avaliar a arquitetura tecidual, o que impossibilita a análise de alguns critérios e características que podem influenciar no diagnóstico completo, já que algumas neoplasias podem se apresentar de forma semelhante e ter comportamentos e tratamentos diferentes.

Tabela 3 - Relação da frequência dos diagnósticos citológicos sugestivos.

RESULTADO	FA	FR
Neoplasia de células epiteliais	31	34,07%
Neoplasia de células mesenquimais	20	21,98%
Lesão cística- folicular	13	14,29%
Processo inflamatório	8	8,79%
Linfonodos típicos	2	2,20%
Inconclusivo	10	10,99%
Sem diagnóstico	7	7,69%
Total	91	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

1.3.2 Necropsias

Nas necropsias foram realizados exames pós morte, que busca identificar a causa da morte por uma avaliação externa e interna completa, observando alterações funcionais e estruturais em busca de confirmar ou corrigir em alguns casos determinar o diagnóstico. Durante o exame também é possível a coleta de material para exames complementares como microbiológicos, bacteriológicos, parasitológicos, virológicos, toxicológicos e

histopatológicos.

As técnicas de necropsia podem variar, de acordo com o protocolo adotado pelo responsável e a espécie em questão, sendo o protocolo empregado.

Durante o período do estágio foram 33 exames necroscópicos acompanhados, gerando a seguinte tabela:

Tabela 4 - Frequência das espécies animais atendidas para o exame de necropsia.

ESPÉCIE	FA	FÊMEA	MACHO	FR
Canina	11	7	4	33,33%
Felino	3	2	1	9,09%
Equino	6	5	1	18,18%
Bovino	2	2	0	6,06%
Silvestre	8	5	3	24,24%
Caprino	3	2	1	9,09%
Total	33	23	10	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

1.3.3 Histologia

A histologia é o estudo das células e dos tecidos do corpo e de como essas estruturas se organizam para constituir os órgãos. Nos cursos de saúde, a disciplina de histologia é básica, tanto para compreensão do funcionamento dos sistemas dos seres vivos, quanto para a investigação das patologias e das disfunções celulares que essas causam. Para o diagnóstico histopatológico, o conhecimento histológico e todas as características de arranjo celular e morfologia são de fundamental importância (Junqueira; Carneiro, 2013).

A produção das lâminas histológicas é feita com material proveniente de necropsias e procedimentos cirúrgicos que são encaminhados para o laboratório para fixação e preparo.

Abaixo na tabela 5, verifica-se a frequência das espécies animais com solicitação para o exame histopatológico.

Tabela 5 - Frequência das espécies animais com solicitação para o exame histopatológico.

ESPÉCIE	FA	BIÓPSIA	NECROPSIA	FR
Felino	3	2	1	9,68%
Canino	20	16	4	64,52%
Silvestre	5	1	4	16,13%
Equino	2	2	0	6,45%
Bovino	1	0	1	3,23%
Total	31	21	10	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

Assim como nos exames citopatológicos o número de amostras e diagnósticos será maior que o número de animais, devido a ocorrência de múltiplas lesões em alguns, ou necessidade de avaliação de múltiplos órgãos para uma melhor avaliação e diagnóstico completo.

Na tabela 6, abaixo, segue frequência por origem da amostra direcionada ao exame histopatológico do animal.

Tabela 6 - Frequência por origem da amostra direcionada ao exame histopatológico.

ORIGEM DA AMOSTRA	FA	FR
Pele	9	25,00%
Mama	9	25,00%
Linfonodos	3	8,33%
Intestino	1	2,78%
Órgãos cavitários(necropsias)	5	13,89%
Órgãos cavidade celomática	4	11,11%
Órgãos reprodutores F	1	2,78%
Órgãos reprodutores M	3	8,33%
Pulmões	1	2,78%
Total	36	100%

FA = Frequência absoluta FR = Frequência relativa

Fonte: Cavalcanti, I.T.L.S.U (2024).

1.3.4 Discussão das atividades

A rotina do estágio proporcionou uma intensa prática das atividades de citologia, necropsia e histopatologia, evidenciando a importância de um diagnóstico preciso e rápido para o manejo clínico dos animais, de acordo com todos os dados apresentados é possível observar uma maior quantidade de exames citopatológicos, nos quais se identifica uma predominância de cães (79%), sem raça definida (SRD), fêmeas e com idade maior que 8 anos. tendo uma maior ocorrência anatômica na região de cabeça (27,97%) e membros (21,19%). Em relação a diagnósticos mais de 56.05% dos resultados foram sugestivos de alterações neoplásicas sendo neoplasias de células epiteliais (34,07%) e neoplasias de células mesenquimais (21,98%).

Em relação a realização de necropsias pode se observar que a maior parte dos casos encaminhado é compreendido por cães (33,33%), seguido por animais silvestres (24,24%) e equinos (18,18%). Ainda assim há uma grande variação e diversidade de espécies encaminhadas, incluindo felinos, ovinos e caprinos.

O exame histopatológico assim como os anteriores aponta uma maior prevalência de cães (64,52%), podendo se observar uma quantidade significativa de exames realizado em animais silvestres (16,13%), com amostras provenientes de necropsia, enquanto para cães e equinos há predomínio de amostras provenientes de biópsias (exérese cirúrgica).

1.4 CONCLUSÃO DO RELATÓRIO

A experiência de estágio foi fundamental para a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, proporcionando uma vivência prática indispensável para a minha formação. Durante o período de estágio, tive a oportunidade de desenvolver habilidades técnicas específicas da área, como exames citopatológicos e produção de lâminas histológicas, além de aprimorar competências interpessoais, como trabalho em equipe e comunicação.

A vivência em ambiente real de trabalho também permitiu uma visão mais clara sobre os desafios e as responsabilidades da profissão, reforçando a importância da atualização contínua e do desenvolvimento de uma postura ética e responsável. Com isso, considero que o estágio foi uma etapa essencial para o meu crescimento tanto profissional quanto pessoal, preparando-me melhor para enfrentar o mercado de trabalho.

2 CAPÍTULO II - LIPOMA EM CÃES: revisão de literatura

2.1 INTRODUÇÃO

As Neoplasias mesenquimais têm origem nos tecidos moles de sustentação da derme e do tecido subcutâneo. Esses tecidos são constituídos por tecido conjuntivo (fibroblastos/fibrócitos), vasos sanguíneos e linfáticos (células endoteliais, músculo liso, pericitos), nervos (células de Schwann), músculos eretores do pelo (músculo liso) e tecido adiposo (adipócitos) (Albanese, 2017a).

Entre as neoplasias mesenquimais, o lipoma é um tumor comum em cães e foi umas das neoplasias mais frequentemente diagnosticadas pelo exame citopatológico durante o ESO no Laboratório de Patologia Animal do HOVET UFRPE.

O objetivo desta revisão é destacar os aspectos epidemiológicos, sinais clínicos, aspectos macroscópicos, tipos, métodos diagnósticos, tratamentos e prognóstico.

2.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Os lipomas são neoplasias benignas de origem mesenquimal compostas por tecido adiposo. São neoplasias muito comuns, que ocorrem com maior frequência no tecido subcutâneo dos ombros, coxas e tronco, e raramente ulceram. (Cowell, 2008a).

Neoplasias em adipócitos são comuns em animais idosos e obesos, especialmente nas fêmeas histerectomizadas, devido à tendência fisiológica de acumular mais tecido adiposo. (Albuquerque Neta; Freitas; Vieira, 2021b).

Em humanos, os lipomas são classificados pela OMS em 14 subtipos, que incluem variantes específicas como o fibrolipoma, mixolipoma, angiolipoma, hibernoma, lipoma condróide e condrolipoma (Souza et al., 2017a apud Fernandes, 2018).

Em animais, a classificação histológica da OMS para os tumores mesenquimais dos tecidos moles de animais domésticos, subdivide os tumores benignos do tecido adiposo em apenas duas variantes específicas: o lipoma infiltrativo e o angiolipoma (Souza et al., 2017b).

Entretanto, Gross et al. (2009 apud Fernandes, 2018), descreve a ocorrência em pequenos animais domésticos das variantes fibrolipoma, angiolipoma, angiofibrolipoma, condrolipoma, lipoma de células alongadas, lipoma infiltrativo e angiolipoma infiltrativo, que são determinadas pelo tecido adicional presente no lipoma (Asproni et al., 2012; apud Fernandes, 2018).

As causas de desencadeamento dessa neoplasia ainda são desconhecidas, porém alguns estudos as correlacionam ao trauma e à obesidade. Não obstante, quando se adota uma dieta com baixos teores de gordura, não há mudança no tamanho do lipoma. (Fernandes, M., 2021a).

2.3 LOCALIZAÇÃO E SINAIS CLÍNICOS

Costumam se apresentar como nódulos solitários ou múltiplos, bem definidos, e móveis no tecido subcutâneo, podendo em alguns casos apresentar tecido fibroso.

Geralmente ocorrem no tecido subcutâneo das regiões dos ombros, coxas e tronco e menos comumente, os lipomas também podem ocorrer fora do subcutâneo, como na parede torácica, na cavidade abdominal, no canal medular e em vulva e vagina – nestes casos, são de localização atípica. (Daleck; Nardi, 2016a).

São raros os casos de lipoma com sintomatologia, porém em casos de Lipomas atípicos como o infiltrativo e o intramuscular podem ocorrer de forma secundária devido a infiltração e a compressão de nervos, músculos e estruturas adjacentes.

2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS

Normalmente encontrado no tecido subcutâneo, quando encontrado fora dessa região pode ser classificado como intramuscular e infiltrativo, devido às características mais invasivas e sintomatologia clínica secundária presente.

2.4.1 Lipoma intramuscular

Os lipomas intermusculares são variantes do lipoma simples subcutâneo. Apresentam crescimento lento, são firmes e localizados em região intermuscular caudal da coxa, especificamente entre os músculos semitendinosos e semimembranosos. (Daleck; Nardi, 2016b).

2.4.2 Lipoma infiltrativo

Trata-se de tumores benignos compostos por tecido adiposo bem diferenciado, mas com agressividade local, sendo capazes de invadir tecidos adjacentes, como músculos, fáscia, nervos, entre outros. (Daleck; Nardi; 2016c).

2.4.3 Angiolipoma e Angiofibrolipoma

Segundo Liggett et al. (2002 apud Fernandes, 2018), alguns lipomas possuem um padrão proeminentemente vascular e podem ser chamados de angiolipomas, onde áreas focais com células vacuolizadas podem ser observadas. Eles são compostos por tecido adiposo maduro intercalado a números variáveis de vasos sanguíneos.

Angiolipomas e angiofibrolipomas são variantes de tipos histológicos de lipomas simples, mas apresentam o mesmo comportamento biológico. (Daleck; Nardi, 2016d).

Sendo o angiofibrolipoma um tumor que se diferencia das outras formas por sua característica histológica, na qual a sua composição consiste em adipócitos maduros, formação de canais vasculares e feixes de colágeno (Lourenço et al., 2024).

2.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de lipoma é feito de acordo com exames que podem variar de acordo com a localização e abordagem, entre eles em casos de lipomas de subcutâneo o exame citológico, em casos mais complexos como lipomas infiltrativos e intermusculares é necessário uma abordagem mais completa com exames de imagem para delimitar as dimensões do mesmo.

2.5.1 Exame Citopatológico

O exame citológico é o mais utilizado para diagnóstico de lesões cutâneas e subcutâneas, sendo a espécie canina a que é submetida com maior frequência a este tipo de exame e PAF a técnica de coleta mais utilizada. O exame citológico deve ser recomendado como método de triagem devido à sua alta sensibilidade. (Coletto *et al.*, 2016).

De acordo com Albanese (2017b), deve-se enfatizar que não é possível fazer um diagnóstico citológico de lipoma como não é possível diferenciar os adipócitos normais do tecido lipomatoso, sendo de extrema importância a comunicação entre clínico e patologista, pois nos casos em que não foi possível comprovar que se trata de um nódulo, e tendo em vista a suspeita clínica, é costume o patologista diagnosticar como “compatível com lipoma”. (Daleck; Nardi, 2016e).

Os lipomas usualmente não se tornam infectados secundariamente; desta forma, quando há células inflamatórias, além dos lipídios e lipócitos, deve-se suspeitar de inflamação do

tecido adiposo (isto é, necrose de gordura, esteatite ou paniculite). (Cowell, 2008b).

2.5.2 Exame Histopatológico

O exame histopatológico é feito através de material recolhido em biópsia ou proveniente de incisões cirúrgicas e utilizado para determinar com mais eficiência características histológicas e estruturais da amostra permitindo sua diferenciação e classificação. Sendo as células que formam os lipomas quimicamente e histologicamente similares aos adipócitos do tecido subcutâneo, mas metabolicamente diferentes, pois contém lipases de lipoproteínas de baixa atividade, capazes de incorporar ácidos graxos de uma forma mais eficiente. (Fernandes, G., 2018).

2.5.3 Exames de imagem

Extremamente necessários para dimensionar e determinar a localização em casos de lipomas infiltrativos, intramuscular e de localização atípica. Sendo a Ultrassonografia mais comum e de fácil acesso, porém em alguns casos pode ser necessária a utilização de Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética.

2.6 TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

O tratamento de eleição e a retirada do tumor por cirurgia, sendo indicado apenas em casos mais graves que interfiram nas funções e bem estar do animal, apresentando um bom resultado na maioria dos casos, podendo em alguns casos ocorrer recorrência. Em casos de lipomas infiltrativos e intramusculares é necessária uma abordagem cirúrgica ampla ou radical, sendo essencial a realização de exames de imagem para garantir um bom planejamento cirúrgico.

O prognóstico geralmente é positivo, apresentando baixos índices de recidiva, possuindo maior risco de recorrência em casos intramusculares e infiltrativos.

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de serem tumores benignos, e raramente apresentarem sintomatologia e riscos

a vida do animal possui variações raras que podem causar danos a qualidade de vida e a saúde, sendo de extrema importância que clínicos e patologistas estejam atentos às características e recursos diagnósticos para garantir um diagnóstico rápido e seguro levando um tratamento eficaz.

REFERÊNCIAS

ALBANESE, Francesco. **Canine and feline skin cytology: a comprehensive and illustrated guide to the interpretation of skin Lesions via cytological examination**. 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/Sala%202/Downloads/canine-and-feline-skin-cytology-a-comprehensive-and-illustrated-guide-to-the-interpretation-of-skin-lesions-via-cytological-examination%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sala%202/Downloads/canine-and-feline-skin-cytology-a-comprehensive-and-illustrated-guide-to-the-interpretation-of-skin-lesions-via-cytological-examination%20(1).pdf). Acesso em: 2 jun. 2024.

ALBUQUERQUE NETA, Eunice Queiroz de; FREITAS, Simone Campos Martins; VIEIRA, João Victor Romano. Lipoma infiltrativo em membro torácico esquerdo e parte do tórax de um shin tzu. **Ciência animal**, v.31, n.4, p.174-180, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9304/7452>. Acesso em: 8 jun. 2024.

AUGUSTO, José. **Os animais têm razão**. Disponível em: https://cordeljoseaugusto.blogspot.com/2010/02/os-animais-tem-razao_1374.html. Acesso em: 8 abr. 2024.

COLETO, A.F.; MOREIRA, T. de A.; GUNDIM, L.F.; SILVA, S. de A. de; CASTRO, M. de R., BANDARRA, M. de B.; MEDEIROS-RONCHI, A.A. Perfil de exames citológicos, sensibilidade e especificidade da punção por agulha fina em amostras cutâneas e subcutâneas em cães. **Rev. Bras. Med. Vet.**, 38(3):311-315, jul/set 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Sala%202/Downloads/119-Final%20version%20-%20complete-189-298-10-20170915.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2024.

COWELL, Rick L.; TYLER, Ronald D.; MEINKOTH, James H.; DeNicola, Dennis B. **Diagnostic cytology and hematology of the dog and cat**. 3. ed. São Paulo: MedVet, 2008. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=PnejBQAAQBAJ&pg=PA1&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 13 maio 2024.

DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza De. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro : Roca, 2016. 766 p.

FERNANDES, Maria Gabriella de Sá. **Aspectos citológicos das principais neoplasias mesenquimais tegumentares em cães (canis familiares)**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Veterinária. Ciência Animal. Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/41007/3/Mestrado%20Maria%20Gabriella%20repositorio.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2024.

FERNANDES, Maria Gabriella de Sá. **Caracterização citológica e histológica de lesões lipocíticas tegumentares: revisão de literatura e relatos de casos**. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Veterinária, Programa de Residência Integrada em Medicina

Veterinária. Belo Horizonte, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/60695/1/TCR%20reposit%c3%b3rio.pdf>. Acesso em: 7 maio 2024.

LOURENÇO, Gabriel et. al. Angiofibrolipoma em cão: Relato de caso. **PUBVET**, v. 8, n.4, e1577, p. 1-6, 2024. Disponível em:

<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3555/3597>. Acesso em: 2 jun. 2024.