

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA: RELATO DE
CASO**

FERNANDA AGNES SOBRAL GUIMARÃES

Areia, 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA: RELATO DE
CASO**

Fernanda Agnes Sobral Guimarães

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Veterinárias, da Universidade Federal da Paraíba, campus II, Areia – UFPB, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina veterinária, sob orientação do Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena.

Areia, 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
FOLHA DE APROVAÇÃO

Fernanda Agnes Sobral Guimarães

**CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA: RELATO DE
CASO**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em **Medicina Veterinária**, pela Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em ____/____/____

Nota:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ricardo Barbosa de Lucena, Doutor - UFPB

Orientador

José Ferreira da Silva Neto, Mestrando - UFPB

Francisca Maria Sousa Barbosa, Residente-UFPB

*Aos animais que desde tão cedo
despertaram o amor por essa profissão,
especialmente a Baltazar e Lassie.*

AGRADECIMENTOS

A grande luz que nos ilumina, agradeço ao meu pai celestial pela oportunidade em vida, que eu ainda possa ser agraciada de mais conquistas, obrigada também aos espíritos de luz que me guiam todos os dias.

A minha mãe Maria Patrícia mulher que é exemplo de força e determinação, a quem puxei a coragem de seguir realizando e botando em prática meus planos. Ao meu pai Joaquim Júnior, quem trabalhou arduamente para que nada me faltasse, prometendo dar a mim o estudo que ele não teve, quero saibam da minha eterna gratidão e orgulho que sinto por todas as suas conquistas, torço por elas da mesma forma que sei que torcem pelas minhas, se Deus me permitir, quero um dia poder passar aos meus filhos o mesmo que vocês deram a mim e a meu irmão: integridade, honestidade e coragem. Sou grata pelo nosso lar tão cheio de luz.

Aos meus amigos de infância que acompanharam todo o meu crescimento até o presente momento, em especial a Igor, Thalita e Tamires, obrigada por acreditarem em mim e pela torcida pela minha felicidade, além daquelas tardes de brigadeiros e das noites de pizza.

Aos amigos/irmãos que fiz durante a faculdade. Especialmente, a Gabriela Soares, Fabio Junior, Ramon Okumura, Silmara Andrade, e Nailson Júnior, que juntos se tornaram a minha “turminha”, a quem carreguei no coração e junto à mochila em formato de *bottons*. Agradeço também a Iara Nóbrega, Jesus Cavalcante, Maísa Alves, Elidiane Cirilo, Jessica Nunes, Maria Kobayashi e Ziel Lyra, obrigada pelo carinho, amizade, por todo o apoio nas horas que mais precisei nunca os esquecerei.

A Gabriela Soares e Aline Pinheiro, que somada a mim formaram um o trio de pura amizade. Gabi que além de dividir o quarto, dividiu o amor pela profissão e um pedacinho do seu coração. Aline alguém tão diferente de mim que descobri ser tão igual. Obrigada por todos os momentos que irão me fazer lembrar a faculdade sempre com muitas risadas e fotos espontâneas.

À Neto Ferreira, meu desastrado favorito, o George da serie da minha vida, um amigo leal e amável que sempre levarei comigo, a que estimo enorme carinho.

As minhas colegas de quarto e amigas, Bianca, Gabriela, Talita, Clara, Camila e Raiane que juntas tornaram um quarto no alojamento um lar, obrigada por fazerem me sentir em casa, eterno quarto um.

A minha família Sobral e Guimarães, que tanto me ajudaram emocionalmente e financeiramente, em especial a Dona Maria, as minhas queridas tias Vanuzia, Ozanilda, Maria José, Madalena, Nevinha e Paula, e as minhas tão amadas primas Raquel, Diana, Marcella, Joy e Vivi que dedicam e compartilham o mesmo amor que me fez escolher essa profissão aos quatro anos de idade.

Ao meu tio José Guedes a qual dedico enorme carinho e admiração, que Deus concedeu uma enorme sede de saber e um coração ainda maior.

Aos meus amados avôs que desde tão novinha se tornaram xodós e companheiros inseparáveis, Dona Lourdes minha pessoa favorita em todo mundo, tão doce quanto forte, de uma espiritualidade incontestável a quem sempre amei e amarei para toda eternidade e Seu Dida, homem íntegro e exemplo de marido, pai, irmão e avô por fora duro, mas um doce por dentro.

Aos professores e funcionários dessa instituição que foi local de morada por tantos anos, professores que foram como pais e guias nessa caminhada e abriram as portas para tantas descobertas e aprendizado. Em especial a Prof. Ricardo Lucena que aceitou ser orientador nesse trabalho, e a Prof^a. Danila Campos a quem me deu a mão desde o início do curso e se tornou além de professora uma amiga.

Agradeço a Francisca que sempre se mostrou disponível a ajudar e contribuir para a realização desse trabalho, obrigada por toda a ajuda nesse momento de final de curso.

Aos pacientes e seus tutores, figuras essenciais para minha formação profissional, me permitiram aprender, confiando mesmo quando eu me mostrei tão insegura e inexperiente.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente na realização desse sonho.

“Deus nos concede, a cada dia, uma página de vida nova no livro do tempo. Aquilo que colocarmos nela, corre por nossa conta.”

Chico Xavier.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Avaliação macroscópica de carcinoma de glândula sebácea no dorso de uma vaca. Área de alopecia, exofítica, crostosa com hiperqueratose, seta preta **22**
- Figura 2:** Aspectos histopatológicos de carcinoma de glândula sebácea em uma vaca. Há formação de lóbulos separados por tecido conjuntivo, seta preta, Obj. 4x (A). Lóbulos com periferia composta por células epiteliais de reservas grandes (seta preta). No centro dos ácinos há sebócitos maduros com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos, seta vermelha, Obj. 20x (B). Os sebócitos aberrantes com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos, seta preta, Obj. 40x (C). Figura de mitose, seta preta, Obj. 40x (D)..... **23**

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Valores do hemograma observado em vaca com carcinoma de glândula sebácea.....	22
--	-----------

RESUMO

GUIMARÃES, Fernanda Agnes Sobral, **Universidade Federal da Paraíba, Dezembro de 2017. CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA: RELATO DE CASO.** Orientador: Ricardo Barbosa de Lucena.

O carcinoma de glândula sebácea é um neoplasma maligno originário dos anexos cutâneos, trata-se de uma neoplasia incomum em cães e gatos e raros em outras espécies. O presente trabalho tem como objetivo descrever um caso de carcinoma de glândula sebácea, diagnosticado em uma vaca, fêmea, mestiça de Holandesa, treze anos de idade, pesando 357/kg, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB. No exame clínico foi observada uma lesão fístulante, serosanguinolenta, odor fétido na região da garupa, acima do osso ísquio direito, há um ano. No exame clínico foi notada uma lesão exofítica, crostosa, alopecica com hiperqueratose no dorso, acima das vértebras torácicas. Foram realizados exames complementares, como hemograma, esfregaço sanguíneo e biópsia. Na análise hematológica foi notada anemia normocítica normocrômica e proteína plasmática total (PPT) aumentada. Foi realizado esfregaço sanguíneo e notada as seguintes alterações, acantócitos e anisocitose. A biópsia foi realizada a partir da lesão exofítica localizada no dorso do animal. Na avaliação histopatológica foi observada uma massa multilobulada, não encapsulada, sem bordas livres, com alta celularidade. Essa massa era constituída por lóbulos separados por tecido conjuntivo, a periferia constituída por células epiteliais de reservas grandes. No centro dos lóbulos há sebócitos maduros com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos. O citoplasma levemente eosinofílico. Observa-se até cinco figuras de mitose por campo de grande aumento (CGA). Para o tratamento indicou-se o seguinte protocolo para lesão acima do ísquio: limpeza com água e Polivinilpirrolidona Iodo em solução degermante (PVPI) associado a um cicatrizante, Cetoprofeno para dor e Cefquinoma para processos inflamatórios. Conclui-se que este relato é de suma importância para o conhecimento dos clínicos e patologistas dessa condição em bovinos, já que a mesma é incomum para espécie.

Palavras-Chaves: anexos da pele; dermatopatologia; neoplasma; ruminante;

ABSTRACT

GUIMARÃES, Fernanda Agnes Sobral, **Federal University of Paraíba, December 2017. SEBÁCEA GLÂNDULA CARCINOMA ON A COW: CASE REPORT.**

Advisor: Ricardo Barbosa de Lucena.

Abstract: The sebaceous gland carcinoma is a malignant neoplasm coming from the skin attachments. It is a non common neoplasm in dogs and cats and rare in other species. The present study aims to describe a case of the sebaceous gland carcinoma that was diagnosed in a cow at tended at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba, located in Areia-PB. A 13-year-old mixed-breed Dutch cow weighing 357 kg, with a history of increased volume associated with a fetid serosanguinolent fistulating injury in the region of the croup above the right ischium one year ago. In the clinical examination, an exoptotic, crustous alopathic lesion with hyperkeratosis above the lumbar vertebrae was observed. Complementary exams of hemogram, smear and biopsy were performed. Hematologic analysis showed the following changes: normocytic normochromic anemia in addition to an increase in total plasma proteins (PPT). Blood smear was performed and the following changes were noted, acanthocytes and anisocytosis. The biopsy was performed on exophytic growth located on the animal's back. In the histopathological evaluation was observed a multilobulated mass, non-encapsulated, without free borders, with high cellularity forming separated lobules by connective tissue with periphery constituted by large reserve epithelial cells. In the center of the lobules there are mature sebocytes with intra cytoplasmic lipid vacuoles. The cytoplasm is slightly eosinophilic. Up to five mitosis figures per large magnification field (CGA) are observed. For the treatment the following protocol was indicated: cleaning of the lesion with water and Polyvinylpyrrolidone Iodine in degermante solution (PVPI) associated with the cicatrizing, besides Ketoprofen for pain and Cefquinoma for inflammatory processes. It is concluded that this report is extremely important for the knowledge of clinicians and pathologists of this condition in cattle, since it is unusual for these species.

INDEXING TERMS: skin attachments; dermatopathology; neoplasm; ruminant.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16
4. CAPÍTULO I: CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA.....	18
4.1 ABASTRACT.....	19
4.2 INTRODUÇÃO.....	20
4.3 MATERIAL E MÉTODOS.....	21
4.4 RESULTADOS.....	22
4.5 DISCUSSÃO.....	23
4.6 CONCLUSÃO.....	25
4.7 REFERÊNCIAS.....	25

1

2 1. INTRODUÇÃO

3 As glândulas sebáceas são glândulas microscópicas formadas por um número
4 variável de lóbulos composto por dois tipos de células epiteliais. As células epiteliais de
5 reserva situado na periferia da glândula, constituído por até duas camadas de células
6 cubóides, e as células sebáceas, em fase de maturação com os sebócitos localizados em
7 região central da glândula (SHALIN *et al.*, 2010; MANONUKUL *et. al.* 2010).

8 O carcinoma de glândula sebácea é um neoplasma maligno com origem a partir
9 das glândulas sebáceas. Embora as glândulas sebáceas estejam presentes em toda a pele
10 associada aos folículos pilosos, os neoplasmas originados dessa glândula é incomum em
11 cães e gatos, e raro nas demais espécies (GROSS *et al.* 2009).

12 Diferentemente, do neoplasma de carcinoma de glândula sebácea, a sua variante,
13 o carcinoma das glândulas meibonianas ou tarsais, localizadas na pálpebras é descrito
14 principalmente em humanos, raramente nas demais espécies, como bovinos e caninos
15 (FERREIRA *et al.*, 2009; GROSS *et al.*, 2009; AYDOGAN *et al.*, 2000).

16 A maioria dos carcinomas sebáceos descritos em cães e gatos ocorre na região
17 da cabeça (GROSS *et al.* 2009). Como os fatores predisponentes ao surgimento do
18 carcinoma sebáceo são desconhecidos, devemos ressaltar a associação de tumores de
19 glândula sebácea e neoplasmas viscerais, caracterizando a síndrome de Muir-Torre
20 (SOUZA *et al.*, 2005). A síndrome de Muir-Torre é uma genodermatose rara que se
21 distingue pela associação entre tumores sebáceos cutâneos (adenoma sebáceo,
22 sebaceoma e carcinoma sebácea) e outras neoplasias malignas nos órgãos internos
23 (TAVARES *et al.* 2012).

24 Apesar da agressividade local, o carcinoma sebáceo raramente é metastático.
25 Embora, alguns autores tenham relatado uma significativa recidiva local, com
26 metástases em linfonodos regionais, diante dessa manifestação o prognóstico é
27 reservado (GROSS *et al.*, 2009).

28 Na avaliação macroscópica são observadas regiões alopecicas, ulceradas,
29 formando nódulos solitários ou múltiplos, branco ou amarelo com tamanho variável. Ao
30 corte é constituídas por massas intradérmicas multilobuladas com consistência macia e
31 por vezes firme (GROSS *et al.*, 2009; ALEXANDRE *et al.*, 2010 ; RODASKI:
32 WERNER *et. al.*, 2009).

33 Histologicamente, o carcinoma sebáceo é caracterizado por massas neoplásicas
34 multilobuladas, irregulares, circunscritas que se compõe por ilhas de células epiteliais as
35 quais usualmente possuem um maior tamanho que as células basalóides de reserva
36 (GROSS *et al.*, 2009). As células neoplásicas possuem vacúolos de lipídios
37 intracitoplasmáticos. Os núcleos são grandes, com nucléolos proeminentes exibindo
38 pleomorfismo moderado. A presença de figuras de mitose é variável (GOLDSHIMIDT;
39 GOLDSHIMIDT, 2017).

40 Os carcinomas sebáceos podem ser classificados em tipo sebocíticos e
41 epiteliomatoso. Os carcinomas sebáceos tipo “sebocíticos” são compostos
42 predominantemente por sebócitos maduros. Já os carcinomas sebáceos tipo
43 “epiteliomatoso” são constituídos principalmente por células de reserva, assemelhando
44 aos epitelomas sebáceos, que são neoplasmas com diferenciação por grande quantidade
45 de células basaloides de reserva das glândulas sebáceas (GROSS *et al.*, 2009).

46 De acordo com Alexandre *et. al* (2010), o tratamento a partir da intervenção
47 cirúrgica é a escolha mais adequada, realizando incisão do nódulo com uma margem
48 ampla, devido ao seu baixo poder metastático e por apresentar baixa recidiva.

49 Outros tratamentos também são descritos na literatura em cães, gatos e humanos,
50 como a radioterapia e a quimioterapia que podem ser empregada em alguns casos, mas
51 por haver poucos relatos na literatura de neoplasmas desse tipo, o tratamento ainda não
52 possui uma conduta uniforme. Embora a crioterapia tenha sido utilizada como
53 tratamento em casos de neoplasmas sebáceo com envolvimento ocular, a sua eficácia
54 em tratamentos extraoculares é ainda questionável (SOUZA *et. al.*, 2005; NELSON *et.*
55 *al.*, 1995).

56 O carcinoma de glândula sebácea tem como os principais diagnósticos
57 diferenciais o carcinoma de células escamosas, os carcinoma de células basais, o
58 lipossarcoma, o sebaceoma e adenoma sebáceo. A diferenciação dessas neoplasias deve
59 ser feita através das características histológicas das células, associado aos arranjos,
60 organização e diferenciação celular (GROSS *et. al.*, 2009; GOLDSHIMIDT *et. al.*,
61 2017)

62

63

64

65

66

67 **2. OBJETIVOS**

68 **2.1. OBJETIVO GERAL**

69

70 O presente trabalho tem como objetivo descrever um caso de carcinoma de
71 glândula sebácea em uma vaca.

72 **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

73

74 Relatar os sinais clínicos e a avaliação macroscópica do carcinoma de glândula
75 sebácea em uma vaca;

76 Descrever alterações histopatológicas observadas, para auxiliar no diagnóstico
77 por médicos veterinários clínicos e patologistas.

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101 **3. REFERÊNCIAS**

102

103 ALEXANDRE, N. *et al.* **Carcinoma Multicêntrico das Glândulas Sebáceas em**
104 **Husky Siberiano.** 19º Congresso Nacional da Associação Portuguesa de Médicos
105 Veterinários Especialistas em Animais de Companhia. Lisboa: [s.n.]. 2010.

106

107 AYDOGAN, Adem *et al.* Meibomian carcinoma in a cow. **Revue de Médecine**
108 **Vétérinaire**, Turquia, v. 6, n. 163, p.281-283, jan. 2000. Disponível em:
109 <<http://www.revmedvet.com/artdes-us.phpid=15834>>. Acesso em: 16 out. 2017

110

111 FERREIRA, Fabiano Montani *et al.* Neoplasias Oculares. In: DALECK, Carlos
112 Roberto; NARDI, Andriago Barboza de; RODASKI, Suely. **Oncologia em cães e**
113 **gatos.** São Paulo: Roca, 2009. Cap. 17. p. 297-298.

114

115 GAMBA, Conrado de Oliveira *et al.* Neoplasias Malignas. In: CASSALI, Geovanni
116 Dantas; FERREIRA, Enio; CAMPOS, Cecília Bonolode. **Patologia Mamária**
117 **canina: do diagnóstico ao tratamento.** São Paulo: Medvet, 2017. Cap. 8. p. 91-115

118 GOLDSCHMIDT, Michael H.; GOLDSCHMIDT, H. Kyle. Epithelial and Melanocytic
119 Tumors of the Skin. In: MEUTEN, Donald J. **Tumors in Domestic Animals: Tumor**
120 **of the Urinary System.** 5. ed. Iowa: Wiley Blackwell, 2017. Cap. 4, p. 109-112.

121 GROSS, Thelma Lee *et al.* **DOENÇAS DE PELE do CÃO E DO GATO:**
122 **Diagnóstico Clínico e Histopatológico.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. 889 p. Skin
123 diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis, 2nd ed.

124 MANONUKUL J., KajornvuthidejS. **Sebaceous neoplasms in Siriraj Hospital,**
125 **Mahidol University: a 9-year-retrospective study.** J Med Assoc Thai 2010;
126 93: 978-91

127

128 NELSON, Bruce R. *et al.* Sebaceous carcinoma. **American Academy of**
129 **Dermatology.** Michigan 33(1):1-15, 1995.

130

131 RODASKI, Surely; WERNER, Juliana. Neoplasias dePele. In: DALECK, Carlos
132 Roberto; NARDI, Andriago Barboza de; RODASKI, Suely. **Oncologia em cães e**
133 **gatos**. São Paulo: Roca, 2009. Cap. 15. p. 262-264.

134
135 SHALIN, Sara C. *et al.* Sebaceous neoplasia and the Muir-Torre syndrome:
136 important connections with clinical implications. **Histopathology**, [s.l.], v. 56, n. 1,
137 p.133-147, jan. 2010. Wiley-Blackwell. [http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-](http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2559.2009.03454.x)
138 [2559.2009.03454.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2559.2009.03454.x).

139
140 SOUZA, Virgínio Cândido Tosta *et al.* CARCINOMA SEBÁCEO DE MARGEM
141 ANAL: RELATO DE CASO. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, Pouso Alegre, v.
142 5, n. 23, p.261-264, 14 abr. 2005.

143
144 TAVARES, Ermelindo *et al.* Tumores sebáceos - revisão anatomo-clínica de três tipos
145 histológicos. **Medicina Cutânea**, [s.l.], n. 3, p.76-85, 1 maio 2012. GRUPO AULA
146 MEDICA. <http://dx.doi.org/10.4464/MD.2012.40.3.5018>

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210

4. Capítulo I

CARCINOMA DE GLÂNDULA SEBÁCEA EM UMA VACA: RELATO DE CASO

Artigo apresentado no formato do periódico científico

Journal Comparative Pathology

211

4.1 ABSTRACT.

212 GUIMARÃES, Fernanda Agnes Sobral, **Federal University of Paraíba, December 2017. SEBÁCEA**
213 **GLÂNDULA CARCINOMA ON ACOW: CASE REPORT.** Advisor: Ricardo Barbosa de Lucena.

214

215 **Abstract:** The sebaceous gland carcinoma is a malignant neoplasm coming from the skin
216 attachments. It is a nun common neoplasm in dogs and cats and rare in other species. The present
217 study aims to describe a case of the sebaceous gland carcinoma that was diagnosed in a cow at
218 tended at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba, located in Areia-PB. A 13-
219 year-old mixed-breed Dutch cow weighing 357 kg, with a history of increased volume associated
220 with a fetid serosanguinolent fistulating injury in the region of the croup above the right ischium
221 one year ago. In the clinical examination, an exoptic, crustous allopathic lesion with hyperkeratosis
222 above the lumbar vertebrae was observed. Complementary exams of hemogram, smear and biopsy
223 were performed. Hematologic analysis showed the following changes: normocytic normochromic
224 anemia in addition to an increase in total plasma proteins (PPT). Blood smear was performed and
225 the following changes were noted, acanthocytes and anisocytosis. The biopsy was performed on
226 exophytic growth located on the animal's back. In the histopathological evaluation was observed a
227 multilobulated mass, non-encapsulated, without free borders, with high cellularity forming
228 separated lobules by connective tissue with periphery constituted by large reserve epithelial cells.
229 In the center of the lobules there are mature sebocytes with intra cytoplasmic lipid vacuoles. The
230 cytoplasm is slightly eosinophilic. Up to five mitosis figures per large magnification field (CGA) are
231 observed. For the treatment the following protocol was indicated: cleaning of the lesion with water
232 and Polyvinylpyrrolidone Iodine in degermante solution (PVPI) associated with the cicatrizing,
233 besides Ketoprofen for pain and Cefquinoma for inflammatory processes. It is concluded that this
234 report is extremely important for the knowledge of clinicians and pathologists of this condition in
235 cattle, since it is unusual for these species.

236

237 **INDEXING TERMS:** skin attachments; dermatopathology; neoplasm; ruminant.

238

239

240 **RESUMO:** O carcinoma de glândula sebácea é um neoplasma maligno originário dos anexos
241 cutâneos, trata-se de uma neoplasia incomum em cães e gatos e raros em outras espécies. O
242 presente trabalho tem como objetivo descrever um caso de carcinoma de glândula sebácea,
243 diagnosticado em uma vaca atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba
244 localizado em Areia-PB. Uma vaca, fêmea, mestiça de Holandesa, treze anos de idade, pesando
245 357/kg, com histórico de um aumento de volume associada à lesão fistulante serosanguinolenta
246 fétida em região da garupa acima do ísquio direito há um ano. No exame clínico foi observada uma
247 lesão alopecica, exofítica, crostosa, com hiperkeratose acima das vértebras lombar. Foram
248 realizados exames complementares de hemograma, esfregaço e biópsia. Na análise hematológica
249 foram observadas as seguintes alterações: anemia normocítica normocrômica além de um aumento

250 das proteínas plasmáticas totais (PPT). Foi realizado esfregaço sanguíneo e notada as seguintes
251 alterações, acantócitos e anisocitose. A biópsia foi realizada no crescimento exofítico localizado no
252 dorso do animal. Na avaliação histopatológica foi observada uma massa multilobulada, não
253 encapsulada, sem bordas livres, com alta celularidade. Formandos lóbulos separados por tecido
254 conjuntivo, com periferia constituída por células epiteliais de reservas grandes. No centro dos
255 lóbulos há sebócitos maduros com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos. O citoplasma levemente
256 eosinofílico. Observa-se até cinco figuras de mitose por campo de grande aumento (CGA). Para o
257 tratamento indicou-se o seguinte protocolo: limpeza da lesão com água e Polivinilpirrolidona Iodo
258 em solução degermante (PVPI) associado ao cicatrizante, além de Cetoprofeno para dor e
259 Cefquinoma para processos inflamatórios. Conclui-se que este relato è de suma importância para o
260 conhecimento dos clínicos e patologistas desta condição em bovinos, já que a mesma é incomum
261 para espécie.

262 **TERMOS DE INDEXAÇÃO:** anexos da pele; dermatopatologia; neoplasma; ruminante;

263

264

265 4.2 INTRODUÇÃO

266 A pele se destaca por ser o maior órgão do corpo e órgão com maior incidência de
267 neoplasmas. A etiologia dessa condição é idiopática, embora, fatores como a radiação ultravioleta
268 podem ser apontados como responsáveis por diversas neoplasmas, assim, como a genética da
269 constituição do pelo e da pele, com seus altos índices de renovação celular, sejam considerados
270 possíveis propulsores (Morris; Dobson *et. al.*, 2001).

271 Embora, as glândulas sebáceas estejam presentes em toda a pele associada aos folículos
272 pilosos, os neoplasmas a partir dessa glândula é incomum em cães e gatos, e raro em outras
273 espécies (Gross *et. al.*, 2009). Macroscopicamente esses tumores são observados em regiões
274 alopecias, ulceradas, formando nódulos solitários ou múltiplos, branco ou amarelo com tamanho
275 variável. Ao corte é constituídas por massas intradérmicas multilobuladas com consistência macia e
276 por vez firme (Gross *et. al.*, 2009; Alexandre *et. al.*, 2010; Rodaski; Werner *et. al.*, 2009).

277 Os carcinomas de glândulas sebáceas malignos, originários a partir das glândulas sebáceas
278 são caracterizados histologicamente por um número variável de lóbulos composto por dois tipos de
279 epitélio. O epitélio de reserva situado na periferia da glândula constituído por até duas camadas de
280 células cubóides e o sebáceo em fase de maturação dos sebócitos localizado em região central da
281 glândula, (Shalin *et. al.*, 2010; Manonukul *et. al.*, 2010). O As células neoplásicas possuem vacúolos
282 de lipídios intracitoplasmáticos. Os núcleos são grandes, com nucléolos proeminentes exibindo
283 pleomorfismo moderado. A presença de figuras de mitose é variável. É localmente infiltrativo e
284 raramente metastático para linfonodos (Goldshimidt; Goldshimidt, 2017).

285 O tratamento indicado a partir da intervenção cirúrgica com incisão completa do nódulo
286 com margem ampla é ideal. Devido ao seu baixo poder metastático e por apresentar baixa recidiva.
287 Há descrição de outros tratamentos na literatura, como a radioterapia, a quimioterapia e a
288 criocirurgia em alguns casos. Diante da escassez de relatos na literatura, o tratamento ainda não

289 possui uma conduta uniforme e eficaz em casos de carcinoma de glândulas sebáceas (Alexandre et
290 al., 2010; Souza et. al. 2005; Nelson et. al. 1995)

291 Mostra-se então, de suma importância para o diagnóstico definitivo a avaliação
292 histopatológica (Halsey et. al., 2014), esta deve ocorrer na rotina clínica. Portanto, o presente
293 trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência e os aspectos clínicos, macroscópicos e
294 histopatológicos de um caso de carcinoma de glândula sebácea em uma vaca.

295

296 **4.3 MATERIAL E MÉTODOS**

297 Uma vaca, fêmea, mestiça de Holandesa, treze anos de idade, pesando 357kg foi submetida
298 ao exame clínico no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB. O
299 proprietário relatou que há um ano o animal apresentou uma lesão na garupa que não cicatriza. O
300 animal foi tratado pelo proprietário por diversas vezes com (Terramicina), sem remissão da lesão.

301 Durante o atendimento clínico foi observado que a vaca estava magra e os linfonodos
302 estavam reativos à palpação. Observou-se com aumento de volume com uma lesão fistulante,
303 serosanguinolenta, odor fétido na região da garupa, acima do osso ísquio direito. Além, de uma área
304 alopecica, exofítica, crostosa, com hiperqueratose em região torocolombar.

305 Foram solicitados exames complementares, entre eles hemograma, esfregaço para avaliação
306 hematológica e biópsia para análise histopatológica.

307 A biópsia foi realizada após anestesia local infiltrativa com 10 ml de lidocaína. Utilizou-se
308 um bisturi e pinça para coleta de fragmentos de pele lesionada e subcutâneo no dorso do animal. Os
309 fragmentos foram fixados em formol tamponado a 10%, por 48hs e foram processados seguindo a
310 rotina do Laboratório de Patologia Veterinária (LPV), incluídos em parafina e cortados a 4µm,
311 corados com hematoxilina e eosina, seguido de análise histopatológica.

312 O animal foi tratado para lesão na garupa acima do ísquio com o seguinte protocolo:
313 Cetoprofeno 3 mg/kg totalizando 10 ml por via intramuscular (IM), por três dias consecutivos.
314 Além, do uso da Cefquinoma na dose de 1 mg/kg a cada 24 horas durante sete dias, antibacteriano
315 pertencente ao grupo das cefalosporinas, que atua contra bactérias de amplo espectro. Outras
316 medidas complementares foram realizadas, como curetagem para retirada do tecido necrosado,
317 limpeza e desinfecção da lesão com água, Polivinilpirrolidona Iodo em solução degermante (PVPI) e
318 Ganadol associado de açúcar.

319

320 **4.4 RESULTADOS**

321 Descreve-se um caso de carcinoma de glândula sebácea em uma vaca atendida no Hospital
322 Veterinário da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB. Havia uma lesão serosanguinolenta,
323 fistulante acima do ísquio. Área alopecica, exofítica, crostosa com hiperqueratose no dorso (Figura
324 1).



325
 326 **Figura 1:** Avaliação macroscópica de carcinoma de glândula sebácea no dorso de uma vaca. Área de
 327 alopecia, exofítica, crostosa com hiperqueratose, seta preta.

328

329 Na avaliação hematológica do hemograma apresentou um quadro de anemia normocítica
 330 normocrômica. As proteínas plasmáticas totais (PPT) estavam aumentadas (Tabela 1). Realizou-se
 331 esfregaço sanguíneo e observaram-se, as seguintes alterações: acantócitos e anisocitose.

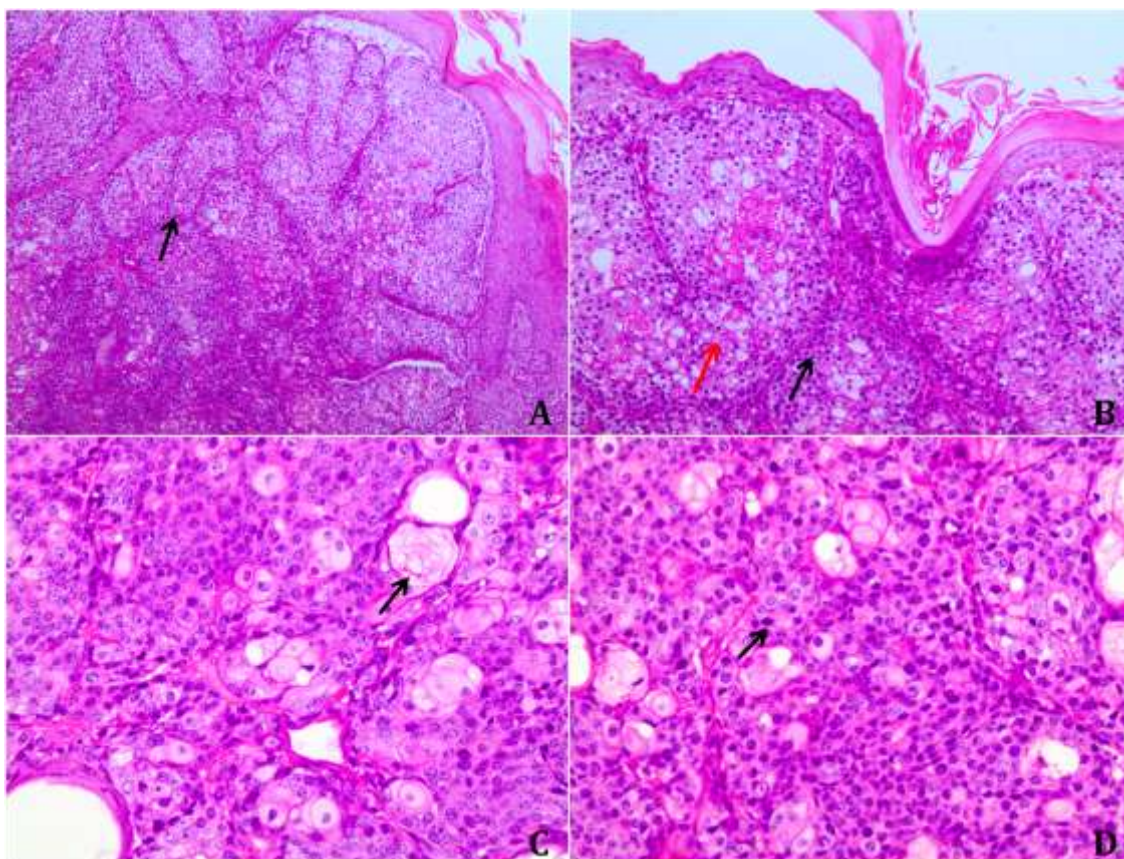
332

333 **Tabela 01:** Valores do hemograma observado em vaca com carcinoma de glândula sebácea.

VARIÁVEIS	VALORES OBTIDOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Hematimetria	4,85	5-10
Hemoglobina	7,3	80-150
Volume Globular	0,22	0,24 - 0,46
VGM	46,0	40-60
CHGM	32,7	30 - 36
PPT	94	70-85
Leucócitos	5,0	0,4 - 12
Segmentados	0,65	0,6 - 4,0
Eosinófilos	0,10	0 - 2,4
Linfócitos	3,50	2,5 - 7,5
Monócitos	0,75	0,02 - 0,84

334 Fonte: Schalm's O. W. (2014).

335 Na avaliação histopatológica foi observada uma massa multilobulada, não encapsulada, sem
336 bordas livres, com alta celularidade, que se estende desde a epiderme até a derme profunda. Há
337 formação de lóbulos separados por tecido conjuntivo, com periferia constituída por células
338 epiteliais de reservas grandes. No centro dos ácinos haviam sebócitos maduros com vacúolos
339 lipídicos intracitoplasmáticos, alguns sebócitos estavam aberrantes. O citoplasma dessas células era
340 levemente eosinofílico. Observaram-se até cinco figuras de mitose por campo de grande aumento
341 (CGA), com diagnóstico de carcinoma de glândula sebácea (Figura 2A, B, C, D).
342



343
344 **Figura 2:** Aspectos histopatológicos de carcinoma de glândula sebácea em uma vaca. Há formação
345 de lóbulos separados por tecido conjuntivo, seta preta, Obj. 4x (A). Lóbulos com periferia composta
346 por células epiteliais de reservas grandes (seta preta). No centro dos lóbulos há sebócitos maduros
347 com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos, seta vermelha, Obj. 20x (B). Os sebócitos aberrantes
348 com vacúolos lipídicos intracitoplasmáticos, seta preta, Obj. 40x (C). Figura de mitose, seta preta,
349 Obj. 40x (D).

350

351

352 4.5 DISCUSSÃO

353 O diagnóstico de carcinoma de glândula sebácea nesta vaca foi elucidado através da
354 anamnese, do exame clínico, e confirmado pela avaliação histopatológica. Os neoplasmas de pele e
355 seus anexos estão entre os tumores mais frequentes. Essa incidência pode ser explicada pelo o

356 tamanho do órgão, por sua constante exposição a agentes externos, devido a sua constituição de
357 uma vasta variedade de tipos celulares em intensa renovação celular, nas mutações constantes,
358 além de estar constantemente exposta a fatores oncogênicos externos (Bellei et. al., 2006).

359 A característica clínica observada no exame clínico de um animal magro, embora estivesse
360 se alimentando normalmente, está entre os principais sinais das síndromes paraneoplásicas, porém
361 outros achados podem ser caracterizados, entre eles apatia e anemia, assim como, descrita segundo
362 Brasileiro Filho et. al., (2009).

363 Entre as diversas síndromes paraneoplásica a anemia e a caquexia estão entre as principais
364 síndromes relatadas associada a uma variedade de neoplasmas e tende a exercer importante
365 influência na qualidade de vida do animal, assim como, influenciando a resposta à terapia e na
366 sobrevida dos pacientes (Camboim et. al., 2015), neste caso em questão o animal apresentou as
367 duas síndromes.

368 Porém, neste caso a anemia normocítica normocrômica apresentada pelo animal se
369 enquadra na classificação de anemia por doença inflamatória ou anemia das doenças crônica,
370 tratando-se de uma anemia discreta não regenerativa e normocítica, que pode ser explicada pela
371 perda de sangue crônica, devido à lesão ulcerada na garupa do animal segundo Thrall et. al., (2012).

372 A patogênese da anemia é multifatorial, decorre da combinação de diversos fatores, pode
373 estar ligada também a quantidade de ferro metabolizada pelas células neoplásicas, ou pela ação das
374 citosinas inflamatórias que também aumentam a absorção e captação de ferro, agindo assim como
375 um mecanismo de diminuição na quantidade de ferro usada na produção de hemácias (Duda et. al.,
376 2017).

377 No esfregaço sanguíneo foi observado acantócitos. Segundo Thrall et. al., (2012), essa
378 alteração pode ser proveniente de alteração na concentração e metabolismo de lipídios na
379 membrana dos eritrócitos. A variação no tamanho dos eritrócitos no esfregaço sanguíneo é
380 denominada de anisocitose, e esse resultado sozinho não fornece informação significativa, sendo o
381 volume celular o parâmetro ideal para a avaliação do tamanho dos eritrócitos (Thrall et. al., 2012).

382 Também foi visto um aumento nos índices de proteínas plasmáticas totais (PPT), que pode
383 ser interpretado pela ação do processo infeccioso ou como falso aumento, já descrito por Thrall et.
384 al., (2012). A concentração de outros metabólitos no sangue, relacionados com os neoplasmas pode
385 interferir no exame. Sendo necessários mais exames laboratoriais para avaliar o quadro real do
386 animal (Duda et. al. 2017; Camboim et. al. 2015; Oliveira et. al., 2013; Thrall et. al., 2012).

387 Os achados macroscópicos descritos neste caso, como áreas alopecias, crostosas, e
388 hiperkeratóticas são condizentes com outros autores que diagnosticaram o carcinoma de glândula
389 sebácea em outras espécies, como cães (Gross et. al., 2009).

390 Histologicamente o carcinoma de glândula sebácea é descrito como, uma massa
391 multilobulada, não delimitada, não encapsulada, com bordas indistintas e com alta celularidade. Há
392 um padrão de crescimento infiltrativo que se estende da epiderme até a derme profunda,
393 caracterizada por células neoplásicas das glândulas sebáceas. Observam-se lóbulos constituídos
394 por sebócitos maduros com vacúolos lipídicos intracitoplasmático com moderada figuras de
395 mitoses, esses achados condizem com alguns autores (Gross et. al., 2009; Chang et. al., 2014; Shalin

396 et. al., 2010; Amaravathi et. al., 2017; Souza et al., 2006), que descreveram essa condição em outras
397 espécies, como cães e gatos.

398 Entre os diagnósticos diferenciais macroscópicos, devemos levar em consideração, outros
399 neoplasmas que se caracterizam por massas solitárias, com áreas de alopecia, crostas e
400 hiperqueratose (Gross et al., 2009). Histologicamente as glândulas sebáceas são idênticas a glândulas
401 de Meibom. Portanto, microscopicamente, os carcinomas glândulas sebáceas são devem ser
402 diferenciados dos carcinomas de glândulas Meibom ou tarsais observadas na superfície interna das
403 pálpebras. Já as glândulas sebáceas são comumente observadas em maior quantidade em certas
404 regiões entre elas a lombar, isso explica a ocorrência do carcinoma de glândula sebácea nesta
405 região, como descritos neste relato (Gross et al., 2009; Souza et al., 2009).

406

407 3.5 CONCLUSÃO

408 Conclui-se que o exame histopatológico, a partir da realização da biópsia na rotina clínica é
409 de grande relevância. Como demonstrado neste caso com diagnóstico de carcinoma de glândulas
410 sebáceas em uma vaca. Condição essa que é incomum para espécie, em questão. O conhecimento
411 deste caso é de suma importância por médicos veterinários clínicos e patologistas.

412

413 3.6 BIBLIOGRAFIA

414

415 Alexandre, N. et. al. **Carcinoma Multicêntrico das Glândulas Sebáceas em Husky Siberiano**. 19º
416 Congresso Nacional da Associação Portuguesa de Médicos Veterinários Especialistas em Animais de
417 Companhia. Lisboa: [s. n.]. 2010.

418

419 Amaravathi, M. Sebaceous Gland Adenocarcinoma in a Dog. **Journal of Livestock**
420 **Science**. Tirupati, p. 18-20. jan. 2017.

421

422 Bellei, M. H. M. et al. Prevalência de neoplasias cutâneas diagnosticadas em caninos no estado de
423 Santa Catarina, Brasil, no período entre 1998 a 2002. **Ciências Agro veterinárias**, Lages, v. 5, n. 1,
424 p.73-79, 11 ago. 2006.

425

426 Camboim, A. S. 2015. **Identificação de síndromes paraneoplásicas em um cão com**
427 **hemangiossarcoma cutâneo e em cadelas com neoplasias mamárias**. 77f. Dissertação
428 (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina grande-PB.

429

430 Chang, K. Intraepidermal sebaceous carcinoma with superficial dermal invasion of the
431 nipple. **Dermatologica Sinica**, [s.l.], v. 32, n. 3, p.176-179, set. 2014. Elsevier BV.
432 <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsi.2013.12.001>.

433

434 Duda, Naila C. b. et al. Paraneoplastic hematological, biochemical, and haemostatic abnormalities in
435 female dogs with mammary neoplasms. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s.l.], v. 37, n. 5, p.479-
436 484, maio 2017. Fap. UNIFESP (Scielo). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2017000500009>.

437 Goldschmidt, M. I. H.; Goldschmidt, H. K. Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. In:
438 MEUTEN, Donald J. **Tumors in Domestic Animals: Tumor of the Urinary System**. 5. ed. Iowa:
439 Wiley Blackwell, 2017. Cap. 4, p. 109-112.

440 Gross, T. L. *et al.* **Doenças de Pele do cão e do gato: Diagnóstico Clínico e Histopatológico**. 2. ed.
441 São Paulo: Roca, 2009. 889 p. Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic
442 diagnosis, 2nd ed.

443 Halsey, C. H. C.; Worley, D. R.; Curran, K.; Charles, J. B.; Ehrhart, E. J. 2014. The use of novel lymphatic
444 endothelial cell-specific immunohistochemical markers to differentiate cutaneous angiosarcomas in
445 dogs. **Vet Comp Oncol**. 14 (3): 236-244.

446

447 Manonukul J., K. S. **Sebaceous neoplasms in Siriraj Hospital, Mahidol University: a 9-year-**
448 **retrospective study**. J Med Assoc Thai 2010;
449 93: 978-91

450

451 Morris, J.; Dobson, J. **Small Animal Oncology**. Inglaterra: Blackwell Science, 2001. 314 p.

452

453 Nelson, Bruce R et al. Sebaceous carcinoma. **American Academy of Dermatology**. Michigan
454 33(1):1-15, 1995

455

456 Oliveira, Karen Maciel de et al. Principais síndromes paraneoplásicas em cães e gatos. **Enciclopédia**
457 **Biosfera: Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 9, n. 17, p.2073-2089, 01 dez. 2013.

458

459 Rodaski, S.; Werner, J. Neoplasias de Pele. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza de;
460 RODASKI, Suely. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2009. Cap. 15. p. 262-264.

461

462 Sakuma, C. H.; Matera, J. M.; Valente, N. S. Estudo clínico sobre aplicação do retalho cutâneo
463 pediculado em cirurgia oncológica no cão. **Brazilian Journal Of Veterinary Research And Animal**
464 **Science**, [s.l.], v. 40, p.32-37, 2003. Universidade de São Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas -
465 SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-95962003000700005>.

466

467 Schalm's, O.W. **Veterinary Hematology**. 6. ed. Philadelphia: Wiley-Blackwell, 2010. 1232 p.

468

469 Shalin, S. C. *et al.* Sebaceous neoplasia and the Muirâ€Torre syndrome: important connections
470 with clinical implications. **Histopathology**, [s.l.], v. 56, n. 1, p.133-147, jan. 2010. Wiley-Blackwell.
471 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2559.2009.03454.x>.

472

473 Souza, T. M. de et al. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. **Ciência Rural**, [s.l.], v.
474 36, n. 2, p.555-560, abr. 2006. Fap UNIFESP (SciELO). [http://dx.doi.org/10.1590/s0103-](http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782006000200030)
475 [84782006000200030](http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782006000200030).

476 Souza, T. M. *et al.* Aspectos histológicos da pele de cães e gatos como ferramenta para
477 dermatopatologia. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Santa Maria, v. 29, n. 2, p.177-190, fev. 2009.

478

479 Souza, V. C. T. de *et al.* CARCINOMA SEBÁCEO DE MARGEM ANAL: RELATO DE CASO. **Revista**
480 **Brasileira de Coloproctologia**, Pouso Alegre, v. 5, n. 23, p.261-264, 14 abr. 2005.

481

482 Thrall, M. A.. Anemia não regenerativa. In: THRALL, Mary Anna et al. **Hematologia e bioquímica**
483 **clínica veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2012. Cap. 7. p. 144-185