



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**ANDRÉ IGOR RIBEIRO SOARES**

**CISTO FOLICULAR EM UM EQUINO QUARTO DE MILHA: RELATO DE CASO.**

**AREIA  
2022**

**ANDRÉ IGOR RIBEIRO SOARES**

**CISTO FOLICULAR EM UM EQUINO QUARTO DE MILHA: RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária pela  
Universidade Federal da Paraíba.

**Orientador:** Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena

**AREIA  
2022**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S676c Soares, Andre Igor Ribeiro.

Cisto folicular em um equino quarto de milha: relato de caso / Andre Igor Ribeiro Soares. - Areia, 2022.  
20 f. : il.

Orientação: Ricardo Barbosa de Lucena.  
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Cistos foliculares. 3. Equino. 4. Lesões. 5. Detecção. I. Lucena, Ricardo Barbosa de. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

**ANDRÉ IGOR RIBEIRO SOARES**

**CISTO FOLICULAR EM UM EQUINO QUARTO DE MILHA: RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária pela  
Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em: 20/06/2022.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena  
(Orientador)  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



---

Med. Vet. Felipe Maia Pessoa  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



---

Msc. Med. Vet. Allan Gledson Ferreira dos Santos  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Dedico este trabalho a meu Deus que me deu forças incondicionais.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me dado a oportunidade de realizar esse sonho, a concretização desse Curso, fazendo parte de mais uma etapa da minha vida.

Aos meus pais, Francisco de Assis Soares Ferreira e Almerinda Ribeiro dos Santos, pelo amor e carinho. Aos meus irmãos, avós e tios, pela compreensão por minha ausência nas reuniões familiares.

Aos meus filhos, Arthur Igor e Iara Isabel amores da minha vida. Muitas vezes me ausentei como pai para cumprir os afazeres acadêmicos. Sempre compreensíveis!

À minha esposa, Danielle Noele que sempre esteve ao meu lado me apoiando nessa jornada árdua e sonho a se realizar, pela dedicação em me ajudar a concluir este trabalho.

Aos coordenadores do curso, por seu empenho.

Aos docentes pelas leituras sugeridas ao longo desses semestres, pela dedicação.

Aos professores do Curso da UFPB, em especial, ao meu orientador Dr. Ricardo Barbosa de Lucena pelos ensinamentos, orientações para construção e conclusão desse trabalho. Gratidão!

Aos funcionários da UFPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio.

## RESUMO

Os cistos foliculares são nódulos de pele benignos. Essas lesões destacam-se como uma das principais alterações cutâneas em animais, porém de ocorrência rara em cavalos. O manejo clínico dessas lesões decorre do exame específico do sistema tegumentar, o qual observam-se lesões nodulares, multifocais distribuídas na face (comissura labial esquerda, direita e pálpebra inferior do olho direito, base da cauda e coxa esquerda). O principal objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico de cistos foliculares múltiplos, diagnosticados em um equino, macho, quatro anos de idade, de raça Quarto de Milha. A obtenção do diagnóstico deu-se através da análise histopatológica das lesões. Após resultado do exame, optou-se pelo tratamento tópico e sistêmico sendo a remoção cirúrgica a conduta terapêutica mais favorável. Identificou-se nesse estudo que a idade do animal e a distribuição de aparecimento das lesões cutâneas no corpo diferiram dos relatos descritos na literatura. Conclui-se que o estudo vigente também poderá ser de fundamental relevância para estudos posteriores no que concerne ao diagnóstico de cistos foliculares em equinos uma vez que há poucos relatos na literatura.

**Palavras-Chave:** cistos foliculares; equino; lesões; detecção; tratamento.

## **ABSTRACT**

Follicular cysts are benign skin nodules. These lesions stand out as one of the main skin lesions in animals, but of rare occurrence in horses. The clinical management of these lesions stems from the specific examination of the integumentary system, which observes nodular, multifocal lesions distributed on the face (left and right lip commissure and lower eyelid of the right eye, base of the tail and left trough. The main objective of this study was to report a clinical case of multiple follicular cysts diagnosed in a four-year-old male Quarter Horse horse. The diagnosis was made by histopathological analysis of the lesions. After examination results, we opted for topical and systemic treatment, surgical removal being the most favorable therapeutic approach. We identified in this study that the age of the animal and the distribution of the appearance of the cutaneous lesions on the body differed from the reports described in the literature. We conclude that the present study may also be of fundamental relevance for further studies regarding the diagnosis of follicular cysts in horses, since there are few reports in the literature.

**Keywords:** Follicular cysts; equine; lesions; detection and treatment.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Lesões na face, pálpebra inferior do olho direito .....                 | 15 |
| Figura 2 – Lesões na comissura labial esquerda.....                                | 15 |
| Figura 3 – Lesão de aspecto nodular na base da cauda .....                         | 16 |
| Figura 4 – Excisão da lesão na pálpebra inferior do olho direito.....              | 18 |
| Figura 5 – Excisão da lesão na comissura labial esquerda.....                      | 18 |
| Figura 6 – Excisão da lesão na base da cauda .....                                 | 18 |
| Figura 7 – Aspecto histopatológico dos cistos foliculares na amostra remetida..... | 19 |

## SUMÁRIO

|          |                            |           |
|----------|----------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>    | <b>09</b> |
| <b>2</b> | <b>RELATO DE CASO.....</b> | <b>12</b> |
| <b>3</b> | <b>DISCUSSÃO .....</b>     | <b>18</b> |
| <b>4</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>      | <b>19</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>20</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo, é a barreira anatômica e fisiológica entre o organismo e o meio ambiente, serve de proteção contra injúrias físicas, químicas e microbiológicas. É sensível ao calor, ao frio, à dor, ao prurido e à pressão, sofre muitas agressões externas, portando a casuística de alterações dermatológicas são muito variadas e numerosas (NORONHA, 2021).

O sistema tegumentar é constituído pela pele e seus anexos: pêlos, unhas, glândulas sebáceas, sudoríparas e mamárias. A pele compõe-se, essencialmente, de três grandes camadas de tecidos: uma camada superior, a epiderme; uma camada intermediária, a derme e uma camada profunda, a hipoderme ou tecido celular subcutâneo (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

A pele, tal como acontece com outros órgãos, pode ser alvo de diversas doenças, cujas apresentações podem ser muito variadas. A pele do cavalo é muito sensível, logo as lesões desse órgão estão entre as queixas clínicas mais frequentes em medicina equina (SOUZA et al., 2011). Entre essas lesões destacam-se as neoplasias, já que a pele é o local mais comum de desenvolvimento de neoplasias nos equinos, perfazendo aproximadamente 50% de todos os tumores (GINN et al., 2007).

As principais neoplasias que acometem o tecido cutâneo dos equinos são: o carcinoma de células escamosas, sarcóide, melanoma, mixoma, fibroma e o linfoma. Outras lesões cutâneas de grande importância destacam-se as doenças infecciosas, parasitárias e dermatopatias alérgicas (GINN et al., 2007).

Os nódulos cutâneos são caracterizados como lesões sólidas, com diâmetro variável, que podem estender-se até às camadas mais profundas da pele, podendo ser único, ou múltiplo, de diferentes colorações e apresentações. Em função de sua etiologia podem ser classificados em: inflamatórios, que podem ser infecciosos ou não-infecciosos, e nódulos não-inflamatórios, que podem ser neoplásicos ou não - neoplásicos (LUCAS, 2016).

Um exemplo de nódulos neoplásicos são os melanomas, neoplasias cutâneas nas células produtoras de melanina, um dos tumores mais comuns entre os equinos e se desenvolve quando há distúrbios no processo de produção e organização celular. Apesar de não haver predisposição por sexo, os cavalos que apresentam pelagem tordilha e idade avançada são os mais afetados por neoplasia, visto que em cavalos tordilhos com mais de quinze anos de idade ocorrência de melanomas, por exemplo, pode alcançar 80%. Dessa

forma, a idade é um fator que aumenta a predisposição à ocorrência de neoplasias (NASCIMENTO, 2014).

Outros tipos de lesões cutâneas são as não neoplásicas, como os cistos epidermóides, também chamados de cisto de inclusão epidérmica ou cisto folicular, consideradas lesões de pele benignas. Esses nódulos podem acometer qualquer espécie, sendo mais frequente em cães e bovinos, e raramente em gatos e equinos. Apesar de sua origem congênita, só pode tornar-se evidente quando a esfoliação contínua de células escamosas do seu revestimento epitelial aumenta de tamanho (LINDQUIST et al, 2017).

Os cistos foliculares formam saculações dotadas de um epitélio. Dessa forma, a classificação dos cistos depende da identificação do epitélio em seu interior ou da estrutura preexistente de onde o cisto emergiu, apresentam-se como nódulos solitários, firmes, intradérmicos, ocasionalmente subcutâneos com 0,2 a 2cm de diâmetro. Lesões maiores ocorrem com a frequência. Os cistos foliculares podem ser múltiplos na forma sincrônica ou metacrônica, no qual são normalmente numerosos. Em relação a epiderme subjacente geralmente apresenta-se intacta, a não ser que os cistos se rompam ou que tenha ocorrido auto trauma (GINEL et al, 2007).

A literatura apresenta poucos relatos de cisto epidermóides em equinos, no entanto em cães essas lesões são comuns. Nos caninos a característica das lesões irá depender da profundidade do cisto e da coloração do seu conteúdo, podendo apresentar uma cor azulada, esbranquiçada ou amarelada, nestes casos também podem apresentar alopecia parcial ou total. Algumas raças específicas de cães estão predispostas a formação de cistos foliculares, nestes casos a ceratina contida nos lúmens pode se projetar através do poro de forma um chifre cutâneo, em alguns casos o conteúdo cístico possui uma consistência semi-sólida, caseosa, granular ou pastosa. Sua coloração pode ser amarelo-esbranquiçada, marrom-clara ou acinzentada. Ainda os cistos foliculares podem se amontoarem e se manifestarem na região da linha média da cabeça de cães jovens, acometendo também raças específicas e geralmente são de origem congênitas (GROSS et al, 2009).

Segundo o autor supracitado, a maioria dos cistos cutâneos de cães e gatos é de origem folicular e pode ser categorizada com base no nível folicular de onde eles se originaram. Tais categorias incluem: Cisto Infundibular, Cisto Ístmico, Cisto Matriarcal e Cisto Híbrido. Os cistos infundibulares são compostos por um epitélio escamoso, revestidos com uma evidente camada de células granulares, como na porção superior do folículo normal. O conteúdo da ceratina se manifesta de forma laminar e, muitas vezes, arranja-se de maneira concêntrica, podendo também aparecer como flocos livres no interior do lúmen cístico. Os cistos ístmicos

são revestidos por um epitélio que apresenta uma camada de células granulares esparsas ou ausentes. O epitélio e o padrão de ceratinização desse cisto assemelham-se intimamente à bainha externa da raiz do segmento médio dos folículos catágenos. Os Cistos Matriarcais são compostos por pequenas células epiteliais basalóides primárias, escuras e pequenas. O epitélio se ceratiniza abruptamente, formando células “fantasmas” a qual preenchem a cavidade do cisto. No que concerne aos Cistos Híbridos, a parede desses cistos é contornada por uma mistura de zonas epiteliais escamosas agranulares e basalóides, e a cavidade do cisto apresenta ceratina amorfa e células do tipo “fantasmas”.

Múltiplos cistos foliculares também podem se desenvolver em raças de grande porte, o que não é comum em cavalos, eles se formam provavelmente devido a fixação crônica que causam a obstrução dos óstios foliculares, geralmente aparecem como nódulos solitários na cabeça e membros distais e podem se desenvolver em cicatrizes cirúrgicas devido ao entupimento folicular (LINDQUIST et al, 2017).

Embora os nódulos descritos neste relato de caso sejam cistos foliculares (cistos epidérmicos), a presença de cistos dermóides não pode ser descartado, uma vez que não podem ser diferenciados clinicamente e podem ocorrer simultaneamente no mesmo animal, além de serem muito semelhantes pois são estruturas císticas bem circunscritas que se encontram dentro da derme. Os cistos epidérmicos têm uma estratificação simples revestimento epitelial escamoso, enquanto o revestimento escamoso de um cisto dermóide mostra a formação de algumas estruturas. Os cistos dermóides são geralmente diagnosticados em cavalos mais jovens. A maioria das lesões são solitários ou múltiplos e mais comumente localizado ao longo da linha média dorsal em as áreas torácica e lombar (GINEL et al, 2007).

Deste modo, é de suma importância diagnosticar estas lesões cutâneas, uma vez que um diagnóstico definitivo ajuda na orientação da terapêutica a ser instituída e pode fornecer informações quanto ao prognóstico. Ressalta-se que na literatura só existe um relato de caso de cisto folicular em equino, assim o presente estudo também poderá ser de fundamental relevância para estudos posteriores.

Alguns dos métodos mais úteis na obtenção do diagnóstico são a análise citológica e a análise histopatológica (NUTALL et al.,2009).

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de cistos foliculares múltiplos, diagnosticados em um equino, de raça Quarto de Milha, macho, no Município de Gurinhém, Paraíba.

## 2 RELATO DE CASO

Um equino, macho, da raça Quarto de Milha, pelagem castanha, com 4 anos de idade, pesando 440 kg, foi atendido no Município de Gurinhém, Paraíba.

A princípio o animal foi acompanhado por um profissional o qual optou como conduta apenas a remoção cirúrgica das lesões. A quais surgiram em regiões da face (Pálpebra inferior do olho direito, regiões das orelhas, comissura labial esquerda e na base da cauda. Após 4 meses ao primeiro procedimento o animal passou a ser acompanhado por outro profissional. As lesões foram recidivas exceto na região palpebral do olho direito.

Durante o exame físico geral não foram identificadas alterações nos parâmetros clínicos (frequência respiratória, batimentos cardíacos, movimentos intestinais). Contudo, ao exame específico do sistema tegumentar, observou-se lesões nodulares, multifocais distribuídas na face (comissura labial esquerda, direita, e pálpebra inferior do olho direito) (Figuras 1 e 2), base da cauda e posterior da coxa esquerda (Figura 3).

**FIGURA 1-** Nódulo ulcerado na pálpebra inferior do olho direito.



Fonte: Arquivo Pessoal

**FIGURA 2-** Nódulo ulcerado na comissura labial esquerda.



Fonte: Arquivo Pessoal

**FIGURA 3-** Lesões nodulares na base da cauda e na coxa esquerda.



Fonte: Arquivo Pessoal

Foi aplicada anestesia local (lidocaína) e os nódulos foram excisados (Figuras 4-6) e imediatamente remetidos refrigerados para avaliação histopatológica no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, Campus II, Areia, Paraíba. O diagnóstico clínico presuntivo foi de melanoma.

**FIGURA 4** – Excisão da lesão de aspecto nodular da pálpebra inferior do olho direito.



Fonte: Arquivo Pessoal

**FIGURA 5** – Excisão da lesão de aspecto nodular na comissura labial esquerda.



Fonte: Arquivo Pessoal

**FIGURA 6** – Excisão da lesão de aspecto nodular na base da cauda.

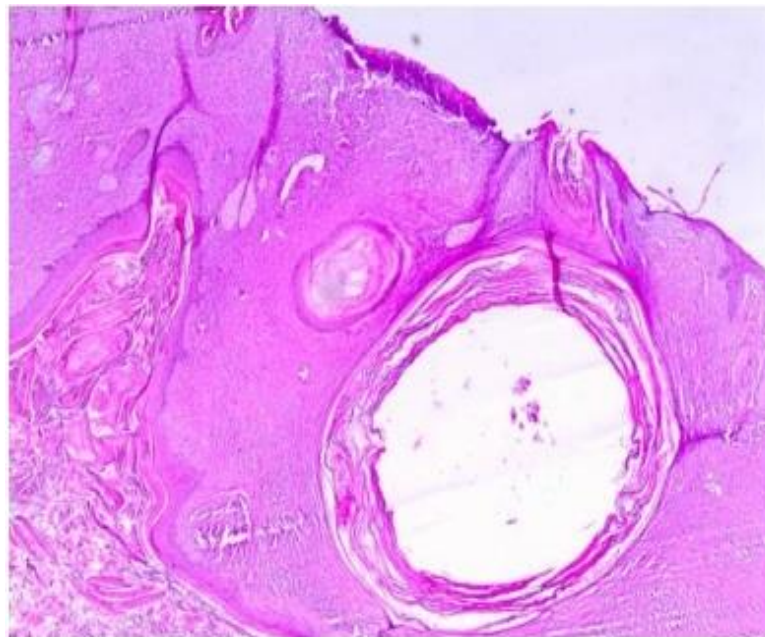


Fonte: Arquivo Pessoal

Os nódulos mediam entre 0,5-2,0 cm de diâmetro, recobertos por pele pilosa. Ao corte, apresentavam centro cístico, preenchido por material branco-amarelado amorfo e friável. Após a avaliação, esses nódulos foram fixados em formalina tamponada 10%, processados rotineiramente, embebidos em parafina, cortados a 5,0  $\mu$ m e corados com hematoxilina e eosina.

O manejo clínico dos cistos foliculares incluiu cirurgia (excisão, das lesões). O diagnóstico foi realizado com base nos achados clínico patológicos e confirmado pela análise histopatológica dos nódulos removidos. Os nódulos mediam aproximadamente 5x3 cm, com pelos e extensas úlceras. Ao corte cistos preenchidos por material amarelo ou marrom. A avaliação histopatológica revelou que na epiderme havia moderada hiperqueratose. Em algumas áreas a hiperqueratose é acentuada. Os folículos pilosos marcadamente dilatados, preenchidos por lamelas de queratina. A camada interna dos cistos era constituída por células epiteliais com marcada presença de grânulos. Na derme onde ocorreu rompimento desses cistos notou-se inflamação piogramulomatosa.

**FIGURA 7-** Aspecto histopatológico dos cistos foliculares na amostra remetida. Caracterizada por dilatações, preenchidas por camadas laminares de queratina. Hematoxilina e Eosina, objetiva de 10x.



Fonte: Laboratório de Patologia Veterinária (UFPB)

O equino foi examinado novamente seis meses após da segunda cirurgia, pois as lesões reapareceram nos mesmos locais de origem. O nódulo da comissura labial esquerda reicidivante, ulcerado e recoberto por crostas, regiões da face (orelhas, comissura labial esquerda, e na base da cauda). A remoção das lesões foi realizada novamente e o animal seguiu em acompanhamentos periódicos pelo médico veterinário.

### 3 DISCUSSÃO

Os cistos foliculares são incomuns no cavalo. Um estudo retrospectivo recente de biopsias cutâneas em equinos, identificou que lesões nodulares e proliferativas não neoplásicas correspondiam a 18% (116) de todas as biópsias, dentre elas apenas nove foram diagnosticadas como cisto foliculares (SOUZA, 2011).

No presente estudo, o equino foi diagnosticado com lesões foliculares aos quatro anos de idade. De acordo com a literatura os relatos de cistos foliculares são detectados entre 6 e 19 anos de idade o que não condiz com o diagnosticado neste estudo, geralmente os cavalos mais jovens (4 anos) de idade são faixa etária para o diagnóstico de cistos dermóides.

Segundo (GINEL et al 2007), os cistos epidérmicos (foliculares) e dermóides são semelhantes, pois são estruturas císticas bem circunscritas que se encontram dentro da derme. No entanto, os cistos epidérmicos têm uma estratificação simples revestimento epitelial escamoso, enquanto o revestimento escamoso de um cisto dermóide mostra a formação de algumas estruturas. A maioria dos relatos de lesões para cistos foliculares está localizada na cabeça e nos membros distais, enquanto os cistos dermóides são solitários ou múltiplos e mais comumente localizado ao longo da linha média dorsal em as áreas torácica e lombar.

As lesões de aspecto nódulo foram excisadas e remetidos para avaliação histopatológica, na qual revelou lamina de queratina. Em geral, os cistos foliculares geralmente têm pele sobrejacente normal, são bem circunscritos, arredondados e de 2 mm a vários centímetros de diâmetro. Ambos são flutuantes a firmes, dependendo de seu conteúdo, que variam de sebo a detritos queratinosos (GINEL et al, 2007).

Após resultado do exame, o clínico optou pelo tratamento terapêutico tópico e sistêmico. Apesar de ter ocorrido recidiva das lesões, com as remoções por meio da cirurgia e a terapêutica medicamentosa o animal apresentou prognóstico favorável. No entanto, deve-se realizar acompanhamento periódico pelo clínico veterinário

#### **4 CONCLUSÃO**

Apesar de benignas, as lesões nodulares císticas foliculares podem ulcerar e apresentarem recidivas. O presente estudo também é de fundamental relevância para estudos posteriores no que diz respeito ao diagnóstico de cistos foliculares em equinos, assim como o diagnóstico diferencial, e a conduta médica do veterinário.

## REFERÊNCIAS

GINEL et al., 2007 Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Patologia Departamento Universidade de Córdoba, Córdoba, Espanha Correspondência: P. J. Ginel, Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Hospital Clínico Veterinario, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales.

GINN, P.E., et al, P.M. Skin and appendages.p.553-781 In: MAXIE, M.G. (ed.) Jubb, Kennedy and Palmer's - Pathology of Domestic Animals. v.1, 5 ed, Philadelphia: Elsevier, 2007.

GROSS, T.E. *et al.* São Paulo: Roça Doença de pele do cão e do gato: Diagnóstico clínico histopatológico.

JUNQUEIRA, L.C.U; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p.

LINDQUIST, A. G. *et al.* Cisto de inclusão epidérmica em região submandibular em equino: relato de caso. 2017. Disponível em: <file:///D:/User/Igor/Downloads/16016-26276-1-SM.pdf>. Acesso em: 01 Março 2022.

LUCAS, A. R. P. Nódulos cutâneos no cão: Estudo retrospectivo comparativo de diagnóstico citológico e histopatológico. 2016. Disponível: <https://recil.ensinolusofona.pt/jspui/bitstream/10437/7866/1/AnaRitaPintoLucas.20092240.Nodulos.cutaneos.cao.estudo.retrospectivo.comparativo.diagnostico.citologico.histopatologico.pdf>. Acesso em: 02 Fevereiro 2022.

NASCIMENTO, C. S. Alterações cutâneas diagnosticadas em equinos na região de Cuiabá. 2014. Disponível em: <https://repositorio.pgskroton.com/bitstream/123456789/558/1/Alter%C3%A7%C3%B5es%20cut%C3%A2neas%20diagnosticadas%20em%20equinos%20na%20regi%C3%A3o%20de%20Cuiab%C3%A1.pdf>. Acesso em: 07 Janeiro 2022.

NORONHA, T. A. Semiologia do Sistema Tegumentar (Equinos). 2021. Disponível em: <https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-de-sao-paulo/medicina-veterinaria/semiologia-do-sistema-tegumentar-de-equinos/8273417>. Acesso em: 17 de Março 2022.

NUTTALL, T., *et al* (2009). Nodular Dermatoses. In T. Nuttall, R. Harvey, & P. McKeever, A Colour Handbook of Skin Diseases of the Dog and the Cat (2ª ed.). London: Manson Publishing.

SOUZA, T. M et al. Prevalence of equine skin tumors diagnosed at the Laboratory of Veterinary Pathology of the Federal University Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/bVsT86gjNHbZYXtpWDG95bs/?lang=pt>. Acesso em: 05 Fevereiro 2022.