

## DISPLASIA FOLICULAR DO PELO PRETO

### AUTORES

**PICHINI, Brenda Rosana**

Discente do curso de Medicina Veterinária UNILAGO

**GOMES, Deriane Elias**

Docente do curso de Medicina Veterinária UNILAGO

### RESUMO

A displasia folicular do pelo preto é uma dermatopatia hereditária rara e pouco conhecida ainda nos dias de hoje. Trata-se de uma patologia que acomete cães jovens com pelagem bi ou tricolor atingindo somente as áreas com pelos pretos, causada por uma anormalidade anatômica e de melanização das unidades pilossebáceas. Ainda hoje não possui uma etiopatogenia completamente elucidada e nenhum tratamento que seja eficaz para essa dermatopatia.

### PALAVRAS - CHAVE

Displasia folicular do pelo preto, dermatopatia, alopecia, pelo preto, melatonina.

## 1. INTRODUÇÃO

Displasias foliculares que têm ligação com a cor da pelagem são também descritas como displasias cutâneas neuroectodermas congênitas (MECKLENBURG L. 2006). A displasia folicular do pelo preto (DFPP) se encaixa dentre as displasias supracitadas, sendo um distúrbio genético raro que acomete cães jovens à partir de 4 semanas de idade, quando se iniciam as primeiras manifestações clínicas. É uma patologia sem predileção racial ou sexual, que acomete cães de pelagens bi ou tricolor ocorrendo somente nas áreas de cobertura pilosa preta (FERREIRA et al., 2007).

A displasia folicular do pelo preto ainda hoje é muito confundida com a alopecia por diluição da cor (ADC). O diferencial entre elas se dá pela forma em que se apresentam, enquanto a ADC se apresenta de forma difusa a DFPP se encontra de forma localizada (CRUZ et al., 2015, MECKLENBURG L. 2006).

Trata-se de uma desordem dermatológica hereditária de rara incidência, portanto cães que apresentam essa patologia não devem ser utilizados para reprodução. A DFPP não possui uma etiopatogenia completamente elucidada (SCHMUTZ et al., 1998; SCOTT et al., 2001; FERREIRA et al., 2007), o que se sabe é que esta é causada por uma anormalidade anatômica e de melanização das unidades pilosebáceas.

As lesões se dão por alopecia seletiva nas áreas tegumentares de coloração preta ou por hipotricose progressiva, podendo ser também observado, opacidade, escamações, pelos ressecados, quebradiços e facilmente depiláveis. A pele torna-se seca e descamativa, contribuindo para as piodermites secundárias recorrentes, restritas às áreas acometidas, que podem provocar prurido (FERREIRA et al., 2007). Isso ocorre pelo fato dos pelos apresentarem acúmulo irregular de melanina, tornando-os mais sensíveis às fraturas (BOMHARD et al., 2006; MECKLENBURG, 2006), as quais podem ocorrer inclusive no interior do folículo piloso. Essas lesões costumam se apresentar primeiro na cabeça, pescoço, orelha e tronco e antes que ocorra a alopecia é comum ocorrer o desbotamento do pelo preto (FERREIRA et al., 2007)

Esse distúrbio na pelagem ocorre quando há um aglomerado de melanina, acúmulo de melanossomos de estágio IV nos melanocitos e transferência insuficiente de melanina para os queratinocitos adjacentes (BOMHARD et al., 2006; SCHMUTZ et al., 1998). A pelagem remanescente se apresenta fraca, quebradiça, sem brilho e facilmente depilável, a pele torna-se ressecada e escamosa, contribuindo para uma piodermatite secundária. Pode ocorrer algum recrescimento piloso nas fases iniciais (BOMHARD et al., 2006), no entanto é comum que por volta de 6 a 9 meses de idade a alopecia seja completa podendo ter variações no seu tempo de evolução.

O diagnóstico dessa patologia se dá através de anamnese, exames clínicos, físicos e análises laboratoriais, tais como, exame histopatológico das lesões cutâneas e achados microscópicos dos pelos (tricograma) (SCOTT et al., 2001; LOPEZ et al., 2013). No tricograma a arquitetura da haste pilosa apresenta-se alterada, dificultando a diferença entre medula, córtex e cutícula. Também é possível observar um acúmulo irregular de melanina nas regiões corticais e medulares (FERREIRA et al., 2007)

Já no exame histopatológico caracterizam-se por hiperacantose de intensidade variável, hiperqueratose ortoqueratótica epidérmica (moderada) e folicular (importante), além de folículos displásicos com contornos irregulares, dilatados, com grandes grumos de melanina, (SCOTT et al., 2001; CARDOSO et al., 2003). Apresentam também folículos pilosos em fase telogênica, atrofia folicular, distribuição de melanócitos epidérmicos repletos de melanina e melanófagos peribulbares e perifoliculares. Nas regiões onde os pelos não são pretos o exame revela normalidade.

O diagnóstico diferencial inclui algumas displasias foliculares parecidas como ADC e alopecia padrão.

Ainda hoje não existe um tratamento efetivo para a displasia folicular do pelo preto (FERREIRA et al., 2007), no entanto tem sido utilizado a melatonina na dose de 3 a 6 mg/animal a cada 12 horas, como tentativa de reepilação embora seu modo de ação ainda seja desconhecido (GUAGUÈRE & RUBIALES-DEGORGE, 2006).

A alopecia é irreversível e a alteração aparenta ser somente estética, porém pode interferir na qualidade de vida do animal, predispondo a outras dermatopatias.

Este relato de caso tem como objetivo descrever detalhadamente a evolução e tratamento da Displasia Folicular Do Pelo Preto que acometeu uma canina da raça Yorkshire Terrier com pelagem bicolor. Tal projeto foi aprovado pelo CEUA 01/2020.

## 2. RELATO DE CASO

Foi atendido na clínica veterinária SOS Animal, situada na cidade de Barretos – SP, um canino da raça Yorkshire Terrier, com pelagem bicolor, fêmea, 9 meses de idade, apresentando sinais de alopecia em partes do corpo e algumas lesões com características de piodermite associada à escamações.

A tutora relatou que o animal apresentava prurido em algumas áreas do corpo, mais especificamente nos locais das lesões. Foi relatado ainda que o animal se alimentava com uma ração de boa qualidade e que a proprietária escovava os pelos diariamente duas vezes ao dia.

No exame clínico foram constatados mucosas e cavidades sem alterações, TPC, frequência cardíaca e respiratórias normais, alopecia próxima à inserção da cauda, extremidade da cauda e extremidades das orelhas (Figuras 1A, 1B e 1C).



Figura 01. Animal da raça York Shire Terrier apresentando regiões de alopecia. A) Alopecia em dorso; B) Alopecia em região cervical; C) Alopecia na face ventral da orelha.

Como exames complementares, foram solicitados hemograma, dosagem de Alanina Aminotransferase (ALT) e Creatinina, os quais não apresentaram alterações, como pode ser observado nas tabelas 01 e 02. Foi

solicitado ainda o raspado cutâneo, o qual demonstrou presença de grande quantidade de bactérias indicando infecção bacteriana nos locais das lesões cutâneas como pode ser observado na tabela 03.

Tabela 01. Resultado do hemograma.

<b>Eritrograma</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referências</b>
<b>Hemácias</b>	8,6 (milhões/mm <sup>3</sup> )	5,5 – 8,5 (milhões/mm <sup>3</sup> )
<b>Volume Globular</b>	52%	37 – 55%
<b>Hemoglobina</b>	17,3 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
<b>VGM</b>	60 fL	60,0 – 77,0 fL
<b>CHGM</b>	34%	31 – 35%
<b>Plaquetas</b>	415000 (mil/mm <sup>3</sup> )	166.000 – 575.000 (mil/mm <sup>3</sup> )
<b>Leucograma</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referências</b>
<b>Leucocitos</b>	9400 (mil/mm <sup>3</sup> )	6.0 – 17.0 (mil/mm <sup>3</sup> )
<b>Segmentados</b>	79% - 7426	60 – 77% / 3.000 – 11.500 (mil/mm <sup>3</sup> )
<b>Linfocitos</b>	16% - 1504	12 – 30% / 1.000 – 4.800 (mil/mm <sup>3</sup> )
<b>Monocitos</b>	5% - 470	3 – 10% / 150 – 1,350 (mil/mm <sup>3</sup> )

Tabela 02. Resultado dos exames bioquímicos.

<b>Bioquímico</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referências</b>
<b>ALT (TGP)</b>	41,71 U/l	10 – 88 U/l
<b>Creatinina</b>	1,10 mg/dL	0,5 – 1,5 mg/dL

Tabela 03. Resultado do raspado cutâneo.

<b>Característica</b>	<b>Resultados</b>
<b>Ectoparasitas</b>	Negativo
<b>Pele</b>	Bactérias 3 (+++)

Para as lesões cutâneas foi prescrito Pet Sporim 75mg, 1 comprimido a cada 12 horas durante 7 dias. Adicionalmente indicou-se shampoo e condicionador Episoothe® e Humilac® spray para massagear o pelo do animal e deixar secar naturalmente. Foi introduzido também uma suplementação com Ômega 3 para os pelos e pele.

Em seguida, foram solicitados a dosagem de cortisol, TSH, T4 Total, T4 Livre e exame histopatológico (Tabela 06), pois observou-se que a alopecia só ocorria onde a pelagem tinha a coloração preta. Não foram apresentadas alterações na dosagem de cortisol (Tabela 04), nos exames dos hormônios tireoidianos (Tabela 05) ou nas dosagens de cortisol (basal, após 4 e 8 horas da administração de dexametasona) . Os resultados do exame histopatológico são apresentados na tabela 06.

Tabela 04. Resultado da dosagem de cortisol.

<b>Dosagem de cortisol</b>	<b>Resultados</b>	<b>Referências</b>
<b>Cortisol pós dexametasona basal</b>	5,15 mcg/dL	0,5 – 5,5 mcg/dL

<b>Cortisol pós dexametasona</b>	Inferior a 1,0 mcg/dL	0,0 – 1,5 mcg/dL
----------------------------------	-----------------------	------------------

Tabela 05. Resultado da dosagem de hormônios tireoidianos.

<b>Exames</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referências</b>
<b>TSH</b>	0,034 ng/mL	0,018 – 0,600 ng/mL
<b>T4 TOTAL</b>	2,25 mcg/dL	1,2 a 4,8 mcg/dL - canino
<b>T4 LIVRE</b>	2,18 ng/dL	0,60 a 3,50 ng/dL

Tabela 06. Resultado do histopatológico.

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
<b>Macroscopia</b>	Fragmento cutâneo 0,4x0,4x0,2cm – superfície interna acastanhada macia e lisa
<b>Microscopia</b>	PELE: Revela moderada hiperqueratose lamelar multifocal, com discretos neutrófilos degeneradores em permeio as lamelas de queratina. A epiderme apresenta-se integra com discretos focos de espongiose na região basal, nota-se intensa incontinência pigmentar multifocal, com agregados de melanina e denso derrame melânico envolvendo a interface na derme superficial, observa-se moderado infiltrado linfoplasmocitario de organização perivascular a perifolicular. Os folículos exibem moderado padrão atrófico/displásico, com intenso acúmulo melânico em permeio as lamelas queratínicas, associado a deposição de melanina em meio aos contornos foliculares. Por vezes nota-se denso derrame melânico em meio ao tecido adiposo. Moderada dilatação apócrina e hiperplasia lobular sebácea. Não foram observadas parasitas e fungos na presente amostra.
<b>Diagnóstico</b>	Displasia folicular associada a acúmulo melânico em haste pilosa e tecido dérmico profundo. O padrão histopatológico é compatível com displasia folicular canina dos pelos negros/ alopecia por diluição da cor.

Diante do exame clínico e dos resultados dos exames complementares, obteve-se o diagnóstico definitivo de Displasia Folicular do Pelo Preto. Às prescrições iniciais, foi acrescida a Melatonina na dose de 3mg/animal/1x ao dia, com uso contínuo.

O animal encontra - se em acompanhamento na clínica em virtude da predisposição às infecções secundárias. Até o momento a melatonina não apresentou resultados positivos no controle da afecção, uma vez que a alopecia da paciente progrediu desde então, atingindo toda a região de pelagem preta como mostrado nas figuras 2A e 2B, as quais apresentam o animal após 3 meses de tratamento e na figura 03, na qual é apresentado a paciente atualmente (Após 11 meses de tratamento), com toda a região de pelagem escura apresentando alopecia.

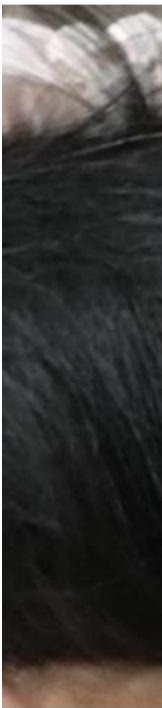
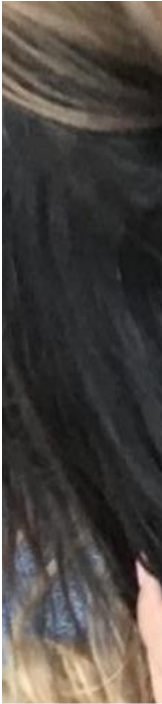


Figura 02.  
após três  
tratamento  
alopecia  
região  
há pelagem



Paciente  
meses de  
apresentando  
difusa em  
dorsal, onda  
preta.

Figura 3. Paciente apresentando alopecia difusa em regiões de pelagem preta em virtude de Displasia Folicular do Pelo Preto.

### 3. CONCLUSÃO

Conclui-se que a displasia folicular do pelo preto (DFPP) é uma patologia de rara incidência, de fator hereditário e sem predileção de raça ou sexo. É uma dermatopatia que acomete animais de pelagem bi ou tricolor e causa alopecia nas áreas de pelo preto do animal sem causar qualquer alteração na saúde, tendo somente alterações estéticas, porém se deve tomar cuidado com as patologias que podem ocorrer secundárias a DFPP. A DFPP ocorre por um aglomerado de melanina e acúmulo de melanossomos e transferência insuficiente de melanina para os queratinócitos adjacentes e, não se sabe ainda ao certo sua origem.

Por ser uma dermatopatia pouco conhecida, com poucos estudos a respeito, ainda não foi possível encontrar um tratamento que seja realmente efetivo contra a mesma. A melatonina apesar de ser a mais indicada para a repilação do animal, não apresenta uma eficácia muito elevada, tendo em vista que alguns animais não correspondem a este tratamento, como no caso do paciente deste relato. Embora o animal não tenha respondido ao tratamento de eleição, este se encontra saudável e suas alterações patológicas são apenas estéticas.

### 4. REFERÊNCIAS

- BOMHARD W., Mauldin E.A., SCHMUTZ S.M., LEEBS T. & CASALI M.L. Black hair follicular dysplasia in Large Münsterländer dogs: clinical, histological and ultrastructural features. **Veterinary Dermatology**. 17: 182-188, 2006.
- CARDOSO, M. J. L; FRANCO, S. R. V. S; FABRIS, V. Displasia Folicular em Cão. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 33, n. 5, p. 949 – 951, set – out, 2003
- CRUZ, T. P. P. S; NEVES, R. C. S. M; CRUZ, F. A. C. S; LIMA, S. R; SOUZA, V. R. F. Displasia Folicular do Pelo Preto em Canino. **Acta Veterinária Brasilica**, v.9, n.3, p. 284 – 288, 2015.
- CUNHA, F.M., SILVEIRA, L.M.G., PERRONE, E.A., FERRIGNO, C.R.A. & FUTEMA, F. Displasia folicular dos pelos negros. Relato de caso. *Braz. J. vet. Res. Anim. Sci.* 40: 169, 2005.
- FERREIRA, R. R; MACHADO, L. M. S; AGUIAR, J; SPANAMBERG, A; BIANCHI, S. P; OLIVEIRA, E. C; DRIEMEIER, D. Displasias Foliculares Ligadas à Cor da Pelagem em Cães: Displasia Folicular dos Pelos Pretos e Alopecia por Diluição da Cor, **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, vol. 35, n. 1, p. 119-124, 2007.
- GUAGUÈRE & RUBIALES-DEGORGE, F. Alopécies génétiques. In: Guaguère E. & Prélaud P. (Eds). **Guide pratique de dermatologie canine**. Italie : Kalianxis, pp. 427-437, 2006.
- LOPEZ, T.V., DE VARGAS SCHONS, S., NOBRE, M., TORTATO VIEIRA, N., SOUZA, P. & DA SILVA GLOMBA, G. Displasia folicular do pêlo preto em canino. **Archives of Veterinary Science**. v.18, n.3, p. 606-608, 2013.
- MECKLENBURG, L. An overview on congenital alopecia in domestic animals. **Veterinary Dermatology**, v.17, n.6, p.393–410, 2006.
- SCHMUTZ, S.M., MOKER, J.S., CLARK, E.G. & SHEWFELT, R. Black hair follicular dysplasia: an autosomal recessive condition in dogs. **The Canadian Veterinary Journal**. v.39, n.10, p.644-646, 1998.

SCOTT, W.D., MILLER, W.H. & GRIFFIN, C.E. Congenital and hereditary defects. In: \_\_\_\_\_ **Muller & Kirk's small animal dermatology**, 6 ed. Philadelphia: W.B. Saunders, pp. 913- 1003, 2001.

### Termo de autorização de uso e publicação de fotos

Eu concedo a Raiane Santos o direito de tirar fotografias minhas e/ou de meu animal de companhia e também os direitos autorais, o uso e publicação desse material eletronicamente e/ou impresso.

Eu concordo que Branda Rosana Richini pode usar as fotografias minhas e/ou do meu animal de estimação, contendo ou não meu nome, para qualquer propósito legal, incluindo, por exemplo, propósitos como: artigos científicos, publicidade, ilustração, propaganda e conteúdo da Web.

☒ Como descrito acima, autorizo.

☐ Como descrito acima, NÃO autorizo.

Assinatura: Raiane Santos

Nome completo por extenso: Raiane Santos

Endereço: Cv. Brigadeiro Guedes Muniz, 1238

Cidade: Barretos Estado: SP CEP: 14780-000

Data: 18/06/2020