

**ALOPECIA X EM SPITZ ALEMÃO RESPONSIVA À ORQUIECTOMIA
ASSOCIADA AO USO DE MELATONINA: RELATO DE CASO**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n1-152>

Data de submissão: 20/12/2024

Data de publicação: 20/01/2025

Ana Paula Dossena

Especialista em Dermatologia Veterinária

Unesp -SP

E-mail: luandafcipriano@gmail.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8246-3257>

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6176296921118786>

Nicole Amoêdo Luvison

Graduanda em Medicina Veterinária

Universidade de Caxias do Sul - UCS

E-mail: naluvison@ucs.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5783-8810>

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7395426062661654>

Ketlin Milena Zardin

Universidade de Caxias do Sul - UCS

E-mail: ketlinkolling@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1683-2271>

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0685734131130293>

Camille Moreira Bergamo Barros

Estudante de graduação em Medicina Veterinária

União Pioneira de Integração Social - UPIS

E-mail: bergamovetz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6688-3000>

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/9445983420853659>

Gabriela Victoria Araújo Saraiva

Estudante de graduação em Medicina Veterinária

Universidade Católica de Brasília - UCB

E-mail: gvictoriasaraiva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0616-0956>

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/9933238062460353>

Dreyd Rodrigues Medeiros

Estudante de graduação em Medicina Veterinária

E-mail: drmedeiro@me.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5714-9642>

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/9504913789155844>

Barbara Fernandes Werneck Teixeira
Estudante de graduação em Medicina Veterinária
Universidade Católica de Brasília - UCB
E-mail: barbarafwt@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7426-4769>
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/1011296974890263>

Édios Meurer Lana da Silva
Graduando em Medicina Veterinária
União Pioneira de Integração Social - UPIS
E-mail: edmeurerls@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0311-5834>
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/6899580204036046>

Carolina Aires Martins
Estudante de graduação em Medicina Veterinária
Universidade Católica de Brasília - UCB
E-mail: carol.aires@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4152-0594>
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/8985736732153179>

Luanda Ferreira Cipriano
Doutor em Medicina VeterináriaUnesp-SP
E-mail: luanda.cipriano@unesp.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8246-3257>
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6176296921118786>

RESUMO

Alopecia X é uma doença dermatológica que afeta principalmente cães de raça nórdica. Sua causa não é completamente esclarecida. A alopecia X é caracterizada pelo seu aspecto não inflamatório, sendo semelhante às dermatopatias de base endócrina. As principais lesões são a perda progressiva de pelos nas áreas afetadas, sendo menos acentuada na cabeça e extremidades distais dos membros em casos mais avançados. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de alopecia X em um cão Spitz Alemão macho, não castrado. Na primeira consulta, foi observado um caso inicial de alopecia simétrica bilateral na face caudal das coxas e períneo, sem prurido, sinais macroscópicos de inflamação e sinais clínicos de doenças sistêmicas. O paciente foi submetido a exames complementares (incluindo tricograma, raspado de pele, triagem direta de ectoparasitas e perfil sanguíneo) nos quais foram descartadas doenças parasitárias e sistêmicas. Com base nos aspectos clínicos, predisposição racial e exclusão de causas sistêmicas, foi considerado o diagnóstico de alopecia X. O tratamento de escolha foi a orquiectomia associada ao uso de Melatonina, inicialmente por 3 meses. Após 90 dias de tratamento, observou-se recrescimento parcial das áreas alopecicas, bem como redução da área sem pelos, com retorno de pelos primários e secundários na região afetada. Conclui-se neste caso que a escolha da orquiectomia associada ao uso de melatonina foi eficaz na melhora do quadro dermatológico, podendo ser utilizada como aliada no

Palavras-chave: Tratamento da Alopecia. Spitz Alemão. Melatonina. Dermatologia. Cães.

1 INTRODUÇÃO

A alopecia X é assim denominada porque sua causa não é totalmente compreendida (VENÂNCIO et al., 2016). Caracteriza-se por acometer principalmente cães de raças nórdicas, e clinicamente por perda de pelos bilateral e simétrica, podendo estar associada à melanodermia, acometendo especialmente as regiões cervical, dorsal e perianal e poupando a região distal dos membros e cabeça. (CARVALHO et al., 2023).

Sua etiopatogenia não é totalmente compreendida, e vários estudos estão em andamento para buscar maiores esclarecimentos sobre sua causa. Dentre eles, a teoria da síndrome da hiperplasia adrenal, a teoria da deficiência do hormônio do crescimento e a teoria da hipercortisolemia são citadas na literatura. Devido às suas características que se assemelham às dermatopatias de base endócrina, as teorias sobre as causas da alopecia X consideram que ela pode estar relacionada a alterações hormonais, tanto sistêmicas quanto locais (BAPTISTA, 2018). A possibilidade de causa genética e fatores que atuam diretamente nos receptores dos folículos pilosos são alvos de estudos mais recentes (VENÂNCIO et al., 2016).

Várias nomenclaturas têm sido utilizadas para essa alteração, que atualmente é chamada de alopecia X, entre elas podemos citar pseudo-cushing, síndrome da hiperplasia adrenal congênita, alopecia responsiva ao hormônio do crescimento e dermatose responsiva à esterilização (ADAMO, 2018).

A variação nas nomenclaturas se deve ao fato dessa patologia apresentar respostas variadas a diferentes alternativas terapêuticas instituídas em animais portadores, em busca das possíveis causas dessa condição (PASSATUTTO E JÚNIOR, 2021).

Os sinais clínicos se limitam a alterações locais em áreas da pele, caracterizadas pela ausência ou diminuição de pelos de forma bilateral, simétrica, de origem não inflamatória e geralmente sem prurido associado. Os animais afetados podem apresentar pele seca, pelos que se desprendem facilmente da pele e melanodermia (PASSATUTTO e JÚNIOR, 2021). A alopecia geralmente acomete o aspecto caudomedial dos membros posteriores, períneo, base da cauda, podendo se estender até o tronco, poupando a cabeça e terços distais dos membros (HORTA et al, 2021), característica considerada quase patognomônica da doença (GODIM e ARAÚJO, 2020).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DIAGNÓSTICO

Vários critérios têm sido discutidos para se chegar ao diagnóstico da alopecia X, que é feito pela exclusão de outras doenças que apresentam quadro semelhante, sendo fortemente influenciado pela

predisposição racial e características dos animais mais acometidos: raça, faixa etária (animais jovens entre um e cinco anos), localização das áreas alopecicas e ausência de doenças sistêmicas, como endocrinopatias (BAPTISTA, 2018).

Os exames hormonais permitem a exclusão de doenças endócrinas como hiperadrenocorticismo e hipotireoidismo para um diagnóstico diferencial, pois essas doenças mimetizam alterações cutâneas que ocorrem na alopecia X (HORTA et al, 2021). A histopatologia da pele pode ser realizada como exame auxiliar, mas não é possível diferenciar a alopecia X de outras doenças endócrinas. Os achados microscópicos geralmente mostram poucos bulbos pequenos em anágena, hiperpigmentação epidérmica e presença de “folículos em chamas”. No entanto, esses também são achados comumente observados em outras endocrinopatias (BAPTISTA, 2018).

2.2 TRATAMENTO

Uma variedade de tratamentos tem sido testada e utilizada em casos de alopecia X com sucesso terapêutico variável. Entre eles, podemos citar castração, melatonina, trilostano, deslorelin, microagulhamento, entre outros, sendo atualmente a castração, melatonina e trilostano os mais utilizados (BAPTISTA, 2018). Também é recomendado promover a hidratação da pele e dos pelos remanescentes, devido ao intenso ressecamento secundário da pele nas áreas afetadas (GONDIM e ARAÚJO, 2020).

2.2.1 Esterilização

Em cães intactos, a castração é citada como tratamento de primeira escolha, pois muitos cães tiveram seus pelos crescidos novamente por anos ou até mesmo permanentemente após a regulação das concentrações hormonais (VENÂNCIO, 2016).

Estudos indicam que a castração pode resultar em 75% de recrescimento dos pelos devido à redução das concentrações séricas de hormônios sexuais (ADAMO, 2018).

2.2.2 Melatonina

A melatonina vem em segundo lugar como a mais recomendada, com taxas de sucesso e recrescimento dos pelos em torno de 40%. Estudos sugerem que algumas enzimas plasmáticas e dérmicas atuam com hiperatividade e degradam a melatonina em animais com alopecia X, fato que é respaldado pela melhora nesses animais após seu uso no tratamento (HORTA, 2021).

3 RELATO DE CASO

Um cão macho, não castrado, da raça Spitz Alemão, com um ano e 11 meses de idade, foi atendido no Pet Me Au em Criciúma/SC, após ser observado se secando após o banho que apresentava áreas de afinamento de pelos na face caudal das coxas, bilateralmente, no dia 24 de abril de 2024. O proprietário foi notificado e uma consulta dermatológica foi solicitada.

Clinicamente, o animal apresentava-se bem, alerta, com coloração normal das mucosas, hidratação normal, temperatura retal de 38,1°C, pulso normal, ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, linfonodos palpáveis os nódulos não apresentaram aumento.

A avaliação dermatológica revelou perda primária de pelos e afinamento de pelos no lado caudal das coxas e área perineal bilateral. O resto do corpo foi inspecionado e não apresentou outras áreas de alopecia ou outras alterações. A pele não apresentou sinais de inflamação, como vermelhidão ou crostas, e era normal em cor e aparência (figura 1).

Figura 1: Imagens do paciente apresentando afinamento capilar bilateral simétrico no aspecto caudal das coxas e períneo.



Fonte: arquivo pessoal.

Após a avaliação, foi solicitada a autorização do proprietário para a realização de exames adicionais: hemograma completo, albumina, ALT, creatinina, colesterol (total e frações), cortisol (imunofluorescência), triglicerídeos, TSH (imunofluorescência) e T4 livre (quimioluminescência), além de citologia cutânea e tricograma, a fim de descartar sinais de doenças endócrinas implicadas em casos de alopecia (Tabela 1).

O exame de citologia cutânea foi realizado pelo médico veterinário após uma consulta na Pet Me Au, onde se descartou infecção bacteriana secundária e se obteve resultado negativo para sarna e fungos pelo método de pesquisa direta. O tricograma mostrou que muitos pelos apresentavam-se fendidos longitudinalmente, caracterizando tricótilose.

Tabela 1: Resultados dos exames laboratoriais adicionais.

Referência do resultado do exame	Referência do resultado do exame	Referência do resultado do exame
CONTAGEM DE SANGUE		
Células vermelhas do sangue	6,88 / μ L	5,5 a 8,5 x 1.000.000
Eritroblastos	0 %	0 a 5
Hematórito	44 %	37 a 55
Hemoglobina	14,9 g/dL	12,0 a 18,0
V.G.M	63,95 fL	60 a 77
C.H.G.M.	33,86 g/dL	32 a 36
R.D.W.	12,4 %	10 a 15
P.P.T	7,0 g/dL	6,0 a 8,0
PLACAS	366.000 / μ L	200.000 a 500.000
LEUKOGRAM		
Leucócitos	8.220 / μ L	6.000 a 17.000
Varetas	0 / μ L	0 a 300
Segmentado	6.247 / μ L	3.000 a 11.500
Linfócitos	1.480 / μ L	1.000 a 4.800
Monócitos	0 / μ L	150 a 1.350
Eosinófilos	493 / μ L	100 a 1.250
Basófilos	0 / μ L	0 a 100
BIOQUÍMICOS		
Albumina	2,93 g/dL	2,6 a 3,3
ALT	52,6 U/L	10 a 88
Colesterol total	179 mg/dL	125 a 270
HDL	162 mg/dL	33 a 120
LDL	12 mg/dL	31 A 71
Cortisol	2,22 mcg/dL	2,0 a 6,0 mcg/dL
Creatinina	1,08 mg/dL	0,5 a 1,5
Triglicerídeos	27,0 mg/dL	20 a 112
TSH	<0,25 ng/mL	< 0,5 ng/mL
T4 livre	0,58 ng/dL	0,32 a 1,69 ng/dL

Diante da área de rarefação capilar e dos pelos opacos, foi prescrita a hidratação local com o spray Hidrapet Skin On (uma aplicação em cada coxa nas áreas afetadas, a cada 7 dias), a fim de proteger a barreira cutânea que estava exposta sem pelos, até que os resultados dos exames sanguíneos estivessem disponíveis para maior precisão diagnóstica e escolha do tratamento mais adequado.

Após a obtenção dos resultados dos exames complementares, todos dentro dos limites normais, além do fato de a raspagem cutânea ter sido negativa para sarna e fungos, e levando em consideração a raça Spitz Alemão e a condição clínica do animal, que não apresentava sinais de doenças sistêmicas, bem como a localização da alopecia, foi considerado o diagnóstico de Alopecia X.

Na escolha do tratamento, o primeiro passo foi indicar a orquiectomia, procedimento que o tutor já considerava importante há algum tempo, mesmo antes do diagnóstico. A cirurgia foi realizada sem intercorrências no dia 7 de maio de 2024. O tratamento foi combinado com o uso de melatonina

na dose de 3 mg/animal a cada 12 horas, por pelo menos 3 meses, além da manutenção da hidratação pós-banho a cada 7 dias.

O tutor aderiu ao tratamento e o animal retornou semanalmente para banhos rotineiros, permitindo o acompanhamento da evolução do quadro. Após 90 dias, observou-se recrescimento parcial dos pelos e aumento dos pelos primários nas áreas alopecicas (Figura).

Figura 2: imagens das áreas alopecicas mostrando recrescimento capilar parcial após 90 dias de tratamento.



Fonte: arquivo pessoal.

Dado o resultado positivo parcial de resposta terapêutica, o uso de melatonina foi estendido por mais 2 meses, juntamente com o suplemento alimentar Q pelo para auxílio no crescimento dos pelos, até novas instruções.

O paciente encontra-se atualmente em tratamento com os medicamentos acima citados, e será reavaliado após esse período para verificar se necessitará de outros recursos terapêuticos como microagulhamento.

O tratamento foi administrado sem intercorrências, e o paciente encontra-se em bom estado geral e apresentando melhora gradual dos pelos. 3

4 CONCLUSÃO

A crescente popularidade da raça Spitz Alemão tem levado ao aumento de casos de alopecia X em clínicas veterinárias, fato que tem desencadeado diversas linhas de estudo para esclarecer melhor sua causa e tratamento.

Segundo a literatura, a alopecia X é mais comumente observada em Lulus da Pomerânia, especialmente em machos jovens, não castrados, entre 1 e 5 anos de idade (MELLO et al, 2022). No

presente caso, o paciente se enquadra no padrão da raça mais acometida, bem como no sexo e faixa etária mais acometidos.

Dado o fato de ser uma raça com altas expectativas estéticas, muitos donos e até mesmo profissionais acabam considerando apenas a questão estética da alopecia. No entanto, o pelo desses animais tem papel fundamental na termorregulação e proteção contra raios ultravioleta, e quando a pele é secundariamente exposta à alopecia, pode adquirir mais facilmente infecções secundárias e ressecamento (PASSATUTTO E JÚNIOR, 2021), devendo ser tratado com o objetivo de restaurar a pele e o pelo.

REFERÊNCIAS

- Modolo, J. R., Langoni, H., Padovani, C. R., Shimabukuro, F. H., Mendonça, A. O., Victoria, C., & Silva, W. B. (2006). Investigação soroepidemiológica de leptospirose canina na área territorial urbana de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 43*(5), 598–604.
- Baptista, A. B. (2018). **Avaliação do microagulhamento na terapêutica da alopecia X em cães da raça Spitz Alemão** (Dissertação de Mestrado). Universidade Santo Amaro, São Paulo.
- Passatutto, M. V., & Almeida Junior, S. T. A. J. (2021). Alopecia X em cães da raça Spitz Alemão. **Revista Agroveterinária do Sul de Minas*, 3*(1), 40–60.
- Horta, G. F., et al. (2021). Aspectos clínicos e etiológicos da alopecia X em cães: Uma revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 19*(1). <https://doi.org/10.36440/recmvz.v19i1.38182>
- Mondes, P. H. de L., & Tamura, E. K. (2021). Melatonina em animais de companhia: Uma revisão de literatura. **Ensaio e Ciência*, 25*(5 esp.), 671–681.
- Carvalho, J. C., et al. (2023). Técnica de microagulhamento para tratamento da alopecia X em cães: Relato de dois casos. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 17*(2), 1–9.
- Mello, F. L. de A., et al. (2022). Microagulhamento associado a orquiectomia como tratamento de alopecia X em caso da raça Spitz Alemão. **Pubvet*, 16*(11), a1264, 1–9.
- Talarico, C. P., et al. (2020). Alopecia X: Relato de caso (Trabalho de Conclusão de Residência). Uberlândia, MG.
- Venâncio, J., et al. (2016). Alopecia X: A evolução da etiopatogenia. **Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária**.
- Gondim, A., & Araújo, A. (2020). Alopecia X em cães: Revisão. **Pubvet*, 14*(5), a573, 1–8.
- Adamo, I. (s.d.). Alopecia X: Uma revisão de literatura. **Trabalho de conclusão**.
- Moraes, C. C. G., Megid, J., Souza, L. C., & Crocci, A. J. (2002). Prevalência da brucelose canina na microrregião da Serra de Botucatu, São Paulo, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico*, 69*(2), 7–10.
- Moraes, L. A., et al. (2002b). Identificação de cães potencialmente transmissores de brucelose na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 9*(3), 154–157.
- Moraes, M., & Costa, P. (2007). Parvoviridae. In: E. F. Flores (Ed.), **Virologia veterinária** (cap. 14, p. 382). Santa Maria, RS: Ed. da UFSM.
- Nakamura, M., et al. (2004). A novel antigenic variant of canine parvovirus from a Vietnamese dog. **Archives of Virology*, 149*, 2261–2269.

OIE – World Organization for Animal Health. (2008). *Manual of diagnostic test and vaccines for terrestrial animals.* Disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.01.09_LEPTO.pdf

Pratelli, A. L., et al. (2001). Canine parvovirus (CPV) vaccination: Comparison of neutralizing antibody responses in pups after inoculation with CPV2 or CPV2b modified live virus vaccine. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology, 8*(3), 612–615.

Querino, A. M. V., et al. (2003). Fatores de risco associados à leptospirose em cães do município de Londrina-PR. *Semina: Ciências Agrárias, 24*(1), 27–34.

Reis, C. B. M., et al. (2008). Pesquisa de anticorpos anti-*Brucella canis* e anti-*Brucella abortus* em cães errantes da cidade de São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Brasil (2002–2003). *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, 45*(1), 32–34.

Santos, P., et al. (1997). Padronização de reagentes e métodos utilizados na técnica de hemaglutinação para o diagnóstico laboratorial da parvovirose canina. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária, 4*(3), 111–115.

Scanziani, E., Calcaterra, S., & Tagliabue, S. (1994). Serologic findings in cases of acute leptospirosis in the dog. *Journal of Small Animal Practice, 35*, 257–260.

Santa Rosa, C. A. (1970). Diagnóstico laboratorial das leptospiroses. *Revista de Microbiologia, 1*(2), 97–109.

Senda, M., Hirayama, N., Yamamoto, H., & Kurata, K. (1986). An improved hemagglutination test for study of canine parvovirus. *Veterinary Microbiology, 12*, 1–6.

Strottman, D. M., Scortegagna, G., Kreutz, L. C., Barcellos, L. J. G., Frandoloso, R., & Anziliero, D. (2008). Diagnóstico e estudo sorológico da infecção pelo parvovírus canino em cães de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência Rural, 38*(2), 400–405.

Sulzer, C. R., & Jones, W. L. (1973). Evaluation of a hemagglutination test for human leptospirosis. *Applied Microbiology, 26*(5), 655–657.

Truyen, U., Gruenberg, A., Chang, S. F., Obermaier, B., Veijalainen, P., & Parrish, C. R. (1995). Evolution of the feline-subgroup parvoviruses and the control of canine host range in vivo. *Journal of Virology, 69*(9), 4702–4710.

Vargas, A. C., Lazzari, A., Dutra, V., & Poester, F. (1996). Brucelose Canina: Relato de Caso. *Ciência Rural, 26*(2).

WHO – World Health Organization. (1967). Current problems in leptospirosis research: Report of a WHO expert group. *Technical Report Series of the World Health Organization, 380*.

WHO – World Health Organization. (2003). *Human leptospirosis: Guidance for diagnosis, surveillance and control.* Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.23.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2016.