

DERMATITE SOLAR FELINA ASSOCIADA A CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

FELINE SOLAR DERMATITIS ASSOCIATED TO SQUAMOUS CELL CARCINOMA

¹DUZANSKI, A. P.; ²FAGUNDES, R. Q

¹Graduando em medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO/FEMM

²Docente em medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO/FEMM

RESUMO

A pele representa o maior sistema do organismo animal, realizando importantes funções fato pelo qual pode abranger uma ampla variedade de distúrbios sistêmicos. São notáveis os casos de dermatologia na medicina veterinária especialmente na clínica de pequenos animais tendo em mente que as dermatopatias são variadas e exuberantes o que leva os proprietários a procurarem o atendimento médico veterinário. A dermatite solar felina é uma entidade nosológica crônica de gatos brancos ou aqueles que apresentam áreas despigmentadas ou mesmo glabra da pele expostos de forma contínua ao sol. Em países de incidência solar significativa como o Brasil, a doença induzida pela exposição crônica a raios ultravioleta está potencialmente ligada ao desenvolvimento do carcinoma de células escamosas, também conhecido como carcinoma espinocelular. Nos gatos 20% de todas as neoplasias têm origem na pele e no tecido subcutâneo, ao passo de que a maioria delas é maligna. A idade para a maior ocorrência do câncer de pele é de seis a 14 anos com idade média de 10 anos não havendo predileção por raça e sexo.

Palavras-chave: dermatite solar felina, neoplasia, raios ultravioleta.

ABSTRACT

The skin is the largest system of the body, performing important functions, which can cover a wide variety of systemic disorders. Remarkable cases of dermatology in veterinary medicine especially in small animal clinics in mind that skin diseases are varied and exuberant leading owners to seek veterinary medical care.. Feline solar dermatitis is a chronic disease of white cats or those who have depigmented areas or even hairless skin exposed to the sun continuously. In countries with significant sunlight as Brazil, the disease induced by chronic exposure to ultraviolet light is potentially linked to the development of squamous cell carcinoma, also known as squamous cell carcinoma. In cats 20% of all cancers originate in the skin and subcutaneous tissue, while that most of them are malignant. The age for the higher incidence of skin cancer is six to 14 years with a mean age of 10 years with no predilection for race and sex.

Keywords: feline solar dermatitis, cancer, ultraviolet rays.

INTRODUÇÃO

A pele ou tegumento é o maior órgão do corpo. Representa uma barreira anatômica e fisiológica entre hospedeiro e o ambiente além de ser potencialmente

influenciada por fatores endógenos e exógenos (FEITOSA, 2004; JONES et al., 2000).

Por ser um órgão tão exposto, está sujeito a sofrer diversas agressões, refletindo nos registros de casos observados em clínicas e hospitais veterinários onde grande parte do atendimento foi destinado à dermatologia (BIRCHARD; SHERDING, 2008; FEITOSA, 2004; GUEDES et al., 1998).

A dermatite solar felina é uma doença crônica de gatos que apresentam regiões desprotegidas da pele permitindo de forma contínua a absorção das radiações ultravioletas (UV) produzidas pelo sol. A lesão induzida pela luz solar está potencialmente ligada à evolução do carcinoma de células escamosas (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

O presente estudo tem como objetivo reunir informações sobre a dermatite solar felina associada ao carcinoma de células escamosas, abordando os aspectos da etiopatogenia, bem como os aspectos das lesões cutâneas encontradas.

DESENVOLVIMENTO

A pele compõe-se essencialmente de três grandes camadas de tecidos: a camada superficial - epiderme, uma camada intermediária - derme e uma camada profunda – hipoderme (FEITOSA, 2004; JONES et al., 2000; SAMPAIO; RIVITTI, 2008). Esta camada superficial não possui um sistema de irrigação sanguínea direta, todos os nutrientes são transportados por ela através dos capilares sinusóides (HARRIS, 2009). A epiderme divide-se em estratos os quais são contados da derme para o meio externo como estrato basal, estrato espinhoso, estrato granuloso, estrato lúcido e estrato córneo (FEITOSA, 2004; SANTOS, 1975).

Os principais componentes da epiderme são os ceratinócitos, células especializadas em produzir queratina (HARRIS, 2009), correspondem a 85% das células epidérmicas, encontram-se também melanócitos com aproximadamente 5%, células de Langerhans variando entre 3 a 8% e finalmente as células de Merkel representando 2% (FEITOSA, 2004).

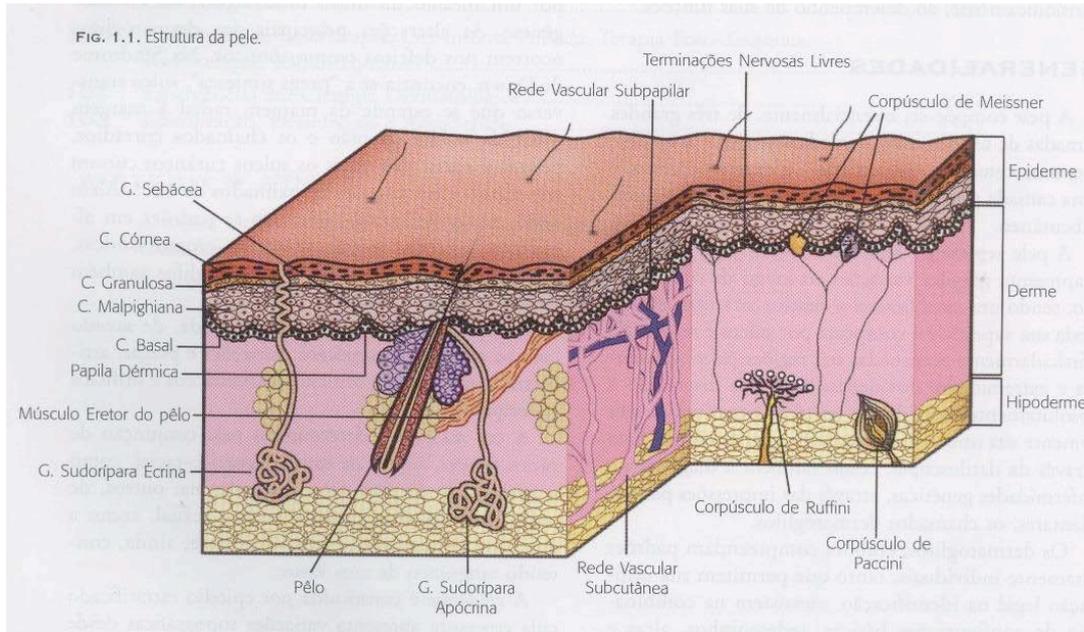


Figura 1. Estrutura da pele - **Fonte:** Sampaio; Rivitti, 2008, p. 2.

De acordo com Sampaio e Rivitti (2008) mediante a arquitetura e as propriedades físicas, químicas e biológicas, a pele como membrana envolvente e isolante está capacitada à proteção contra agentes físicos, químicos e microbiológicos além de executar funções como termorregulação, secreção, ação imunológica e percepção através das células de Merkel.

A função principal do sistema imunológico da pele é englobar uma região, isolando estruturas internas do ambiente externo (HARRIS, 2009). Entende-se que a pele pode ser encarada como uma fronteira mediadora entre organismo e meio ambiente.

Harris (2009) afirma que o sistema imunológico da pele é complexo, integra as respostas humoral e celular. Segundo esse autor, as células de *Langerhans* são importantes sentinelas do sistema imune, situando-se logo acima da camada basal e tem como principal função a apresentação de antígenos aos linfócitos T nos linfonodos. Sua natureza dendrítica permite que constituam uma verdadeira rede na epiderme favorecendo a captura de antígenos que ultrapassem o estrato córneo.

Através das unidades epidermo-melânicas representadas pelos melanócitos conjuntamente com os ceratinócitos (FEITOSA, 2004) este sistema está apto a produzir e distribuir melanina responsável pela proteção da pele contra as radiações ultravioleta do sol (SAMPAIO; RIVITTI, 2008). A melanina é produzida pelos melanócitos situados no estrato basal da epiderme (CARLTON; MCGAVIN, 1998),

esse pigmento pode variar do amarelo ao marrom ou preto, responsável pelas diferentes tonalidades de pele (HARRIS, 2009).

A epiderme suporta grande parte das agressões provocadas pelo ambiente externo podendo refletir uma ampla variedade de distúrbios sistêmicos, notavelmente certas moléstias metabólicas, virais, inflamatórias, e endócrinas. (JONES et al., 2000). Portanto, o exame da pele é crucial para a avaliação clínica completa do paciente.

Estima-se que os casos de dermatologia em medicina veterinária, especialmente na clínica de pequenos animais, representam 30 a 75% de todos os atendimentos, quer como queixa principal ou como queixa secundária (FEITOSA, 2004) mediante ao fato de que as manifestações clínicas das dermatopatias são variadas e exuberantes, atraindo a atenção dos dermatologistas (MACHADO et al., 2002). Os proprietários frequentemente constataam neoplasias de pele quando acariciam seus animais (BIRCHARD; SHERDING, 2008). Entende-se, portanto uma significativa importância dos profissionais da área na clínica médica desses animais.

A dermatite solar felina é uma dermatite actínica crônica de gatos brancos provocada pela exposição contínua ao sol (BIRCHARD; SHERDING, 2008). A doença depende de fatores ambientais como espessura da camada de ozônio, poluição, céu nublado que acumulam e espalham alguns dos raios ultravioletas e fatores do hospedeiro tais como quantidade de pelo, grau de pigmentação e espessura do estrato córneo sendo esses fatores protetores associados com a quantidade de luz solar que chega à pele (CARLTON; MCGAVIN, 1998). A lesão solar mais grave prevalece em altitudes elevadas e nos meses de verão ao meio-dia (CARLTON; MCGAVIN, 1998) principalmente na pele glabra e não pigmentada (JONES et al., 2000). As primeiras alterações podem ocorrer a partir dos três meses de idade, sendo que as lesões tornam-se progressivamente piores a cada verão (GUEDES et al., 1998).

Os raios ultravioleta lesionam a pele de forma aguda como uma queimadura solar ou de forma crônica como lesão pré-maligna (SAMPAIO; RIVITTI, 2008). Macroscopicamente, inicialmente ocorre eritema transitório devido ao aquecimento solar que posteriormente em um estágio mais avançado pode evoluir para uma queimadura solar. No decorrer da patogenia há um aumento da pigmentação que ocorre pelo escurecimento imediato da pele devido a fotoxidação da melanina preexistente e um efeito a longo prazo produzido pela melanogênese (CARLTON;

MCGAVIN, 1998). Os folículos pilosos ficam dilatados, há presença de alopecia, crostas escuras e escamação onde a pele fica enrugada e espessada (GROSS et al., 2005). Essas alterações predispõem à evolução do carcinoma de células escamosas que acomete o estrato espinhoso da epiderme (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

Jones et al. (2000) afirmam que a lesão induzida pela radiação solar esta envolvida na patogênese do carcinoma epidermóide na pele das orelhas de gatos brancos. De acordo com Santos (1975) a luz parece exercer papel de certa importância na gênese dos carcinomas e que a ausência de pigmentos nos tecidos predisponha a tais tumores.

A patogênese da neoplasia induzida pela radiação UV é multifatorial (CARLTON; MCGAVIN, 1998; JONES et al., 2000). Carlton e McGavin (1998) dizem que a luz ultravioleta é absorvida resultando na geração de moléculas reativas como os radicais livres que podem lesionar organelas, núcleos ou membranas das células. A célula danificada necessita ser reparada pelo sistema enzimático que remove a área lesada e sintetiza uma nova fita de DNA, todavia caso esta célula não seja acuradamente reparada antes de entrar em mitose acredita-se que este processo esteja sujeito a erros e mutações contribuindo ao desenvolvimento neoplásico. Jones et al. (2000) acreditam que além da lesão ao DNA, a supressão da imunidade mediada por células pela radiação UV contribui para a progressão das células neoplásicas.

Ettinger e Feldman (2005) constatam que a pele é o sítio de maior ocorrência de neoplasias em cães e o segundo local mais comum em gatos. Em gatos 20% de todas as neoplasias têm origem na pele e no tecido subcutâneo, ao passo de que a maioria delas é maligna (BIRCHARD; SHERDING, 2008; SCOTT et al., 2001).

O pico de idade para a maior ocorrência desses tumores cutâneos em gatos é de seis a 14 anos com idade média de 10 anos (SCOTT et al., 2001). Também conhecido como carcinoma espinocelular, os tumores são comuns em gatos afetando animais com idade acima de sete anos (COELHO, 2002).

A incidência global de neoplasias cutâneas é maior em cadelas do que em cães machos, em felinos, no entanto, gatos do sexo masculino predominam com 56% contra 44% nas fêmeas (SCOTT et al., 2001). Segundo esses autores dentre os felinos, raças como Siameses e Persas parecem apresentar risco para certas neoplasias cutâneas.

Segundo Birchard e Sherding (2008) para o carcinoma de células escamosas parece não haver predileção por raça e sexo. A neoplasia ocorre com maior frequência em gatos brancos que apresentam regiões hipopigmentadas expostas de forma contínua à luz ultravioleta. As lesões macroscópicas mais comuns surgem na face dos felinos de pelagem branca (SANTOS, 1975) ocorrem no pavilhão auricular, lábios, plano nasal e pálpebras (BIRCHARD; SHERDING, 2008; MOUTON, 1978) sendo mais grave em felinos brancos ou multicoloridos (CARLTON; MCGAVIN, 1998).

Em geral, os tumores surgem na forma de lesões ulceradas, necrosadas, e que não cicatrizam (BIRCHARD; SHERDING, 2008; SANTOS, 1975). Os carcinomas epidermóides ou espinocelulares são localmente invasivos, as infecções bacterianas tornam-se comuns sendo responsáveis pelo mau cheiro que muitos desses tumores apresentam (SANTOS, 1975). Em certos casos pode haver metástase tardia aos linfonodos locais e pulmões (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

De acordo com Scott et al. (2001) o diagnóstico definitivo da dermatite solar felina pode basear-se no histórico, nas considerações clínicas e também na cor do gato. A biópsia pode ser útil para determinar se a entidade nosológica encontra-se na fase inflamatória ou se alcançou a fase de carcinoma de células escamosas. O exame histopatológico é indispensável para o diagnóstico do tumor (MACHADO et al., 2002).

Histologicamente na fase inicial da agressão por raios UV existe um número grande de células disceratóticas espalhadas na epiderme a ponto de formar uma faixa que pode vir acompanhada de edema intercelular, vacuolinização de ceratinócitos e perda da camada de células granulares. Em 72 horas, ocorrem hiperkeratose parakeratótica e acantose (CARLTON; MCGAVIN, 1998). A hiperkeratose parakeratótica é predominante, embora também possa ocorrer ortokeratose (JONES et al., 2000).

Segundo Jones et al. (2000) a hiperkeratose pode ser tão pronunciada em algumas lesões a ponto de produzir um “chifre cutâneo”, uma massa projetada de queratina. Nas lesões ocorre hipogranulose e os ceratinócitos das camadas basal e espinhosa estão atípicos ou displásicos. Podem estar presentes alterações degenerativas na derme, denominadas elastose dérmica em que o colágeno é parcialmente substituído por fibras elásticas.

Outras alterações incluem hiperemia, edema, infiltrados mononucleares perivasculares e hemorragia (CARLTON; MCGAVIN, 1998). Essas alterações crônicas podem desenvolver o câncer.

No exame histopatológico o carcinoma espinocelular caracteriza-se por massas espiraladas de células epidérmicas que invadem a derme (SANTOS, 1975; SCOTT et al., 2001). Mitoses, atipia celular e “pérolas negras” são comumente encontrados na histopatologia (SCOTT et al., 2001).

CONCLUSÃO

Em países de incidência solar significativa como o Brasil, a dermatite solar felina representa uma importante dermatopatia, visto que essa doença depende de fatores que envolvam o meio ambiente e o indivíduo. Felinos brancos ou mesmo aqueles que apresentam pele glabra e não pigmentada quando expostos por períodos prolongados a radiação ultravioleta, além de estarem mais predispostos à dermatite actínica, podem vir a desenvolver o carcinoma de células escamosas, que se caracteriza por ser uma neoplasia agressiva e mutilante nesses animais de companhia.

REFERÊNCIAS

- BIRCHARD, S. J., SHERDING, R. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. cap. 30, p. 321-326.
- CARLTON, W. W; MCGAVIN, M. D. **Patologia veterinária especial de Thomson**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 1998. p. 502-504.
- COELHO, H. E. **Patologia veterinária**. São Paulo: Manole, 2002. p. 71.
- ETTINGER. S. J., FELDMAN, E. C. **Veterinary internal medicine: diases of the dog and cat**. 6. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005. cap. 12, p. 50.
- ETTINGER. S. J., FELDMAN, E. C. **Veterinary internal medicine: diases of the dog and cat**. 6. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005. cap. 182, p. 747-749.
- FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. São Paulo: Roca, 2004. cap. 12, p. 641.
- GROSS, T.L. et al. **Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis**. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2005. cap. 7, p. 183.
- GUEDES, A. G. P.; SHMITT, I; PIPPI, N. L. Dermatite solar felina associado a carcinoma epidermoide. **Revista Ciência Rural**, Santa Maria, v. 28, n. 4, out/dez.1998.

HARRIS, M. I. N. C. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2009. p. 157-159.

JONES, T. C; HUNT, R. D; KING, N. W. **Patologia veterinária**. São Paulo: Manole, 2000. cap. 17, p. 831 – 849.

MACHADO, A. B. et al. Hiperqueratose palmo-plantar epidermolítica (Vörner) relato de caso e revisão da literatura. **An. Bras. Dermatol.** V. 77 n. 5. Rio de Janeiro Sept./Oct. 2002.

MOUTON, J. E. **Tumors in domestic animals**. 2. ed. University of California Press. Berkeley and Los Angeles, California, 1978. cap. 2, p. 45.

SAMPAIO, A. P; RIVITTI, E. A. **Dermatologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2008. cap. 50, p. 837-838.

SANTOS, J. A. **Patologia especial dos animais domésticos: mamíferos e aves**. Rio de Janeiro: Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, 1975. cap. 11, p. 565-591.

SCOTT, D. W; MILLER, W. H; GRIFFIN, C. E. **Muller & Kirk's small animal dermatology**. 6. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2001. cap. 20, p. 1236.