

Adriana Tanus Costa

DERMATITE ACRAL POR LAMBEDURA EM CÃES

SÃO PAULO

2008

Faculdades Metropolitanas Unidas
Adriana Tanus Costa

DERMATITE ACRAL POR LAMBEDURA EM CÃES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Graduação em Medicina Veterinária das Faculdades Metropolitanas Unidas, sob orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia Balda.

SÃO PAULO
2008

Costa, Adriana Tanus / DERMATITE ACRAL POR
LAMBEDURA EM CÃES / Adriana Tanus Costa. – São
Paulo: Faculdades Metropolitanas Unidas, 2008.
54f ; ilustração.

1. Dermatite por lambedura. 2. Nódulo pruriginoso acral.
3. Granuloma por lambedura. I. Adriana Tanus Costa.
- II. Dermatite acral por lambedura em cães.

Adriana Tanus Costa

DERMATITE ACRAL POR LAMBEDURA EM CÃES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Graduação em Medicina Veterinária das Faculdades Metropolitanas Unidas, sob orientação da Profa. Dra. Ana Cláudia Balda. Defendido e aprovado em 15 de Dezembro de 2008, pela banca examinadora constituída por:

MEMBROS DA BANCA:

Profa. Dra. Ana Claudia Balda
FMU – Orientador

M.V. Analice Cardoso Munhoz Severino
Hospital Veterinário - FMU

M.V. Alan Fernando da Silva Negrão
PROVET

A minha família que me ensinou a crescer e me tornar cada dia mais forte, ensinou-me a viver a vida com dignidade e honestidade, iluminaram os caminhos obscuros com afeto e dedicação para que eu os trilhasse sem medo e cheia de esperanças. A eles que se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que, muitas vezes, pudesse realizar o meu. A vocês, pais por natureza, por opção e amor, não bastaria dizer, que não há dedicação para agradecer tudo isso. Mas é a minha oportunidade que agora, procuro uma forma simples e verbal de demonstrar uma emoção ímpar. OBRIGADA!!! AMO VOCÊS.

Primeiro lugar a Deus pois foi ele que me mostrou o caminho. Aos meus amigos, que me mostraram que a vida deve ser vivida com intensa alegria, deixando os problemas de lado, ao meu namorado e aos mestres que deveriam ser simplesmente professores mas não, foram mais que isso, transmitindo-me seus conhecimentos e experiências; que, quando deveriam ser somente mestres, foram amigos, expresse meu maior agradecimento e meu profundo respeito. E principalmente a minha orientadora a Professora Ana Claudia Balda, pela pessoa maravilhosa que é, pela paciência, dedicação e muito mais que isso, teve por mim durante todo esse tempo, de coração, muito obrigada.

“Se um dia tudo lhe parecer perdido lembre-se de que você nasceu sem nada e que tudo que consegui foi através de seus esforços e os esforços nunca se perdem, somente dignificam as pessoas”.
(Charlie Chaplin)

RESUMO

COSTA, A.T. **DERMATITE ACRAL POR LAMBEDURA EM CÃES.** [Acral lick dermatitis in dogs]. 2008. 54f. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2008.

A dermatite acral por lambedura (DAL) se caracteriza pelo constante ato de lamber que produzirá uma placa granulomatosa úmida, eritematosa e alopecica, freqüentemente nas áreas do carpo já que é uma região que pode ser lambida com facilidade e conforto. Cães machos, acima de três anos, com raça definida e de grande porte são os mais acometidos. Uma possível explicação para o surgimento está na rotina dos proprietários que exige que os animais fiquem sozinhos por um longo tempo, recebendo cada vez menos atenção. Sua etiologia é desconhecida, mas fatores ambientais e psicogênicos podem contribuir para o desenvolvimento da DAL. Anormalidades em nervos sensitivos periféricos poderiam estar presentes em alguns casos de dermatite acral por lambedura. O diagnóstico é clínico e estabelecido através da exclusão de outras etiologias, ou seja, das causas orgânicas, associadas com a sintomatologia e exames complementares (exames radiografico, exame histopatológico, entre outros) que ajudam a eliminar uma causa de base no local. O tratamento desta enfermidade envolve diversos fatores, sendo o principal a correção do fator desencadeante. A terapia inclui mudança no manejo ambiental e comportamental, associando drogas antidepressivas, ansiolíticas, antagonistas narcóticos, corticoterapia, criocirurgia ou excisão cirúrgica, radioterapia entre outros.

Palavras-chaves: Dermatite por lambedura. Nódulo pruriginoso acral. Granuloma por lambedura. Dermatite psicogênica.

ABSTRACT

COSTA, A.T. **ACRAL LICK DERMATITIS IN DOGS**. [DERMATITE ACRAL POR LAMBEDURA EM CÃES]. 2008. 54f. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2008.

Acral lick dermatitis is characterized by constant licking that will produce a humid, granulomatose, alopecic plaque, frequently in the carpal areas, since it is a region that can be easily licked. Male, large breeding dogs with more than 3 years old are the most affected animals. A possible explanation for the appearance of the disease is the fact that the animals are left alone for long periods of time, relieving few attention from their owners. Its etiology is unknown but environmental and psychogenic factors can contribute to the development of ALD. Abnormalities in peripheral sensitive nerves could be present in some cases of ALD. A clinical diagnosis is established by excluding other etiology that is organic cause associated with symptoms and complementary exams (X-Ray, histopathologic exam, among others. The exams help eliminate local cause. Treatment of the disease involves various factors and the most important one is to correct the trigger factor. Therapy includes environmental and behavioral changes associated with antidepressant, anxiolytic, narcotics antagonistic, corticotherapy, cryosurgery, surgery excision, radiotherapy.

Key words: Licking dermatitis. Pruritic nodule acral, Licking granuloma, psychogenic dermatitis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Lesão ulcerada, alopecica, eritematosa, exsudativa em região metatarsiana direita de um Doberman.....	25
FIGURA 2- Granuloma por lambedura em membro anterior de um Golden Retriever.....	25
FIGURA 3- Superfície da articulação carpiana está comumente acometida.....	26
FIGURA 4- Lesões bilaterais mais severas nos aspectos anteriores das regiões metacarpianas de uma cadela Dálmata.....	27
FIGURA 5- As radiografias revelaram uma acentuada artrite, o que poderia estar sendo induzida por excesso de lambedura.....	27
FIGURA 6- Dermatite perivascular superficial hiperplásica com ulceração e hiperplasia das glândulas sebáceas	33
FIGURA 7- Acúmulo de células plasmáticas em torno de glândulas sudoríparas apócrinas	34
FIGURA 8- Observa-se uma perihidradenite, com pequena dilatação de glândulas epiteliais, algumas contendo secreção firme (seta grande), nota-se um infiltrado leucocitário envolvendo as glândulas (seta pequena) (HEMATOXILINA & EOSINA 20X).....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Relação entre a concentração de serotonina e o ciclo dopamina- estereotipia-endorfina	no
DOC.....	22
Quadro 2- Diagnóstico para avaliação de um animal com síndrome de automutilação.....	29

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

α : Alfa

ATCs: Antidepressivos tricíclicos

BZDS: Benzodiazepínicos

DAL: Dermatite acral por lambadura

DOC: γ : Distúrbio obsessivo-compulsivo

Gama

Kg: Quilogramas

mg: Miligramas

mL: Mililitros

%: Porcento

/ : Por

® : Marca registrada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 FATORES PREDISPOONENTES	17
3 FATORES DESENCADEANTES	18
4 FISIOPATOGENIA	20
4.1 Teoria biológica.....	21
4.2 Hipótese serotoninérgica.....	21
4.3 Hipótese dopaminérgica.....	22
4.4 Hipótese catecolaminérgica.....	23
4.5 Hipótese endorfinica.....	23
4.6 Hipótese neuropática.....	24
5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	25
6 DIAGNÓSTICO	28
6.1 Exame clínico.....	30
7 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS	32
7.1 Exames complementares.....	32
7.1.1 Exame radiográfico.....	32
7.1.2 Exame histopatológico.....	32
8 MANEJO TERAPÊUTICO	33
8.1Terapia não medicamentosa.....	36
8.1.1 Manejo ambiental e comportamental.....	36
8.1.2 Acupuntura.....	36
8.1.3 Excisão cirúrgica.....	37
8.1.4 Criocirurgia.....	38
8.1.5 Radioterapia.....	38
8.1.6 Métodos de contenção.....	38
8.2 Terapias medicamentosas.....	39
8.2.1 Antidepressivo.....	40
8.2.1.1 Antidepressivo tricíclico.....	40
8.2.1.2 Inibidores seletivos de recaptção de serotonina.....	40
8.2.2 Ansiolíticos.....	41
8.2.2.1 Benzodiazepínicos	42
8.2.2.2 Azapirna.....	42
8.2.3 Corticosteróides.....	43

8.2.4 Antagonistas narcóticos.....	43
8.2.4.1 Naloxona.....	44
8.2.4.2 Naltrexona e nalmefeno.....	44
8.2.5 OUTROS.....	45
8.2.5.1 Orgoteína.....	46
8.2.5.2 Veneno de cobra.....	46
8.2.5.3 Hormônios sexuais femininos.....	46
8.2.5.4 Homeopatia.....	47
8.2.5.5 Decanoato de haloperidol.....	47
9 CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS.....	49
	51

1 INTRODUÇÃO

A síndrome de automutilação pode ser uma das dermatopatias mais terrível para os proprietários e a mais desafiante para o médico veterinário diagnosticar e tratar, pois não é causada principalmente por doenças orgânicas, mas por distúrbios comportamentais, mesmo que tenha se instalado por uma condição orgânica anormal e temporária (PARKER, 1991).

Segundo Scott et al. (2001), acredita-se que o papel dos fatores emocionais nas doenças da pele seja tão significativo que, se for ignorado, o tratamento eficaz de pelo menos 40% dos pacientes que chegam aos departamentos de dermatologia seja impossível.

O estudo do comportamento animal, mais especificamente dos distúrbios de comportamento dos animais de companhia, é uma das áreas mais interessantes da Medicina Veterinária. Só muito recentemente se iniciou o estudo, sistemático, científico e clínico, dos distúrbios comportamentais dos animais de companhia (PEREIRA, 1996). Logo existem poucas informações sobre sua etiologia, prevenção e tratamento (LUESCHER et al., 2003).

Embora o cão e o gato apresentem uma grande flexibilidade comportamental, muitas vezes deles se exige mais do que possam realizar e as restrições à liberdade propiciam o surgimento dos distúrbios, que na maioria das vezes, são comportamentos espécie-específicos normais, mas não aceitáveis para o ser humano (PEREIRA, 1996).

Os distúrbios psiquiátricos sempre tiveram uma grande importância na medicina humana, mas recentemente, alguns experimentos têm sido realizados com o uso de medicamentos em distúrbios comportamentais na medicina veterinária. Pela proximidade dos animais de estimação com seus proprietários, está havendo um grande interesse nessa área, com destaque no convívio social (ANDRADE, 2002).

Relação homem-animal, bem-estar animal, comunicação intra e interespécies, medicação neuro-ativa, comportamento canino e terapia comportamental animal são alguns dos aspectos envolvidos no tratamento das dermatites psicogênicas, nos direcionando para a pesquisa clínica em comportamento animal (PEREIRA, 1996).

Entre os distúrbios de comportamento e alterações dermatológicas mais comuns encontradas nos caninos, está a dermatite por lambedura, também

denominada neurodermatite ou granuloma de lambedura, nódulo acral pruriginoso ou ainda cutisfagia, também ditas psicogênicas, onde o resultado são danos auto-inflingidos. Tem se tornado um desafio aos clínicos, por ter caráter insólito, recidivante e resistência à diversas terapias. Ainda hoje há várias hipóteses sobre a causa desse distúrbio, porém deve ser encarado como correspondente do distúrbio obsessivo-compulsivo (DOC) em humanos (LARSSON et al., 1985; MULLER et al., 1985).

Goldeberger e Rapoport (1991) caracterizam o DOC em humanos, como tendo dois componentes: a obsessão e a compulsão. A obsessão é caracterizada como pensamentos, idéias, imagens ou impulsos persistentes ao "eu", ou seja, idéias que invadem a consciência, acompanhadas de tentativas de reprimi-las ou ignorá-las. Já a compulsão é caracterizada como um comportamento acompanhado de um sentimento de urgência junto a um desejo de resistir, sendo assim um sentimento externo a vontade própria.

O interessante no DOC é que a doença é limitada, ou seja, em outros aspectos os pacientes são normais, e a execução desses comportamentos interfere nas atividades normais e no seu funcionamento, e eles entendem que o seu comportamento obsessivo-compulsivo é irracional e que eles podem fazer muito pouco para controlá-los, fazendo com que aumente o seu sofrimento (GOLDEBERGER; RAPOPORT 1989; SCOTT et al., 2001).

A terapia comportamental tem aspectos únicos dentro da Medicina Veterinária, a começar pela participação do proprietário auxiliando na descoberta do diagnóstico e no tratamento, sendo ele um dos agentes terapêuticos fundamentais (PEREIRA, 1996).

Um distúrbio comportamental ou comportamento estereotipado torna-se claro quando um animal comporta-se com constantes repetições de um gesto ou padrão de comportamento insignificante, sendo essa ação reconhecida pelo dono como anormal (WILKINSON; HARVEY, 1997). Desse modo, não é correto classificar este tipo de comportamento como "anormal" (PEREIRA, 1996).

Infelizmente, a eutanásia tem sido uma das condutas clínicas mais observadas nos distúrbios comportamentais graves, pois além da perda do animal, é considerada pelos proprietários como a mais traumática comparada com uma doença terminal (PEREIRA, 1996).

2 FATORES PREDISPOONENTES

O quadro mórbido de dermatite por lambedura acomete animais de qualquer idade, embora a maioria dos cães tenha acima de três anos de idade, como mostra Pereira (1996) em seu trabalho, em que 65% dos animais tinham entre três a seis anos, havendo um caso em que o animal tinha apenas um ano de idade. Porém existem relatos de casos de animais acometidos com menos de dois anos de idade (WHITE, 1990).

Este distúrbio tem sido observado mais comumente em cães com raça definida e de grande porte como Doberman, Pastor Alemão, Dinamarquês, Boxer, Labrador e Setter, entretanto cães de grande porte, alertas, ativos, emocionais, nervosos e forçados a situações estressantes, de qualquer raça, podem desenvolver essas condições (ACKERMAN (1989); MULLER et al., 1985; SCOTT (1984); WHITE (1990); WILKINSON; HARVEY, 1997; SCOTT et al., 2001).

Uma predisposição genética está provavelmente presente em casos de DOC, pois como foi descrito, cão de grande porte têm mais predisposição de serem acometidos, comparados com os de pequeno porte (LUESCHER, 2003).

Como relata Pereira (1996) em seu estudo com 20 cães, a característica comportamental fundamental relatada em todos os casos pelos proprietários foi a "ansiedade" em seus animais. Para ele não se pode determinar uma ligação entre a ansiedade e a dermatite por lambedura, do tipo causa e efeito, podendo ser eventos simultâneos como já visto em humanos, no qual o distúrbio obsessivo compulsivo não é considerado distúrbio de ansiedade.

Já para Larsson et al. (2004), grande parte dos animais foram definidos por seus donos como "tranqüilos", bem diferente do observado por outros autores, em que a inquietude ou a ansiedade são fatores desencadeantes da dermatite por lambedura.

Os machos são mais acometidos que as fêmeas na ordem de dois para um (SCOTT et al., 1996).

3 FATORES DESENCADEANTES

Uma possível explicação para o surgimento da DAL está na rotina dos proprietários, que exige que os animais fiquem sozinhos por um longo tempo, recebendo cada vez menos atenção. A modificação da antiga rotina, tal como mudança para ambiente desconhecido, introdução de crianças na casa, confinamento do animal em pequenas áreas com restrição à movimentação, dominação por um proprietário violento, animal rival na mesma casa, frustração sexual, ruídos excessivos, contínua contenção por corrente, morte de um contactante, morte ou viagem de alguém da família e restrições à liberdade do cão também são fatores considerados desencadeantes da doença, causando um quadro de estresse emocional que pode ser aliviado pelo ato de lambem parte do corpo, e a partir daí têm-se a instalação da doença e o aparecimento de lesões auto-induzidas (CHANDLER et al., 1989; RHODES et al., 2005; SCOTT et al., 1996; WILLEMSE, 1995).

Pereira (1996) relatou que a área domiciliar de criação dos cães acometidos era inferior ou igual a 50 metros quadrados, fato que provavelmente serviu de fator desencadeante, mas para ele um canino mantido num ambiente monótono tende a ter comportamentos anormais, mesmo tendo uma área para se exercitar. Seu trabalho observou que nenhum dos proprietários interagiu com seus animais, ajudando com a ausência de estímulos liberadores e objetos alvo para outros comportamentos espécie-específico dos caninos, fazendo com que o animal direcionasse seus comportamentos para objetos não adequados.

Os animais individualizados, independentes da raça ou estilo de vida, podem ser particularmente nervosos, hiperestésicos, amedrontados ou tímidos (SCOTT et al., 2001). Os comportamentos de certas raças, traços de temperamento, contribuem para o desenvolvimento do DOC (LUESCHER, 2003).

A dermatite por lambedura também pode estar associada com limpeza desordenada em resposta aos fatores estressantes ambientais ou sociais (VIRGA; KATHERINE, 2003).

É importante ressaltar que durante a lambedura os animais permanecem conscientes, tanto que, ao serem interrompidos por seus donos, paravam a lambedura, voltando a ela, logo que se terminava a interação com seu dono. A

ausência de desconforto ou dor durante o ato sugere que a lesão é secundária à lambedura e que mecanismos supressores da dor estão presentes nessa enfermidade (PEREIRA, 1996).

4 FISIOPATOGENIA

A patogênese ocorre porque o constante ato de lamber produzirá uma área erodida sobre a pele e um espessamento indolor, o que provoca um prurido agudo, assim se estabelece um ciclo “prurido-lambadura”, até resultar em uma lesão, levando a ulceração e a exposição das camadas mais profundas, como nervos sensoriais e estruturas (MULLER et al., 1985).

A hiperplasia epidérmica e a fibrose dérmica respondem pela placa nodular que é característica da doença (MULLER et al., 1985).

Neste estágio a lesão é chamada de granuloma ou tumor, apesar de não ser granulomatosa nem neoplásica (SCOTT et al., 2001).

Estudos eletrofisiológicos sugeriram que uma polineuropatia axonal sensorial distal média ou neuropatia sensitiva congênita, ou seja, anormalidades neurológicas em nervos sensitivos periféricos poderiam estar presentes em alguns casos de dermatite acral por lambadura, com base na fenomenologia da condição e na resposta farmacológica. Sugeriu-se que a dermatite acral por lambadura seja um modelo de distúrbio obsessivo compulsivo (SCOTT et al., 1996; WILLEMSE, 1995).

Como confirma Wilkinson e Harvey (1997), na psicodermatose verdadeira não é reconhecida qualquer causa distinta, embora tenha sido relatado um funcionamento neurológico anormal nos nervos sensitivos de cães com granuloma por lambadura acral.

Chrisman (1985) relata que a automutilação está provavelmente associada ao prurido, formigamento ou ardor provido por porções sensitivas dos nervos periféricos. Vários tipos de neuropatias sensitivas congênitas são descritos no homem. Algumas têm uma perda da sensação de dor e temperatura e uma limitação das sensações de pressão e tato; outras exibem uma perda de tato e pressão, podendo poupar ou ter apenas uma diminuição das sensações de dor e temperatura, outras apresentam ainda ataxia e déficits proprioceptivos. O potencial de ação do nervo sensitivo evocado está deprimido ou ausente nesses casos

A suspeita de uma neuropatia sensitiva congênita tem sido descrita em Dachshunds. Os cães afetados apresentam ataxia e déficits proprioceptivos conscientes e uma perda ou diminuição das sensações superficiais e profundas sobre todo o corpo pode ser observada (CHRISMAN, 1985).

4.1 Teoria biológica

Pesquisas feitas em laboratório de animais e humanos indicam que o sistema nervoso central, por meio dos efeitos dos neuro-hormônios, possa modular significativamente as respostas imunes e o prurido. A relação entre o hipotálamo e o sistema imune parece envolver neuro-hormônios secretados pelo hipotálamo (fator liberador de tirotrópina, prolactina, hormônio liberador de gonadotropina); os neurotransmissores noradrenalina, serotonina, dopamina, acetilcolina, ácido γ -aminobutírico; e os neurorreguladores somatostatina, peptídeo intestinal vasoativo, substância P, neurotensina, encefalinas e endorfinas (SCOTT, 1996).

A função dos neurotransmissores e neurorreguladores em medicina veterinária são desconhecidas (PEREIRA, 1996).

4.2 Hipótese serotoninérgica

Estudos recentes com fármacos que bloqueiam as ações da serotonina ou da endorfina sugerem que elas podem causar depressão e com essa diminuição os sintomas do DOC podem se exarcebar. Logo o aumento da concentração de serotonina pode quebrar o ciclo dopamina-estereotipia-endorfina (Quadro 1) diminuindo assim as manifestações do DOC (TEIXEIRA, 2005).

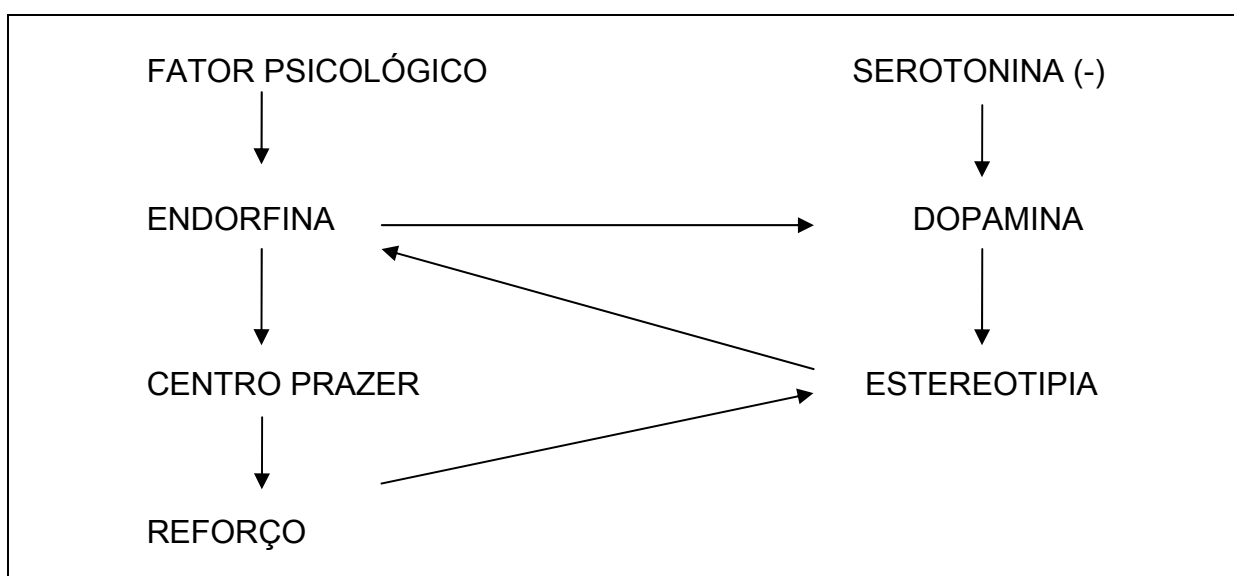
Parte do efeito pode estar relacionada com a diminuição da liberação de histamina induzida pela endorfina (SCOTT et al., 1996).

A serotonina ou seus produtos metabólicos podem ser encontrados no líquido céfalo- raquidiano e no sangue, mas ainda não foi comprovado que os pacientes com DOC tenham concentrações anormais da mesma. Logo, permanece desconhecida a função da serotonina no desencadeamento do DOC (PEREIRA, 1996).

Estudos feitos por Pato et al., (1988), comparando diretamente a clomipramina, que é um potente inibidor de recaptção da serotonina com inibidores não seletivos ou inibidores seletivos da recaptção de epinefrina (como a desipramina ou a nortriptilina), assim como estudos com inibidores da recaptção da

serotonina mais novos e seletivos, incluindo a fluoxetina e a fluvoxamina, tem apoiado esta hipótese. Os efeitos anti-obsessivos da clomipramina aumentam com a adição de precursores da serotonina, como L-triptofano, ou com lítio, já que estes têm efeitos serotoninérgicos proeminentes.

A hipótese serotoninérgica é muito simples diante dos efeitos tardios do tratamento com medicação e ao envolvimento de outros sistemas neurotransmissores especificamente o da dopamina. Neurônios que respondem á serotonina estão espalhados amplamente pelo cérebro: estão presentes no lobo frontal e principalmente concentrados no gânglio basal (GOLDEBERGER; RAPOPORT, 1991).



Fonte: Teixeira, 2005.

Quadro 1- Relação entre a concentração de serotonina e o ciclo dopamina-estereotipia-endorfina no DOC.

4.3 Hipótese dopaminérgica

Pereira (1996) descreve que, mesmo vários dados sugerem que o DOC é uma doença acompanhada pela desregulação do sistema serotoninérgico, demonstrações clínicas e estudos com animais, também sugerem uma possível desregulação do sistema dopaminérgico.

Inúmeros modelos animais sugeridos para o DOC têm como dominante comum o excesso relativo da atividade dopaminérgica no gânglio basal. Contudo, isto não implica num distúrbio dopaminérgico primário em todos os comportamentos compulsivos humanos (TEIXEIRA, 2005).

4.4 Hipótese catecolaminérgica

Assim como Pereira (1996), alguns autores puderam comprovar a hipótese catecolaminérgica, pois encontraram níveis plasmáticos maiores de noradrenalina em pacientes com DOC, comparados com pacientes normais, sugerindo assim, a possibilidade de que nesses pacientes possa existir um crescimento da atividade noradrenérgica pré-sináptica e uma diminuição compensatória dos receptores pós-sinápticos α_2 adrenérgicos.

A dismetil clomipramina, principal metabólito da clomipramina, a qual tem a função de bloquear a recaptação de norepinefrina, não é de tanta importância terapêutica, já que outros inibidores da recaptação da noradrenalina, como a desipramina, são na maior parte ineficazes no tratamento do DOC (PEREIRA, 1996).

4.5 Hipótese endorfnica

A produção e liberação de peptídeos opióides como a endorfina são resultantes da lambedura excessiva e do estresse induzido, fazendo com que o animal sintá-se melhor (eufórico) e ao mesmo tempo produz um efeito analgésico que diminui a sensação de dor do animal. Este processo induz o animal á lambedura compulsiva (SCOTT et al., 1996).

Segundo Dodman et al., (1993), um mecanismo possível para a hipótese endorfnica é que um evento mecânico estimula a liberação central de opióides e que estas substâncias estimulam o centro do prazer no córtex cerebral. Esta estimulação poderia atuar como reforço positivo no comportamento, estabelecendo um ciclo vicioso. Além disso, certas espécies ou animais podem ter um aumento de

endorfina como resultado de fatores hereditários e podem ser predispostos a comportamentos estereotipados. No caso de lambedura, mastigação ou arranhadura estereotipada, o impulso inicial pode ser a irritação, mas fatores ambientais ou apenas genéticos podem estar envolvidos na propagação.

O envolvimento da endorfina na propagação das estereotipias pode ser mais complicado do que o sugerido. É geralmente aceito que as estereotipias possam ser induzidas em mamíferos por agonistas de dopamina, como a apomorfina e anfetamina. A interação entre os sistemas dopaminérgico e endorfinérgico é um fenômeno bem reconhecido e a relação entre a dopamina e os opióides tem sido indicado pelos resultados de diversos estudos. A relação exata entre o evento mecânico do estereótipo, a liberação de opióide, a ativação do receptor de opióide, a liberação de dopamina e a auto-propagação do estereótipo não é clara. A maioria destes mecanismos podem] está envolvida em qualquer estereótipo, mas não é possível ser específico (DODMAN et al., 1993).

4.6 Hipótese neuropática

A lambedura crônica e a automutilação nos cães podem ser interpretadas como sintomas de parestesia e hiperestesia, sendo observada a associação à distúrbios da condução nervosa. Uma axoniopatia ou polineuropatia axonal sensorial distal média ou neuropatia sensitiva congênita, ou seja, anormalidades neurológicas em nervos sensitivos é sugestivo como a causa da dermatite por lambedura (SCOTT et al., 1996; WILLEMSE, 1995).

5 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A lesão da DAL se caracteriza por uma placa granulomatosa úmida, firme, espessada, oval, eritematosa e alopecica, acompanhada de uma borda epitelial indolente. O tamanho do granuloma varia de lesões iniciais com área de 1 centímetro de diâmetro, até áreas massivas crônicas (CHANDLER et al., 1989; HARVEY (1997); SCOTT et al., 1996). (Figura 1e 2).



Fonte: Shumaker et al., 2008.

Figura 1- Dermatite acral por lambedura em cão. Lesão ulcerada, alopecica, eritematosa, exsudativa em região metatarsiana direita de um Doberman.

Fonte: Rhodes, et al., 2005.

Figura 2- Dermatite acral por lambedura em cão. Granuloma por lambedura em membro anterior de um Golden Retriever.



Segundo Larsson et al (1985), nos locais ulcerados há um halo hiperpigmentado, circundando a área de tecido recoberta por material amarelo-cinza, ou mesmo de aspecto hemorrágico.

De acordo com Larsson et al., (1985); Muller et al., (1985); Wilkinson e Harvey (1997), a lambadura constante provoca ulceração da superfície da placa. Pelo ato da lambadura, o local se mantém limpo, evitando uma proliferação bacteriana superficial secundária, diferente de Scott et al. (1996) e Virga e Katherine (2003) que afirmam que a lambadura impede a úlcera de cicatrizar e predispõe a infecções secundárias contribuindo para que as lesões sejam de natureza pruriginosa, o que pode ser considerado um fator de perpetuação da dermatite acral por lambadura, necessitando até de uma terapia medicamentosa antimicrobiana prolongada.

As lesões freqüentemente observadas ocorrem em áreas do corpo as quais podem ser lambidas com facilidade e conforto (CHANDLER et al., 1989).

Áreas de alopecia, de configuração arredondada ou circular, localizadas nos membros torácicos (regiões cárpicas, carpo-rádio-ulnar) (Figura 3) e pélvicos (regiões társica, tarso-tíbio-fibular) (PEREIRA, 1996; RHODES et al., 2005; SCOTT et al., 1996).



Fonte: Scott et al., 1996

Figura 3- Dermatite acral por lambadura em cão. A superfície da articulação carpiana está comumente acometida.

Na maioria das vezes a lesão é unilateral e ocorre de forma isolada, embora possa ocorrer em mais de um membro. Esta geralmente responde mal ao tratamento (MULLER et al., 1985). (Figura 4).



Fonte: Scott et al.,1996.

Figura 4- Dermatite acral por lambedura em cão, em metacarpos de uma cadela Dálmata

Van Nes (1986), estudando 10 casos de dermatite por lambedura, verificou que em 60% dos animais a lesão se localizava no membro torácico esquerdo, 20% no membro torácico direito e 20% em ambos os membros.

Pereira (1996) mostra que em 75% de 20 casos estudados apresentavam múltiplas lesões. Destes 50% tinham lesões em dois membros, principalmente na região metatársica (28,5%) e metacárpicas (24%), medindo entre 1,11 e 3,78 centímetros quadrados.

A área alopecica não é facilmente epilada, o crescimento dos pêlos nas áreas afetadas poderá resultar em discromia pilosa. Reações periostais secundárias podem ocorrer como resultado da dermatite acral por lambedura (WILLEMSE, 1995) (Figura 5).



Fonte: Rhodes et al, 2005.

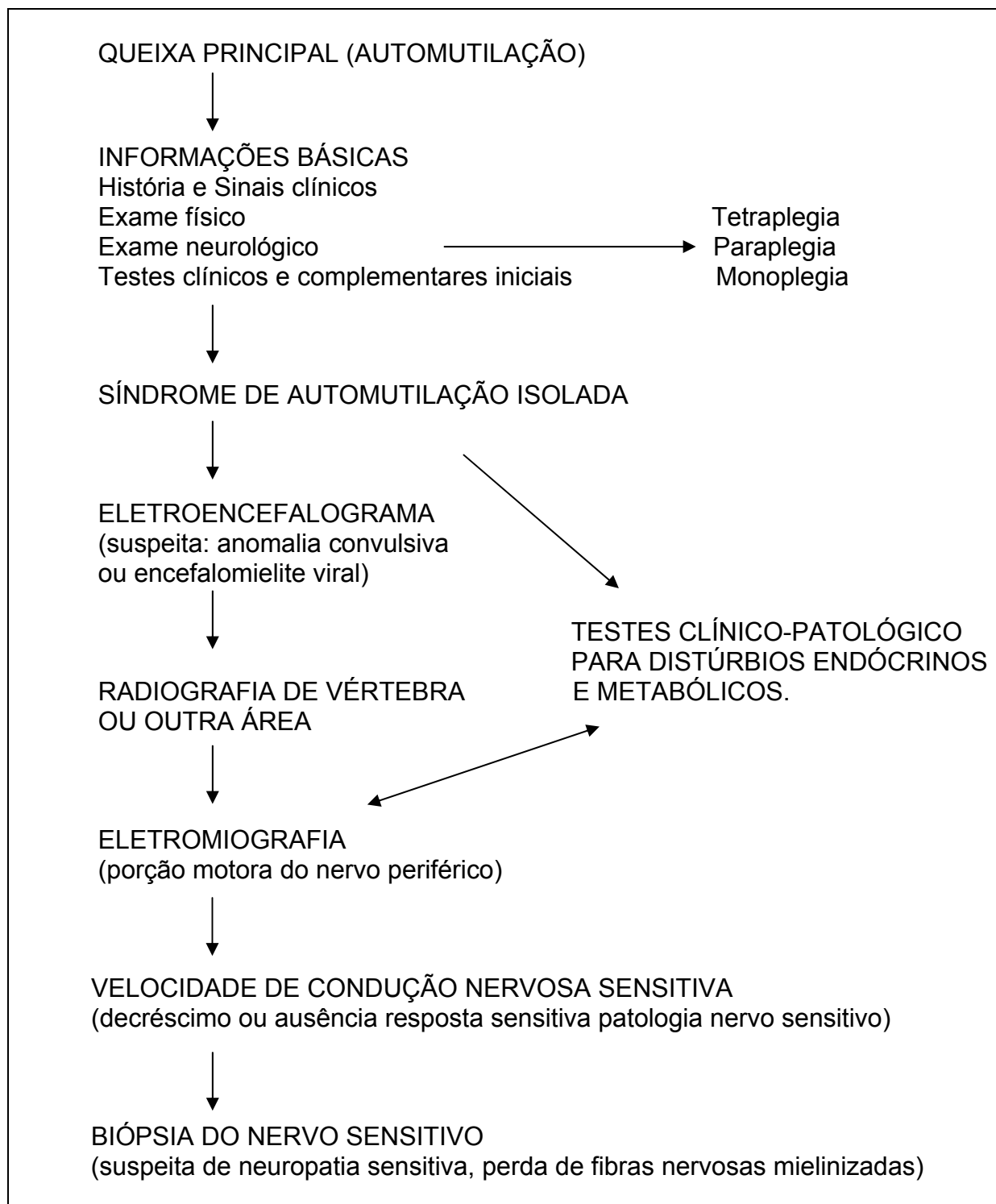
Figura 5- Dermatite acral por lambedura em cão.

6 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da dermatite por lambedura em cães, embora pareça simples, é um desafio para o clínico veterinário. Ao contrário do que se verifica em humanos com distúrbio compulsivo obsessivo, nos cães, além dos sintomas e lesões clinicamente evidenciados, depende-se das informações dadas pelos proprietários, o que coloca o clínico diante das dificuldades enfrentadas pelos psiquiatras infantis, conforme relatado por Pereira (1996).

Em cães o diagnóstico é clínico, sendo os exames complementares (exames radiográfico, exame histopatológico, entre outros) os mais utilizados para ajudar a eliminar uma causa de base. O exame clínico e os exames complementares iniciais podem ser normais se houver suspeita de neuropatia sensitiva. As funções endócrinas e metabólicas devem ser avaliadas com testes sorológicos apropriados (CHRISMAN, 1985).

A eletromiografia com agulha poderá ser executada, mas seu resultado será normal se a porção motora do nervo periférico estiver inalterada. A condução nervosa sensitivo-motora é a melhor forma de se diagnosticar efetivamente uma neuropatia periférica sensitiva. O exame neurológico básico é essencial para qualquer animal com distúrbio comportamental (CHRISMAN, 1985). (Quadro 2)



Fonte: Chrisman, 1985.

Quadro 2- Diagnóstico para avaliação de um animal com síndrome de automutilação.

6.1 Exame clínico

Na anamnese deve-se unir as características da lesão, a origem do animal, a idade do animal quando adquirido, o manejo, como exercícios, confinamento, alimentação, o ambiente, os acontecimentos, o histórico médico anterior, o hábito da família e o relacionamento do paciente com outros contactantes e com o próprio dono, bem como a busca de uma alteração orgânica que são essenciais para o diagnóstico de um distúrbio comportamental (PARKER, 1991).

Animais que se automutilam, por lambedura podem ser classificados conforme as características das lesões em relação: à parte do corpo acometida, à presença do dono e ao grau de tensão no ambiente durante a atividade, à presença de dor traduzida pela claudicação e/ou vocalização súbitas (podem estar relacionado com tumor no sistema nervoso periférico ou na medula espinhal e afecções de disco intervertebral) ou à presença de doença prévia (otite, convulsões, discopatias, cinomose) (PARKER, 1991).

O diagnóstico da dermatite por lambedura não pode ser estabelecido apenas pelas manifestações clínicas, sendo que os exames radiográficos das porções osteoarticulares subjacentes à lesão, culturas bacteriológicas e micológicas, exame parasitológico de raspado cutâneo, cultura de dermatófito, exame histopatológico de fragmentos de pele biopsiados, devem ser realizados para descartar possíveis causas orgânicas locais (ACKERMAN, 1989; HARVEY e WILKINSON, 1997; SCOTT; LARSSON et al., 1985; MULLER et al., 1985; SCOTT (1984).

A facilidade ou dificuldade com a qual o animal pode ser distraído também deve ser observado. Um aspecto importante para o diagnóstico é o desenvolvimento do problema (CHRISMAN, 1985).

As considerações mais importantes no histórico comportamental oral estão relacionadas a seguir:

- a) Descrição detalhada do comportamento do paciente, antes, durante e depois da lambedura;
- b) A facilidade ou situações com as quais o problema comportamental pode ser interrompido e a tendência para o retorno do comportamento;
- c) Revisão do ambiente caseiro, incluindo pessoas e contactantes no lar;

- d) Locais, circunstâncias e estímulos desencadeantes associados com o problema comportamental;
- e) Tipo, quantidade e frequência de exercícios;
- f) Revisão do histórico médico, observando qualquer medicação que esteja sendo administrada.

O aparecimento de lesões em outras partes do corpo quando se impede o acesso do paciente a lesão primária é uma forte evidência para o diagnóstico de dermatite por lambedura (SCOTT et al., 1995).

7 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

O diagnóstico é obtido por exclusão. Um diagnóstico definitivo requer o descarte de outros diagnósticos diferenciais (LUESCHER, 2003; SCOTT et al., 1996; WILKINSON; HARVEY, 1997).

A dermatite por lambedura pode ser confundida com foliculite profunda, hipersensibilidade e anormalidades esqueléticas subjacentes, granuloma de corpo estranho, dermatite neurotrópica, neoplasia granuloma dos pontos de pressão, calcinos circunscrita, furunculose bacteriana, hemodicose, dermatofitose, sarna demodécica, granuloma micótico, atopia e quérion dermatófitico (MEDLEAU e HINILICA, 2003; MULLER et al., 1985; RHODES et al., 2005; SCOTT et al., 1996; WILKINSON; HARVEY, 1997; WILLEMSE, 1995).

Na superfície cranial do membro com dermatite por lambedura, poderão estar associados histocitomas e mastocitomas, confundindo o diagnóstico (SCOTT et al., 1996; WILKINSON; HARVEY, 1997).

Diante de um caso de dermatite por lambedura acral, as causas físicas, ou seja, traumatismos (fraturas, disfunção de nervo sensorial) devem ser sempre eliminados, antes que seja firmado um diagnóstico de dermatose psicogênica (LARSSON et al., 1985; WILKINSON; HARVEY, 1997). Se a causa psicogênica não puder ser descoberta e corrigida, a dermatite acral por lambedura poderá se perpetuar (MULLER et al., 1985).

7.1 Exames complementares

7.1.1 Exame radiográfico

A DAL parece estar associada com alterações radiográficas locais. Na opinião de Scott e Walton (1984), o exame radiográfico das porções osteoarticulares subjacentes à lesão pode revelar aumento de partes moles e proliferação do periósteo, conseqüências da lambedura.

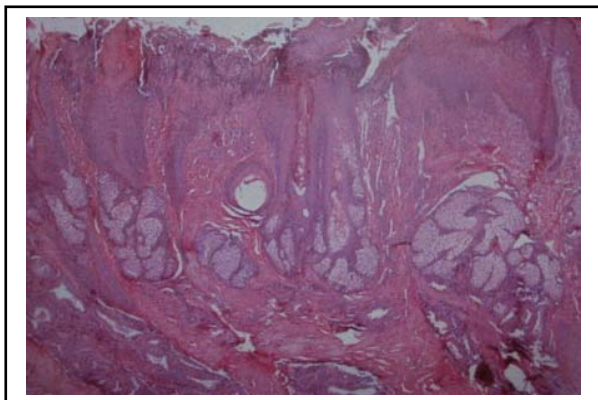
A lambedura não induz a doenças articulares, mas se estas estiverem presentes devem ser consideradas como causa e não conseqüência da lambedura excessiva (SCOTT et al., 1995).

7.1.2 Exame histopatológico

Os exames histopatológicos de fragmentos de pele freqüentemente não contribuem para fechar o diagnóstico, pois o quadro histopatológico não tem características patognomônicas, pois se assemelham com as dermatites crônicas inespecíficas (LARSSON et al., 1985). Já para Shumaker et al. (2008), o histopatológico é benéfico para eliminar outras etiologias subjacentes, que podem mimetizar o quadro da DAL.

A biópsia fascicular do nervo sensitivo pode ajudar na confirmação diagnóstica, na qual se verifica uma perda de fibra nervosa mielinizada (CHRISMAN, 1985).

Microscopicamente, são observadas dermatites perivasculares superficiais hiperplásicas acentuadas ou áreas ulceradas (FIGURA 6). A fibrose da derme e a disposição, em faixas verticais, de fibras colágenas e fibroblastos são achados consistentes. O infiltrado perivascular tem proporções variáveis de neutrófilos, células mononucleares e plasmócitos. As glândulas sudoríparas apócrinas apresentam-se rodeadas, mas não invadidas, por células plasmáticas (FIGURA 7) (CHANDLER et al, 1989; SCOTT et al., 1996; WILKINSON; HARVEY, 1997).

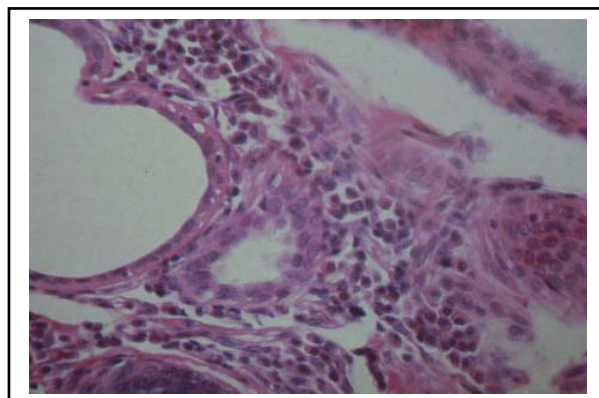


Fonte: Scott e Walton, 1984.

Figura 6- Dermatite acral por lambedura em cão. Dermatite perivascular superficial hiperplásica, com ulceração e hiperplasia das glândulas sebáceas.

Fonte: Scott e Walton, 1984.

Figura 7- Dermatite acral por lambedura em cão. Acúmulo de células plasmáticas em torno de glândulas sudoríparas apócrinas.

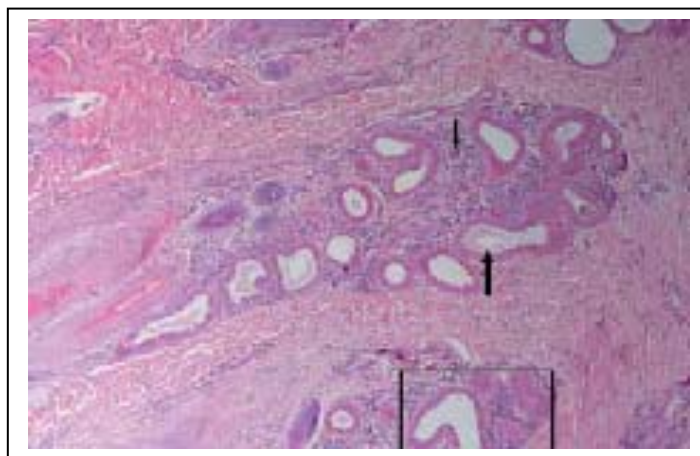


As glândulas sebáceas estão quase sempre hiperplásicas e áreas de leve perifoliculite são ocasionalmente observadas (SCOTT; WALTON, 1984). Foliculite ou furunculose podem estar presentes, determinando um quadro de “furunculose acral” (MULLER et al., 1985; SCOTT et al., 1995).

Dietas hipoalergênicas e testes intradérmicos são quase sempre indicadas para detectar uma doença alérgica causadora ou concomitante a DAL (SCOTT et al., 1996). Hemograma completo, bioquímica sérica e exame de urina estarão normais, exceto em caso de hiperadrenocorticismo (RHODES et al., 2005).

Em estudo microbiológico e histopatológico da DAL em cães realizado por Shumaker et al. (2008), no total de 31 animais caninos, com amostras obtidas por biópsias de tecido dérmico profundo, tanto para o exame histopatológico, como para cultura de fungos e bactérias aeróbicas e anaeróbicas, observou-se que em 94% dos casos houve um crescimento bacteriano aeróbico e anaeróbico, as principais espécies bacterianas presentes eram *Staphylococcus intermedius*; *Enterobacter* spp e *Pseudomonas* spp. Culturas obtidas pela biópsia foram resistentes a três ou mais classes de um total de 28 antibióticos que são muitas vezes utilizados para tratar infecções, como amoxicilina + ácido clavulânico; cefazolina; trimetoprin; clindamicina e eritromicina. Das bactérias isoladas 91% demonstraram sensibilidade à enrofloxacina, 85% eram sensíveis à ciprofloxacina, enquanto 54% eram sensíveis à cefazolina. No histopatológico as alterações mais vistas foram hiperqueratose; alterações foliculares; estrias verticais; erosão ou ulceração com exudação; fibrose dérmica; infiltrado dérmico com linfócitos, neutrófilos, leucócitos, macrófagos e células plasmáticas, estando de acordo com Chandler et al, 1989; Scott et al. 1996; Wilkinson e Harvey, 1997. As glândulas epiteliais parecem ser um foco na DAL, uma possível explicação que contribui para a fibrose profunda, obstruindo o ducto,

resultando em dilatação, eventual ruptura e hidradenite, a qual pode contribuir para o prurido, perpetuando o ciclo "prurido-lambadura" (FIGURA 8).



Fonte: Shumaker et al., 2008.

Figura 8- Dermatite acral por lambadura em cão. Observa-se uma perihidradenite, com pequena dilatação de glândulas epiteliais, algumas contendo secreção firme (seta grande). Nota-se um infiltrado leucocitário envolvendo as glândulas (seta pequena) (Hematoxilina e eosina 20x).

8 MANEJO TERAPÊUTICO

A terapia dessa enfermidade envolve diversos fatores. Os principais são a correção do fator desencadeante e o aconselhamento psicológico junto ao proprietário. Este é fundamental para o sucesso do tratamento dessa enfermidade, pois ele constitui-se num dos agentes terapêuticos mais importantes fazendo com que ele entenda que o problema do seu cão está na cabeça e não no membro (MULLER et al., 1985; SCOTT et al., 1996).

O tratamento efetivo dos distúrbios de comportamento em animais ainda se restringe a cães e gatos, envolvendo uma visão do convívio do animal com proprietário, ambiente em que vive, estímulo sensorial que recebe e outros fatores que podem estressar e traumatizar o animal (ANDRADE, 2002).

A maioria dos protocolos terapêuticos para a DAL segue o avanço da evolução da terapia para o DOC em humanos, já que são teoricamente semelhantes (PARKER, 1991).

O tratamento da DAL inclui terapia medicamentosa, com o uso de sedativos, tranqüilizantes, antidepressivos, corticosteróides tópicos, entre outros e a não-medicamentosa, como a radioterapia, acupuntura, criocirurgia, remoção cirúrgica, métodos de contenção e a terapia comportamental.

O prognóstico deve ser comentado com o proprietário antes de iniciar qualquer tipo de tratamento (SCOTT et al., 1996).

8.1 Terapia não medicamentosa

8.1.1 Manejo ambiental e comportamental

Segundo Scott et al., (1996), o primeiro passo no tratamento é identificar e eliminar a causa de base. Se possível, aumentar o número de passeios; deixar o animal em companhia humana ou de outro animal; evitar o confinamento, mesmo noturno em jaulas ou canil; adquirir um novo animal como companhia, oferecer

liberdade para deixar a casa ou instalação, o que é praticamente inviável nas áreas urbanas. Deve-se levar em consideração que essas alternativas dependem de cada animal, como por exemplo, a adoção de um novo cão como companheiro pode ocasionar a piora das manifestações da DAL em alguns cães. O proprietário deve estar ciente de que o outro cão não é uma garantia de cura, além de que pode ser necessária uma associação com a terapia medicamentosa para obter melhores resultados.

Devido á resposta do paciente ao ambiente, a sua modificação pode contribuir para a progressão das dermatites comportamentais. Assim, enriquecimento ambiental e companhia, são medidas recomendadas no tratamento das dermatites psicogênicas (SCOTT et al., 1996), com o objetivo de eliminar ou até mesmo diminuir a exposição do animal aos agentes estressantes. A confiança do cliente ás mudanças ambientais propostas deve ser avaliada antes da determinação do tipo de manejo (VIRGA e KATHERINE, 2003).

8.1.2 Acupuntura

Os cães com DAL resistentes aos vários tipos de terapia são muito nervosos. Essa excitação sugere que algum tipo de disfunção nervosa central possa estar parcialmente envolvida (BULLOCK, 1978).

Para Bullock (1978) a acupuntura tem seu valor na medicina veterinária e o seu uso pode complementar a terapia convencional, que por si só, pode não levar a resposta desejada. Esse método não deve substituir o método convencional para DAL em cães mas atuar como suporte e ajuda no tratamento.

Segundo Scott et al. (1996), a acupuntura foi relatada como eficiente, mas sua utilização requer mais estudos.

8.1.3 Excisão cirúrgica

Em alguns casos, a excisão cirúrgica de toda a lesão é o tratamento de escolha, mas isso só será possível se a lesão for suficientemente pequena para permitir a reparação cirúrgica sem tensão cutânea indesejável. O uso de bandagens ou colares protetores, serve para evitar a remoção da sutura ou o traumatismo auto-infligido pelo cão antes de a cicatrização ser completa, pelo menos duas ou três semanas. Os antibióticos sistêmicos devem ser prescritos sempre no pós-operatório. Em alguns casos, a excisão da lesão e substituição por um enxerto cutâneo de toda a extensão pode ser feita (MULLER et al., 1985; SCOTT et al., 1996).

8.1.4 Criocirurgia

A criocirurgia pode ser usada como último recurso para lesões extensas que não possam ser removidas cirurgicamente, não possam ser enxertadas com retalho cutâneo dermoepidérmico e não tenham respondido a outro tratamento. Quando realizada adequadamente, a massa endurecida de tecido é congelada e desprende-se dentro de algumas semanas. Pele nova e sadia começará a crescer, a partir das margens da ferida. O congelamento destrói as terminações nervosas, bloqueando, portanto o ciclo "prurido-lambadura". O procedimento deve ser geralmente repetido duas ou três vezes. Esse processo deve ser realizado apenas por clínicos familiarizados com a criocirurgia (MULLER et al., 1985; SCOTT et al., 1996).

8.1.5 Radioterapia

A eficiência da radioterapia tem, geralmente, demonstrado correlação com o tempo de evolução e tamanho da lesão. Lesões crônicas extensas são menos prováveis de terem respostas favoráveis. Apenas 35% dos casos têm mantido respostas excelentes à radioterapia (SCOTT et al., 1996).

É provável que a radiação destrua as terminações nervosas na área afetada, quebrando o ciclo de lambadura persistente. De qualquer maneira, deve se investigar as causas subjacentes da doença antes de realizar a radioterapia (OWEN, 1989; RIVERS et al., 1993).

Em um estudo realizado por Rivers et al. (1993), a efetividade da radioterapia no tratamento da DAL foi avaliada retrospectivamente em 17 casos, os quais receberam e não responderam às várias formas de terapias freqüentemente recomendadas para a DAL. A resposta clínica sem recidivas foi observada em seis casos e a resposta com recidiva, após o período de seis semanas a um ano, foi observada em quatro casos.

Owen (1989), descreveu que no período de uma ou duas semanas da segunda dose de radioterapia ou mais cedo, a maioria dos cães interromperam a lambadura e houve início da cicatrização da lesão. Após a radioterapia 50% dos casos não apresentaram recidivas.

8.1.6 Métodos de contenção

Vários métodos de contenção são utilizados para evitar a lambadura mecanicamente, como por exemplo uso de colares elizabetanos, focinheiras e bandagens. Os mesmos são úteis para impedir que o animal alcance o local lesado e permita a cicatrização inicial. Contudo, o uso de tais artifícios, além de só ter efeito temporário, tem um aumento notável da ansiedade do animal, podendo levar o paciente a mutilar outra região do corpo (PEREIRA, 1996).

8.2 Terapia medicamentosa

Segundo Scott et al. (1996), uma vez presente a lesão, o tratamento apenas do componente psicológico pode não ser eficaz. Os tratamentos sistêmicos, tópicos e cirúrgicos podem ser necessários junto com a psicoterapia.

Uma variedade de drogas que afetam os neurotransmissores do sistema nervoso central, as endorfinas ou que apresentam efeitos sedativos, antidepressivos ou ansiolíticos pode ser benéfico nesses casos. Os fármacos de modificação comportamental podem ser necessários apenas por um curto tempo, até que o hábito seja rompido ou que a solidão ou o estresse sejam eliminados. Em outros casos, o tratamento a longo prazo pode ser necessário (SCOTT et al., 1996).

8.2.1 Antidepressivo

Para Pereira (1996), perante à implicação clínica da hipótese serotoninérgica, em que evidências apóiam um papel importante da ação da serotonina na fisiopatologia do DOC, todos os fármacos que seletivamente possam inibir a recaptação deste neurotransmissor, são indicados para o uso no DOC.

8.2.1.1 Antidepressivo tricíclico

Os antidepressivos tricíclicos (ATCs) aparentemente bloqueiam a captação das aminas-noroadrenalina e serotonina, pelas terminações nervosas, provavelmente por competição pelo transportador que forma parte desse sistema de transporte de membrana. Como efeitos colaterais podemos observar os efeitos cardiovasculares, como aumento de frequência cardíaca; efeitos anticolinérgicos, como midríase, redução da produção de lágrima, retenção urinária e constipação e efeitos anti-histamínicos e sedativos (ANDRADE, 2002).

Pereira (1996), relata que a clomipramina, nada mais é do que a imipramina com um átomo de cloro, o qual proporciona a propriedade inibidora de recaptação de serotonina, ausente em outras medicações tricíclicas, e notou que a clomipramina é superior aos demais ATCs, tendo um efeito seletivo no DOC e não apenas um efeito antidepressivo.

Estudo realizado por Goldeberger e Rapoport (1991), observou-se que a clomipramina é segura na dose de 3 mg/ kg/ dia. Esta dose foi utilizada no

tratamento de nove cães com dermatite por lambedura, apenas seis completaram as 13 semanas de tratamento com uma diminuição significativa da lambedura. Após quatro semanas de tratamento, entre os efeitos colaterais estavam sedação, aumento de peso, aumento das enzimas hepáticas e boca seca, mas nenhum desses efeitos colaterais foi intenso para levar à suspensão do tratamento.

Animais que recebem ATCs, devem realizar eletrocardiograma para se afastar a possibilidade da existência de contra-indicações, tais como retardo da condução intraventricular, além de hemograma completo e perfil bioquímico a cada dois meses, devido à potencial cardiotoxicidade e hepatotoxicidade. Pode ser prescrito como ATCs o Anafranil® na dose de um a três mg/kg/dia/ por via oral (MEDLEAU; HINILICA, 2003; SCOTT et al., 1996).

8.2.1.2 Inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS)

A fluoxetina tem como ação inibir a recaptação pré- sináptica de serotonina, ou seja, aumentar a concentração de serotonina centralmente pelo bloqueio pré-sináptico neuronal. Possui uma especificidade de ação maior sobre a serotonina e muito menos efeitos colaterais do que a clomipramina. Há pouco efeito colateral comparado com outros fármacos, entre eles, letargia, anorexia, hiperatividade, modificação de comportamento e diarreia (PEREIRA, 1996; SCOTT et al., 1996).

A fluoxetina foi utilizada em cinco cães com DAL resistente a outros tipos de tratamento, na dose de 1 a 2 mg/kg/dia durante oito semanas. Apenas três animais apresentaram melhora significativa à partir da segunda semana, mas ao suspender a medicação reapareceram os sinais nestes pacientes (PEREIRA, 1996).

Como ISRS podemos citar a Doxepina na dose de 3-5 mg/kg a cada 12 horas por via oral (MEDLEAU; HINILICA, 2003); Amitriptiline (Elavil®) na dose de 1-3 mg/kg a cada 12 horas por via oral e Imipramina (Trofanil®) na dose e 2-4 mg/kg a cada 24 horas (SCOTT et al., 2001).

8.2.2 Ansiolíticos

Não havendo consenso formado sobre a efetividade dos ansiolíticos na terapia do DOC em seres humanos, a buspirona parece ser a única, dentre os fármacos de sua classe, relativamente eficaz (PEREIRA, 1996).

8.2.2.1 Benzodiazepínicos

Os benzodiazepínicos (BZDS) agem ligando-se a um local regulador específico no receptor ácido amino-gama-butírico (GABA), principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central. Agravando assim o efeito inibitório do GABA, causando redução da ansiedade e da agressividade, sedação, relaxamento muscular e supressão das convulsões (ANDRADE, 2002).

Em animais o tratamento com BZDS, apresenta ser eficaz apenas por um período, sendo necessária sua aplicação em curtos intervalos de tempo prevenindo assim o comportamento estereotipado (DODMAN et al., 1993).

Scott et al.(1996), sugerem que a administração de Diazepam (Valium®) na dose de 0,2 mg/kg/ a cada 12 horas ou Hidroxyzine (Atarax®) na dose de 2,2 mg/kg/ a cada 8 horas. Medleau; Hinilica (2003) sugerem o uso de Fenobarbital que possui capacidade de atuar nos receptores GABA, imitando-o ou potencializando-o, na dose de 2-6 mg/Kg a cada 12 horas por via oral.

8.2.2.2 Azapirona

A buspirona é uma azapirona, agonista parcial dos receptores pré-sinápticos 5-HT, que também funciona como um conjunto agonista/antagonista pós-sináptico da recepção da dopamina. Os efeitos ansiolíticos levam dias ou semanas para manifestarem-se e os efeitos colaterais são menos incômodos do que os observados

com o uso dos BZDS. As azapironas possuem sobre os BZDS a vantagem de serem mais seguros e bem tolerados e a desvantagem de necessitarem de doses diárias mais freqüentes, tendo custo mais elevado e tempo de efeito inicial mais demorado (ANDRADE, 2002).

8.2.3 Corticosteróides

Os corticosteróides tópicos podem ser valiosos, mas na maioria das vezes, são eficientes nos estágios iniciais da DAL. Em caso de doença crônicas os pacientes não respondem bem a este tratamento (BULLOCK, 1978).

Um produto comercialmente disponível (Synotic®) que contém fluocinolona acetona a 0,01% em 60% de dimetilsulfóxido – DMSO, pode ser usado no tratamento da DAL. Outra medicação utilizada no tratamento é o Banamine®, um inibidor da síntese de prostaglandina cujo princípio ativo é flunixin meglumine. Este produto pode ser aplicado duas vezes ao dia. Sua aplicação pode ser intralesional ou tópica (SCOTT et al., 1985).

Foi realizado um estudo terapêutico da DAL canina com uma solução composta de Synotic®. Neste estudo, 17 cães foram tratados com essa solução, na proporção de 3 mL de Flunixin meglumina (Banamine®) para 8 mL de Synotic®. A mistura foi aplicada nas áreas afetadas duas vezes ao dia simultaneamente ao uso do colar protetor, até a completa cicatrização lesional. Todos os cães apresentaram melhora significativa após os 10 dias iniciais de terapia, sendo que em 14 cães remissão das lesões foram observadas após um período de uma a sete semanas de tratamento. Onze cães não apresentaram recidivas por mais de seis meses. O tempo de terapia com essa medicação variou de três a oito semanas. Não foi relatado nenhum efeito colateral. O único cuidado a ser tomado é o uso de luvas de borracha durante a aplicação do medicamento (SCOTT; WALTON, 1984; SCOTT et al., 1996).

A vantagem da solução tópica de Synotic® e Banamine® têm sido atribuída à sua simplicidade, segurança, benefício econômico e eficácia, mesmo possuindo alguns impedimentos a respeito desta terapia na DAL canina, como mecanismo de ação e princípio ativo (SCOTT e WALTON, 1984).

8.2.4 Antagonistas narcóticos

A eficácia dos antagonistas narcóticos no tratamento de auto-lambadura, auto-mastigação e arranhadura estereotipados pode ser explicada somente se substâncias como morfina endógena estiveram envolvidas na propagação destes comportamentos estereotipados (DODMAN et al., 1993).

Segundo White (1990), os antagonistas narcóticos antagonizam os efeitos dos opióides endógenos devido a sua ligação aos receptores de opióide. Pela redução da analgesia, os antagonistas narcóticos aumentam a sensação de dor e diminuem o reforço do comportamento de auto-traumatismo.

Os antagonistas narcóticos de atual importância na medicina veterinária são o cloridrato de naloxona e o cloridrato de diprenorfina. A naloxona deve ser droga de escolha, já que é livre de atividade agonista (BOOTH, 1992).

8.2.4.1 Naloxona

A naloxona é de dez a trinta vezes mais potente que a nalorfina. Sua vantagem sobre outros antagonistas narcóticos é que esta não está sujeita ao Decreto de Substâncias Controladas de 1970 (BOOTH, 1992).

A naloxona mesmo sendo considerada um antagonista opióide específico, também antagoniza os efeitos depressores não-opioides, afeta mecanismos dopaminérgicos e antagoniza o GABA. Altas doses de naloxona podem desencadear efeitos bioquímicos e fisiológicos, como convulsão, semelhantes produzidos por antagonistas do GABA (BOOTH, 1992).

Andrade (2002) relata que devido a naloxona reverter a analgesia, após sua administração o animal pode apresentar comportamento indesejável, como excitação, taquicardia e hipertensão.

8.2.4.2 Naltrexona e Nalmefeno

Estudo realizado por Dodman et al. (1993), demonstrou que a naltrexona na dose de 1mg/ Kg e nalmefeno na dose de 1-4 mg/ Kg, por via subcutânea, são bons agentes terapêuticos na prevenção de auto-mutilação em cães com DAL. Verificou-se que estes antagonistas reduziram significativamente o comportamento anômalo.

A naltrexona na dose de 2,2 mg/Kg por via oral a cada 24 horas, foi utilizada no tratamento de 10 cães com DAL crônica, sete responderam bem, mas quatro deles recidivaram quando o fármaco foi suspenso. O controle a longo prazo pode ser atingido com doses reduzidas e intervalos mais longos entre as doses. Nenhum efeito colateral significativo foi relatado (SCOTT et al., 1996).

Em um estudo feito por White (1990), 63% dos cães responderam ao tratamento, ou seja, tiveram cicatrização de suas lesões e diminuição do comportamento de lambedura quando a naltrexona foi administrada. Um dos cães que não respondeu ao tratamento com naltrexona, após a medicação com nalmefeno por via subcutânea, apresentou melhora. Estes resultados podem indicar variações individuais na sensibilidade aos diferentes antagonistas narcóticos e/ou via de administração.

8.2.5 OUTROS

8.2.5.1 Orgoteína

Pereira (1996) relata que de 10 cães com DAL tratados com aplicação intralesional de orgoteína em duas doses de 5 mg/kg com intervalo de sete dias, que apresentaram remissão completa da lesão. Em três cães foi necessária a aplicação de mais duas doses intramuscular de 5 mg após o tratamento intralesional.

8.2.5.2 Veneno de cobra

Injeções intralesionais de veneno de cobra modificado e diluído têm sido muito utilizadas e por vezes auxiliam no tratamento da DAL. O paciente deve ser anestesiado e a área da lesão raspada e preparada para a cirurgia. É misturado 1 ml de veneno de cobra com volume igual de epinefrina a 1:1000. A mistura é injetada na lesão e ao redor das margens proximais e laterais da lesão. Cães pesando menos de 15 Kg devem receber apenas metade da dose citada. O tratamento deve ser repetido em sete dias. Em todos os casos deve associar-se com o uso de anti-histamínicos sistêmicos antes do tratamento, pois o veneno é um potente agente sensibilizante. Como efeito colateral poderá ocorrer anafilaxia e vômito após a injeção, nas primeiras aplicações.

Na maior parte dos casos, os pacientes param de lamber a lesão dentro de 24 horas e os resultado poderão persistir por alguns meses, ou poderão mesmo ser permanentes (SCOTT et al., 1985).

8.2.5.3 Hormônios sexuais femininos

Segundo Scott e Walton (1984), os hormônios sexuais femininos, como o acetato de medroxiprogesterona e acetato de megestrol, podem ser utilizados no tratamento da DAL em cães. Entretanto, qualquer tentativa de suspender o tratamento resulta em recidiva, aumentando assim, o risco de efeitos colaterais graves.

Os progestágenos exercem um efeito calmante, principalmente nos machos. Uma injeção de medroxiprogesterona (Depo-Provera ®), na dose de 20 mg/Kg, a cada três semanas, foi bem sucedida, em casos selecionados. O acetato de megestrol (Megace ®, Ovaban ®) foi usado por via oral na dose de 1 mg/Kg, uma

vez ao dia, em seguida reduzido para doses e freqüências de manutenção mínimas. Seu uso é contra-indicado em cadelas não castradas (SCOTT et al., 1996).

A administração desses agentes pode acarretar em efeitos colaterais, entre eles, desenvolvimento de hiperplasia endometrial cística com ou sem piometra; desenvolvimento mamário com ou sem lactação pós-terapia; inibição da imunidade uterina; aumento de apetite; mudanças comportamentais; predisposição a diabetes mellitus e potencialização da ação estrogênica (BICUDO; LOPES, 2002).

8.2.5.4 Homeopatia

Em estudo realizado por Torro et al (2004), foram utilizados 77 animais, os quais foram tratados homeopaticamente para dermatite acral por lambedura.

As medicações prescritas foram em 40% dos casos Pulsatilla, que é indicada para pacientes que necessitam de grande quantidade de afeto. Em 15% dos casos foi usado Lachesis; Calcarea e Arsenicum foram prescritos para 10% do pacientes, e Belladonna; Ignatia; Lycopodium; Phosphorus; Stramonium foram prescritos em 5% dos casos.

Em 65% dos casos, os cães tornaram-se assintomáticos no 3^a mês de tratamento, enquanto 85% tiveram plena remissão dos sintomas e da lesão até o 6^a mês de medicação.

Segundo os autores houve sucesso com o protocolo terapêutico homeopático, pois se obteve total cicatrização e recobrimento piloso completo das áreas lesadas em 74% dos cães.

8.2.5.5 Decanoato de haloperidol

Pachaly et al., (2005), usou como protocolo para o tratamento de uma dermatite acral por lambedura o decanoato de haloperidol (neuroléptico de ação prolongada) em um paciente canino da raça Rottweiler, macho, 13 meses, 42 Kg. que apresentava sérias lesões dermatológicas devido a auto-mutilação por

lambedura em ambas regiões metatarsianas. A anamnese indicava que uma mudança ambiental poderia ter desenvolvido um distúrbio psíquico.

A dose foi calculada á partir da dose total humana de 100 mg/70 Kg. A dose total usada para o cão foi de 70 mg, sendo administrados semanalmente durante 6 semanas. A cura completa foi obtida no 28^a dia de tratamento. O animal não apresentou sinais de recidiva. Os resultados mostraram que o fármaco é excelente para o tratamento desta dermatopatia canina.

9 CONCLUSÃO

A DAL está entre os distúrbios de comportamento e alterações dermatológicas mais comuns encontradas nos caninos. É definida como uma alteração cutânea causada por lambedura excessiva, que gera uma grave lesão granulomatosa, alopecica e em alguns casos ulceradas. Estas são mais freqüentes na região de carpos e tarsos e infecções secundárias podem estar presentes, o que contribui para a perpetuação dessa enfermidade, sendo necessária uma terapia medicamentosa antimicrobiana prolongada.

A maioria dos animais acometidos tem idade, raça, sexo e ambiente social definido, mas qualquer cão, independente do porte, temperamento e raça pode desenvolver DAL se submetido a situações de estresse. A ansiedade foi a característica comportamental mais descrita pelos proprietários.

Mesmo a etiologia não sendo bem definida, estudos mostraram que o surgimento dessa enfermidade pode estar relacionado com mudança ambiental e social, levando a um quadro de estresse emocional, fazendo com que o animal comece a lamber parte do corpo dando início ao aparecimento das lesões. Várias hipóteses formuladas ao longo do tempo são mencionadas como sendo a etiologia da DAL.

Foi observado que durante a lambedura os animais permanecem conscientes, sem presença de desconforto ou dor. Sendo assim a lesão é secundária à lambedura e mecanismos supressores da dor estão presentes nessa patologia.

O diagnóstico é clínico pode ser obtido por exclusão. Não podemos nos basear apenas nas manifestações, os exames complementares (exame radiográfico, exame histopatológico, entre outros) devem ser usados para diagnosticar a causa de base. O exame clínico deve ser muito bem realizado para tratar corretamente as lesões secundárias á dermatite por lambedura.

Não existe uma forma de saber se o animal irá desenvolver o distúrbio. O que se aconselha são passeios constantes, deixar sempre disponíveis brinquedos para que os animais se distraiam quando estiverem sozinhos, e fornecer o máximo de atenção possível aos animais. Deve-se levar em consideração antes da escolha

do tratamento, se apenas o aumento do convívio com o proprietário e/ou uma mudança de manejo, pode resolver o distúrbio.

Como todos os distúrbios comportamentais, as dermatites psicogênicas são de difícil tratamento e podem se tornar recorrentes. O proprietário deverá sempre ser informado sobre o prognóstico do animal e saber que é fundamental sua participação para o diagnóstico e para o sucesso do tratamento.

O tratamento muitas vezes não é eficaz apenas com a mudança de manejo, podendo ser necessário associá-lo com terapias medicamentosas (sedativos, tranquilizantes, antidepressivos, corticosteróides tópicos) e a não-medicamentosa (radioterapia, acupuntura, criocirurgia e remoção cirúrgica) para o alcance dos resultados esperados.

Alguns tratamentos como excisão cirúrgica, criocirurgia, radioterapia, dependem do tamanho e grau da lesão.

Dentre os antidepressivos mais importantes a clomipramina e a fluoxetina mostraram eficazes no tratamento da DAL, mas devem ser usados corretamente pois sua interrupção pode levar ao retorno das manifestações clínicas.

A eutanásia tem sido uma das condutas clínicas mais observadas nos distúrbios comportamentais graves.

REFERÊNCIAS

ACKERMAN, L.T. *Practical Canine Dermatology*. **American Veterinary Publication**. 3. ed. Goleta, p. 238, 1989.

ANDRADE, S.F. *Terapêutica do Sistema Nervoso*. In:_____. **Manual de Terapêutica Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 17, p.347-435, 2002.

BAKER, K. P.; THOMSETI, L. R. *Neurological and behavioural disorders*. In:_____. **Canine and Feline Dermatology**: Blackwell Scientific Publications, cap. 7, p. 204-206, 1990.

BICUDO, S.D.: LOPES, M.D. *Terapêutica do sistema reprodutor*. In: ANDRADE, S.F. **Manual de Terapêutica Veterinária**, 2. ed, São Paulo: Roca, p. 83, 2002.

BOOTH, N.H. *Drogas que atuam no sistema nervosa central*. In: BOOTH, N.H.; MCDONALD, L.E: **Farmacologia e Terapêutica em Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, p.255-258, 1992.

BULLOCK, J.E. **Acupuncture treatment of canine lick granuloma**. *California Veterinarian*, n. 32, p. 14-15, 1978.

CHANDLER, E. A.; THOMPSON, D. J.; SUTTON, J. B: **Medicina e Terapêutica de Caninos**. ed: Manole, p. 298, 1989.

CHRISMAN, L.C. **Neurologia dos Pequenos Animais**: Roca, p. 403, cap. 20, 1985.

DENEROLLE, P.; WHITE, S.D.; TAYLOR, T.S.; VANDENABLE, S.I. *Organic diseases mimicking acral lick dermatitis in six dogs*. **Journal American Animal Hospital Association**, v. 43, jul/aug, p. 215-220, 2001.

DODMAN, N.H.; BRONSON, R.; GLIATTO, J. *Tail chasing in a Bull- terrier*. **Journal American Veterinay Mdicl Association**, v. 202, n. 5, p.758-760, 1993.

ECKSTEIN, R.A.; HART, B.L. *Treatment of canine acral lick dermatitis by behavior modification using electronic stimulation*. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 32, p. 225-230, 1996

GOLDEBERGER, E.; RAPOPORT, J. L. *Canine acral lick dermatitis: Response to the antiobsessional drug clomipramina*. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 27. p. 179-182, 1991.

KOO, J.; DO, J.; LEE, C.S. Psychodermatology. **Journal American Academic Dermatology**, v. 43, p. 848-853, 2000.

KUMMEL, B.A. **Color Atlas of Small Animal Dermatology**: Mosby, p. 182, 1990.

LARSSON, C. E.; CARPINETES, S. C.; LARSSON, M. M. H: Dermatopatias psicogênicas diagnosticadas em cães e gatos de São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 7, n. 5, p. 140-143, 1985.

LORENZ, D.M.; CORNELIUS, M.L.; FERGUSON, C.D. **Manual de Terapêutica em Animais Pequenos**: Inter Médica, p. 67, 1993.

LUESCHER, A.V. Diagnosis and management of compulsive disorders in dogs and cats. **The Veterinary Clinics Small Animal Practice**, v. 33, p.253-267, 2003.

MEDLEAU, L.; HINILICA, K. **Dermatologia de Pequenos Animais. Atlas Colorido e Guia Terapêutico**: Roca, p. 238, cap. 14, 2003.

MULLER, G. H.; KIRK, R. W.; SCOTT, D. W. Dermatoses psicogênicas. In: _____. **Dermatologia dos Pequenos Animais**. 3. ed: Manole, cap. 16, p. 659-665, 1985.

MUELLER, S.R. **Dermatologia para o Clínico de Pequenos Animais**. ed: Roca, 2003.

OWEN, L.N. Canine lick granuloma treated with radiotherapy. **Journal of Small Animal Practice**, v. 30, p. 454-456, 1989.

PACHALY, J.R.; FERNANDES, V.; VEIGA, R.P; GONÇALVES, G.F. Neurolepsia Prolongada com Decanoato de Haloperidol no Tratamento de Dermatite Psicogênica em um Cão Doméstico (*Canis Familiaris*, 1758). **Arquivo Ciência Veterinária Zootecnia UNIPAR**, v. 8, p. 87-91, 2005.

PARKER, A.J. Behavioral changes of organic neurology origin. **Progress Veterinary Neurology**, v. 1, n. 2, p. 123-131, 1991.

PATO, M.T.: ZOHAR-KADOUCHE, K.: MURPHY, D.L. Return of symptoms after continuation for clomipramine in patients with obsessive-compulsive disorder. **American Journal Psychiatry**, v.145, n.12, p.1521-1525, 1988.

PEREIRA, J.T. **Contribuição ao estudo da dermatite de lambadura em cães**. 1996. 140 f. Tese (Doutorado em Clínica Veterinária) – Faculdade e Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

RIVERS, B.; WALTER, P.A.; MCKEEVER, P.J. Treatment of canine acral lick dermatitis with radiation therapy, 17 cases (1979-1991). **Journal of the American Hospital Association**, v. 29, p. 541-544, 1993.

RHODES, K. H.; KUHL, K. A.; GREEK, J. S. Dermatite acral por lambadura. In:_____. **Dermatologia de pequenos animais. Consulta em 5 minutos**: Reverter, p. 167-172, 2005.

SCOTT, D.W.; WALTON, D.K. Clinical evolution of a topical treatment for canine acral lick dermatitis. **Journal American Animal Hospital Association**, v. 20, p. 565-570, July/August, 1984.

SCOTT, D.W.; MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E. **Small Animal Dermatology**. 5. ed: Saunders, p.1213, 1995.

SCOTT, D.W.; MILLER, H. W.; GRIFFIN, C. E. Dermatoses psicogênicas da pele. In:_____. Muller and Kirk. **Dermatologia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, cap. 14, p. 790-799, 1996.

SCOTT, D. W.; MILLER, H. W.; GRIFFIN, C. E. **Small Animal Dermatology**. 6. ed: Saunders, p. 1055-1066, 2001.

SHUMAKER, A.K.; ANGUST, J.C.; COYNER, K.S.; LOEFFLER, D.G.; RANKIN, S.C.; LEWIS, T.P. **Microbiological and histopathological features of canine acral lick dermatitis**. *Veterinary Dermatology*, v. 19, n. 5, p. 288-298, 2008.

TEIXEIRA, B.A. **Manejo terapêutico da dermatite acral por lambadura em cães**. 2005. 72 f. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2002.

TENNYSON, H.; LEVINE, N. Neurotropic and psychotropic drugs in dermatology. **Clinic Dermatology**, v.19, p.179-197, 2001.

TORRO, A. R.; LARSSON, C. E.; BONAMINA, L. Homeopatia e dermatoses por lambadura: Estudo clínico. **Revista Brasileira Ciência Veterinária**, v. 11, n. 3, p. 147-151 set./dez, 2004.

VAN NES, J.J. Electrophysiological evidence of sensory nerve dysfunction in 10 dogs with acral lick dermatitis. **Journal of the American Hospital Association**, v. 22, p. 157-160, 1986.

VIRGA, V.; KATHERINE, A.H. Behavioral dermatology. **The Veterinary Clinics Small Animal Practice**, v.33, p. 231-251, 2003.

WHITE, S.D. Naltrexone for treatment of acral lick dermatitis in dogs. **Journal American Veterinary Medical Association**, v. 196, n. 7, p. 1073-1076, 1990.

WILKINSON, G. T.; HARVEY, R. G. Dermatoses psicogênicas. In: _____. **Atlas Colorido de Dermatologia dos Pequenos Animais: guia para Diagnóstico**. 2. ed. São Paulo: Manole, cap. 16, p. 255-256, 1997.

WILLEMSE, T. Desordens dermatológicas psicogênicas. In: _____. **Dermatologia Clínica de Cães e Gatos**. 2. ed: Manole, cap. 9, p. 86-87, 1995.