

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS DOMÉSTICOS

SÍNDROME DA HIPERESTESIA FELINA

Aline Soares Silveira Brum

PORTO ALEGRE

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS DOMÉSTICOS

SÍNDROME DA HIPERESTESIA FELINA

Autor: ALINE SOARES SILVEIRA BRUM

Trabalho apresentado à Faculdade de Veterinária
como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Clínica Médica de Felinos
Domésticos

Orientador: Daniel Guimarães Gerardi

PORTO ALEGRE

2021

ALINE SOARES SILVEIRA BRUM

SÍNDROME DA HIPERESTESIA FELINA

Aprovada em

APROVADO POR:

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

RESUMO

A Síndrome da Hiperestesia Felina (SHF) é uma condição clínica ainda pouco esclarecida. Caracteriza-se por tremores cutâneos, vocalizações excessivas, automutilações e comportamentos compulsivos. A hiperestesia pode estar associada com dermatopatias, como as dermatites fúngicas, bacterianas ou alérgicas, doenças do sistema nervoso central e da coluna vertebral e doenças infecciosas. Os distúrbios comportamentais são os mais relevantes para diagnóstico da SHF. O tratamento é direcionado à causa base, muitas vezes sendo necessário um tratamento multimodal.

Palavras-chave: Automutilação, distúrbios comportamentais, felinos.

ABSTRACT

Feline Hyperesthesia Syndrome (FHS) is a clinical condition that is still poorly understood. It is characterized by skin tremors, excessive vocalizations, self-harm and compulsive behavior. Hyperesthesia can be associated with dermatopathies, such as fungal, bacterial or allergic dermatitis, diseases of the central nervous system and spine, and infectious diseases. Behavioral disorders are the most relevant for the diagnosis of FHS. Treatment is aimed at the underlying cause, often requiring a multimodal treatment.

Keywords: Self-mutilation, behavioral disorders, felines

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação dos cinco pilares para um ambiente saudável para o gato (Ellis et al., 2013)	13
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. FISOPATOGENIA	9
3. SÍNDROME DA HIPERESTESIA FELINA	9
4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	10
5. TRATAMENTO	12
6. CONCLUSÃO	14
7. REFERÊNCIAS	15

1. INTRODUÇÃO

A hiperestesia compreende um sinal clínico de sensibilidade cutânea aumentada frente a um estímulo doloroso. Pode estar relacionado a doenças sistêmicas, dermatológicas ou distúrbios comportamentais (ORO, 2020).

Descrita pela primeira vez em 1980 por Tuttle, a Síndrome da Hiperestesia Felina (SHF) compreende uma série de sinais clínicos que sugerem dor ou irritação em felinos domésticos e é conhecida também por “neurite aparente”, “neurodermatite atípica”, “síndrome da pele ondulada” ou “doença do gato nervoso”. O felino portador dessa síndrome tem como principais sinais clínicos morder ou lambem área lombar, flanco ou cauda, assim como, ao ser tocado levemente, ter espasmos musculares da região lombar dorsal, além de vocalizações excessivas (LITTLE, 2015). Alguns casos apresentam episódios convulsivos. A SHF foi considerada um comportamento obsessivo-compulsivo semelhante à Síndrome de Tourette em humanos (BEAVER, 2003).

A incidência da SHF tem sido relatada, de um modo geral, em gatos jovens a meia idade. Não há predileção por sexo e afeta animais de qualquer raça, ainda que siameses, birmaneses, abissínios e persas perfaçam o maior número de relatos (CIRIBASSI, 2009).

Dentre as condições clínicas desencadeadoras associadas com a hiperestesia estão: problemas dermatológicos, como dermatite alérgica à picada de ectoparasitas, dermatomicoses, piodermites, entre outras, além de distúrbios endócrinos, neurológicos, ortopédicos e a Síndrome de Pandora (DEL BARRIO e MAZZIERO, 2020; COSTA; ARRUDA; NOGUEIRA, 2021). Apesar das associações entre a hiperestesia e outras doenças, a patogênese da SHF ainda não foi bem esclarecida e suas causas base são multifatoriais, o que acaba levando a um leque de diagnósticos diferenciais até que se possa chegar ao diagnóstico definitivo (MESSA, 2020).

Esta revisão de literatura tem por objeto descrever as principais manifestações clínicas da SHF, seu diagnóstico, as doenças associadas e as possíveis formas de tratamento.

2. FISOPATOGENIA

Na SHF pode não haver um estímulo doloroso, e sim uma resposta irritativa por um distúrbio comportamental (ORO, 2020). Lorenz e Kornegay (2004), usam o termo hiperestesia para determinar uma reação comportamental desagradável, não necessariamente nociva, a um determinado estímulo. Esses autores, no entanto, questionam o uso do termo devido à dificuldade em se compreender a real noção de dor que o animal possui.

Alguns autores defendem a causa da doença como um comportamento obsessivo e que fatores ambientais possam desencadear um episódio através da estimulação do hipotálamo e do sistema límbico. Estes por sua vez, ativam a atividade motora através dos gânglios basais. Os neurotransmissores envolvidos são: a dopamina (níveis elevados aumentam a frequência do comportamento compulsivo), opióides, serotonina (níveis reduzidos de serotonina diminuem a incidência de comportamento compulsivo). Acredita-se que há elevação nos níveis de opiáceos no cérebro decorrentes do comportamento compulsivo, o que ainda reforçaria tal comportamento, visto que os opiáceos causam sensação prazerosa, promovendo uma espécie de *feedback* positivo (CIRIBASSE, 2009; BATLE *et al.*, 2016).

Para Ciribassi (2009), um gatilho importante para o desenvolvimento da SHF é o transtorno de deslocamento. Uma alternativa a outros dois comportamentos conflitantes, como por exemplo, o felino está com dificuldade para usar a caixa de areia no local disposto, logo ele tem dois problemas, a caixa em um lugar desagradável e o fato de segurar a micção.

3. SÍNDROME DA HIPERESTESIA FELINA

A hiperestesia é um sinal clínico de dor neuropática, a qual pode estar associada à manifestação da Síndrome da Hiperestesia Felina (SHF). Todavia, não há uma relação causal entre o sinal clínico da dor neuropática e a SHF, visto que essa manifestação pode ser um sinal clínico de outra doença (CIRIBASSI, 2009).

Para Costa, Arruda e Nogueira (2021), apesar da etiologia ainda incompreendida, a SHF pode estar relacionada a diversas doenças, dentre elas condições dermatológicas, comportamentais, ortopédicas, endócrinas e neurológicas.

A SHF pode ocorrer em animais de qualquer idade, porém tem sido relatado que a sua incidência ocorre com maior frequência em gatos com idade de um a cinco anos. Essa doença

não tem predileção racial, mas acomete com maior casuística siameses, birmaneses, persas e abissínios (CIRIBASSI, 2009).

Dentre os principais sinais de SHF, estão: vocalizações excessivas, espasmos musculares toracolombares, episódios de agitação excessiva, automutilação, movimentos exagerados de cauda e, inclusive, episódios convulsivos (ORO, 2020; LITTLE, 2003). Para Little (2003), tal comportamento pode ser induzido com apenas um toque sobre o pelo do gato e também observa que esses sinais ocorrem com maior frequência pela manhã e à noite.

Um detalhado histórico e anamnese contribuem de forma significativa para compreensão do quadro, visto que muitos dos comportamentos relatados não serão reproduzidos em consultório (RUSBRIDGE, 2020). Além do exame físico geral, o exame neurológico é importante, já que um grande número de casos tem relação com doenças degenerativas na coluna espinhal (CIRIBASSI, 2009). Exames complementares como, hemograma completo, perfil bioquímico, exame de urina e radiografia da coluna vertebral, devem ser realizados em todos os casos. Exames dermatológicos complementares, como culturas fúngicas e bacteriológicas, raspados parasitológicos e histologia da pele e/ou do músculo, podem ser necessários de acordo com a suspeita (VIANA *et al.*, 2020; CIRIBASSI, 2009). Sorologias para *Toxoplasma gondii*, vírus da leucemia felina (FeLV) e vírus da imunodeficiência felina (FIV) também devem ser realizados (BATLE *et al.*, 2018).

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Dentre as doenças mais associadas com a presença de sinais de hiperestesia estão as dermatológicas, como a dermatofitoses, dermatite alérgica à picada de ectoparasitas, piodermites, escabiose, hipersensibilidade alimentar, doenças autoimunes e síndrome atópica cutânea felina (LANDBERG *et al.*, 2003). Assim, faz-se necessário, além de um detalhado histórico e anamnese, que sempre que se suspeite de SHF sejam excluídas as dermatopatias com exames específicos ou eliminação de outras causas de pruridos (CIRIBASSI, 2009). A miosite também já foi reportada como um fator desencadeante da SHF em 5 gatos (LITTLE, 2003).

Crises epilépticas em gatos podem, muitas vezes, apresentarem-se como movimentos musculares involuntários, alucinações, vocalizações e lateralizações de cabeça e membros (PELLEGRINO, 2018).

Mielopatias e doenças de disco têm sido descritas como desencadeadoras de SHF. Em seu estudo, Carmichel *et al.*, (2002) relataram que, dentre 16 animais positivos para o vírus da leucemia felina submetidos à necropsia, três animais tiveram achados anatomopatológicos compatíveis com mielopatia degenerativa com perda de axônio e mielina, e para um animal houve achado compatível com degeneração walleriana e axopatia na medula espinhal. Todos esses quatro animais tinham sido diagnosticados *ante mortem* com SHF. Hamilton-Bennett e Behr (2018) descrevem em seu estudo que, dentre seis gatos com lesão compressiva de medula, diagnosticados através de estudos de ressonância magnética, três apresentaram sinal clínico de hiperestesia.

Em seus relatos de caso, Levitin *et al.*, (2003) relacionam a hiperestesia a uma doença ainda pouco descrita em gatos, a osteocondromatose. Trata-se de um crescimento ósseo anormal, geralmente ligado à infecção por um agente viral.

Traumas em cauda têm sido relatados como um possível distúrbio relacionado à SHF. Em estudo retrospectivo, Batle *et al.* (2018), descrevem o diagnóstico de sete gatos com episódios de perseguição de cauda com mutilação da mesma.

Doenças infecciosas de origem não viral também precisam ser levadas em consideração. Em seus estudos, Lappin *et al.* (1989) correlacionaram a presença de sinais de hiperestesia muscular com o achado comum entre os quinze animais infectados naturalmente pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Este protozoário pode causar lesões dos nervos periféricos, músculos e SNC (LORENZ e KORNEGAY, 2004). Batle *et al.* (2018), em análise retrospectiva, também consideram a realização das sorologias para *Toxoplasma gondii* como diagnóstico diferencial.

As causas comportamentais são as mais relatadas. Muitas teorias sugerem um distúrbio compulsivo, que acaba resultando em um comportamento autolesivo (LITTLE, 2003).

Estresse e ansiedade também podem ser considerados como fatores predisponentes para a SHF (COSTA; ARRUDA; NOGUEIRA, 2021). Segundo Del Barrio e Mazziero (2020), animais com cistite intersticial felina, devido às suas disfunções diversas, acabam caracterizando a Síndrome de Pandora, sendo assim é comum esses felinos desenvolverem SHF

por redução de seus comportamentos habituais. É importante ao clínico ter conhecimento de ambas as síndromes, visto que as duas são caracterizadas por sinais clínicos comportamentais (CUNHA; SOUZA; GENARO, 2021).

5. TRATAMENTO

O tratamento da doença primária deve ser estabelecido conforme diagnóstico, seja ela dermatológica, neurológica ou infecciosa (VIANA *et al.*, 2020).

Para distúrbios de origem comportamental, o enriquecimento ambiental deve ser a primeira alternativa, visando atender as necessidades ambientais de acordo com os cinco pilares (Figura 1) (RUSBRIDGE, 2020). Uma vez que não se obtenha resultados, tratamentos alternativos como acupuntura e o uso de fitoterápicos podem ser uma opção. O uso de *Belladonna* na dose de 30cH, duas gotas uma vez ao dia, durante 3 dias e mantida com administração semanal, foi descrito com sucesso como tratamento homeopático para um gato diagnosticado com SHF (AMORIM; SOUZA; BRUM, 2018).

Segundo Little (2003), quando a causa não for bem estabelecida e o principal sinal clínico for episódios convulsivos, o uso de anticonvulsivantes como fenobarbital 1-3 mg/kg a cada 12 - 24 horas tem sido empregado com sucesso.

Amitriptilina e Gabapentina são citadas como uma alternativa terapêutica (COSTA; ARRUDA; NOGUEIRA, 2021). Os autores sugerem Amitriptilina na dose de 1mg/kg a cada 24 horas e Gabapentina na dose de 10mg/kg a cada 8 ou 12 horas.

Ciribassi (2009) descreve em seu estudo o uso de Fluoxetina 0,5 a 2mg/kg a cada 24 horas e Paroxetina 0,5 a 1 mg/kg a cada 12 ou 24 horas. O autor cita efeitos adversos como vômito, diarreia, sedação, irritabilidade e anorexia pelo uso dos inibidores eletivos de recaptção de serotonina.

O tratamento deve seguir por aproximadamente 6 meses após a obtenção do efeito desejado. Uma redução de 25% na dose deve ocorrer a cada 7 – 14 dias, até que se faça o desmame completo. Caso os sinais retornem, deve-se retornar à dose anterior eficaz. Alguns animais acabam por fazer uso contínuo da terapia (CIRIBASSI, 2009).



Figura 1 - Representação dos cinco pilares para um ambiente saudável para o gato (Ellis et al., 2013)

6. CONCLUSÃO

A SHF possui uma importante variedade de fatores desencadeadores. Requer um estudo minucioso do histórico e anamnese do paciente, pois, por vezes, não será possível um diagnóstico claro e preciso, principalmente se fator desencadeante for um distúrbio comportamental. Entender como o animal se comporta em seu ambiente é fundamental. Além disso, descartar as possíveis causas primárias ou doenças concomitantes é indispensável para o diagnóstico e tratamento corretos.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. P. G; SOUZA, M. F. A; BRUM, K. B. Uso de atropa *belladonna* como *simillimum* em um gato com suspeita de síndrome de hiperestesia felina. **Oitavo congresso de homeopatia veterinária da AMVHB**. Londrina, nov, 2017. P. 84. Disponível em: <https://www.crmvsp.gov.br>. Acesso em: 20 set. 2021.
- BATLE, P.A *et al.* Feline hyperaesthesia syndrome with self-trauma to the tail: retrospective study of seven cases and proposal for integrated multidisciplinary diagnostic approach. **Journal of Feline Medicine and Surgery**. UK, fev. 2018. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez45.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>. Acesso em: 12 set. 2021.
- BEAVER, B. V. **Comportamento felino: um guia para veterinários**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003. P. 353-354
- CARMICHEL, KP; BIENZLE, D; McDONELL, JJ. Mielopatia Associada ao vírus da leucemia felina em gatos. **Vet Pathol**, v. 39, pag. 536-545, ano 2002. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1354/vp.39-5-536>. Acesso em 03 nov. 2021.
- CIRIBASSI, J. Feline hyperesthesia syndrome. **Compediumvet.com**, mar, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Louis-Philippe-De-Lorimier/publication/236941239_Feline_hyperesthesia_syndrome/links/00b4953beec3d88209000000/Feline-hyperesthesia-syndrome.pdf. Acesso em 15 set. 2021.
- COSTA, L.G; ARRUDA, P.M; NOGUEIRA, R.B. Síndrome da hiperestesia em felino. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.2, p.19037-10039, fev. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/25196>. Acesso em 12 set. 2021.
- CUNHA, F.Z; SOUZA, M.R; GENARO, G. Síndrome de Pandora: qualidade de vida em ambiente doméstico e a saúde mental dos gatos. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba,

v.7, n.9, p. 90531-90539 sep. 2021. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez45.periodicos.capes.gov.br/index.php/busca-dor-primo.html>. Acesso em: 02 nov. 2021.

DEL BARRIO, M. M; MAZZIERO, V.G. Síndrome de pandora: muito além da cistite. **Premier Vet Informativo Técnico**. 1. ed. 2020.

HAMILTON-BENNETT, S. E.; BEHR, S. Clinical presentation, magnetic resonance imaging features, and outcome in 6 cats with lumbar degenerative intervertebral disc extrusion treated with hemilaminectomy. **Veterinary Surgery**. v. 48, p. 556–562. Jun, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez45.periodicos.capes.gov.br> By Ufrgs - Universidade Federal- on [11/11/2021]. Re-use and distribution is strictly not permitted, except for Open Access articles. Acesso em: 05 set. 2021.

LAPPIN, M. R. Clinical Feline Toxoplasmosis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. Colorado, v. 3, p. 139-143, 1989. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez45.periodicos.capes.gov.br/index.php/busca-dor-primo.html>. Acesso em: 07 out. 2021.

LEVITIN, B. *et al.* Linear osteochondromatosis in cat. **Veterinary radiology e ultrassond**, Jerusalem, v. 44, n. 6, p. 660-664, mar. 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez45.periodicos.capes.gov.br> By Ufrgs - Universidade Federal- on [11/11/2021]. Re-use and distribution is strictly not permitted, except for Open Access articles. Acesso em: 05 nov. 2021.

LITTLE, S. E. **O Gato: Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Roca, 2003.

LORENZ, M.D; KORNEGAY, J.N. Localização das lesões no sistema nervoso. *In*: LORENZ, M.D; KORNEGAY, J.N. **Neurologia veterinária**. 4. Ed. São Paulo: Manole, 2004. Cap. 2, p. 57.

MESSA, A. A. *et al.* Desvendando a síndrome da hiperestesia felina: relato de caso. **Revista dimensão acadêmica**, v.5, n. 2, dez. 2020. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez45.periodicos.capes.gov.br/index.php/busca-dor-primo.html>. Acesso em: 2 set. 2021.

ORO, A. P. **Síndrome de hiperestesia felina**: revisão bibliográfica. 2020. Dissertação – Facultad de Ciencias Veterinárias y Ambientales, Mendoza, 2020. Disponível em: <http://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/1098>. Acesso em 20 set, 2021.

PELLEGRINO, F.C. Epilepsia em gatos. **Revista Argentina de Neurologia Veterinária**. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330135000_Epilepsia_en_gatos. Acesso em 08 nov. 2021.

RUSBRIDGE, C. Distúrbios neurocompartamentais. **Vet Clin Small Anim**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.06.009>. Acesso em: set. 2021.

VIANA, D.B. et al. Síndrome da hiperestesia felina – Relato de caso. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/15086>. Acesso em: 20 out. 2021.