

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE/MEDICINA  
VETERINÁRIA**

**ERITEMA MULTIFORME LIMITADO À CAVIDADE  
ORAL EM UM CÃO**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**ÉMERSON SALVAGNI**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2015**

# **ERITEMA MULTIFORME LIMITADO À CAVIDADE ORAL EM UM CÃO**

**por**

**ÉMERSON SALVAGNI**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Médico-Veterinária, Área de Concentração de Clínica Médica de Pequenos Animais, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Área Profissional da Saúde/Medicina Veterinária: Área de concentração Clínica Médica de Pequenos Animais**

**Orientador: Claudete Schmidt**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2015**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Programa de Pós-Graduação em Residência Médico-Veterinária  
Departamento de Clínica de Pequenos Animais**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia de Especialização

**ERITEMA MULTIFORME LIMITADO À CAVIDADE ORAL EM UM CÃO**

elaborada por  
**Émerson Salvagni**

como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Claudete Schmidt, Dr<sup>a</sup>**  
(Presidente)

**Rafael Almeida Fighera, Dr. (UFSM)**

**Tatiana Mello Souza, Dr<sup>a</sup> (Help Veterinário)**

Santa Maria, 05 março de 2015

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, de todo coração, a minha noiva, Bruna, por cada momento compartilhado. Desde o início você foi o motivo desta caminhada e sempre esteve ao meu lado durante todo o percurso. Obrigado seria pouco; Te amo, meu amor!

Agradeço a minha família por todo incentivo e pela saudade. Uma construção só é sólida quando a base é forte; cada conquista minha reafirma a dedicação de vocês. Muito obrigado.

Ao casal, Julio e Dirce, o meu carinho e imensa gratidão por serem como pais para mim em Santa Maria.

A todos com quem convivi nestes dois anos no Hospital Veterinário Universitário; aprendi muito com cada um de vocês; Obrigado por tudo. Deixo um abraço especial para a equipe da UIPA.

Aos professores da clinica médica de pequenos animais e da patologia clínica o meu muito obrigado por toda a paciência com a qual sempre fui recebido quando corria a vocês em busca de auxílio. Aos professores, Dete e Fighera, em especial os meus mais sinceros agradecimentos, pois foram os professores que busquei nos momentos mais difíceis e que me auxiliaram do início ao fim desta etapa, literalmente. Sou grato por todo conhecimento adquirido e acima de tudo pela amizade.

Agradeço aos componentes da banca, Dete, Fighera, Tati e Raqueli. Em especial a Tatiana que, gentilmente, aceitou o convite para que fosse parte da mesma.

A todos os animais que por mim foram atendidos nestes dois anos agradeço o fato de hoje ser um profissional melhor, pois com eles aprimorei meus conhecimentos.

Enfim, agradeço a Deus pela dádiva da vida e por tudo ter acontecido como ocorreu.

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Residência Médico-Veterinária  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **ERITEMA MULTIFORME LIMITADO À CAVIDADE ORAL EM UM CÃO**

AUTOR: ÉMERSON SALVAGNI  
ORIENTADOR: CLAUDETE SCHMIDT

Local e Data da Defesa: Santa Maria, 05 de março de 2015

O eritema multiforme é uma doença incomum em cães que afeta pele e mucosas, cuja etiologia ainda não foi completamente elucidada. Este trabalho descreve um caso de eritema multiforme limitado à cavidade oral em um cão, fêmea, Akita de sete anos de idade, com ulcerações na cavidade oral e nas laterais da língua, sem alterações cutâneas ou sistêmicas. O diagnóstico foi realizado através de exame histopatológico e a terapia empregada mostrou-se eficaz.

**Palavras-chave:** dermatologia veterinária, doença imunomediada, estomatite, glossite, ciclosporina A.

## **ABSTRACT**

Monograph of Expertise  
Post-Graduation Program in Veterinary Residence  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brazil

### **ERYTHEMA MULTIFORME LIMITED TO THE ORAL CAVITY IN A DOG**

**AUTHOR: ÉMERSON SALVAGNI**

**PRECEPTOR: CLAUDETE SCHMIDT**

Place and Date of Presentation: Santa Maria, March 05<sup>th</sup>, 2015

Erythema multiforme is an uncommon disease in dogs that affects the skin and mucous membranes, whose etiology has not been fully elucidated. This paper describes a case of erythema multiforme limited to the oral cavity in a dog, female, Akita seven years old, with ulcerations in the oral cavity and on the sides of the tongue, without cutaneous or systemic changes. The diagnosis was made by histopathological examination and the therapy used was effective.

**Key words:** veterinary dermatology, immune-mediated disease, stomatitis, glossitis, cyclosporine A.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Canino, Akita, fêmea, 7 anos de idade, com diagnóstico de eritema multiforme. A: Observe saliva nos lábios do cão (ptialismo); B: Cavidade oral, ulceração focalmente extensa na mucosa jugal e lábios; C: Histopatologia, infiltrado inflamatório predominantemente linfoplasmocitário na lâmina própria; D: Histopatologia, apoptose de queratinócitos (seta) e satelitose linfocitária (cabeça de seta)..... 18

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Resumo .....	11
2.2 Abstract .....	12
2.3 Texto .....	12
2.4 Referências .....	15
<b>3 CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>4 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>
<b>5 ANEXO 1 – Normas do periódico <i>Ciência Rural</i> .....</b>	<b>21</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A cavidade oral pode ser afetada por uma grande variedade de doenças caracterizadas por inflamação recorrente ou crônica, localizada ou generalizada da mucosa oral e gengival; no entanto, a mucosa bucal tem um repertório limitado de respostas e muitas doenças diferentes podem produzir manifestações semelhantes. Em particular, vesículas e bolhas raramente persistem o tempo suficiente para serem observadas, devido ao trauma constante, portanto, as condições imunomediadas que normalmente produzem lesões vesicobolhosas podem apresentar-se como lesões ulcerativas na cavidade oral (LOMMER, 2013).

O eritema multiforme (EM) é uma condição mucocutânea incomum, ulcerativa, bolhosa e provavelmente um processo imunomediado. Em casos leves, é geralmente auto-limitante, porém, um amplo espectro de apresentações clínicas pode ser visto e o envolvimento das mucosas (incluindo a oral) pode ser a característica proeminente (NEMEC et al., 2012). Em animais, a doença já foi diagnosticada em cães, gatos, equinos e bovinos. (WOLDEMESKEL et al., 2011). Recentemente, Fisher (2013) relatou a enfermidade em um furão.

A patogenia do EM não está completamente elucidada, porém, parece ser uma resposta específica do hospedeiro, que envolve uma reação de hipersensibilidade mediada por células a vários antígenos. A enfermidade já foi relatada em cães secundária à administração de drogas específicas, como antibióticos, antiparasitários, antifúngico, tranquilizante, anticonvulsivante, hormônio, entre outras; infecções; aplicação subcutânea da vacina intranasal de *Bordetella bronchiseptica*; timoma; radioterapia; componentes da dieta; bem como tendo origem idiopática (KERSEY et al., 2013). Não é conhecida predisposição por raça ou sexo (FISHER, 2013).

Em medicina humana o EM pode ser classificado em três graus de severidade: eritema multiforme menor, eritema multiforme maior ou síndrome de Stevens-Johnson e necrólise epidérmica tóxica (MARTINEZ et al., 2010). Esse critério clínico foi recentemente aplicado em cães, ou seja, quando há doença severa envolvendo mais de 50% da superfície corporal e mais de uma mucosa está afetada, é classificada como necrose epidérmica tóxica ou síndrome de Steven-

Johnson. Na doença de pele mais branda, com uma ou nenhuma mucosa afetada, é considerado eritema multiforme menor (ITOH et al., 2006). Esse último é caracterizado principalmente pelo início agudo de máculas cutâneas eritematosas e pápulas (WOLDEMESKEL et al., 2011). Quando mais de uma mucosa é afetada, recebe a denominação de eritema multiforme maior (KERSEY et al., 2013). No EM maior, há lesões generalizadas nas mucosas, extensas lesões de pele vesiculosas e necrotizantes e sinais de doença sistêmica, tais como dor, letargia e piroxia (WOLDEMESKEL et al., 2011).

Em cães, o envolvimento da cavidade oral é descrito em 31,8% dos casos de EM. No entanto, EM restrito à cavidade oral ainda não havia sido identificado até 2012, quando NEMEC et al.(2012) relataram seis casos.

O tratamento com glicocorticoides, azatioprina e ciclosporina permanece como controverso. Devido à eventual patogenia imunomediada do EM, o tratamento com agentes imunomoduladores faz sentido quando, apesar da supressão da causa, a doença persiste, bem como perante casos severos de EM (FERRAZ; VALLA, 2013).

O objetivo desta nota é descrever um caso de eritema multiforme limitado à cavidade oral em um canino, com ênfase na clínica, método diagnóstico e terapia.

## 2 ARTIGO CIENTÍFICO

Esta nota será submetida ao periódico Ciência Rural

1 **Eritema multiforme limitado à cavidade oral em um cão**

2

3 **Erythema multiforme limited to the oral cavity in a dog**

4

5 **Émerson Salvagni<sup>I</sup> Bruna M. Lucio<sup>II</sup> Renata Mazaro<sup>II</sup>**

6 **Claudete Schmidt<sup>III</sup> Rafael A. Fighera<sup>IV</sup>**

7

8 **- NOTA -**

### 9 **RESUMO**

10 O eritema multiforme é uma doença incomum em cães que afeta pele e mucosas, cuja  
11 etiologia ainda não foi completamente elucidada. Este trabalho descreve um caso de eritema  
12 multiforme limitado à cavidade oral em um cão, fêmea, Akita de sete anos de idade, com  
13 ulcerações na cavidade oral e nas laterais da língua, sem alterações cutâneas ou sistêmicas. O  
14 diagnóstico foi realizado através do exame histopatológico e a terapia empregada mostrou-se  
15 eficaz.

---

<sup>I</sup> Programa de Residência Multiprofissional em Área da Saúde/Medicina Veterinária, área de concentração em Clínica Médica de Pequenos Animais, Hospital Veterinária Universitário, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Bairro Camobi, Santa Maria, RS 97105-900, Brasil. \*Autor para correspondência: [emerson.vetcpa@gmail.com](mailto:emerson.vetcpa@gmail.com).

<sup>II</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, CCR-UFSM, Santa Maria, RS.

<sup>III</sup> Departamento de Clínica de Pequenos Animais, Centro de Ciências Rurais (CCR), UFSM, Av. Roraima 1000, Santa Maria, RS 97105-900.

<sup>IV</sup> Departamento de Patologia, Centro de Ciências da Saúde (CCS), UFSM, Av. Roraima 1000, Santa Maria, RS 97105-900.

1 **Palavras-chave:** dermatologia veterinária, doença imunomediada, estomatite, glossite,  
2 ciclosporina A.

### 3 **ABSTRACT**

4 Erythema multiforme is an uncommon disease in dogs that affects the skin and  
5 mucous membranes, whose etiology has not been fully elucidated. This paper describes a case  
6 of erythema multiforme limited to the oral cavity in a dog, female, Akita seven years old, with  
7 ulcerations in the oral cavity and on the sides of the tongue, without cutaneous or systemic  
8 changes. The diagnosis was made by histopathological examination and the therapy used was  
9 effective.

10 **Key words:** veterinary dermatology, immune-mediated disease, stomatitis, glossitis,  
11 cyclosporine A.

12

13 O eritema multiforme (EM) é uma condição mucocutânea incomum, ulcerativa,  
14 bolhosa e provavelmente um processo imunomediado. Em casos leves, é geralmente auto  
15 limitante, porém, um amplo espectro de apresentações clínicas pode ser visto (NEMEC et al.,  
16 2012). Em animais, a doença já foi diagnosticada em cães, gatos, equinos e bovinos.  
17 (WOLDEMESKEL et al., 2011). Recentemente, FISHER (2013) relatou a enfermidade em  
18 um furão. Em cães, o EM pode ser primário (idiopático) ou secundário à administração de  
19 certas drogas, a infecções, a neoplasias e a componentes da dieta (KERSEY et al., 2013).

20 Recentemente (ITOH et al., 2006), o EM canino foi subdividido em EM maior, EM  
21 menor, necrose epidérmica tóxica (NET) e síndrome de Steven-Johnson (SSJ). Uma doença  
22 de pele branda, com uma ou nenhuma mucosa afetada, é considerada eritema multiforme  
23 menor e, quando mais de uma mucosa é afetada, eritema multiforme maior (KERSEY, 2013).

1 Uma doença severa envolvendo mais de 50% da superfície corporal e mais de uma mucosa é  
2 classificada como SSJ ou NET.

3 Em cães, o envolvimento da cavidade oral é descrito em 31,8% dos casos de EM. No  
4 entanto, EM restrito à cavidade oral ainda não havia sido identificado até 2012, quando  
5 NEMEC et al.(2012) relataram seis casos. O objetivo desta nota é descrever um caso de EM  
6 limitado à cavidade oral em um cão.

7 Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa  
8 Maria (UFSM), um canino, fêmea, Akita, de 7 anos de idade, com histórico de lesões orais há  
9 cerca de 2 anos. O paciente tinha diagnóstico prévio de candidíase oral, com cultura fúngica  
10 positiva para *Candida* sp. Foi tratado com fluconazol por um ano, sem obter melhora clínica.  
11 Outros medicamentos utilizados no decorrer desses dois anos incluíam: corticosteroide,  
12 meloxicam e antibióticos (penicilina, azitromicina, doxiciclina e metronidazol). No exame  
13 físico havia forte halitose, odinofagia, ptialismo (Figura 1A) e múltiplas úlceras na cavidade  
14 oral e laterais da língua (Figura 1B).

15 Não foram encontradas outras alterações clínicas, hematológicas ou bioquímicas  
16 sanguíneas. Foram colhidas amostras para avaliação histopatológica da mucosa oral e da  
17 língua através de procedimento cirúrgico com utilização de um saca-bocado (*punch*) de  
18 biópsia. As amostras obtidas foram encaminhadas ao Laboratório de Patologia Veterinária da  
19 UFSM.

20 A terapia com fluconazol foi suspensa e foi prescrito apenas antisséptico tópico a base  
21 de clorexidine até o resultado da biópsia.

22 A microscopia das amostras revelou que na interface entre o epitélio e a lâmina  
23 própria havia acentuado infiltrado inflamatório constituído predominantemente por  
24 plasmócitos, menor quantidade de macrófagos e linfócitos e raros neutrófilos. Havia necrose

1 individual e aleatória de queratinócitos (apoptose), principalmente do estrato espinhoso. Essas  
2 células continham núcleos picnóticos e citoplasma fortemente eosinofílico e estavam  
3 separadas das demais por um halo claro e, frequentemente, circundadas por linfócitos,  
4 macrófagos e, raramente, neutrófilos (satelitose). Havia transmigração de macrófagos,  
5 linfócitos e neutrófilos. O diagnóstico estabelecido foi de eritema multiforme.

6       Terapia com prednisona, na dose de 2mg/Kg/dia foi prescrita. A melhora clínica foi  
7 leve. Após dois meses, prednisona foi substituída por ciclosporina A, na dose de 5mg/Kg/dia,  
8 conforme proposto por FERRAZ & VALA (2013) e PALMEIRO (2013); houve melhora  
9 significativa após 30 dias de uso, com grande redução na extensão das lesões e ausência de  
10 halitose, odinofagia e ptialismo. Foi recomendada a continuidade na administração da  
11 ciclosporina A e, segundo relato da proprietária, a paciente se encontra sem alterações e  
12 continua recebendo o medicamento até o momento.

13       Segundo LOMMER (2013), disfagia e ptialismo, secundários a ulceração oral, podem  
14 ser a principal queixa apresentada por cães com EM. No trabalho publicado por NEMEC et  
15 al. (2012), a avaliação histopatológica revelou resultados semelhantes aos aqui descritos,  
16 permitindo o diagnóstico definitivo de EM em cinco dos seis cães diagnosticados. O sexto  
17 teve sua confirmação através da imuno-histoquímica. Os mesmos autores concluíram que as  
18 características histológicas sozinhas nem sempre são diagnósticas e testes adicionais, como  
19 imuno-histoquímica e teste de clonalidade das células T, podem ser necessários para  
20 distingui-lo do linfoma epiteliotrópico de células T, o principal diagnóstico diferencial quando  
21 apenas a mucosa oral é afetada.

22       EM induzido por drogas melhora acentuadamente dentro de uma a duas semanas da  
23 interrupção do medicamento agressor, enquanto EM desencadeado por antígenos precisa de  
24 terapia imunossupressora por período variável (KANG & PARK, 2011).

1 O prognóstico para o EM varia de favorável a reservado, especialmente na  
2 impossibilidade de identificação da causa primária (PEREIRA, 2012). Quando é possível o  
3 reconhecimento da causa subjacente, e esta é eliminada, a resolução do problema ocorre por  
4 volta de três semanas, porém, em mais de 20% dos casos de EM em cães, o fator que  
5 desencadeia a doença não pode ser identificado, razão pela qual deve-se suspender todos os  
6 fármacos administrados previamente ao diagnóstico, incluindo drogas relacionadas ou com  
7 estrutura química similar (FERRAZ & VALA, 2013).

8 Apesar de ser considerada uma doença essencialmente dermatológica, incomum na  
9 rotina clínica veterinária, o EM deve estar na lista de diagnósticos diferenciais de cães com  
10 estomatite e/ou glossite ulcerativa, mesmo quando não há envolvimento da pele. A  
11 investigação detalhada do histórico clínico faz-se necessária para tentar identificar o agente  
12 desencadeador, mesmo que, na maioria das vezes, não seja possível determiná-lo. O  
13 diagnóstico deve ser confirmado por histopatologia e se a eliminação do possível agente  
14 desencadeador não resultar em melhora clínica, medicação imunossupressora está indicada.

15

## 16 REFERENCIAS

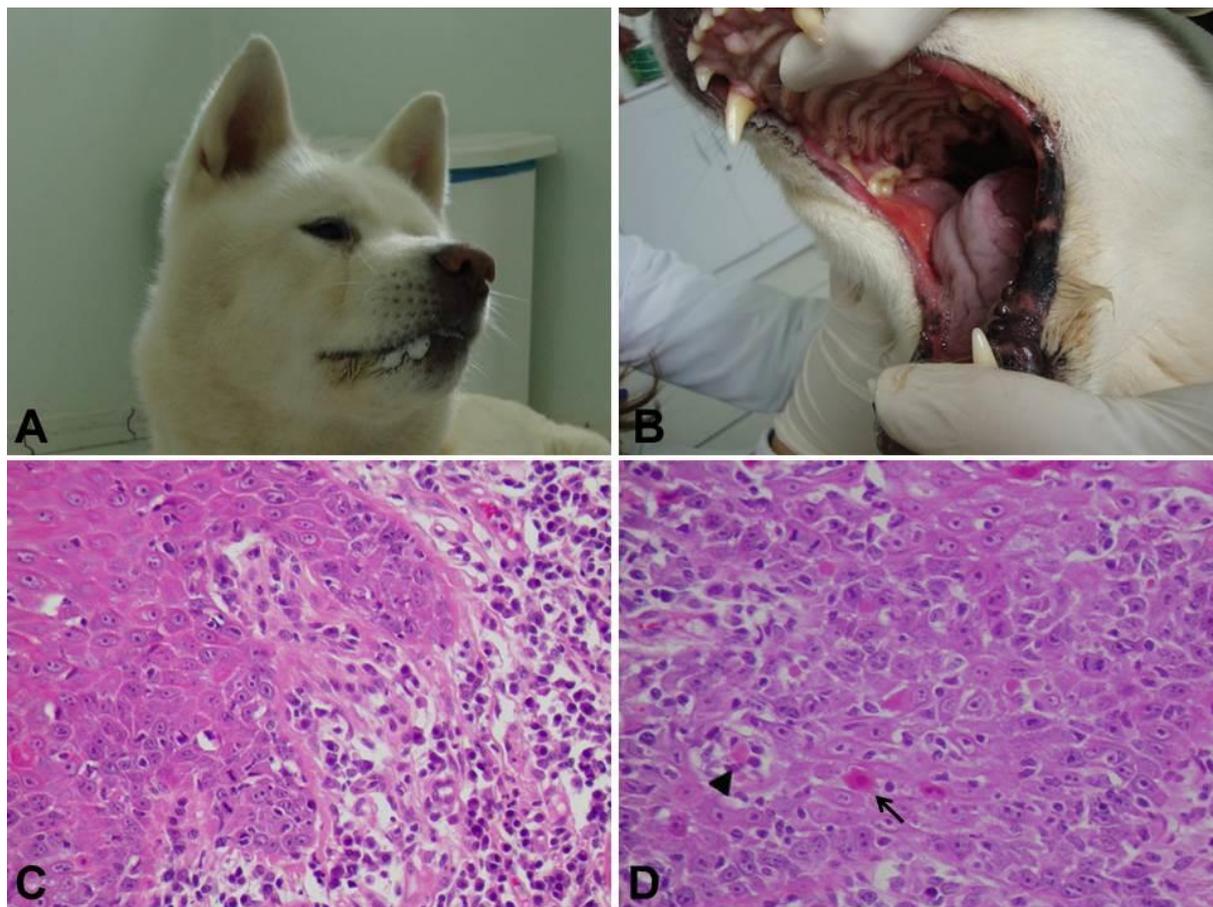
17

18 FERRAZ, A.; VALA, H. Utilização de ciclosporina A - Uma nova abordagem no tratamento  
19 do eritema multiforme. **Veterinary Medicine**, p. 11 -16, nov./dez. 2013.

20 FISHER, P. G. Erythema Multiforme in a Ferret (*Mustela putorius furo*). **Veterinary Clinics**  
21 **of North America: Exotic Animal Practice**, v. 16, n. 3, p. 599-609, 2013. Disponível em:  
22 <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1094919413000443>>. Acesso em: 01 fev.  
23 2015. Doi: 10.1016/j.cvex.2013.05.001.

- 1 ITOH, H. et al. Erythema Multiforme Possibly Triggered by Food Substances in a Dog.  
2 **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 68, n.8, p. 869 - 871, 2006. Disponível em:  
3 <[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/68/8/68\\_8\\_869/ article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/68/8/68_8_869/article)>. Acesso em: 01 fev. 2015.  
4 Doi: <http://dx.doi.org/10.1292/jvms.68.869>.
- 5 KANG, M. H.; PARK, H. M. Erythema multiforme minor in a dog following inappropriate  
6 intranasal *Bordetella bronchiseptica* vaccination: a case report. **Veterinarni Medicina**, v. 56,  
7 n. 11, p. 568 -572, 2011.
- 8 KERSEY, M. K. et al. Dermatologic Emergencies: Identification and Treatment.  
9 **Compendium: Continuing Education for Veterinarians**, v. 35, n.1, p. E1 - E9, jan. 2013.
- 10 LOMMER, M. L. Oral Inflammation in Small Animals. **Veterinary Clinics of North**  
11 **America: Small Animal Practice**, v. 43, n. 3, p. 555 – 571, 2013. Disponível em:  
12 <[http://www.researchgate.net/publication/236637080\\_Oral\\_inflammation\\_in\\_small\\_animals](http://www.researchgate.net/publication/236637080_Oral_inflammation_in_small_animals)>  
13 . Acesso em : 01 fev. 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.02.004>.
- 14 NEMEC, A. et al. Erythema multiforme and epitheliotropic T-cell lymphoma in the oral  
15 cavity of dogs: 1989 to 2009. **Journal of Small Animal Practice**, v. 53, p. 445-452, 2012.  
16 Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22784253>>. Acesso em: 01 fev. 2015.  
17 Doi: 10.1111/j.1748-5827.2012.01230.x.
- 18 PALMEIRO, B. S. Cyclosporine in Veterinary Dermatology. **Veterinary Clinics of North**  
19 **America: Small Animal Practice**, v. 43, n. 1, p. 153 – 171, 2013. Disponível em:  
20 <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561612001465>>. Acesso em: 01 fev.  
21 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.09.007>.
- 22 PEREIRA, D. T. et al. Eritema multiforme em cão. **MEDVEP Dermato**, v.2, n.3, p. 86 - 92,  
23 abr./jun. 2012.

- 1 WOLDEMESKEL, M. et al. Canine parvovirus - 2b - associated erythema multiforme in a
- 2 litter of English Setter dogs. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v.23, n.3, p.
- 3 576-580, 2011. Disponível em: <[http://www.2ndchance.info/parvo-](http://www.2ndchance.info/parvo-Woldemeskel%202011.pdf)
- 4 [Woldemeskel%202011.pdf](http://www.2ndchance.info/parvo-Woldemeskel%202011.pdf)>. Acesso em: 01 fev. 2015. Doi: 10.1177/1040638711403429.



1  
2 FIGURA 1 - Canino, Akita, fêmea, 7 anos de idade, com diagnóstico de eritema multiforme.  
3 A: Observe saliva nos lábios do cão (ptialismo); B: Cavidade oral, ulceração focalmente  
4 extensa na mucosa jugal e lábios; C: Histopatologia, infiltrado inflamatório  
5 predominantemente linfoplasmocitário na lâmina própria; D: Histopatologia, apoptose de  
6 queratinócitos (seta) e satelitose linfocitária (cabeça de seta)

### **3 CONCLUSÃO**

Este relato demonstra a importância da realização de exames histopatológicos antes da administração de qualquer medicamento em pacientes com alterações clínicas não características das enfermidades rotineiras.

Embora incomum na rotina clínica veterinária, o eritema multiforme deve ser pensado como possível diagnóstico, também, nos pacientes que apresentam dor ou desconforto oral com ou sem ptialismo associados à estomatite e/ou glossite ulcerativa, mesmo quando não há envolvimento cutâneo e apenas esta mucosa (oral) estiver acometida. A investigação detalhada do histórico clínico faz-se necessária para tentar identificar o agente desencadeador, mesmo que na maioria das vezes não seja possível determiná-lo. O diagnóstico deve ser confirmado por biopsia e se a eliminação do possível agente desencadeador não resultar em melhora clínica, a medicação imunossupressora está indicada.

Mesmo sendo controverso o emprego de medicação imunossupressora para o tratamento do eritema multiforme na medicina humana, esta alternativa terapêutica está fundamentada na literatura veterinária e a utilização da ciclosporina A demonstrou bom resultado neste caso.

## 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERRAZ, A.; VALA, H. Utilização de ciclosporina A - Uma nova abordagem no tratamento do eritema multiforme. **Veterinary Medicine**, p. 11 -16, nov./dez. 2013.

FISHER, P. G. Erythema Multiforme in a Ferret (*Mustela putorius furo*). **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice**, v. 16, n. 3, p. 599-609, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1094919413000443>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

ITOH, H. et al. Erythema Multiforme Possibly Triggered by Food Substances in a Dog. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 68, n.8, p. 869 - 871, 2006. Disponível em: <[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/68/8/68\\_8\\_869/article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/68/8/68_8_869/article) >. Acesso em: 01 fev. 2015.

KERSEY, M. K. et al. Dermatologic Emergencies: Identification and Treatment. **Compendium: Continuing Education for Veterinarians**, v. 35, n.1, p. E1 - E9, jan. 2013.

LOMMER, M. L. Oral Inflammation in Small Animals. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 43, n. 3, p. 555 – 571, 2013. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/publication/236637080\\_Oral\\_inflammation\\_in\\_small\\_animals](http://www.researchgate.net/publication/236637080_Oral_inflammation_in_small_animals)>. Acesso em : 01 fev. 2015.

MARTINEZ, R. S. et al. A abordagem dos aspectos atuais do eritema multiforme e a odontologia. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 28, n. 3, p. 251 -254, 2010.

NEMEC, A. et al. Erythema multiforme and epitheliotropic T-cell lymphoma in the oral cavity of dogs: 1989 to 2009. **Journal of Small Animal Practice**, v. 53, p. 445-452, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22784253>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

WOLDEMESKEL, M. et al. Canine parvovirus - 2b - associated erythema multiforme in a litter of English Setter dogs. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v.23, n.3, p. 576-580, 2011. Disponível em: <<http://www.2ndchance.info/parvo-Woldemeskel%202011.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

## 5 ANEXO 1 – Normas de publicação da Revista Ciência Rural

**1. CIÊNCIA RURAL** - Revista Científica do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria publica artigos científicos, revisões bibliográficas e notas referentes à área de Ciências Agrárias, que deverão ser destinados com exclusividade.

**2. Os artigos científicos, revisões e notas** devem ser encaminhados via eletrônica e editados em idioma Português ou Inglês. Todas as linhas deverão ser numeradas e paginadas no lado inferior direito. O trabalho deverá ser digitado em tamanho A4 210 x 297mm com, no máximo, 25 linhas por página em espaço duplo, com margens superior, inferior, esquerda e direita em 2,5cm, fonte Times New Roman e tamanho 12. **O máximo de páginas será 15 para artigo científico, 20 para revisão bibliográfica e 8 para nota, incluindo tabelas, gráficos e figuras.** Figuras, gráficos e tabelas devem ser disponibilizados ao final do texto e individualmente por página, sendo **que não poderão ultrapassar as margens e nem estar com apresentação paisagem.**

**3. O artigo científico** (Modelo .doc, .pdf) **deverá conter os seguintes tópicos:** Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; Key words; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Conclusão e Referências; Agradecimento(s) e Apresentação; Fontes de Aquisição; Informe Verbal; Comitê de Ética e Biossegurança devem aparecer antes das referências. **Pesquisa envolvendo seres humanos e animais obrigatoriamente devem apresentar parecer de aprovação de um comitê de ética institucional já na submissão.** Alternativamente pode ser enviado um dos modelos ao lado (Declaração Modelo Humano, Declaração Modelo Animal).

**4. A revisão bibliográfica** (Modelo .doc, .pdf) **deverá conter os seguintes tópicos:** Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; Key words; Introdução; Desenvolvimento; Conclusão; e Referências. Agradecimento(s) e Apresentação; Fontes de Aquisição e Informe Verbal; Comitê de Ética e Biossegurança devem aparecer antes das referências. **Pesquisa envolvendo seres humanos e animais obrigatoriamente devem apresentar parecer de aprovação de um comitê de ética institucional já na submissão.** Alternativamente pode ser enviado um dos modelos ao lado (Declaração Modelo Humano, Declaração Modelo Animal).

**5. A nota** (Modelo .doc, .pdf) **deverá conter os seguintes tópicos:** Título (Português e Inglês); Resumo; Palavras-chave; Abstract; Key words; Texto (sem subdivisão, porém com introdução; metodologia; resultados e discussão e conclusão; podendo conter tabelas ou figuras); Referências. Agradecimento(s) e Apresentação; Fontes de Aquisição e Informe Verbal; Comitê de Ética e Biossegurança devem aparecer antes das referências. **Pesquisa envolvendo seres humanos e animais obrigatoriamente devem apresentar parecer de aprovação de um comitê de ética institucional já na submissão.** Alternativamente pode ser enviado um dos modelos ao lado (Declaração Modelo Humano, Declaração Modelo Animal).

**6.** Não serão fornecidas separatas. Os artigos encontram-se disponíveis no formato pdf no endereço eletrônico da revista [www.scielo.br/cr](http://www.scielo.br/cr).

7. Descrever o título em português e inglês (caso o artigo seja em português) - inglês e português (caso o artigo seja em inglês). Somente a primeira letra do título do artigo deve ser maiúscula exceto no caso de nomes próprios. Evitar abreviaturas e nomes científicos no título. O nome científico só deve ser empregado quando estritamente necessário. Esses devem aparecer nas palavras-chave, resumo e demais seções quando necessários.

8. As citações dos autores, no texto, deverão ser feitas com letras maiúsculas seguidas do ano de publicação, conforme exemplos: Esses resultados estão de acordo com os reportados por MILLER & KIPLINGER (1966) e LEE et al. (1996), como uma má formação congênita (MOULTON, 1978).

9. As Referências deverão ser efetuadas no estilo ABNT (NBR 6023/2000) conforme normas próprias da revista.

#### 9.1. Citação de livro:

JENNINGS, P.B. **The practice of large animal surgery**. Philadelphia : Saunders, 1985. 2v.

TOKARNIA, C.H. et al. (Mais de dois autores) **Plantas tóxicas da Amazônia a bovinos e outros herbívoros**. Manaus : INPA, 1979. 95p.

#### 9.2. Capítulo de livro com autoria:

GORBAMAN, A. A comparative pathology of thyroid. In: HAZARD, J.B.; SMITH, D.E. **The thyroid**. Baltimore : Williams & Wilkins, 1964. Cap.2, p.32-48.

#### 9.3. Capítulo de livro sem autoria:

COCHRAN, W.C. The estimation of sample size. In: \_\_\_\_\_. **Sampling techniques**. 3.ed. New York : John Willey, 1977. Cap.4, p.72-90.

TURNER, A.S.; McILWRAITH, C.W. Fluidoterapia. In: \_\_\_\_\_. **Técnicas cirúrgicas em animais de grande porte**. São Paulo : Roca, 1985. p.29-40.

#### 9.4. Artigo completo:

O autor deverá acrescentar a url para o artigo referenciado e o número de identificação DOI (Digital Object Identifiers), conforme exemplos abaixo:

MEWIS, I.; ULRICHS, CH. Action of amorphous diatomaceous earth against different stages of the stored product pests *Tribolium confusum* (Coleoptera: Tenebrionidae), *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae), *Sitophilus granarius* (Coleoptera: Curculionidae) and *Plodia interpunctella* (Lepidoptera: Pyralidae). **Journal of Stored Product Research**, Amsterdam (Cidade opcional), v.37, p.153-164, 2001. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0022-474X\(00\)00016-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-474X(00)00016-3)>. Acesso em: 20 nov. 2008. doi: 10.1016/S0022-474X(00)00016-3.

PINTO JUNIOR, A.R. et al (Mais de 2 autores). Resposta de *Sitophilus oryzae* (L.), *Cryptolestes ferrugineus* (Stephens) e *Oryzaephilus surinamensis* (L.) a diferentes

concentrações de terra de diatomácea em trigo armazenado a granel. **Ciência Rural**, Santa Maria (**Cidade opcional**), v. 38, n. 8, p.2103-2108, nov. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84782008000800002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782008000800002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 25 nov. 2008. doi: 10.1590/S0103-84782008000800002.

#### 9.5. Resumos:

RIZZARDI, M.A.; MILGIORANÇA, M.E. Avaliação de cultivares do ensaio nacional de girassol, Passo Fundo, RS, 1991/92. In: JORNADA DE PESQUISA DA UFSM, 1., 1992, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria : Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa, 1992. V.1. 420p. p.236.

#### 9.6. Tese, dissertação:

COSTA, J.M.B. **Estudo comparativo de algumas características digestivas entre bovinos (Charolês) e bubalinos (Jafarabad)**. 1986. 132f. Monografia/Dissertação/Tese (Especialização/ Mestrado/Doutorado em Zootecnia) - Curso de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria.

#### 9.7. Boletim:

ROGIK, F.A. **Indústria da lactose**. São Paulo : Departamento de Produção Animal, 1942. 20p. (Boletim Técnico, 20).

#### 9.8. Informação verbal:

Identificada no próprio texto logo após a informação, através da expressão entre parênteses. Exemplo: ... são achados descritos por Vieira (1991 - Informe verbal). Ao final do texto, antes das Referências Bibliográficas, citar o endereço completo do autor (incluir E-mail), e/ou local, evento, data e tipo de apresentação na qual foi emitida a informação.

#### 9.9. Documentos eletrônicos:

MATERA, J.M. **Afecções cirúrgicas da coluna vertebral: análise sobre as possibilidades do tratamento cirúrgico**. São Paulo : Departamento de Cirurgia, FMVZ-USP, 1997. 1 CD.

GRIFON, D.M. Arthroscopic diagnosis of elbow displasia. In: WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY CONGRESS, 31., 2006, Prague, Czech Republic. **Proceedings...** Prague: WSAVA, 2006. p.630-636. Acessado em 12 fev. 2007. Online. Disponível em: <http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2006/lecture22/Griffon1.pdf?LA=1>

UFRGS. **Transgênicos**. Zero Hora Digital, Porto Alegre, 23 mar. 2000. Especiais. Acessado em 23 mar. 2000. Online. Disponível em: <http://www.zh.com.br/especial/index.htm>

ONGPHIPHADHANAKUL, B. Prevention of postmenopausal bone loss by low and conventional doses of calcitriol or conjugated equine estrogen. **Maturitas**, (Ireland), v.34, n.2, p.179-184, Feb 15, 2000. Obtido via base de dados MEDLINE. 1994-2000. Acessado em

23 mar. 2000. Online. Disponível em: [http://www. Medscape.com/server-java/MedlineSearchForm](http://www.Medscape.com/server-java/MedlineSearchForm)

MARCHIONATTI, A.; PIPPI, N.L. Análise comparativa entre duas técnicas de recuperação de úlcera de córnea não infectada em nível de estroma médio. In: SEMINARIO LATINOAMERICANO DE CIRURGIA VETERINÁRIA, 3., 1997, Corrientes, Argentina. **Anais...** Corrientes : Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE, 1997. Disquete. 1 disquete de 31/2. Para uso em PC.

**10.** Desenhos, gráficos e fotografias serão denominados figuras e terão o número de ordem em algarismos arábicos. A revista não usa a denominação quadro. As figuras devem ser disponibilizadas individualmente por página. Os desenhos figuras e gráficos (com largura de no máximo 16cm) devem ser feitos em editor gráfico sempre em qualidade máxima com pelo menos 300 dpi em extensão .tiff. As tabelas devem conter a palavra tabela, seguida do número de ordem em algarismo arábico e não devem exceder uma lauda.

**11.** Os conceitos e afirmações contidos nos artigos serão de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

**12.** Será obrigatório o cadastro de todos autores nos metadados de submissão. O artigo não tramitará enquanto o referido item não for atendido. Excepcionalmente, mediante consulta prévia para a Comissão Editorial outro expediente poderá ser utilizado.

**13.** Lista de verificação (Checklist .doc, .pdf).

**14.** Os artigos serão publicados em ordem de aprovação.

**15.** Os artigos não aprovados serão arquivados havendo, no entanto, o encaminhamento de uma justificativa pelo indeferimento.

**16.** Em caso de dúvida, consultar artigos de fascículos já publicados antes de dirigir-se à Comissão Editorial.

**17.** Todos os artigos encaminhados devem pagar a taxa de tramitação. Artigos reencaminhados (**com decisão de Reject and Resubmit**) deverão pagar a taxa de tramitação novamente.