

Gastroblock

Omeprazol



Avaliação em cães e gatos da eficácia curativa do Gastroblock comparativamente com o principal concorrente do mercado



biovet
vet para todos

Sumário

1. Introdução.....	03
2. Objetivo.....	03
3. Critérios de inclusão e exclusão dos animais.....	04
4. Procedimento experimental.....	04
5. Grau de lesão gástrica.....	05
6. Resultado e discussão.....	05
6.1. Avaliação do pH gástrico.....	06
6.2. Grau de lesão gástrica.....	07
7. Conclusão do estudo.....	10
9. Referências bibliográficas.....	11
10. Ficha técnica Gastroblock.....	12

1. Introdução

O trato gastrointestinal tem como função a digestão e absorção de nutrientes e, para isso, conta com a ação de diversas enzimas e compostos físico-químicos complexos, que atuam na degradação de proteínas, carboidratos e emulsificação de gorduras.

O estômago, em especial, desempenha papel importante na digestão dos alimentos e apresenta diversos mecanismos químicos, como as ações enzimáticas e baixo pH do suco gástrico. Para que a mucosa estomacal consiga se proteger de todas as ações danosas que essas enzimas e o ácido clorídrico oferecem, conta com uma camada mucoide composta por mucobicarbonato e glicoproteínas (mucina). A mucina tem como função aprisionar o bicarbonato produzido pelas células epiteliais (fator alcalino) para manter o pH da mucosa acima de 6. Esse mecanismo é controlado pelas prostaglandinas fisiológicas (PGE2, PGE2- α e prostaciclina) que, além da produção mucoide, garante alta taxa de renovação celular (Veit, 2009).

As lesões podem se tornar bastante graves, uma vez que o aumento da permeabilidade associado às lesões podem provocar quadros de gastrite erosiva hemorrágica aguda. Além de náusea e vômito, os animais tendem a apresentar anorexia, abdominalgia, desidratação, melena, perda de peso, hipocalcemia e colapso. Úlceras gástricas não tratadas representam um grande risco à vida do animal, além de serem extremamente dolorosas pela ação direta do ácido clorídrico estomacal na mucosa e submucosa (Brzozowski, 2003; Elias et al., 2015).

Casos mais graves de úlcera podem levar o tecido à laceração e, conseqüentemente, contato com a cavidade peritoneal, carreando secreção gástrica, restos de alimentos e micro-organismos. O quadro evolui para peritonite secundária aguda e, se não tratado, possivelmente para septicemia e morte (Zimmermann et al., 2006; Elias et al., 2015).

2. Objetivo

Avaliar a eficácia curativa em cães e gatos do produto GastroBlock comparativamente com a formulação de Omeprazol, líder de mercado.

3. Critérios de inclusão e exclusão dos animais

- ✓ Animais com gastrite aguda;
- ✓ Animais em bom estado nutricional.
- ✗ Animais com qualquer doença intercorrente, exceto a gastrite aguda;
- ✗ Animais tratados com qualquer outro tipo de medicamento, 60 dias que antecederam o início do estudo.

4. Procedimento experimental

Os cães e os gatos, selecionados para o estudo, com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram submetidos também ao exame endoscópico, realizado na primeira avaliação clínica, previamente ao início do tratamento (DO). Os parâmetros clínicos avaliados foram: temperatura retal (°C), frequência cardíaca (bati-mentos por minuto), frequência respiratória (movimentos por minuto), palpação dos linfonodos, coloração de mucosas, grau de hidratação e relato de vômito.

A endoscopia consistiu em avaliar o escore das lesões e inspecionar o trajeto do esôfago até a cárdia e, na sequência, o corpo, o fundo, o antro e o piloro. Foi realizada também a mensuração do pH intragástrico, a partir da coleta do conteúdo gástrico por uma ferramenta acoplada ao próprio endoscópio e medido com eletrodo de pHmetria.

Os animais com gastrite aguda foram alocados aos grupos de tratamento (Controle e Tratado), de forma aleatória, conforme o aparecimento da doença (casuística).

Grupo Controle	Composto por 8 animais de cada espécie, que receberam a formulação de Omeprazol, líder de mercado, via oral a cada 24 horas, por um período de 14 dias consecutivos, calculada após pesagem individual.
Grupo Tratado	Composto por 8 animais de cada espécie, que receberam formulação de Gastroblock, via oral a cada 24 horas, por um período de 14 dias consecutivos, calculada após pesagem individual.

A administração dos medicamentos foi realizada por via oral na dosagem de 1,0 mg/kg, durante 14 dias consecutivos, com intervalos de 24 horas entre as administrações (SID).

Os procedimentos realizados na avaliação clínica, esdoscópica e de pH intragástrico foram repetidos a cada 7 dias (D0, D+7, D+14 e D+21) para avaliar a evolução clínica do quadro, seguindo todas as recomendações técnicas necessárias para garantir a efetividade do diagnóstico, além do conforto e bem-estar dos cães e dos gatos avaliados.

5. Grau de lesão gástrica

Na endoscopia, realizada nos momentos D0, D+7, D+14 e D+21, foi efetuada a classificação quanto ao grau de lesão da parede gástrica (Moutinho, 2003) avaliando as regiões do antro, corpo e fundo, segundo as alterações macroscópicas:

Grau 0: Normal, mucosa sem alterações.

Grau 1: Presença de edema.

Grau 2: Presença de eritema.

Grau 3: Presença de edema e de eritema.

Grau 4: Erosões únicas ou multifocais com ou sem edema e eritema.

Grau 5: Presença de úlceras, com ou sem erosões, eritema ou edema associados.

6. Resultados e discussão

As avaliações clínicas, realizadas durante os momentos experimentais D0, D+7, D+14 e D+21, não constata-ram indícios de patologias que pudessem interferir ou prejudicar o andamento do estudo. Além disso, os valores (frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura retal) permaneceram dentro dos intervalos de referência considerados normais para a espécie canina, de acordo com Feitosa (2004).

6.1. Avaliação do pH gástrico

Avaliação do pH gástrico dos cães

Tabela 1: Valores médios e desvios padrão do pH gástrico dos grupos nos dias D0, D+7, D+14 e D+21.

Grupos	D0	D+7	D+14	D+21
Controle	1,85±0,67 Aa	3,88±0,73 Ab	4,69±0,48 Ab	2,40±0,98 Aa
Tratado - Gastroblock	1,66±0,50 Aa	3,96±0,74 Ab	4,65±0,47 Ab	2,41±0,84 Aa

Letras maiúsculas/minúsculas iguais na mesma coluna/linha não diferem entre si através do teste de Tukey 5% ($p>0,05$).

A aferição do pH gástrico nos cães, realizada durante o momento experimental D0, resultou em uma média de 1,85 para o Grupo Controle e 1,66 para o grupo tratado com Gastroblock (Grupo Tratado), demonstrando pH muito ácido, agravante para o quadro de gastrite.

Conforme o tratamento foi realizado, os momentos D+7 e D+14 demonstram dos valores médios de pH em ambos os grupos. De forma que os valores médios do Grupo Controle foram 3,88 e 4,69 e, para o Grupo Tratado 3,96 e 4,65, respectivamente.

Avaliação do pH gástrico dos gatos

Tabela 2: Valores médios e desvios padrão do pH gástrico dos grupos nos dias D0, D+7, D+14 e D+21.

Grupos	D0	D+7	D+14	D+21
Controle	1,69±0,40 Aa	4,39±0,97Ab	5,13±0,63Ab	2,36±0,85 Aa
Tratado - Gastroblock	1,83±0,35 Aa	3,91±0,61 Abc	5,11±0,73Ab	3,11±1,29Aac

Letras maiúsculas/minúsculas iguais na mesma coluna/linha não diferem entre si através do teste de Tukey 5% ($p>0,05$).

Observa-se que no dia D0, o pH mensurado em ambos os grupos apresentou média 1,69 (Grupo Controle) a 1,83 (Grupo Tratado), o que representa um pH ácido. Apesar dos valores estarem dentro da referência para gatos, que pode variar entre 0,7 e 2,0 (Souza, 2015), tal acidez impede e dificulta a remissão de lesões gástricas.

Desse modo, com o uso do omeprazol foi observado um aumento nos valores de pH nos momentos D+7 e D+14. O pH médio do grupo Controle foi de 4,39 e 5,13 e para o grupo Tratado foi de 3,91 a 5,11, nos dias D+7 e D+14, respectivamente.

De acordo com Bonfá (2011), a diminuição da acidez gástrica é indispensável, principalmente, em casos de úlceras na mucosa gástrica, pois estudos apontam que a coagulação sanguínea e a agregação plaquetária não ocorrem em pH inferior a 4.

A elevação dos valores de pH, durante os momentos D+7 e D+14, possivelmente indica a evolução para a cura do quadro de gastrite bem como das lesões gástricas detectadas devido ao tratamento com omeprazol, que atua diminuindo a secreção de ácido clorídrico nos animais pertencentes aos dois grupos experimentais.

O omeprazol, ativo em avaliação no presente estudo, funciona como um inibidor da bomba de prótons e suprime a secreção de ácido clorídrico através da inibição da enzima H⁺/K⁺-ATPase na superfície secretora da célula parietal gástrica. A inibição da secreção de ácido, provocada pela administração do omeprazol, é dose-relacionada e persiste mesmo depois do desaparecimento desse princípio ativo do plasma sanguíneo (Bonfá, 2011).

Ao efetuar a análise estatística dos dados (Tabelas 1 e 2), não foi detectada diferença estatística significativa entre os grupos Controle e Tratado.

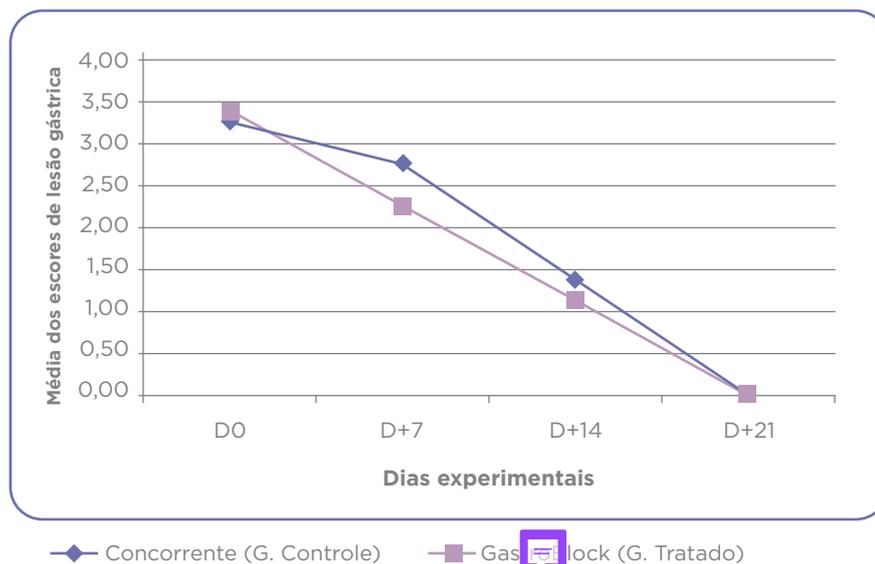
6.2 Grau de lesão gástrica

Avaliação do grau de lesão gástrica dos cães

Na endoscopia, realizada no momento D0, o grau de lesão encontrado foi entre 3 (presença de edema e de eritema) e 4 (presença de eritema e de erosões, únicas ou multifocais, com ou sem edema).

Destaca-se que as lesões gástricas encontradas nos animais, tanto do grupo Controle, quanto do grupo Tratado, encontraram-se nas regiões do antro e corpo do estômago. As médias referentes ao grau de lesão, no momento D0, de cada grupo, foram de 3,38 (Grupo Controle) e 3,25 (Grupo Tratado). Após o início do tratamento e realização de novas avaliações endoscópicas (D+7, D+14 e D+21), ambos os grupos apresentaram queda no grau de lesão, conforme o gráfico a seguir.

Gráfico 1: Valores médios do grau de lesão gástrica dos grupos Controle e Tratados nos dias experimentais D0, D+7, D+14 e D+21.

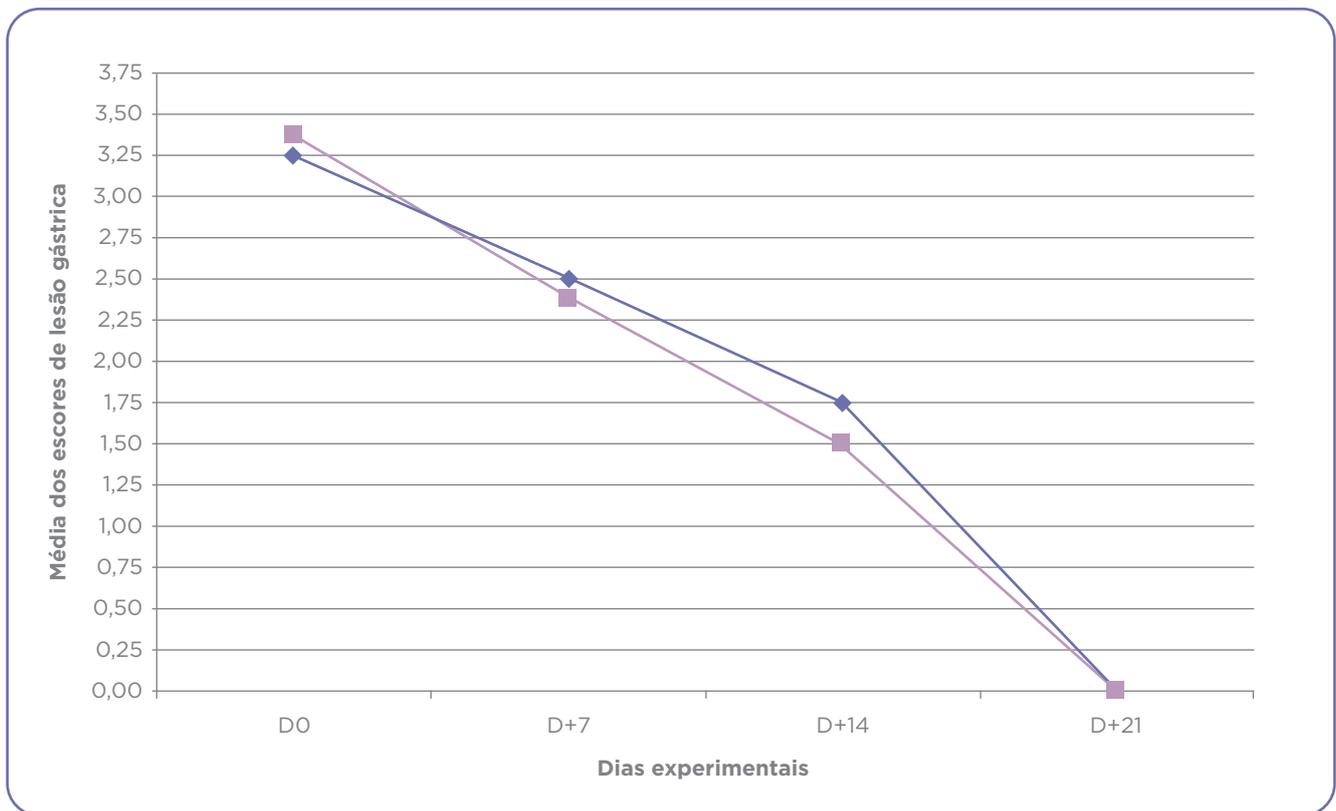


Com relação à análise estatística dos dados, no Grupo Controle, foi observada diferença estatística significativa entre o momento D0 com os momentos D+14 e D+21, demonstrando que a melhora do quadro do clínico ocorreu de forma significativa 14 dias após o início do tratamento, e a remissão total ocorreu no dia D+21.

No grupo tratado com GastroBlock (Grupo Tratado), foi observada diferença estatística significativa entre o momento D0 com os momentos D+7, D+14 e D+21. Com isso, nota-se que, com a formulação de GastroBlock, já a partir do dia D+7, foi notada remissão significativa do quadro de gastrite, com total remissão observada no dia D+21.

Avaliação do grau de lesão gástrica dos gatos

Na endoscopia, previamente ao início do tratamento, o grau de lesão encontrado, durante o momento D0, foi entre 3 (presença de edema e de eritema) e de 4 (presença de eritema e de erosões, únicas ou multifocais com ou sem edema). Destaca-se que as lesões gástricas encontradas nos animais tanto do grupo Controle, quanto do grupo Tratado, encontraram-se nas regiões do antro e corpo do estômago. As médias referentes ao grau de lesão no momento D0, de cada grupo, foram de 3,38 (Grupo Controle) e 3,25 (Grupo Tratado). Após o início do tratamento e realização de novas avaliações endoscópicas (D+7, D+14 e D+21), ambos os grupos apresentaram queda no grau de lesão, conforme o gráfico a seguir.



◆ Concorrente (G. Controle)

■ Gastroblock (G. Tratado)

Com relação à análise estatística dos dados, no Grupo Controle, foi observada diferença estatística significativa entre o momento D0 com os momentos D+14 e D+21, demonstrando que a melhora do quadro do clínico ocorreu de forma significativa 14 dias após o início do tratamento, e a remissão total ocorreu no dia D+21.

No grupo tratado com GastroBlock (Grupo Tratado), foi observada diferença estatística significativa entre o momento D0 com os momentos D+7, D+14 e D+21. Desse modo, a formulação de GastroBlock, já a partir do dia D+7, demonstrou remissão significativa do quadro de gastrite, com remissão completa no dia D+21.

7. Conclusão

As avaliações clínicas realizadas não apresentaram qualquer indício de alterações provocadas pelos tratamentos administrados, uma vez que os valores de temperatura retal e de frequências cardíaca e respiratória se mantiveram dentro dos padrões da normalidade durante todo o estudo.

Após a avaliação dos resultados provenientes da endoscopia, mensuração do pH gástrico e do grau de lesão gástrica obtidos durante o exame nos animais experimentais, afirma-se que a formulação GastroBlock, foi eficaz em tornar o meio gástrico menos ácido, permitindo, assim a recuperação da mucosa gástrica com consequente remissão (cura) do quadro da gastrite aguda.

Comparativamente com a formulação de omeprazol concorrente, utilizado no Grupo Controle, os animais tratados com GastroBlock (Grupo Tratado) apresentaram, a partir do momento D+7, remissão estatisticamente significativa do quadro de gastrite, enquanto que, na formulação concorrente, esse mesmo resultado foi observado somente depois de 14 dias.

GastroBlock foi considerado eficaz na redução de secreção gástrica de cães e gatos e pode ser indicado no tratamento de quadros de gastrites.

“Esse artigo científico é de propriedade única e exclusiva da Biovet e de seus colaboradores responsáveis pela sua elaboração. Sua consulta está condicionada apenas para fins científicos e de pesquisa, sendo proibida sua cópia, transcrição ou citação sem a autorização previa da Biovet sob pena de violação da lei 9.610/98 e da lei 9.279/96. A violação desse disposto ou a utilização desse artigo sem autorização expressa ensejará o manejo de toda e qualquer ação judicial ou extrajudicial pelo proprietário tanto na esfera civil, quanto criminal, independente de limitação de uso.”

8. Referências Bibliográficas

Brasil. Lei nº 11.794 (Lei Arouca). Estabelece os procedimentos para uso de animais em experimentação científica, prezando o bem estar animal, 08/10/2008.

Bonfá, L.P. Avaliação do pH gástrico de gatos tratados com omeprazol - Estudo experimental. Universidade Federal de Viçosa, pós-graduação. Faculdade de Medicina Veterinária. 2011.

Feitosa, F.L.F. Semiologia Veterinária - A Arte do Diagnóstico. Editora Roca: São Paulo, 2004.

Moutinho, F.Q. Prevalência de lesões gástricas em cães e suas correlações com as concentrações séricas de gastrina e a presença de helicobactérias. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Botucatu, 2003.

Souza, L.F.J. Princípios para uma boa nutrição de gatos. Nutrição veterinária. 2015.

Disponível em: <http://www.onevet.com.br/nutricao/canal.php>. Acesso em: 05 de Janeiro de 2018.

Vich GL9 (GCP). Guideline on good clinical Practice. The European Agency for Evaluation of Medical Products. EMEA, Veterinary Medicines and Information technology Unit - CVPM/VICH/595/98 Final, London, June, 2000.



Inibidor da secreção ácida gástrica à base de Omeprazol

Fórmula

Cada comprimido de 120 mg contém:

Gastroblock	
Omeprazol	10 mg
Excipiente q.s.p.	120 mg

Descrição

Gastroblock é um inibidor de secreção ácida à base de omeprazol, em comprimidos palatáveis e cados. Atua inibindo a bomba de prótons nas células parietais do estômago, controlando a secreção e formação de ácido gástrico.

Indicações

Indicado para cães e gatos no tratamento ou prevenção de lesões gástricas (erosões ou úlceras) ou qualquer situação em que a hipersecreção ácida estomacal deva ser inibida.

Forma de aplicação e dosagem

O tratamento é realizado por via oral, por 14 dias consecutivos, a cada 24 horas, seguindo a indicação de 1 comprimido para 10 kg de peso do animal, podendo ser partido de acordo com a necessidade, seguindo a dose de 1 mg/kg.

Apresentações

Cartucho: 1 strip com 10 comprimidos palatáveis.

Display Hospitalar: 5 strips com 10 comprimidos palatáveis cada.



Comprimidos sulcados e palatáveis



Saiba mais utilizando o código ao lado

bioVet

vet para todos

faleconosco@biovet.com.br

 WhatSac:
(11) 9 9545-5595

biovet.com.br  biovetpet  biovetpet

TODOS OS ESTUDOS APRESENTADOS FORAM APROVADOS PELO COMITÊ DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS.
TODOS OS ANIMAIS PASSARAM POR AVALIAÇÕES CLÍNICAS DIARIAMENTE POR UM MÉDICO VETERINÁRIO CAPACITADO.