



## INGESTÃO DE SODA CÁUSTICA - ASPECTOS ACIDENTAIS E RELATO DE CASO EM CÃO

*Alessandra Aparecida Alça Alvares<sup>1</sup>, Manuele Virgilio Martini<sup>2</sup>, Thiago Hatore<sup>3</sup>, Geovana Campanerutti Cavalaro<sup>4</sup>, Veruska Martins da Rosa<sup>5</sup>*

**RESUMO:** A soda cáustica (hidróxido de sódio ou lixívia) é um álcalis usado na fabricação de detergentes e que quando ingerido causa grave necrose epitelial e severa ulceração oral e esofágica, podendo levar à estenose. Os sinais clínicos aparecem a partir de 12 horas do contato, incluindo sialorréia, anorexia, inflamação e ulceração oral, disfagia, êmese, dor abdominal, melena, hipertermia e ulceração da faringe e esôfago. O tratamento é sintomático e de suporte, com a utilização de antibióticos, analgésicos, protetores de mucosa gastrointestinal e corticóides, hidratação endovenosa rigorosa e jejum. É contra-indicada a indução do vômito. Apesar de haver muitos atendimentos na toxicologia veterinária, poucos são os relatos da ingestão de soda cáustica em caninos, devido a esse fato, relata-se o presente caso. Este relato descreve o caso de um cão da raça Pit Bull que ingeriu moderada quantidade de soda cáustica, com adição de gordura para produção de sabão caseiro, desencadeando sialorréia e ulceração na mucosa da cavidade oral. O animal apresentava apetite, porém não conseguia comer nem ingerir água, ficando internado por uma semana. No presente momento o animal permanece hígido, alimentando-se adequadamente, com cicatrização das ulcerações em cavidade oral. Faz-se necessário uma melhor orientação dos proprietários, evitando o acesso dos animais em locais com produtos químicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hidróxido de sódio, toxicologia, canino.

### 1 INTRODUÇÃO

É bem descrito na literatura médica, que as intoxicações exógenas estão incluídas nos acidentes domésticos com crianças decorrentes das situações facilitadoras (SOUZA, 1997). Também na medicina veterinária, a cada ano são atendidos vários casos de intoxicação exógena de animais domésticos nas clínicas e nos hospitais veterinários brasileiros. Sejam eles acidentais ou intencionais, ocorrem principalmente no ambiente doméstico e envolvem diferentes agentes tóxicos, tais como agrotóxicos de uso agrícola, agrotóxicos de uso doméstico, raticidas ou medicamentos (MEDEIROS, et al 2009).

A soda cáustica (hidróxido de sódio ou lixívia) é um álcalis utilizado nos detergentes. Por essa característica é capaz de produzir importante injúria (GWALTNEY-BRANT, S. 2004; TEVES, 2003). Quando ingerido causa grave necrose epitelial e severa ulceração oral e esofágica, podendo levar à estenose (SCHAER, 2010) Segundo

<sup>1</sup> Médica Veterinária, Mestre, Hospital Veterinário Cesumar. [alessandravet@cesumar.br](mailto:alessandravet@cesumar.br).

<sup>2</sup> Acadêmica de Química UEM, Técnica Laboratorio Clínico HV Cesumar. [mariemanuca@hotmail.com](mailto:mariemanuca@hotmail.com)

<sup>3</sup> Médico Veterinário residente do Hospital veterinária do Cesumar. [thiagohatore@hotmail.com](mailto:thiagohatore@hotmail.com)

<sup>4</sup> Discente do 3º ano de Medicina veterinária do Cesumar. [geovanacc\\_@hotmail.com](mailto:geovanacc_@hotmail.com)

<sup>5</sup> Médica Veterinária residente do Hospital veterinária do Cesumar. [veruska\\_rosa@hotmail.com](mailto:veruska_rosa@hotmail.com)

PETROIANU et al(2001) a estenose ocorre devido proliferação colágena e dificuldade da reepitelização, por ser mucosa. O autor relata que em um experimento com ratos notaram que em um animal houve a diminuição de peso a partir do primeiro mês, alertando para pesquisar a presença de estenose antropilórica mesmo que as queixas sejam somente esofágicas.

Agentes alcalinos evidenciam pouca dor em comparação aos ácidos, o que pode proporcionar maior contato com o produto, resultando em exposição mais extensa (GWALTNEY-BRANT, S. 2004).

Os sinais clínicos aparecem a partir de 12 horas do contato e incluem: sialorréia, anorexia, inflamação e ulceração oral, disfagia, êmese, dor abdominal, melena e hipertermia. Podendo haver ulceração da faringe e esôfago. As seqüelas oriundas são as perfurações esofágicas (GWALTNEY-BRANT, S. 2004).

O tratamento é sintomático, com a utilização de antibióticos, medicação analgésica, protetores gastrointestinais e corticóides (uso controverso) e de suporte. Tanto como com ácidos, nas intoxicações por produtos alcalinos também não deve ser induzido o vômito (GWALTNEY-BRANT, S. 2004; SCHAER, 2010). No tratamento clínico a hidratação endovenosa deve ser rigorosa, para compensar o seqüestro de fluidos nos tecidos lesados. A alimentação por via oral deve ser temporariamente proibida. Após avaliação acurada os pacientes devem receber suporte nutricional, que dependerá do grau de lesão esofágica (CORSI et al, 2000).

Apesar de haver muitos atendimentos na toxicologia veterinária, poucos são os relatos da ingestão de soda caustica em caninos, devido a esse fato, relata-se o presente caso.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Foi atendido no Hospital Veterinário do Cesumar um cão da raça Pit Bull, de 3 anos de idade, macho no qual o proprietário relatou que o animal havia ingerido há dois dias moderada quantidade de “soda cáustica” (hidróxido de sódio). O produto estava em adição de gordura para produção de sabão caseiro, o que provavelmente atraiu o animal. O cão apresentava apetite, porém com dificuldade de ingestão de alimento e água. No atendimento foi notado presença de sialorréia, úlceras na cavidade oral e estomatite. O animal ficou internado durante uma semana, onde foi monitorado com exames laboratoriais (hemograma, perfil bioquímico renal e hepático) e tratado com terapêutica de suporte.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presença da mistura de gordura e soda caustica para produção de sabão em local que o animal teve acesso caracterizou a situação facilitadora que pesquisadores como SOUZA (1997) alerta. Em se tratando de um álcalis, a ingestão pelo animal demorou algumas horas para apresentar sintomas corroborando com GWALTNEY-BRANT (2004) que orienta a presença de sintomas após 12 horas do acidente. No presente relato, além da sialorréia, o animal apresentou estomatite e úlceras na cavidade oral.

Os exames laboratoriais do cão estavam dentro dos parâmetros de referência para a espécie (tabela 1 e 2).

**Tabela 1** – Hemograma de cão após 48h da ingestão de soda cáustica

PARÂMETRO	VALOR OBTIDO	VALOR DE REFERÊNCIA
Hemácias	7,4	5,5- 8,5 x10 <sup>6</sup>
Hemoglobina	17	12- 18 g/dL
Hematócrito	51	37-55 %
Leucócitos totais	6000	6000-17000/ml
Bastonetes	120	0-300/microlitro
Neutrófilos	3600	3000-11500/microlitro
Linfócitos	1080	1000-4800/microlitro
Eosinófilos	0	150-1250/microlitro
Monócitos	1200	150-1350/microlitro
Plaquetas	340	200-500 x10 <sup>3</sup>
Proteína plasmática total	8,2	6-8 g/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica Veterinária HV CESUMAR

**Tabela 2**- Bioquímica sérica do cão após 48h da ingestão de soda cáustica

PARÂMETRO	VALOR OBTIDO	VALOR DE REFERÊNCIA
Uréia	34	21- 60 mg/dL
Alt	34	21-86 UI/L
Fosfatase alcalina	157	20-156 UI/L
Creatinina	1,1	0,5-1,5 mg/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica Veterinária HV CESUMAR

O tratamento utilizado baseado na literatura foi com sintomático com a utilização de antibióticos, medicação analgésica, protetores gastrointestinais e de suporte com fluidoterapia (GWALTNEY-BRANT, S. 2004; SCHAER, 2010). As limpezas da cavidade oral foram feitas com solução fisiológica, diariamente. Após 4 dias de internamento, o animal começou a se alimentar com ração pastosa e no 6<sup>o</sup> dia iniciou a alimentação com a ração seca. Aos 7 dias de internamento teve alta. Em acompanhamento, o animal permanece hígido, alimentando-se adequadamente, com cicatrização oral. Nota-se nesse caso a importância do acompanhamento clínico para monitoração de alterações tardias, não descritos em cães, mas experimentalmente em ratos por PETROIANU et al(2001) e investigados como mutagênicos (TEVES, 2003)

## 4 CONCLUSÃO

Há na rotina da clínica veterinária incidência de intoxicação exógena por diversos produtos, dentre eles, os álcalis. Nesse caso é necessário a observação além de 12h da ingestão do produto, pois os sinais clínicos podem demorar a aparecer. O tratamento sintomático e de suporte teve eficácia no caso descrito. Conclui-se também que há necessidade de mais orientação aos proprietários evitando acesso dos animais a locais com produtos químicos.

## REFERÊNCIAS

CORSI, P. R; HOYOS, M.B.L.; RASSLAN, S. VIANA, A. T; GAGLIARDI, V. **Lesão aguda esôfago - gástrica causada por agente químico**. Rev. Assoc. Med. Bras., vol.46, 2000, n. 2. São Paulo Apr./June.

GWALTNEY-BRANT, S. **Toxicology Of Common Household Hazards**. 2004  
Disponível em: <[http://www.vspn.org/Library/misc/VSPN\\_M01290.htm](http://www.vspn.org/Library/misc/VSPN_M01290.htm)> Acesso em 20 jul.2011.

MEDEIROS, R. J.; MONTEIRO, F. O.; CASTELO DA SILVA, G.; NASCIMENTO JUNIOR, A. **Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos atendidos na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense durante o período de 2002 a 2008.** Cienc. Rural vol. 39, n. 7 Santa Maria Oct. 2009 Epub July 31, 2009.

PETROIANU, A. ROCHA, C. G.; ALBERTI, L.R.; COSTA A.M.C. **Estudo morfológico macro e microscópico da gastrite cáustica em ratos.** Rev. Col. Bras. Cir, v. 28, 1001, n. 6.

SCHAER, M. **Gastrointestinal disorders: Oral Cavity.** Clinical Medicine of the Dog and Cat, 2 ed. 2010. p 318.

SOUZA, L. J. E. X. **Envenenar é mais perigoso: uma abordagem etnográfica.** Dissertação (Mestrado) – UFC. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1997. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDEF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=1885&indexSearch=ID>>. Acesso em: 20 jul.2011

TEVES, M. L.U. **Hidróxido de Sódio.** 2003. Disponível em: <<http://www.oswaldocruz.br/download/fichas/Hidr%C3%B3xido%20de%20s%C3%B3dio2003.pdf>> Acesso em: 20 jul. 2011