

## CONSCIENTIZAÇÃO DE TUTORES DE CÃES QUANTO AOS RISCOS DE BUFOXICOSE

TAIANE PORTELLA CANALS<sup>1</sup>; BETINA MIRITZ KEIDANN<sup>2</sup>; YASMIN CUNHA DOS SANTOS<sup>3</sup>; BÁRBARA GREGORY CUNHA<sup>4</sup>; VITTÓRIA BASSI DAS NEVES<sup>5</sup>; LUZIA CRISTINA LENCIONI SAMPAIO<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [taianecanals@gmail.com](mailto:taianecanals@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [carolinascariot@live.com](mailto:carolinascariot@live.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [betinamkeidann@gmail.com](mailto:betinamkeidann@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [barbara\\_cunha13@hotmail.com](mailto:barbara_cunha13@hotmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [vick.bassi@gmail.com](mailto:vick.bassi@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [sampaio.cris@gmail.com](mailto:sampaio.cris@gmail.com)

### 1. APRESENTAÇÃO

O sapo do gênero *Bufo* possui distribuição mundial, existindo mais de 200 espécies pertencentes a este gênero, sendo que a maior parte destas se encontram em áreas de clima tropical e úmido, como no sul do Brasil (ROBERTS et al., 2000; SAKATE; OLIVEIRA, 2001). Estes anfíbios apresentam glândulas paratóides localizadas na região posterior à órbita ocular, que produzem e estocam um líquido mucoso e esbranquiçado, funcionando como mecanismo de defesa contra seus predadores, pois possui toxinas como as Bufogeninas, Bufotoxinas, Bufoteninas, epinefrina, serotonina, ergosterol, colesterol e a 5-hidroxitriptamina (PALUMBO et al., 1975; SAKATE; OLIVEIRA, 2001). O envenenamento causado por estas toxinas designa-se Bufotoxicose (RODER, 2003). A ação das Bufogeninas e Bufotoxinas, que são esteróides cardioativos, resulta na fibrilação ventricular (PALUMBO et al., 1975).

Os animais que mais frequentemente afetados por este tipo de intoxicação são os cães (REEVES, 2004; SONNE et al., 2008), mediante ataque aos sapos, causando assim a compressão das glândulas com consequente eliminação do veneno, que entrará em contato com a mucosa oral e pele não íntegra. A absorção das toxinas pela mucosa oral e gástrica ocorre rapidamente (PALUMBO et al., 1975), sendo que a dose letal é estimada em 100mg para um cão entre nove e quatorze quilos (ROBERTS et al., 2000). O maior risco de intoxicação ocorre no verão, na primavera e no outono durante a noite e após as chuvas (RODER, 2003).

A manifestação dos sinais clínicos se dá rapidamente após a intoxicação, ocorrendo hipersecreção, mucosas hiperêmicas, apatia, vômitos, diarreia, ansiedade, cegueira, taquipneia, hipertensão e dor abdominal. Os animais ainda podem apresentar sinais nervosos, como convulsões, ataxia, nistagmo, opistotônico, estupor e coma. A hipercalemia é comum em cães intoxicados por sapos (BARBOSA et al., 2009). A morte pode ocorrer 15 minutos após o aparecimento dos sinais clínicos (ROBERTS et al., 2000; SAKATE; OLIVEIRA, 2001).

O diagnóstico da Bufotoxicose baseia-se nos sinais clínicos e no histórico (OSWEILER, 1995). O diagnóstico diferencial envolve outros tipos de intoxicações (NICHOLSON, 1995). Na necropsia são observadas alterações como hemorragias e congestão em diferentes órgãos, sinais estes inespecíficos. O diagnóstico definitivo de intoxicação por veneno de sapo ocorre pela identificação da toxina no cão acometido, porém esta não é uma técnica rotineira (OSWEILER, 1995).

O tratamento geralmente é sintomático e deve ser instituído rapidamente, devido à gravidade da intoxicação, utilizando-se de sulfato de atropina, furosemida,

ranitidina, diazepam e fluidoterapia. Conforme a gravidade da intoxicação pode-se utilizar ainda antiarrítmicos e antibióticos (REEVES 2004; BARBOSA et al., 2009).

Para que se diminua o número de animais intoxicados, inclusive por Bufotoxicose, a prevenção é o mais importante. Para a recuperação plena do animal intoxicado as condutas imediatas frente a situações de intoxicação são extremamente importantes, e podem ser determinantes ao que se refere a vida ou a morte do paciente. Porém, para isso, é preciso que os tutores estejam informados sobre os riscos que os sapos oferecem para os seus cães, bem como qual conduta adquirir frente a uma intoxicação causada pelas toxinas por eles produzidas. Frente a isto, o objetivo deste trabalho é promover a conscientização dos tutores de cães referente a Bufotoxicose, informando os riscos frente a presença de sapos no ambiente que o cão está inserido e indicando a conduta imediata que eles devem tomar frente a uma intoxicação.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Através do acompanhamento do atendimento de casos de intoxicação de cães ao decorrer de estágios extracurriculares, e com o aprendizado adquirido pela disciplina de Toxicologia, que está presente no currículo do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), alguns alunos do terço final do curso de Medicina Veterinária da UFPel em parceria com a professora da disciplina de Toxicologia resolveram realizar a conscientização dos tutores de cães, de forma a prevenir novas intoxicações, difundindo informações referentes a bufotoxicose, os sinais clínicos apresentados por animais intoxicados e as atitudes que os respectivos tutores devem tomar frente a situações de intoxicação causada pela ingestão de toxinas presentes nos sapos.

Foi criado um folder informativo contendo dados relatados pela literatura ilustrados de forma coloquial para que a comunidade tenha total entendimento. Neste folder objetivou-se elucidar a definição de Bufotoxicose, identificar o anfíbio causador desta enfermidade, assim como alertar sobre a importância de se evitar o contato destes com os cães. Foram apresentados os sinais clínicos característicos da intoxicação, permitindo aos tutores a identificação do quadro clínico. Também fornece informações ao tutor referente aos primeiros procedimentos a serem realizados até o atendimento do Médico Veterinário, destacando sempre o papel primordial deste profissional no tratamento de toda e qualquer intoxicação. Diversos exemplares do folder foram colocados na recepção do HCV e das principais clínicas veterinárias particulares da cidade de Pelotas, para que os tutores lessem enquanto aguardam atendimento. Vale ressaltar que o folder foi feito com imagens grandes, esquemas ilustrativos e cores que chamasse a atenção, para despertar a curiosidade dos tutores e incentivasse sua leitura enquanto aguardam o momento do atendimento ou ao retornarem para suas residências.

O folder também foi divulgado no meio digital, para que outros tutores também pudessem ser orientados quanto a Bufotoxicose, como também os próprios alunos do curso de Medicina Veterinária venham a ter este conhecimento, principalmente os que ainda não cursaram a disciplina de Toxicologia.

## 3. RESULTADOS

É importante que seja esclarecido aos proprietários de cães sobre os possíveis riscos tóxicos que o ataque destes aos sapos podem trazer ao animal.

Através do folder informativo os tutores e estudantes de Medicina Veterinária que frequentaram o HCV, as principais clínicas veterinárias de Pelotas ou tiveram acesso online receberam orientações básicas sobre a existência da Bufotoxicose, o reconhecimento de intoxicações por toxinas produzidas por sapos, assim como receberam orientações de conduta frente ao paciente intoxicado até a chegada do Médico Veterinário.

Como o hábito alimentar dos sapos é noturno, o envenenamento ocorre geralmente nesse período, dificultando assim a identificação do início do aparecimento dos sinais clínicos pelo proprietário (GODOY et al., 2005). Por isso é importante que o tutor saiba características epidemiológicas da doença, estabelecendo práticas rotineiras que dificultem o contato dos cães e os sapos, como por exemplo deixando os cães a noite dentro de casa, dificultando o acesso destes a estes anfíbios.

Estudos brasileiros não registram casos de intoxicação por sapos nem de outras zootoxinas. Provavelmente, a ausência de tais informações se deve à dificuldade de se chegar a resultados conclusivos em casos de intoxicações por zootoxinas, as quais são difíceis de serem diagnosticadas etiologicamente (FIGUERA et al., 2008; TRAPP et al., 2010), pois a identificação da toxina não é uma técnica presente na rotina de clínicas e hospitais veterinários (OSWEILER, 1995). Devido à falta de diagnóstico da Bufotoxicose, estes casos acabam sendo subestimados, dificultando a estimativa da prevalência desta enfermidade, que pode ser alta, devido a presença de várias espécies do gênero *Bufo* na região.

A intoxicação por bufotoxina em cães é de baixa letalidade quando tratada adequadamente (PALUMBO et al., 1975; SAKATE; OLIVEIRA, 2001; REEVES, 2004). Desta forma, a conscientização de tutores é fundamental para a prevenção destas toxicoses, onde o reconhecimento do agente causador, a identificação dos sinais da intoxicação precocemente, a orientação quanto a conduta inicial do tutor e o rápido atendimento do médico veterinário serão decisivos para a manutenção da vida do paciente..

O folder obteve uma resposta positiva da comunidade, onde muitos tutores relataram não ter conhecimento acerca da toxicidade dos sapos, que em muitos casos se fazem presentes nas áreas peridomiciliares de suas residências, desconhecendo os riscos que os seus animais de companhia estavam expostos.

#### 4. AVALIAÇÃO

A combinação de cães e sapos, em um mesmo ambiente, pode gerar uma intoxicação. A desinformação dos tutores dificulta tanto o diagnóstico quanto o tratamento em casos de Bufotoxicose. A eliminação dos sapos não é a solução para acabar com a intoxicação dos cães, e sim conscientizar as pessoas, principalmente os tutores, para que estes venham a impedir o acesso dos animais aos sapos.

A Bufotoxicose deve ser considerada uma emergência, devido ao risco de óbito. O prognóstico vai depender da destreza do tutor a perceber os sinais da intoxicação, e a agilidade deste a levar o animal ao atendimento veterinário.

É extremamente importante que os tutores estejam cientes do perigo que a presença do sapo pode trazer aos seus animais, bem como identificar sinais de intoxicações por estes causados. Neste âmbito, acreditamos que a campanha realizada pelos discentes através do folder informativo obteve resultado positivo ao conseguir informar ao público alvo o conhecimento, a identificação, os riscos e a conduta frente as intoxicações por toxinas produzidas por sapos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, C.M.; MEDEIROS, M.S.; RIANI COSTA, C.C.M.; CAMPLESI, A.C.; SAKATE, M. Toad poisoning in three dogs: case reports. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, v.15, n.4, p.789-798, 2009.
- FIGUERA, R.A. SOUZA, T.M.; SILVA, M.C.; BRUM, J.S.; GRAÇA, D.L.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965- 2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.28, n.4, p. 223-230, 2008.
- GODOY, L; ORTIZ, L; TEIBLER, P; ACOSTA, O. Toxicidad de la secreción de glándulas parótidas en sapo. Universidad Nacional del Nordeste. **Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**, Argentina, 2005, v.20.
- NICHOLSON, S.S. Toxicología. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. São Paulo: Manole, 1995. Cap.61, p.460.
- OSWEILER, G.D. **Toxicology**. Philadelphia: Lippincott Willian & Wilkins, 1995. 443p.
- PALUMBO, N.E.; PERRI, S.; READ, G.; Experimental induction and treatment of toad poisoning in the dog. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.167, n.11, p.1000-1004, 1975.
- REEVES, MP. A retrospective report of 90 dogs with suspected cane toad (*Bufo marinus*) toxicity. **Aust Vet J.**, vol. 82, nº10, p.608-11, 2004.
- ROBERTS, B.K. et al. *Bufo marinus* intoxication in dogs: 94 cases (1997-1998). **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 216, n.12, p.1941-1944, 2000.
- RODER, J.D. Toads. In: PLUMLEE, K.H. **Clinical veterinary toxicology**. Missouri: Mosby, 2003. 113p.
- SAKATE, M.; OLIVEIRA, P.C.L. Use of lidocaine, propranolol, amidarone and verapamil in toad envenomation (genus *Bufo*) in dogs. **Journal Venomous Animals and Toxins**, v.2, n.7, p.240-259, 2001.
- SONNE, L; ROZZA, D. B.; WOLFFENBÜTTEL, A. N.; WILKES, A. E.; OCAMPOS, P. M.; CONCIEÇÃO DE OLIVEIRA, E.; DRIEMEIER, D. Intoxicação por veneno de sapo em um canino. **Ciència Rural**, vol. 38, nº6, p.1787-89, 2008.
- TRAPP, S. M.; IACUZIO, A. I.; BARCA JUNIOR, F. A.; KEMPER, B.; SILVA, L. C.; OKANO, W.; TANAKA, N. M.; GRECCO, F. C. A. R.; CUNHA FILHO, L. F. C.; STERZA, F. A. M. Causas de óbito e razões para eutanásia em uma população hospitalar de cães e gatos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 47, n. 5, p. 395-402, 2010.