

Abscesso aurial em Tigre D'água (*Trachemys scripta scripta*): Relato de caso

Fernanda Dickel de Andrade^{1*}, Amanda Buchholz², Raphael de Oliveira Mendonça³

¹Médica Veterinária, Aluna do Curso de Pós-Graduação EAD FATECPR Polo Equalis Sul. São Paulo – SP, Brasil.

²Médica Veterinária Autônoma, União da Vitória – PR, Brasil.

³Médico Veterinário Autônomo, Mestre em Ciências Veterinárias – Curitiba – PR, Brasil.

*Autora para correspondência. E-mail: nandadickel@gmail.com

Resumo. O abscesso aurial ocorre frequentemente em quelônios e se caracteriza por acúmulo de detritos caseosos na região de orelha média. Os sinais são aumento de volume da orelha média que pode ser uni ou bilateral, assimetria da cabeça, secreção na saída dorso lateral da faringe e alguns pontos da trompa de Eustáquio. O diagnóstico é feito basicamente pelos sinais clínicos e exame radiográfico. O tratamento instituído é clínico e cirúrgico. O presente relato descreve o caso de um tigre d'água (*Trachemys scripta scripta*), de seis anos de idade, apresentando aumento de volume em região de orelha direita, e redução gradativa de apetite e atividade. Após todo o protocolo terapêutico instituído, o animal respondeu ao tratamento e teve alta após 10 dias. Este relato de caso tem como objetivo mostrar o sucesso do tratamento clínico e cirúrgico do abscesso aurial em um tigre d'água.

Palavras chave: Animais silvestres, cágado, manejo

Aural abscess in a Trachemys scripta scripta: Case report

Abstract: Aural abscess frequently occurs in chelonians and is characterized by the accumulation of caseous debris in the middle ear region. The signs are an increase in volume in the middle ear that can be unilateral or bilateral, head asymmetry, secretion at the dorsolateral pharyngeal outlet and at some points in the Eustachian tube. The diagnosis is basically made through clinical signs and radiographic examination. The established treatment is clinical and surgical. This report describes the case of a 6-year-old *Trachemys scripta scripta*, with an increase in volume in the region of the right ear, and gradual decrease in appetite and activity. After 10 days of the full established therapeutic protocol, the animal responded to the treatment and was discharged. This case report aims to show the success of the clinical and surgical treatment of the aural abscess in a *Trachemys scripta scripta*.

Keywords: Wild animals, tortoise, management

Introdução

Os quelônios brasileiros encontram-se agrupados nas famílias Testudinidae Gabutis (jabutis); Chelidae, Emydidae, Pelomedusidae, Kinostemidae (cágados e tracajás) (Flosi et al., 2001; Hernández-Divers & Hernández-Divers, 2006). O tigre d'água é uma espécie da família Emydidae (Francisco, 1997; Martins & Molina, 2008). Muitas espécies dessas famílias são mantidas em cativeiro doméstico, necessitando de um manejo adequado pelos seus proprietários.

O manejo do tigre d'água, deve considerar como ponto principal, a correta nutrição, por meio de alimentos balanceados, para evitar uma série de enfermidades como, as tão frequentes deformações da carapaça, as hipovitaminoses, principalmente a hipovitaminose A (Flosi et al., 2001) e

consequentemente metaplasia escamosa, hiperqueratose dos epitélios respiratório e ocular, blefarodema, descamação da carapaça e abscesso aurial ([Birchard & Sherding, 2008](#); [Pereira et al., 2017](#)).

Abscessos aurais são acúmulos de detritos caseosos na cavidade timpânica resultante de metaplasia escamosa do epitélio que reveste o ouvido médio ([Girling, 2003](#); [Holladay et al., 2001](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). Foram relatados principalmente em cágados semiaquáticos e terrestres ([McArthur, 2004](#)), mas podem ocorrer em animais em aquaterrários, quanto silvestres ([Divers & Stahl, 2019](#)). A maioria dos relatos de abscessos aurais em quelônios ocorreram em animais cativos ([Brown et al., 2004](#)).

As lesões, que podem ser unilaterais ou bilaterais, variam em tamanho, e clinicamente são observados como um aumento de volume na cavidade da orelha média ([Brown et al., 2004](#); [Kischinovsky et al., 2019](#); [McArthur et al., 2008](#)). Também pode haver assimetria da cabeça e secreção na saída dorsolateral da faringe e pontos das trompas de Eustáquio de ambos os lados ([McArthur et al., 2008](#)). Pelos sinais clínicos apresentados, o animal foi diagnosticado com abscesso aurial. O diagnóstico pode ser feito pelo exame clínico. A radiografia é útil para determinar a extensão do envolvimento ósseo ([Oglesbee, 2006](#)) e podem auxiliar na determinação da gravidade e tratamento adequados ([Divers & Stahl, 2019](#)). Antibióticos tópicos devem ser utilizados ([Cubas et al., 2014](#); [Girling, 2003](#); [McArthur, 2004](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). A retirada total do abscesso aurial e o manejo adequado da ferida, bem como um manejo ambiental correto resultam em um bom prognóstico ([Divers & Stahl, 2019](#)).

Relato de caso

Um tigre d'água (*Trachemys scripta scripta*), seis anos, fêmea, pesando 780 g, foi atendido no mês de agosto de 2022, em um Hospital Veterinário na cidade de União da Vitória-PR, devido a aumento de volume em região de orelha direita, com evolução aproximada de oito dias. Foi relatada a redução gradativa de apetite e atividade, ficando mais tempo em repouso, e evitando esforço físico ou procura por alimento. Convive com outro animal da mesma espécie, em aquaterrário de aproximadamente 280L, com ambiente úmido e seco, controle de temperatura e lâmpada de radiação UVA/UVB, com programação de desligamento noturno. Alimentação baseada em ração comercial para a espécie.

Na avaliação física, a paciente apresentou mucosas normocoradas, normohidratado, sem presença de secreção ocular, nasal ou oral. Escore corporal dentro do esperado (5/9) e bom desenvolvimento muscular. Escamas da carapaça com boa conformidade e pele hidratada, sem lesões aparentes. Foi percebido aumento de volume em região de orelha direita, arredondado e macio, aproximadamente 0,5 cm.

Posteriormente, foi realizada a radiografia de crânio, com a seguinte impressão diagnóstica: opacificação adjacente a bula timpânica direita - sugere topografia de conduto auditivo externo e que pode estar relacionado a derrame líquido na cavidade ([Figura 1.A](#)).

A confirmação do diagnóstico de abscesso aurial foi confirmada mediante aos sinais clínicos característicos apresentados pelo paciente e exame radiográfico. Não houve comprometimento do estado geral ou outras anormalidades clínicas que representassem risco a anestesia geral. Posteriormente, foi realizada sedação do paciente com propofol (5 mg/kg) pela veia coccígea dorsal e anestesia local com lidocaína (0,01 mL) local, bem como analgesia prévia, realizada com tramadol (6 mg/kg IM) e meloxicam (0,5 mg/kg IM).

Realizada antissepsia, e iniciado o procedimento, foi realizada incisão semicircular ventral em membrana timpânica, a fim de expor o conteúdo do interior do abscesso. Retraída a pele incisada e exposto o local com material, com auxílio de *swab* estéril e compressão manual, foi realizada a retirada do material e posterior lavagem do conduto ([Figura 1.B](#)).

O aspecto do conteúdo era translúcido com algumas partículas de sujidades, corroborando com a possibilidade de retorno de conteúdo pelo canal de Eustáquio, que liga a cavidade oral, ao conduto auditivo. Não foi realizada sutura, a fim de permitir lavagem e aplicação de antibiótico tópico no conduto diariamente no pós-operatório do paciente e cicatrização por segunda intenção.

O protocolo pós-operatório empregado foi ceftriaxona (25 mg/kg, IM, BID, 10 dias), meloxicam (0,5 mg/kg, IM, SID, cinco dias), tramadol (6 mg/kg, IM, TID, cinco dias) e tobramicina colírio (uma gota, BID, sete dias), diretamente na incisão, com prévia limpeza com solução fisiológica.

A paciente apresentou melhora efetiva após o procedimento, tendo alta médica em 10 dias, e, após reintrodução no aquaterrário, retornou a ter apetite normalmente. Foi relatado ao tutor as possíveis causas da situação, incluindo nutrição inadequada, e realizadas as alterações necessárias para melhor qualidade de vida da paciente.

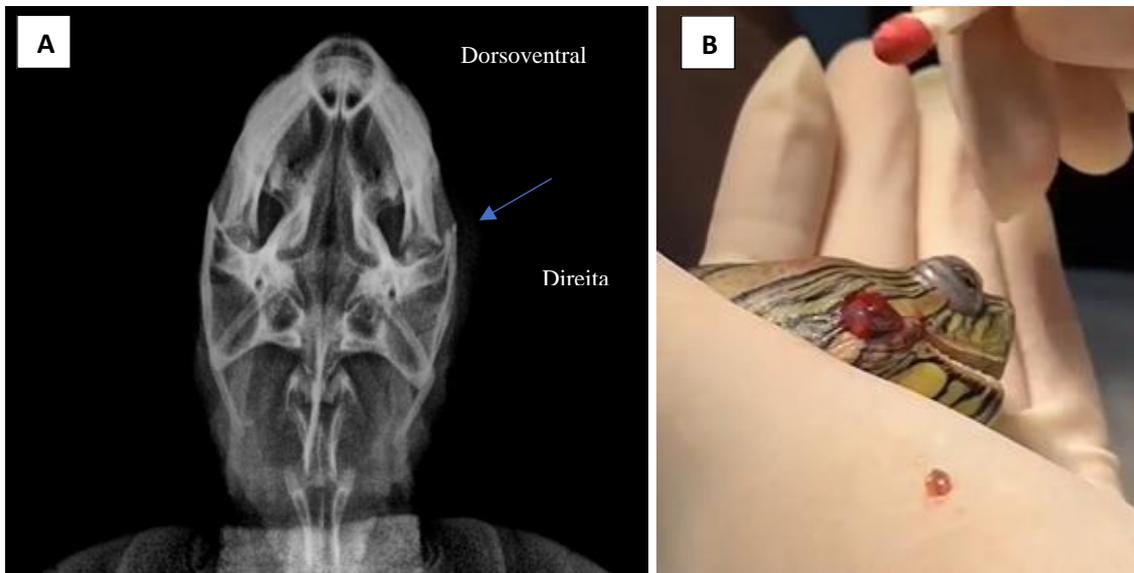


Figura 1. A): Na vista dorsoventral de crânio, nota-se imagem que sugere área de opacificação homogênea (partes moles / líquido) adjacente a bula timpânica direita (seta). Não se observam alterações radiográficas dignas de nota em estrutura de ossos da face e crânio. Padrão aerado de bula timpânica preservado. **B):** Material sendo removido da orelha média com *swab*.

Discussão

A infecção timpânica causa alta morbidade e mortalidade nas espécies em cágados ([Brown & Sleeman, 2002](#); [McArthur et al., 2008](#)). Geralmente, as doenças das orelhas reptilianas não são extensas, condições que em outras espécies certamente causariam sequelas ou alterações comportamentais perceptíveis. Mudanças causadas por problemas de audição ou equilíbrio não parecem afetar os répteis de forma notável ([Kischinovsky et al., 2019](#)). O abscesso é um tampão de material caseoso ([Raiti & Girling, 2019](#)) e as lesões, que podem ser unilaterais ou bilaterais, variam em tamanho, e clinicamente são observadas como um aumento de volume na cavidade da orelha média ([Brown et al., 2004](#); [Kischinovsky et al., 2019](#); [McArthur et al., 2008](#)). Recomenda-se como tratamento a retirada total do abscesso aurial através de procedimento cirúrgico ([Divers & Stahl, 2019](#)).

Segundo [Raiti & Girling \(2019\)](#) para este procedimento, o quelônio deve estar anestesiado e em decúbito esternal, com a cabeça e o pescoço estendido e rodado de modo que o abscesso fique na parte superior. Um retalho incisional semicircular ventral é feito sobre o tímpano em um sentido craniocaudal. A pele é suavemente retraída para permitir a inserção de uma cureta ao redor da borda do material caseoso ([Girling, 2003](#); [McArthur et al., 2008](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). Nos casos em que é necessária uma maior exposição, uma incisão horizontal através do tímpano permite metade do mesmo ser removido. Em casos extremos, o todo o tímpano pode ser removido, criando um completo defeito circular que cicatriza por segunda intenção ([Raiti & Girling, 2019](#)).

O abscesso é cuidadosamente levantado e muitas vezes é possível expulsá-lo completamente de uma só vez ([Girling, 2003](#); [McArthur et al., 2008](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). O material caseoso pode ser desbridado aos poucos, mas atenção é necessária para garantir a remoção completa de todo o material. Frequentemente, pinças de ponta fina são necessárias para apreender o material de dentro do canal de Eustáquio que deve estar desobstruído para prevenir a recorrência ([Girling, 2003](#); [McArthur et al., 2008](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). A cavidade é lavada abundantemente com um antisséptico solução (por exemplo, iodopovidona a 5%) seguida de solução salina estéril ([Girling, 2003](#); [Raiti & Girling, 2019](#)). A menos que o cirurgião esteja convencido de que todo o material infectado foi removido, o local deve ser deixado aberto e lavado diariamente com uma solução antisséptica ([Girling, 2003](#); [McArthur et al., 2008](#); [Raiti](#)

& Girling, 2019). No entanto, casos recuperados com sucesso após a sutura da linha de incisão foram relatados em estudos (Sarıtaş et al., 2012; Yardımcı et al., 2010).

O procedimento foi realizado conforme descrito não tendo nenhuma dificuldade no desenvolvimento da técnica. No caso, optou-se pela compressão manual com auxílio de um *swab* estéril para a total remoção do abscesso. Foram instituídos os cuidados pós-operatórios que incluem a correção das causas subjacentes como, por exemplo, hipotermia, desnutrição, higiene e cuidados com o local da cirurgia (Girling, 2003; McArthur et al., 2008; Raiti & Girling, 2019). Normalmente, o tutor é instruído a lavar o canal auditivo suavemente, e antibióticos tópicos são ocasionalmente necessários (Girling, 2003; McArthur et al., 2008; Raiti & Girling, 2019). Para o diagnóstico das enfermidades bacterianas, especialmente aquelas com produção de exsudato, é importante realizar a cultura para a identificação do agente, seguida de antibiograma para a verificação da sensibilidade do agente envolvido. A terapêutica deve ser feita com base no diagnóstico microbiológico e na farmacocinética dos fármacos selecionados. Enquanto se aguarda o resultado, é viável o emprego inicial de antibióticos de amplo espectro e de primeira geração, antes que do uso de antibióticos específicos (Cubas et al., 2014). No caso, foi prescrito para o protocolo pós-operatório ceftriaxona (25 mg/kg, IM, BID, 10 dias), meloxicam (0,5 mg/kg, IM, SID, cinco dias), tramadol (6 mg/kg, IM, TID, cinco dias) e tobramicina colírio (uma gota, BID, sete dias) diretamente na incisão, com prévia limpeza com solução fisiológica (Carpenter & Marion, 2017; Girling, 2003; Raiti & Girling, 2019). O prognóstico é bom desde que sejam corrigidas as causas primárias (Girling, 2003; McArthur et al., 2008; Raiti & Girling, 2019).

As causas dos abscessos aurais não são completamente compreendidas. Nos cágados em cativeiro, a criação imprópria é considerada responsável. Exemplos incluem água suja com a um maior potencial de bactérias oportunistas, temperatura abaixo do ideal levando à imunossupressão e deficiência dietética de vitamina A levando à hipovitaminose A (Divers & Mader, 2005; McArthur et al., 2008; Pereira et al., 2017). Nos casos de hipovitaminose A, os animais devem ser suplementados com preparações orais e injetáveis de vitamina A (Cubas et al., 2014). A causa de abscessos aurais em cágados selvagens permanecem desconhecidas, embora Brown et al. (2004) sugeriram uma relação entre bioacumulação de compostos organoclorados e deficiência de vitamina A, mas Kroenlein et al. (2008) não conseguiram replicar isso experimentalmente. Carstairs et al. (2022) relatam a necessidade de mais pesquisa, incluindo avaliação de níveis de vitamina A em cágados selvagens, avaliação comparativa da qualidade da água e exploração de potenciais contaminantes ambientais.

Referências bibliográficas

- Birchard, S. J., & Sherding, R. G. (2008). Manual Saunders: clínica de pequenos animais. In *Ed. Roca* (Vol. 3).
- Brown, J. D., Richards, J. M., Robertson, J., Holladay, S., & Sleeman, J. M. (2004). Pathology of aural abscesses in free-living eastern box turtles (*Terrapene carolina carolina*). *Journal of Wildlife Diseases*, 40(4), 704–712. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-40.4.704>.
- Brown, J. D., & Sleeman, J. M. (2002). Morbidity and mortality of reptiles admitted to the Wildlife Center of Virginia, 1991 to 2000. *Journal of Wildlife Diseases*, 38(4), 699–705. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-38.4.699>.
- Carpenter, J. W., & Marion, C. (2017). *Exotic animal formulary-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Carstairs, S. J., Dutton, C. J., & Dupuis-Desormeaux, M. (2022). Aural abscesses in wild midland painted turtles (*Chrysemys picta marginata*) admitted to a wildlife hospital in Ontario, Canada, 2011–20. *The Journal of Wildlife Diseases*, 58(2), 389–393. <https://doi.org/10.7589/JWD-D-21-00067>.
- Cubas, Z. S., Silva, J. C. R., & Dias, J. L. C. (2014). *Tratado de animais selvagens-medicina veterinária*. Editora Roca.
- Divers, S. J., & Mader, D. R. (2005). *Reptile medicine and surgery*. Elsevier Health Sciences.
- Divers, S. J., & Stahl, S. J. (2019). *Mader's reptile and amphibian medicine and surgery-e-book*. Elsevier Health Sciences. <https://doi.org/10.1016/C2014-0-03734-3>.
- Flosi, F. M., Garcia, J. M., Pugliese, C., Sanchez, A. A., & Klai, A. (2001). Manejo e enfermidades de quelônios brasileiros no cativeiro doméstico. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP*, 4(2), 65–72.

- Francisco, L. R. (1997). *Répteis do Brasil*.
- Girling, S. (2003). *Veterinary Nursing of Exotic Species*. Blackwell publishing.
- Hernández-Divers, S. M. & Hernández-Divers, S. J. (2006). Quelônios. In R. Aguilar, S. M. Hernández-Divers, & S. M. Hernández-Divers (Eds.), *Atlas de medicina, terapêutica e patologia de animais exóticos*. Interbook.
- Holladay, S. D., Wolf, J. C., Smith, S. A., Jones, D. E., & Robertson, J. L. (2001). Aural abscesses in wild-caught box turtles (*Terapene carolina*): possible role of organochlorine-induced hypovitaminosis A. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 48(1), 99–106. <https://doi.org/10.1006/eesa.2000.1993>.
- Kischinovsky, M., Divers, S. J., Wendland, L. D., & Brown, M. B. (2019). Otorhinolaryngology. In S. T. Divers & S. J. Sthhl (Eds.), *Mader's reptile and amphibian medicine and surgery* (pp. 736–751).
- Kroenlein, K. R., Sleeman, J. M., Holladay, S. D., Joyner, P. H., Brown, J. D., Griffin, M., Saunders, G., & Smith, S. A. (2008). Inability to induce tympanic squamous metaplasia using organochlorine compounds in vitamin A-deficient red-eared sliders (*Trachemys scripta elegans*). *Journal of Wildlife Diseases*, 44(3), 664–669. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-44.3.664>.
- Martins, M., & Molina, F. de B. (2008). Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil. In *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. MMA e Fundação Biodiversitas.
- McArthur, S. (2004). Problem-solving approach to common diseases of terrestrial and semi-aquatic chelonians. In S. McArthur, R. Wilkinson, & J. Meyer (Eds.), *Medicine and surgery of tortoises and turtles* (pp. 309–377). Blackwell Publishers Inc.
- McArthur, S., Wilkinson, R., & Meyer, J. (2008). *Medicine and surgery of tortoises and turtles*. Blackwell Publishers Inc.
- Oglesbee, B. L. (2006). *The 5-minute veterinary consult: ferret and rabbit*. Blackwell Ames.
- Pereira, M. G., Carneiro, B. F., Miranda, M. M., & Araújo, L. B. M. (2017). Hipovitaminose A em tigre d'água (*Trachemys dorbignyi*): Relato de caso. *PUBVET*, 11(5), 424–537. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n5.466-469>.
- Raiti, P., & Girling, S. (2019). *BSAVA Manual of Reptiles*. British Small Animal Veterinary Association.
- Sarıtaş, Z. K., Cıngı, C. Ç., Korkmaz, M., Pamuk, K., & Civelek, T. (2012). Bir Kırmızı Yanaklı Kaplumbağa'da (*Trachemys scripta elegans*) Bilateral Kulak Apsesi Olgusu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 23(2), 109–110.
- Yardimci, B., Yardimci, C., Ural, K., & Secer, S. (2010). Auricular abscessation in red-eared sliders (*Trachemys scripta elegans*). *Kafkas Unis Vet Fak Derg*, 16(5), 879–881.

Histórico do artigo:**Recebido:** 25 de janeiro de 2023**Aprovado:** 31 de janeiro de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.