

Cisto dentífero (*Polidontia Heterotópica*) em equino - Relato de caso*

Tiago C. Peixoto¹⁺, Vivian A. Nogueira², Mariana C. Oliveira³, Ana Paula C. Pires⁴, Cristiano C.P. Veiga⁵, Mariana S. D'Ávila⁴, Bruno G. Souza⁵ e Tician N. França²

ABSTRACT. Peixoto T.C., Nogueira V.A., Oliveira M.C., Pires A.P.C., Veiga C.C.P., D'Ávila M.S., Souza B.G. & França T.N. [**Dentigerous cyst (*Heterotopic polydontia*) in a horse - A case report.**] Cisto dentífero (*Polidontia Heterotópica*) em equino - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 38(Supl.2):139-142, 2016. Setor de Anatomia Patológica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ 23890-000, Brasil. E-mail: vivianmedvet@yahoo.com.br

It is described a case of dentigerous cyst in a 2-year-old female pampa horse that showed swelling in the right temporal region and a draining tract near the right pinna. The diagnosis is established with clinical, radiographic and histopathological examination of the surrounding structures. Dentigerous cyst is an uncommon condition in horses and it occurs most frequently in young animals. Twelve 1,3-4 cm white firm structures were removed, some with central pulp canal and longitudinal grooves in the external surface, grossly resembling teeth. Microscopic examination showed a structure compatible with dental tissue lined by a non-keratinized epithelium. A lympho-plasmocitary inflammatory reaction was also seen in the dermis. Differential diagnoses includes congenital deformities of the bone, trauma, abscess and perforating foreign bodies. Post-operative complications include haemorrhage, fracture of the temporal bone and permanent neurological damage. This case highlights the importance of the investigation of recurrent abscess in horses that are resistant to antibiotics.

KEY WORDS. Tooth, ear fistula, temporal bone.

RESUMO. Descreve-se um caso de cisto dentífero em equino, Pampa, fêmea, com 2 anos de idade, que apresentou aumento de volume na região temporal direita com fistula drenante. O diagnóstico pôde ser feito através de exames clínico, radiográfico e histopatológico das estruturas envolvidas. Foram retiradas 12 estruturas esbranquiçadas, firmes, parte delas com canal pulpar central e sulcos longitudinais em sua superfície externa, medindo

entre 1,3 a 4,0 cm, macroscopicamente semelhantes a dentes. O exame dentro cisto microscópico revelou estruturas compatíveis com tecido dentário, parede do cisto revestida por epitélio não queratinizado. Adicionalmente havia reação inflamatória na derme, predominantemente linfoplasmocitária. Cisto dentífero é uma afecção pouco comum em equinos, de maior prevalência em animais jovens. Diagnósticos diferenciais incluem deformidades

* Recebido em 23 de setembro de 2016.

Aceito para publicação em 21 de outubro de 2016.

¹ Médico-veterinário, DSc, Setor de Anatomia Patológica, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Av. Adhemar de Barros, 500, Ondina, Salvador, BA 40170-110. ⁺ Autor para correspondência, E-mail: tpeixoto@ufba.br

² Médica-veterinária, DSc, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária (IV), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ 23890-000. E-mails: vivianmedvet@yahoo.com.br; ticianafraanca19@gmail.com

³ Médica-veterinária, Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária (PPGMV), Área de Concentração em Patologia Animal, UFRRJ, Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ 23890-000. E-mail: marycorreia@hotmail.com - bolsista CNPq.

⁴ Médica-veterinária, Doutoranda, PPGMV, Área de Concentração em Patologia Animal, UFRRJ, Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ 23890-000. E-mails: anap.castropires@gmail.com; mariana_davila@hotmail.com - bolsista CNPq.

⁵ Médico-veterinário, Hospital Veterinário de Pequenos Animais, UFRRJ, Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ 23890-000. E-mail radiovet@ufrj.br; brunomedvet@yahoo.com.br

congênitas dos ossos do crânio, traumas, abscessos e corpos estranhos perfurantes. O tratamento cirúrgico é o procedimento eletivo. Complicações pós-cirúrgicas incluem hemorragias e fraturas do temporal e danos neurológicos permanentes. Destaca-se a importância da investigação de lesões abscedativas recidivantes em equinos que são resistentes à antibioticoterapia.

PALAVRAS-CHAVE. Dente, fístula auricular, osso temporal.

INTRODUÇÃO

Cisto dentífero é um tipo de poliodontia heterotópica, uma afecção congênita pouco comum em equinos, que acomete geralmente jovens de até três anos de idade (Pence & Wilewski 2002). É conhecido também como cisto odontogênico, dente auricular, fístula auricular e, às vezes, equivocadamente, como teratoma (McClure et al. 1993). Ocorre devido a um retardo no fechamento da primeira fenda branquial durante a embriogênese, com migração e inclusão de tecido dentário ectópico na área (DeBowes & Gaughan 1998, Uzal et al. 2016). Em sua maioria, os cistos dentíferos em equinos localizam-se na região temporal e manifestam-se clinicamente por aumento de volume nesta região e, ocasionalmente, ocorrem bilateralmente. Em geral há acúmulo de exsudato, que é drenado por uma fístula próxima ao pavilhão auricular e pode conter uma ou mais estruturas dentárias que são frouxamente ligadas à parede do cisto ou profundamente embutido na parte petrosa do osso temporal. Os cistos são revestidos por um epitélio pavimentoso estratificado queratinizado ou não e podem acometer bovinos, cães, porcos e ovelhas (Gardner 1993, Uzal et al. 2016).

O diagnóstico baseia-se nos achados clínicos, radiográficos, que se caracterizam pela presença de estruturas radiopacas, semelhantes a dentes e com características dentárias e intimamente ligadas ao osso temporal (Gibbs 2005). O diagnóstico definitivo depende da avaliação microscópica (Easley et al. 2010). Devem ser incluídos nos diagnósticos diferenciais corpos estranhos, lesões abscedativas e hematomas (Easley et al. 2010).

O tratamento indicado é a exérese cirúrgica intracapsular, de todas as estruturas dentárias ectópicas, com o paciente sob anestesia geral (Verstreat 1999).

As principais complicações associadas à cirurgia são traumatismos cranianos, hemorragias severas e danos ao meato auditivo (Hunt 1991), além de paralisia do nervo facial (Duarte et al. 2008). O presente trabalho relata a presença de um cisto

dentífero unilateral localizado na região temporal direita em um equino.

HISTÓRICO E RESULTADOS

Um equino (*Equus caballus*), Pampa, fêmea, com 2 anos de idade, foi encaminhado ao Hospital Veterinário de Grandes Animais (HVGA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), com aumento de volume na região temporal direita e uma fístula próxima ao pavilhão auricular direito que drenava exsudato mucopurulento (Figura 1). O animal havia sido diagnosticado como portador de um abscesso simples e, como tentativa de tratamento foi realizada drenagem e lavagem da lesão, além da administração sistêmica de antibiótico e antiinflamatório não esteroide. Após quinze dias de tratamento, houve recidiva da lesão e o animal foi encaminhado para o HVGA. Observou-se uma fístula secretora localizada próxima ao pavilhão auricular direito. À palpação, havia estruturas de consistência óssea, firmemente aderidas ao osso temporal direito. Realizaram-se exames hematológico, ultrassonográfico e radiográfico da região afetada.

O hemograma revelou leucocitose moderada com



Figura 1. Equino com aumento de volume na região auricular direita drenando exsudato do tipo mucopurulento.

desvio regenerativo. Para realização do exame ultrassonográfico, utilizou-se a janela acústica transcutânea da região temporal direita e, após tricotomia, aplicou-se abundante quantidade de álcool 70 e gel de condução acústica. As imagens foram obtidas utilizando transdutor linear com frequência de 7 a 10 MHz e processadas em modo B. Observou-se uma grande estrutura cística medindo cerca de 4,0 cm de comprimento, com conteúdo fluido de alta celularidade, caracterizada pela presença de inúmeros pontos ecogênicos (Figuras 2 e 3). A radiografia da lesão foi realizada em projeção rostro-medial-caudo-lateral oblíqua (tangencial do osso temporal) e revelou a presença de estruturas radiopacas dentiformes intimamente ligadas ao osso temporal direito do paciente. Após inspeção minuciosa da cavidade oral do paciente, não foi evidenciada alteração no número e po-

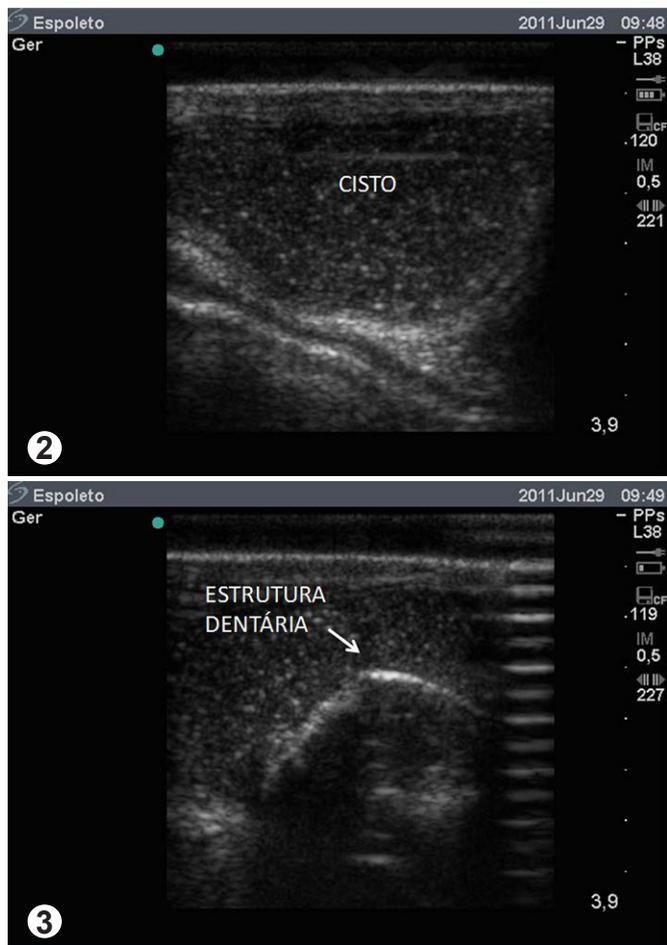


Figura 2 e 3. Imagem ultrassonográfica evidenciando estrutura cística de 4,0cm de comprimento, com conteúdo fluido de alta celularidade, observado pela presença de inúmeros pontos ecogênicos.

sicionamento dos dentes nas arcadas superior e inferior, nem tampouco doenças odontológicas graves.

O animal foi submetido à anestesia geral endovenosa ("triple drip"), monitorado com relação às frequências cardíaca e respiratória, pressão arterial invasiva, ECG, capnografia e oximetria, além da temperatura retal. Durante a cirurgia, foi realizada incisão elíptica de pele e divulsão do tecido conjuntivo subcutâneo, adjacente à cápsula de uma formação cística que media cerca de 7,0 x 3,0 x 3,0 cm e apresentava-se preenchida por exsudato purulento. Esta foi completamente isolada, permanecendo presa apenas por uma junção óssea ao temporal. Para separação dessa junção, utilizou-se martelo e formão ortopédicos (Figura 4). Após a retirada do cisto, percebeu-se a presença de estruturas dentárias molariformes aderidas ao osso temporal por tecido fibroso. Foram retiradas 12 estruturas esbranquiçadas, firmes, parte delas com canal pulpar central e sulcos longitudinais em sua superfície externa, medindo entre 1,3 a 4,0 cm, macroscopicamente semelhantes a dentes (Figuras 5 e 6). Após a limpeza da lesão, foi posicionado um dreno de penrose e realizada rafia em dois planos anatômicos, utilizando-se Vicryl® 0 e Nylon 0, respectivamente, para o tecido conjuntivo subcutâneo e a pele. Todo material



Figura 4. Imagem radiográfica em projeção rostro-medial-caudo-lateral oblíqua, revelando estruturas radiopacas denti-formes, conectadas ao osso temporal direito do equino.

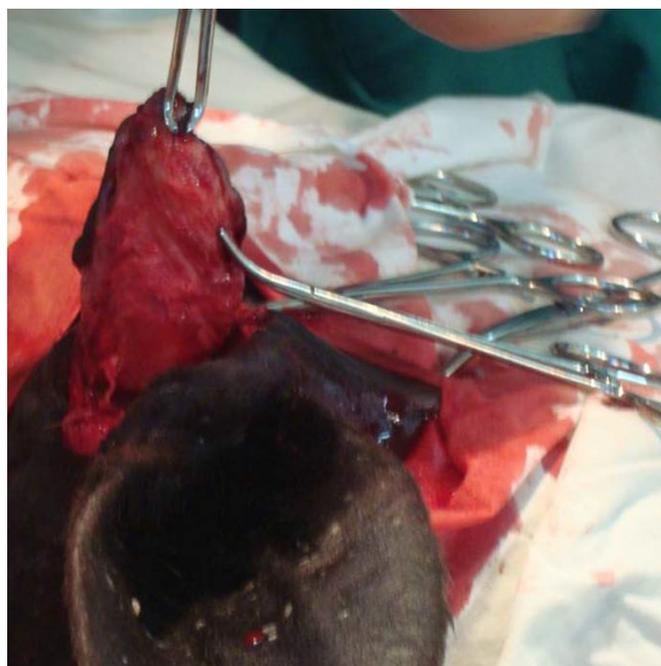


Figura 5. Cirurgia de retirada do cisto dentífero, após incisão e divulsão do tecido conjuntivo subcutâneo.



Figura 6. Estruturas dentárias molariformes, esbranquiçadas, firmes, e com canal pulpar central e sulcos na superfície externa, medindo entre 1,3 a 4,0 cm, semelhantes a dentes.

retirado foi enviado para exame histopatológico. O paciente se recuperou bem após a cirurgia, e não foram observadas sequelas neuro-motoras.

No pós-operatório foi instituída terapêutica antimicrobiana com Penicilina (30.000 UI/Kg, IM, SID, 10 dias) e Gentamicina (6,6 mg/Kg, IV, SID, 7 dias), terapia analgésica e antiinflamatória com Tramadol (1 mg/Kg, IV, TID, 5 dias) e Fenilbutazona (4,4 mg/Kg, IV, SID, 5 dias). Profilaticamente foram utilizados vacina e soro antitetânico e Omeprazol (2 mg/Kg, VO, SID, 7 dias). No manejo diário da ferida utilizou-se aplicação tópica de pomada antisséptica e cicatrizante, além de curativo oclusivo até a completa cicatrização. O dreno foi retirado no terceiro dia após a cirurgia e sete dias depois os pontos de pele foram retirados e o animal havia se recuperado completamente.

A avaliação histológica do material, após descalcificação em ácido nítrico a 5%, revelou estrutura cística revestida por epitélio não queratinizado, com reação inflamatória na derme, predominantemente linfo-plasmocitária, compatível com cisto dentífero.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O diagnóstico de cisto dentífero em equino baseou-se nos exames clínicos, radiográficos, ultrassonográficos e anátomo-patológicos.

O cisto dentífero é uma poliodontia heterotrófica congênita que apesar de ser pouco comum em equinos, acomete com mais frequência animais jovens ou adultos jovens, de forma similar ao observado no presente estudo, em que a égua tinha dois anos de idade (Pence & Wilewski 2002).

Uzal et al. (2006) citam que a patogênese desta enfermidade está relacionada a um retardo no fechamento da primeira fenda branquial durante a embriogênese, com migração e inclusão do tecido dentário ectópico na área (DeBowes & Gaughan 1998). Neste caso não foi possível determinar a causa da lesão, entretanto o mais comum é que estes cistos se desenvolvam devido ou secundariamente a não erupção de um dente (Asaumi et al. 2004).

A localização mais comum dos cistos odontogênicos é a região temporal, mas também pode ser observado em maxila, seio maxilar, mandíbula (Rashmir-Raven et al. 1990) e osso frontal (McClure et al. 1993), normalmente com apresentação unilateral (DeBowes & Gaughan 1998). Fístulas dolorosas podem se desenvolver e os tratamentos de drenagem são vistos com mais frequência rostral e ventralmente à orelha (McGavin & Zachary 2009). Estes dados estão de acordo com o observado no presente caso, em que o equino apresentou aumento de volume na região temporal direita e uma fístula que drenava exsudato muco-purulento se desenvolveu próxima ao pavilhão auricular direito. Comportamento semelhante também já havia sido descrito em

outros casos de cisto dentífero em equinos (Maia et al. 2004, Duarte et al. 2008, Easley et al. 2010).

O exame macroscópico revelou, no interior do cisto, estruturas esbranquiçadas, firmes, medindo entre 1,3 e 4cm, por vezes com canal pulpar central e sulcos longitudinais na sua superfície externa, semelhantes a dentes. Segundo a literatura, podem ser encontrados desde apenas a coroa ou raiz do dente, dentes rudimentares ou malformados até estruturas dentárias completas (Rashmir-Raven 1990, McGavin & Zachary 2009). Estas estruturas podem apresentar ainda tamanhos variados e estarão ancoradas no osso alveolar ou no tecido fibroso (DeBowes & Gaughan 1998).

O exame radiográfico é útil para o diagnóstico desta enfermidade, uma vez que permite avaliar o tamanho, localização e estruturas que envolvem a lesão (Gibbs 2005). A sinusografia do trato drenante (Rashmir-Raven 1990), a aspiração do material contido no cisto (Kobluk et al. 1995) e a tomografia computadorizada também podem ser utilizados como métodos complementares (Mira et al. 2007), entretanto, o diagnóstico definitivo é feito através da avaliação histopatológica das lesões (Easley et al. 2010). Neste caso, o diagnóstico foi realizado por exame clínico, radiográfico, ultrassonográfico e posteriormente confirmado com a histopatologia.

O resultado do exame histológico foi semelhante ao observado por McClure et al. (1993) e Mira et al. (2007). Em ambos os casos a microscopia revelou que as estruturas eram compatíveis com tecido dentário. Observou-se ainda que o cisto era revestido por epitélio não queratinizado (Uzal et al. 2016) e havia uma reação inflamatória predominantemente linfoplasmocitária na derme.

A lesão encontrada no equino deste estudo deve ser diferenciada de deformidades congênicas dos ossos do crânio, tumores odontogênicos (Wash et al. 1987), abscessos, corpos estranhos perfurantes e sequestração óssea (DeBowes & Gaughan 1998). O exame histopatológico é essencial para a realização do diagnóstico diferencial, uma vez que os cistos dentíferos possuem uma organização característica e apresentam-se como estruturas revestidas por epitélio, comumente preenchidas com estruturas dentárias e que podem conter fluido seromucoso não-inflamatório, purulento ou seropurulento (McClure et al. 1993, Kobluk et al. 1995, McGavin & Zachary 2009).

O tratamento cirúrgico é o procedimento eletivo, que requer anestesia geral para a remoção do tecido ectópico (DeBowes & Gaughan 1998). Complicações pós-cirúrgicas incluem, hemorragias e fraturas do

osso temporal (Rashmir-Raven et al. 1990), danos neurológicos permanentes (Hunt et al. 1991), devido a possíveis lesões na artéria auricular rostral, nervo auriculopalpebral e músculo auricular (Fessler 1988), além da incompleta remoção do cisto, que resultará em falha clínica e continuação da drenagem do trato fistuloso (DeBowes & Gaughan 1998). Duarte et al. (2008), relataram um caso de um equino que após excisão cirúrgica, desenvolveu lesão neurológica temporária, referente ao VII par de nervos cranianos e apresentou ptose palpebral, auricular e labial esquerda. Apesar de sequelas neuro-motoras na face e pavilhão auricular serem relativamente comuns em animais com cisto dentífero, estas não foram observadas no equino deste trabalho.

Diante do exposto, é importante que os clínicos de equinos investiguem aprofundadamente lesões abscedativas que recidivam após o tratamento inicial com drenagem/lavagem e antibioticoterapia, inclusive utilizando exames complementares sempre que possível e mantendo-se atentos aos aspectos epidemiológicos das afecções suspeitas, tendo em vista a conclusão diagnóstica e a instituição do tratamento mais eficaz.

REFERÊNCIAS

- Asami J., Yanagi Y., Konouchi H., Hisatomi M., Matsuzaki H., Shigehara H. & Kishi K. Assessment of MRI and dynamic contrast-enhanced MRI in the differential diagnosis of adenomatoid odontogenic tumor. *European Journal of Radiology*, 51:252-256, 2004.
- DeBowes R.M. & Gaughan E.M. Congenital Dental Disease of Horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 14:273-289, 1998.
- Duarte C. A., Moreira G. M., Fialho S. S., Moraes P. C. & Santos P. S.C. Paralisia facial em equino após extração de cisto dentífero bilateral: Relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 15:246-250, 2008.
- Easley J.T., Franklin R.P. & Adams A. Surgical excision of a dentigerous cyst containing two dental structures. *Equine Veterinary Education*, 22:275-278, 2010.
- Gardner D.G. Dentigerous cysts in animals. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology*, 75:348-352, 1993.
- Gibbs C. Dental Imaging, p.171-202. In: Baker G.J. & Easley J. (Eds), *Equine Dentistry*. 2th ed. Elsevier Saunders, London, 2005.
- Fessler J.M. Heterotopic polyodontia in horses: nine cases (1969-1986). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 192:535-539, 1988.
- Kobluk C.N., Ames T.R. & Geor R.J. *The Horse: Diseases and Clinical Management*. Saunders, Philadelphia, 1995. 1336p.
- McGavin M.D. & Zachary J.F. *Bases da Patologia em Veterinária*. 4^a ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2009. 1496p.
- Miles A.E.W. & Grigson C. *Colyer's variations and diseases of the teeth of animals* (Revised edition). Cambridge University Press, Cambridge, 1990. 672p.
- Mira M.C., Ragle C.A., Gablehouse K.B. & Tucker R.L. Endoscopic removal of a molariform supernumerary intranasal tooth (heterotopic polyodontia) in a horse. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 231:1374-1377, 2007.
- Wash K.M., Denholm L.J. & Cooper B.J. Epithelial odontogenic tumours in domestic animals. *Journal of Comparative Pathology*, 97:503-519, 1987.
- Hunt R.J., Douglas A. & Eric M.P.O. Intracranial trauma associated with extraction of a temporal Ear tooth. *The Cornell Veterinarian*, 81:103-108, 1991.
- Maia J.S., Witz M.I., Rodrigues P.R.G. & Gonzales R.R. Retirada Cirúrgica de um Cisto Dentífero (odontoma) em um Equino (*Equus caballus*) - Relato de Caso. *Veterinária em Foco*, 2:67-71, 2004.
- McClure S.R., Schumacher J. & Morris E.L. Dentigerous cyst in the ventral conchal sinus of a horse. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 34:334-335, 1993.
- Rashmir-Raven A., DeBowes R.M., Cash W.C., Gatewood D.M. & Clem M.F. Dentigerous cysts. *Compendium: Continuing Education for Veterinarians*, 12:1120-1126, 1990.
- Pence P. & Wilewski K.N. Newborn, Weanling, and Adolescent Horse Dentistry, p.115-139. In: *Equine Dentistry: A Practical Guide*. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2002.
- Uzal F.A., Plattner B.L. & Hostetter J.M. Alimentary System, p.6-7. In: *Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals*. 6th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, 2016.
- Verstraete F.J.M. *Self-Assessment Color Review of Veterinary Dentistry*. Iowa State University Press, Iowa, 1999. 228p.