

Caracterização e abordagem das principais afecções orais e periodontais em répteis: revisão de literatura

Lucas Belchior Souza de Oliveira¹, Brenda Oliveira Matias¹, Viviana Feliciano Xavier²

¹ Graduandos do 10º período em Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, (31) 971693039, e-mail: belchior1@hotmail.com ² Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal de Minas Gerais, Docente da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, (31) 99175-2626.

Introdução

Apesar de pouco discutida, a odontologia veterinária aplicada à medicina de répteis e outras espécies silvestres se torna importante em termos de qualidade de vida, já que alterações orais podem comprometer o crescimento e bem-estar de um indivíduo assim como pela importância epidemiológica de diversas afecções orais associadas a doenças infecto-contagiosas e traumáticas (Reavill, Griffin, 2010). Qualquer doença ou condição que envolva a cavidade oral reduz consideravelmente a eficiência do ciclo de alimentação, podendo levar à anorexia e contribuindo para a instabilidade clínica de um réptil doente (Mehler, Bennett, 2003).

Em odontologia e estomatologia de répteis, as principais intercorrências orais encontradas são estomatites, parasitemia, corpos estranhos, presença de massas e abscessos, traumas e doença dental (Prazeres et al., 2009), sendo a cavidade oral destes animais um sistema complexo que depende de imunidade, resistência e aspectos nutricionais para a função adequada (Mehler, Bennett, 2003).

Em levantamento realizado a partir da necropsia de 349 répteis, encontrou-se que a prevalência de doenças afetando estes animais são relativas a deficiências no manejo, o que incluem superpopulação, exposição à fômites e animais doentes, nutrição inadequada, gradientes de temperatura impróprios e dentre outros (Reavill, Griffin, 2014). Neste levantamento, 4% dos quelônios necropsiados apresentaram estomatite e dentre estes 38% associada ao herpesvírus. Ainda neste estudo, outras doenças e sinais foram prevalentes tais como infecções fúngicas e bacterianas, herpesvírus, corpúsculo de inclusão viral, traumas, dentre outros (Reavill, Griffin, 2014).

Este trabalho objetiva realizar uma revisão de literatura abordando as principais afecções e abordagens na odontologia e estomatologia de répteis.

Anatomia da Cavidade Oral de Répteis

De forma geral, todas as espécies de vertebrados que apresentam mandíbula possuem dentição, o que inclui espécies de peixes a mamíferos. Os dentes são formados como resultados de uma interação epitélio-mesenquimal entre o ectoderma oral e a crista neural derivada do mesenquima. Em animais amniotas, como répteis e mamíferos, os dentes são restritos a superfície oral. Na mandíbula inferior, o padrão dentário consiste invariavelmente de uma única fileira marginal de dentes. As exceções neste táxon estão principalmente em serpentes fossoriais, que geralmente são ausentes de dente palatal (Richman, Handrigan, 2011).

Serpentes e lagartos são conhecidos geralmente por formarem vários conjuntos de dentes ao longo da vida (polifiodontes), e para essa renovação células tronco fazem-se necessárias no epitélio

dental (Handrigan, Leung, Richman, 2010). Na dentição homodontes, comum a maioria dos répteis, todos os dentes são da mesma forma, embora possam diferir em tamanho. Em répteis, os dentes são geralmente limitados às margens do maxilar, mas podem estar também presentes no palato. Em alguns animais, um suporte adicional, conhecido como cimento, pode estar presente, sendo este um tipo de osso acelular e avascular. Na dentição acrodonte, presente em camaleões, agamides e tuataras, os dentes não são substituídos ao longo da vida, mas são desgastados à medida que o animal envelhece e assinala que os mesmos são superficialmente fixados nas cristas da mandíbula e maxila, não existindo um ligamento periodontal presente. (Mehler, Bennett, 2003). Já na dentição pleurodonte, presente na maioria dos lagartos, os dentes são constantemente substituídos ao longo da vida. Quanto aos quelônios, os dentes são ausentes apresentando no lugar bicos similarmente ao das aves, conhecido como ranfoteca, estrutura queratinizada que recobre os maxilares ósseos (Barrows et al, 2004). Deve-se considerar também em alguns répteis a presença de glândulas orais e glândulas de veneno (Mehler, Bennett, 2003).

Exame físico das afecções orais

O exame clínico oral em répteis perpassa por avaliações físicas e clínicas onde se deve prioritariamente realizar a abertura da cavidade oral, procedimento que pode ser realizado utilizando espátulas descartáveis, espátula de uso odontológico ou espéculo vaginal; inserindo o instrumento entre a mandíbula e a maxila, segurando o animal, principalmente serpentes, pela base do crânio (Prazeres et al., 2009). Para animais não cooperativos ou perigosos, preconiza-se a realização de contenção química, além do manuseio somente por pessoas experientes (Mehler, Bennett, 2003).

Deve se avaliar o posicionamento dos dentes em serpentes, lagartos e crocodilianos e, na maioria dos quelônios, a integridade da ranfoteca, além do posicionamento da glote, base da língua e aspectos gerais da faringe (Prazeres et al., 2009), coana e conduto auditivo, que pode conter abscessos associados a cavidade oral (Barrows, McArthur, Wilkinson, 2004). Dos sinais comuns das doenças orais, pode-se encontrar anorexia, ptialismo, danos na língua ou paralisia, gengivite, equimose e presença de petequias além da perda de dentes e fragmentação da ranfoteca (Mehler, Bennett, 2006).

Para diagnósticos diferenciais e investigação de doenças da cavidade oral, deve-se incluir exame clínico completo, laboratoriais (Reavill, Griffin, 2014), análises histológicas e citológicas orais, culturas microbianas, esfregaços de impressão (Barrows, McArthur, Wilkinson, 2004), exames de imagem e moleculares quando indicados (Reavill, Griffin, 2014).

Principais afecções infecciosas orais e periodontais em répteis

Dentre os achados orais mais comuns em répteis encontra-se a estomatite, que pode estar acompanhada de gengivite, glossite, palatite e queilite (Prazeres et al., 2009). Podem ser decorrentes, em serpentes devido a Paramixovirose (principalmente em viperídeos), doença do Corpúsculo de Inclusão Viral (principalmente boídeos) (figura 1E), em quelônios por iridovirose e herpesvirose desenvolvendo infecção bacteriana secundária assim como associada a fibropapilomatose (em *Chelonia mydas*) e, em crocodilianos, por poxvirus. (Mehler, Bennett, 2003). Estomatites bacterianas podem ser causadas primariamente por bactérias gram-negativas, sendo importante agente de morbimortalidade. Agentes tais como *Salmonella* spp. e *Morganella* spp., *Serratia* spp., (sendo comum também em animais saudáveis), *Neisseria* spp. (em lagartos), *Aeromonas hydrophilia*, *Bacteroides* spp. (comum em abscessos), *Mycobacterium* spp.,

Escherichia coli, *Pseudomonas* spp. e *Proteus* spp., já foram isolados das lesões estomatais e alguns destes agentes podem ser comuns a algumas espécies de serpentes e em jacarés, possuindo uma patogenia oportunista (Mehler, Bennett, 2006). Quando de origem fúngica podem ser causadas por *Candida albicans* em animais imunossuprimidos, associada à osteomielite fúngica periodontal por *Aspergillus* spp. em lagartos, *Sporothrix schenckii* e *Paecilomyces* spp. em serpentes e *Chromomyces* spp. e *Basidiobolus ranarum* em quelônios. Estomatites também podem ser ocasionadas por parasitas como *Strongyluris paranai* em lagartos e *Amblyomma dissimili* em cavidade oral de *Iguana iguana* (Mehler, Bennett, 2003).

Principais afecções físico-traumáticas orais e periodontais em répteis

Das alterações em quelônios, pode-se encontrar fraturas, supercrescimento e má-oclusão da ranfoteca, eventos oriundos de traumas, doenças metabólicas em animais jovens, nutricionais e por suplementação de tiroxina (Barrows, McArthur, Wilkinson, 2004). Além disso, alterações da ranfoteca podem ser encontradas devido ao comportamento de litofagia e pela ingestão de outros materiais em situações de hipocalcemia (Barrows et al, 2004). Traumas do bico e mandíbula também são comuns em quelônios que passaram por trauma veicular (Mehler, Bennett, 2006). Trauma rostral e infecção secundária de ferida iatrogênica devido ao contato repetitivo nas paredes e grades de recintos, assim como ataques por cães e gatos (Mehler, Bennett, 2006) (Figura 1F). Queimaduras devido as fontes de luz e calor, queimaduras intraorais por presas superaquecidas, interações agonísticas intraespecíficas e devido a alimentação forçada (figura 1D) também podem levar a lesões orais (Mehler, Bennett, 2003).

Principais afecções orais e periodontais de origem metabólica e nutricional em répteis

Dentre as principais doenças de origem nutricional encontra-se o hiperparatiroidismo nutricional secundário, comum em lagartos herbívoros e onívoros, crocodilianos e lagartos carnívoros alimentados unicamente com músculos e órgãos, sendo uma das causas de má-oclusão e má-formação da ranfoteca em quelônios (Barrows, McArthur, Wilkinson, 2004) (figura 1B, 1C). Além disso, alterações de outros sistemas podem refletir em sintomas orais, tais como o depósito de ácido úrico na cavidade oral devido à gota úrica e a úlceras orais como sequela de insuficiência renal e hiperuracemia (Mehler, Bennett, 2003).

O crescimento exagerado da ranfoteca pode estar associado a osteodistrofia nutricional, (Figura 1A), enquanto as deformidades estão geralmente associadas a ausência de substrato abrasivo, trauma, crescimento acelerado, doença metabólica óssea, hipovitaminose A e outras doenças metabólicas, infecção localizada ou osteomielite secundária a estomatite crônica (Barrows, McArthur, Wilkinson, 2004).

Em crocodilianos jovens que apresentam perda de dentes, doença nutricional deve ser investigada, apesar da normalidade na vida adulta na troca de dentes (Mehler, Bennett, 2003). A hipovitaminose C pode ocorrer em serpentes do gênero *Boa* e *Python*, e pode levar a sangramento espontâneo gengival. Já a hipovitaminose A pode comumente ser encontrada em quelônios, resultando em metaplasia escamosa na ranfoteca, sendo mais comum em quelônios aquáticos (Mehler, Bennett, 2003).

A doença periodontal tem importância em termos de morbidade principalmente em agamides e camaleões e é caracterizada pela inflamação das margens da gengiva causada pela infecção bacteriana secundária a formação de placa na gengiva marginal. Em lagartos é comum o achado de cálculos dentários associados a doença periodontal podendo resultar em gengivite supurativa e

abscessos. O prognóstico é geralmente desfavorável e existe o risco de infecções sistêmicas. Dentre as alterações visualizadas na radiografia encontra-se lise óssea, fraturas patológicas, áreas adjacentes e de sequestro da proliferação periosteal (Mehler, Bennett, 2006).

Principais afecções orais e periodontais por outras razões

Das doenças congênitas observadas, pode-se incluir braquimatema mandibular, braquimatema maxilar e fenda palatina, que podem ser oriundas tanto de defeitos genéticos, como de condições de incubação inapropriadas (para animais ovíparos), fêmeas grávidas expostas a temperaturas inadequadas ou químicos durante a incubação interna (para vivíparos) (Mehler, Bennett, 2006).

Se tratando de neoplasias orais, encontra-se em cavidades orais de lagartos linfossarcoma, sarcoma reticular, fibrosarcoma e carcinoma de células escamosas. Em serpentes, adenomelablastoma, linfossarcoma, fibropiloma oral, fibrosarcoma intermandibular, adenocarcinoma das glândulas palatinas, carcinoma de células escamosas, sarcoma e carcinoma metastático de células transicionais e, em crocodilianos, fibrosarcoma oral (Mehler, Bennett, 2003).

Abordagem terapêutica

A abordagem terapêutica das afecções orais e periodontais baseia-se no tratamento da causa inicial da doença. A partir disto, são instituídos tratamentos específicos para cada condição e cuidados paliativos (suporte ambiental, fluido de suporte nutricional calórico e vitamínico, redução de fatores estressantes, dentre outros) (Reavill, Griffin, 2014).

Para crescimento exagerado de bicos e algumas lesões, recomenda-se a correção cirúrgica do bico afetado, além da correção relativa ao manejo alimentar fornecendo uma variação de texturas, consistências adequadas e suplementação vitamínica (Mehler, Bennett, 2003). Em situações de perdas extensas de queratina sem perda da integridade óssea, resina acrílica pode ser fixada para restaurar a simetria e oclusão. Em casos de fraturas da maxila em pequenos indivíduos pode-se utilizar cerclagem simples enquanto em indivíduos grandes, fixadores externos modificados ou fios intramedulares para proporcionar estabilização (Mehler, Bennett, 2006).

Em casos virais, infecções fúngicas e bacterianas o tratamento deve ser baseado no isolamento e sensibilidade do agente (Mehler, Bennett, 2003). Para neoplasias, o tratamento é baseado na exérese cirúrgica, criocirurgia, eletrocirurgia, radioterapia, braquiterapia e como última escolha, a quimioterapia endovenosa (Mehler, Bennett, 2003). Para lesões locais na região oral, pode-se utilizar topicamente o debridamento periódico e aplicação de medicação antibiótica solúvel em água (Mehler, Bennett, 2003). Devido ao potencial zoonótico de algumas infecções e as dificuldades do tratamento, a eutanásia deve ser considerada em alguns casos (Mehler, Bennett, 2006).

Conclusões

A partir do exposto acima, percebe-se que alterações orais e periodontais em répteis são amplas, complexas e podem ter uma alta incidência e prevalência na clínica médica de animais exóticos. Conclui-se que o diagnóstico acurado se torna a ferramenta ideal para o tratamento eficaz que pode ser baseado na adequação nutricional e ambiental, redução de estressores, bases medicamentosas e cirúrgicas.



Figura 1: **A** - Crescimento exagerado da gnatoteca, *Gopherus agassizii*, fonte: Mehler, Bennett, 2006; **B** - Edema bilateral mandibular, *Iguana iguana*, fonte: Reavill, Griffin, 2014; **C** – sinal associado a hiperparatiroidismo secundário nutricional, *Correlophus ciliatus*, fonte: Kevin Wright; **D** – Exame da cavidade oral e estomatite palatina por trauma, *Trachemys* spp., fonte: Natália Melo, ZooVet; **E** – radiografia demonstrando perda óssea rostralmente, *Boa constrictor*, fonte: Mehler, Bennett, 2003; **F** – Trauma oral e da ranfoteca devido a ataque de cão com posterior mfiase, *Chelonoidis carbonária*, fonte: Natália Melo, ZooVet.

Referências bibliográficas

- Barrows, M., McArthur, S., Wilkinson, R. Diagnosis. In: McArthur, S., Wilkinson, R., Meyer, J. (Ed.). *Medicine and surgery of tortoises and turtles*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2004, p.
- Handrigan, G.R., Leung, K.J., Richman, J.M. Identification of putative dental epithelial stem cells in a lizard with life-long tooth replacement. *Development and Stem Cells*, v. 137, p. 3545-3549, 2010.
- Mehler, S.J., Bennett, R.A. Oral, dental, and beak disorders of reptiles. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, v. 6, p. 477–503, 2003.
- Mehler, S.J., Bennett, R.A. Upper Alimentary Tract Disease. In: Mader, D.R (ed). *Reptile Medicine and Surgery*. 2º ed.. Missouri: Elsevier Saunders, 2006, p. 924-930.
- Prazeres, R.F., Pessoa, C.A., Fecchio, R.S. et al. Estomatite fúngica em Jibóia (*Boa constrictor Linnaeus, 1758*) – Relato de caso. *Nosso Clínico*, v. 12, p. 44-48, 2009.
- Reavill, D.R.; Griffin, C. Common Pathology and Diseases Seen in Pet Store Reptiles. Mader, D.R., Divers, S.J. *Current Therapy in Reptile Medicine and Surgery*. Missouri: Elsevier Saunders, 2014, p. 13-19.
- Richman, J.M., Handrigan, G.R. Reptilian Tooth Development. *Genesis*, v. 49, p. 247–260, 2011.
- Whitlock, J.A., Richman, J.M. Biology of tooth replacement in amniotes. *International Journal of Oral Science*, v. 5, p. 66–70, 2013.