



Vanessa G.G. Carvalho

Pós-Doutoranda pelo Departamento de Cirurgia da FMVZ-USP

Diretora científica da Associação Brasileira de Odontologia Veterinária

Desmistificando a Exodontia

A exodontia é um dos procedimentos mais freqüentes da rotina da odontologia veterinária. Este artigo apresenta passo-a-passo as técnicas utilizadas para a extração correta dos dentes.

Nesta primeira parte, a exodontia pela via alveolar.

Resumo

Desmistificar a exodontia significa desvendar as dificuldades que a técnica apresenta, relatando os tempos cirúrgicos passo a passo para que sirva de guia ao clínico veterinário que desejar realizá-la. Assim, duas vias para a realização da exodontia serão descritas: a via alveolar e a extra-alveolar. A aplicação de uma ou de outra técnica vai depender das condições dento-alveolares, das condições gerais do paciente, da ocorrência de complicações durante a exodontia (como fratura radicular, processos de anquilose) e dos recursos disponíveis para a realização dos procedimentos. Em geral, a via alveolar é preferencialmente utilizada, já que há menor trauma aos tecidos periodontais. Entretanto, pode demandar maior tempo pela dificuldade em se remover raízes fraturadas ou anquilosadas. Nestas condições ou em casos de raízes muito finas e longas como as dos dentes caninos decíduos, a via extra-alveolar pode ser requerida. Ambas, quando realizadas de forma correta, trazem bons resultados e ótima recuperação ao paciente. O presente artigo visa, portanto, a apresentação dos instrumentais necessários e das duas técnicas utilizadas para a realização do procedimento com segurança e qualidade.

Palavras-chave: exodontia, cão, gato, via alveolar, via extra-alveolar.

Introdução e revisão de literatura

Existem diversas indicações para a exodontia, entre elas: dentes condenados por doença periodontal, dentes afetados endodonticamente (incluindo exposição da polpa ou do canal radicular), necrose pulpar ou lesão periapical, lesões de reabsorção dentária, persistência de dentes caninos decíduos, presença de dentes supranumerários ou mal oclusões⁹.

As técnicas empregadas podem ser simples, onde o dente é simplesmente luxado em seu alvéolo e extraído, ou cirúrgica, onde se opta por recursos como a odontosecção, a realização de retalhos muco gengivais e alveolectomia². A exodontia simples é, então, aquela realizada pela via alveolar, enquanto a exodontia por via extra-alveolar necessita obrigatoriamente de um acesso cirúrgico e são indicados para dentes difíceis de serem extraídos, com raízes longas ou quando ocorre fratura⁸. Como exemplo, dentes caninos decíduos persistentes, sem mobilidade por não terem passado pelo processo de risólise, apresentam raízes longas, finas e frágeis, aumentando a possibilidade de fratura quando extraídos pela via alveolar⁷. Em gatos, mais atenção deve ser tomada devido à possível presença de lesões de reabsorção dentária e anquilose por substituição (tipo II)¹.

Para a intervenção cirúrgica, preconiza-se anestesia geral, preferencialmente inalatória, associada à anestesia local para complementar a analgesia trans-operatória, realizada em forma de infiltrações locais regionais (intra-ligamentar, subperiostal) ou por bloqueio troncular nos forames infra-orbitário e maxilar (na maxila) e nos forames mentonianos e mandibular (na mandíbula)^{4,7}. Extrações dentárias pela via extra-alveolar resultam em maior estímulo de nociceptores periféricos, gerando maior inflamação local e, conseqüentemente, maior dor, principalmente nas primeiras 24 a 72 horas, sendo imprescindível a administração de analgésicos no pré-operatório, associados a analgésico e antiinflamatório no pós-operatório².

Os tempos cirúrgicos de uma exodontia constituem em: sindesmotomia, odontosecção, luxação, extração, curetagem e sutura. Complicações podem estar associadas ao procedimento, como hemorragia intensa, fratura da raiz, infecção local, fístulas, secreção nasal ou deiscência de pontos⁶.

A perfuração de globo ocular causada pelo mau uso da alavanca durante extração dentária, configura uma importante complicação iatrogênica, sendo os dentes quarto pré-molar e primeiro molar superiores os mais suscetíveis a esta casualidade, por estarem com as raízes mais próximas da órbita¹³.

Sangramento difuso é comum, principalmente durante a realização de retalho mucogengival ou mucoperiostal, pela incisão de tecidos moles e descolamento do perioste. Controla-se o sangramento comprimindo o local com gaze estéril ou ainda, com a aplicação local de materiais anti-hemorrágicos (Gelfoam^{R1}; Hemablock^{R2})¹¹.

Entretanto, estas complicações podem ser minimizadas ou extintas quando se utilizam as técnicas preconizadas pela literatura, que serão descritas passo a passo a seguir:

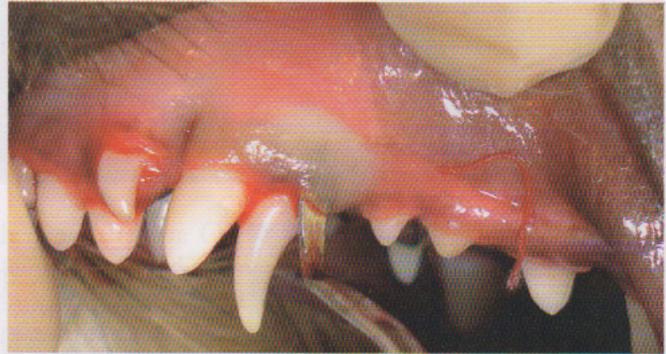
1 - Pfizer Saúde Animal, New York, EUA.

2 - Abbott Laboratories Animal Health, Illinois, EUA

Passo a passo para exodontia VIA ALVEOLAR

1- Sindesmotomia, que significa romper as fibras do epitélio juncional e do ligamento periodontal entre a gengiva e o dente, ou seja, é o descolamento da gengiva. Para isso, utiliza-se, preferencialmente, um Sindesmotomo ou um Esculpidor de Hollemback (figura 1). Outros instrumentais também podem ser utilizados, como elevadores periostais ou uma lâmina de bisturi número 15. Entretanto, muito cuidado deve ser tomado com o bisturi para que este não danifique a integridade gengival.

Figura 1: sindesmotomia em dente canino decíduo superior esquerdo. O esculpidor de Hollemback é introduzido no espaço periodontal (entre o dente e a gengiva), rompendo as fibras periodontais e descolando a gengiva do dente.



2- Odontosecção, consiste na separação das raízes dentárias na altura da coroa de dentes bi ou tri-radiculares. Para facilitar o procedimento, remove-se o osso alveolar e identifica-se a região de furca, fazendo o corte na região de menor volume dentário. Utiliza-se para isso, brocas FG cilíndrica laminada números 701, 702 ou 703, acoplada a uma caneta de alta rotação em equipo odontológico (figura 2). Outra opção seria utilizar um disco de diamante acoplado a uma peça reta. Neste caso, muito cuidado deve ser tomado para evitar danificar tecidos moles adjacentes, já que o disco possui tamanho maior e é altamente cortante. Na ausência do equipo odontológico pode-se tentar utilizar um fio de serra de Gigli, mas este demandará maior tempo e trabalho do cirurgião. Cinzel e martelo podem ser utilizados com muita cautela; na tentativa de separar as raízes pode-se fraturar a coroa, a raiz e fatalmente até a mandíbula ou a maxila.



Figura 2: odontosecção em dente primeiro molar inferior em cão. A broca laminada posicionada na região de furca, quando em rotação, realiza o corte separando as raízes mesial e distal.

3- Luxação, ou seja, romper as fibras periodontais presentes entre a raiz e o osso alveolar, com a ajuda de uma alavanca. Existem alavancas de diversos tamanhos, com diferentes formatos de ponta. Deve-se ter em mãos um conjunto destas alavancas para que seja possível a adaptação a cada situação anatômica dentária, (figura 3), já que cães e gatos possuem dentes de formatos e tamanhos diferentes. A falta de material qualificado pode prejudicar o trabalho inclusive levando a fraturas radiculares.

Figura 3: exemplos de alavancas de diferentes tamanhos e formatos de ponta, utilizadas na exodontia de cães e gatos.



continuação página 26

A alavanca, então, deve ser inserida no espaço periodontal (entre a raiz e o alvéolo) e certa força (controlada) deve ser aplicada em sentido apical, com suaves rotações ao redor de toda a raiz. Manter a ponta da alavanca sob pressão durante 30 a 60 segundos em um mesmo ponto ajuda a romper as fibras periodontais (figura 4). Ao alavancar uma raiz, lembrar da anatomia radicular de cada dente, aplicando-se forças no sentido da raiz.

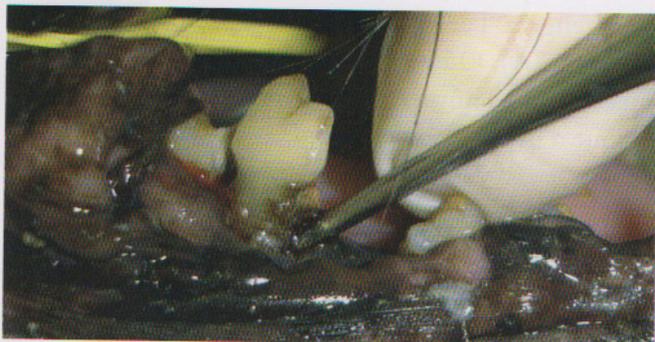


Figura 4: luxação da raiz mesial do primeiro molar inferior de um cão, com a alavanca inserida no espaço periodontal e o apoio digital.



O apoio digital das mãos é fundamental para evitar lesões iatrogênicas, já que a ponta da alavanca pode escapar do espaço periodontal e subitamente atingir estruturas vizinhas (Figura 5).

Figura 5: apoio digital na extremidade da alavanca.

4- Extração: mediante a movimentação do dente dentro do alvéolo, pode-se tentar extraí-lo com a ajuda de um fórceps (ou boticão). A extremidade do fórceps deve agarrar a coroa do dente na região do colo dentário e, com movimentos suaves de rotação, o dente é tracionado para fora do alvéolo (figura 6).



Figura 6: exodontia da raiz mesial do primeiro molar inferior direito de um cão.

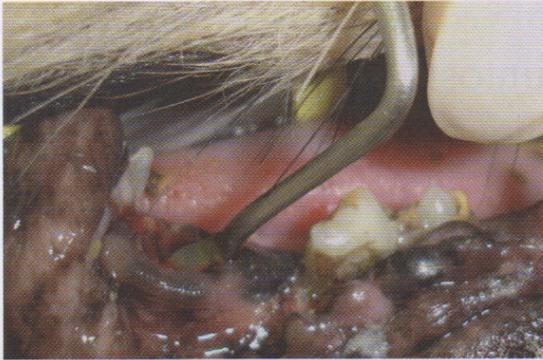
Ao sentir resistência durante a extração ou, se não houver efetiva movimentação do dente no alvéolo, deve-se retornar à fase anterior e intensificar a luxação, até que se consiga a ruptura do maior número

possível de fibras periodontais. Na tentativa de extrair um dente mal luxado, pode-se fraturar a raiz, complicando o tratamento. Para averiguar se a raiz não foi fraturada, além da inspeção visual, pode-se passar a ponta do dedo indicador em seu ápice. Se estiver arredondado, sem a extremidade pontiaguda, indica que não há fratura presente (figura 7).



Figura 7: avaliação do ápice radicular da raiz mesial do primeiro molar inferior direito de um cão.

5- Curetagem: com a remoção de roda a raiz de dentro do alvéolo, cria-se um espaço vazio que deve ser preenchido por osso. A formação de um coágulo, portanto, é muito importante para promover



esta cicatrização e ossificação. Por isso, a curetagem, além de promover a limpeza do alvéolo (com a remoção de sujidades e fragmentos ósseos ou dentários), estimula o sangramento que formará o coágulo de cicatrização e deve ser sempre realizado após a exodontia (figura 8).

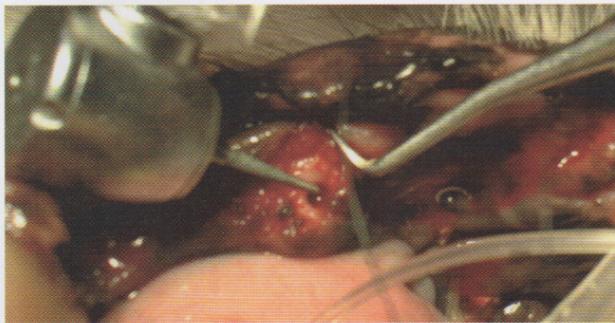
Figura 8: curetagem do alvéolo da raiz mesial do primeiro molar inferior direito de um cão.

6- A sutura, em pontos simples separados, com fio absorvível (catgut simples ou poliglactina 910) deve ser realizada sempre que houver grandes áreas de exodontia, alvéolos muito profundos ou em casos de comunicação oronasal (figura 9)

Figura 9: sutura de retalho com dupla incisão com poliglactina 910, em pontos simples separado, realizado para o fechamento de comunicação oronasal, ocasionado pela exodontia do dente canino superior esquerdo em cão.



Na ausência destas condições, esta etapa é opcional. Lembrar que, em certos casos, um retalho mucogengival (ou mucoperiosteal) promoverá a liberação de tecido necessário para a cobertura do orifício, sem tensão.



Se necessário, a alveoplastia (regularização da borda alveolar) poderá ser realizada com o auxílio de uma ponta diamantada acoplada em caneta de alta rotação no equipo odontológico, (figura 10), ou ainda com uma goiva, lima para osso ou osteótomo.

Figura 10: alveoplastia realizada com ponta diamantada em região do primeiro molar inferior direito de um cão.

BIBLIOGRAFIA

- 1- BELLOWS, J. **The practice of veterinary dentistry**. Iowa: Iowa State University Press, 1999. p.158-162.
- 2- DEBOWES, L.J. Simple and Surgical Exodontia. **Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice**, v.35, n.4, 2005. p.963-984.
- 3- CARVALHO, V. G. G. **Ossos do sistema estomatognático e da articulação temporomandibular de cães e gatos: enfoque anátomo-cirúrgico**, 2004. 171f. (Dissertação de Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- 4- CARVALHO, V.G.G.; GIOSO, M.A.; FERRO, D.G.; VILAMIZAR, L.A. Como melhorar a analgesia no trans-operatório em tratamentos odontológicos de cães e gatos. **Clínica Veterinária**, n.79, 2009. p.54-62.
- 5- FITCH, P.F. Surgical Extraction of the maxillary canine tooth. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.20, n.1, 2003. p.55-58.
- 6- GIOSO, M. A. **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007. p. 79-90.
- 7- HOBSON, P. Extraction of retained primary canine teeth in the dog. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.22, n.2, 2005. p.132-137.
- 8- HOLMSTROM, S.E.; FROST, P.; EISNER, E.R. **Veterinary dental techniques**. Philadelphia: Saunders Company, 1998. p. 215-254.
- 9- LOBPRISE, H.B. **Blackwell's five minutes veterinary consult. Clinical companion. Small Animal Dentistry**. Iowa: Blackwell Publishing, 2007. p.82-102.
- 10- MARRETA, S.M.; SMITH, M.M. Single mucoperiosteal flap for oronasal fistula repair. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.22, n.3, 2005. p.200-204.
- 11- OGLE, O.E. Perioperative hemorrhage. In: DYM, H.; OGLE, O.E. **Atlas of minor oral surgery**. Philadelphia: WB Saunders, 2001. p.54-65.
- 12- SMITH, M.M. Surgical extraction of the mandibular canine tooth in the dog. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.18, n.1, 2001. p. 48-49.
- 13- SMITH, M.M.; SMITH, E.M.; LA CROIX, N. et al. Orbital Penetration associated with tooth extraction. **Journal of Veterinary Dentistry**, v.20, n.1, 2003. p. 8-17.
- 14- WIGGS RB, LOBPRISE HB. **Veterinary dentistry: principles and practice**. Philadelphia: Lippincott – Raven, 1997.