



Contribuição da tomografia computadorizada por feixe cônico (*cone beam*) no diagnóstico e plano de tratamento do Odontoma Complexo

Cone beam computed tomography contribution in the diagnosis and treatment of the Complex Odontoma

Elen de Souza Tolentino

Ana Claudia de Araujo

Doutorandas em Estomatologia pela FO de Bauru (FOB/USP)

José Humberto Damante

Professor Doutor Titular do Departamento de Estomatologia da FO de Bauru (FOB/USP)

Resumo

O presente trabalho apresenta o caso de uma paciente encaminhada à clínica de Estomatologia para avaliação de uma lesão intraóssea na maxila. Graças aos exames tomográficos computadorizados por feixe cônico (*cone beam*), observou-se uma extensa área hiperdensa, de evolução indeterminada, na região posterior de maxila do lado esquerdo. O diagnóstico presuntivo foi de odontoma complexo. O exame microscópico revelou presença de conglomerado irregular de esmalte, dentina, cimento e tecido pulpar. O diagnóstico final foi de odontoma complexo. A paciente encontra-se em proervação de 6 meses, sem sinais clínicos e radiográficos de recidiva.

Palavras-chave: odontoma; maxila; tomografia computadorizada por feixe cônico.

Abstract

We report a case of a woman referred to the oral medicine service with a intra-osseous lesion involving the left maxilla. Cone beam computed tomography scan showed an extensive hiperdense area with unknown evolution, in premolar maxillary region. The previous diagnosis was complex odontoma. The microscopic examination showed, in the removed mass, haphazard fashion with enamel, dentin, cementum and pulp. Final microscopical diagnosis was complex odontoma. The patient is being followed-up for six months and no clinical and radiological evidences of recurrence were found.

Keywords: odontoma; maxilla; cone beam computed tomography.

Introdução

Os odontomas são os tipos de tumores odontogênicos mais comuns dos maxilares (18). Estas lesões benignas são definidas como anomalias de desenvolvimento (hamartomas) (14, 16, 17), não sendo assim consideradas verdadeiras neoplasias. Os fatores etiológicos, embora obscuros, podem relacionar-se ao trauma local, infecção e fator genético (13).

A composição estrutural de um odontoma consiste em tecido dentário maduro: esmalte, dentina, cimento e tecido pulpar. São tumores odontogênicos mistos, diferenciados segundo suas apresentações anatômicas em odontoma composto e complexo. O odontoma composto é formado por vários dentículos aglomerados envoltos por uma cápsula fibrosa, mais comuns na região anterior da maxila. O odontoma complexo é constituído de uma massa tumeriforme bem definida (10) e normalmente apresenta curso evolutivo assintomático, podendo ocasionar impacção e/ou mau posicionamento dentário e aumento de volume local (9).

O diagnóstico geralmente se dá através de exame radiográfico, parecendo não haver predileção pela maxila ou mandíbula. As imagens radiográficas apresentam limites bem definidos da lesão, sem forma específica, aspecto radiopaco e aparência de massa irregular desorganizada (7). Contudo, atualmente vem sendo bastante difundida a utilização da tomografia computadorizada por feixe cônico para o diagnóstico e planejamento do tratamento de algumas patologias, por se tratar de um exame de fácil obtenção, baixa dose de radiação e de grande precisão nas mensurações (1).

A terapêutica, frequentemente preconizada para os odontomas, inclui exérese completa da lesão sem margem de segurança, já que não há relatos de recidivas. Entretanto, deve ser feita avaliação histológica devido à rara possibilidade de se tratar de um odontoma ameloblástico (12).

O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de um odontoma complexo de grandes proporções na maxila, diagnosticado após exame radiográfico e tomografia computadorizada por feixe cônico - TCFC (*cone beam*), cujo tratamento de escolha foi a exérese da lesão.

Relato de Caso

Paciente de 31 anos, gênero feminino, melanoderma, foi encaminhada para a clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP) para avaliação de lesão na maxila do lado esquerdo.

Na imagem radiográfica panorâmica, foi detectada uma extensa área radiopaca, com tempo de evolução indeterminado, de aproximadamente 2,5 cm de diâmetro na região de pré-molares superiores do lado esquerdo. O dente 25 apresentava-se semirretido e com reabsorção radicular, não sendo possível separá-lo da lesão radiograficamente.

Ao exame físico intrabucal, notou-se a presença de tumefação dura à palpação na superfície palatina do lado esquerdo.

Devido à extensão e à localização da lesão, também foram realizados exames tomográficos computadorizados por feixe cônico – *cone beam* (i-CAT®), com cortes de 0,25 mm de espessura, com orientação paralela à super-

fície oclusal e espaçamento de 2 mm. Nas imagens, observou-se, nos cortes axiais, a presença de uma extensa massa hiperdensa, com contornos regulares, com características imagiológicas compatíveis com tecido odontogênico, localizada na região de pré-molares superiores do lado esquerdo. Na reconstrução panorâmica, observou-se a referida massa hiperdensa em íntima relação com o dente 25, que se mostrava semirretido e reabsorvido. O dente 24 também se apresentava relacionado à lesão. O exame revelou o dente 13 retido (Figura 1).

Considerando as características clínicas, radiográficas e tomográficas, o diagnóstico presuntivo foi de odontoma complexo. A paciente foi submetida à cirurgia para remoção da lesão sob anestesia local. O planejamento incluiu a extração do dente 25 e tentativa de preservação do dente 24 durante a cirurgia. Foi realizada incisão intrassulcular, lado palatino, que se estendeu da região do dente 13 até a região posterior do lado esquerdo. Após descolamento do retalho, seguiu-se a ostectomia da região do abaulamento e acesso ao tecido da lesão, que apresentava uma consistência bastante dura (Figura 2). Devido ao tamanho da lesão, o tecido foi segmentado para facilitar sua completa remoção. Durante a enucleação da lesão, o dente 25 foi extraído. Através de cuidadosa manipulação, foi possível preservar o dente 24.

Macroscopicamente, a lesão apresentava limites bem definidos, formato arredondado e era compatível com tecido dentário (Figura 3). O exame microscópico revelou, no interior da massa removida, presença de conglomerado irregular de esmalte, dentina, cimento e tecido pulpar (Figura 4). O diagnóstico final foi de odontoma complexo.

A paciente encontra-se em preservação de 6 meses, sem sinais clínicos e radiográficos de recidiva. A mesma foi encaminhada para tratamento restaurador e reabilitador.

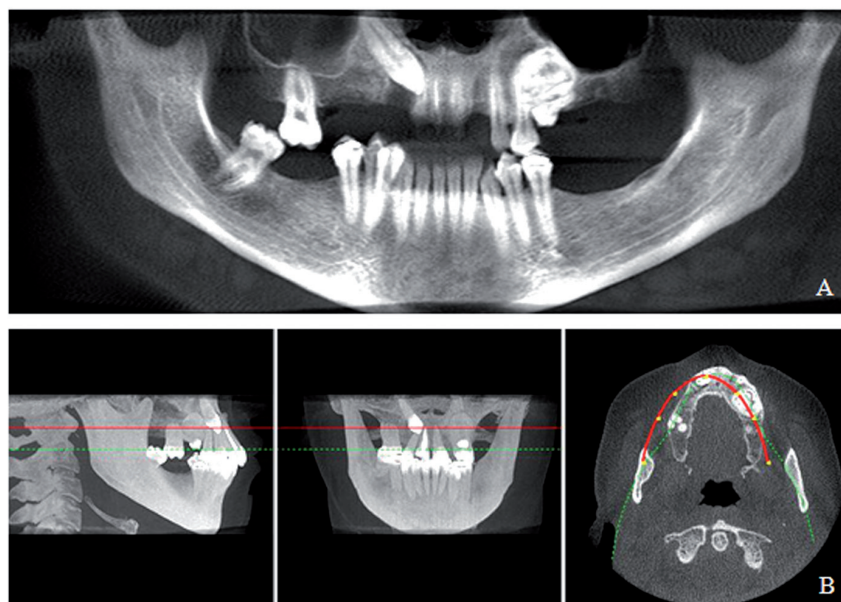


Figura 1. Cortes da reconstrução multiplanar (A - axial; B - coronal; C - sagital: massa hiperdensa, com contornos regulares, com características imagiológicas compatíveis com tecido odontogênico, localizada na região de pré-molares superiores do lado esquerdo; D - reconstrução panorâmica). Massa hiperdensa em íntima relação com o dente 25, que se mostrava semirretido e reabsorvido

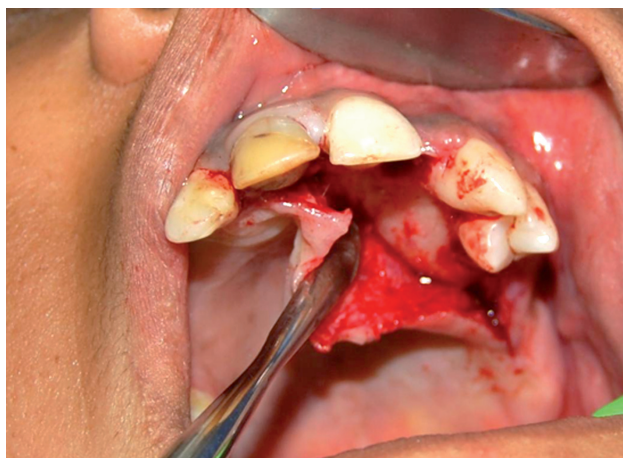


Figura 2. Cirurgia. Incisão intrassulcular no palato, estendendo-se da região do dente 13 até a região posterior do lado esquerdo. Após descolamento do retalho, seguiu-se a ostectomia da região do abaulamento e acesso ao tecido da lesão, que apresentava uma consistência bastante dura

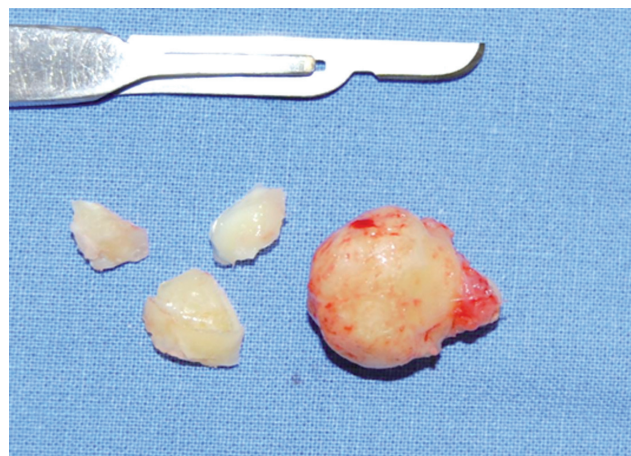


Figura 3. Macroscopia. Lesão com limites bem definidos, formato arredondado, compatível com tecido dentário. A mesma teve de ser segmentada para ser removida

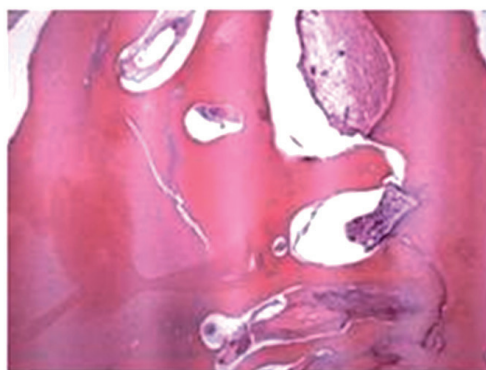
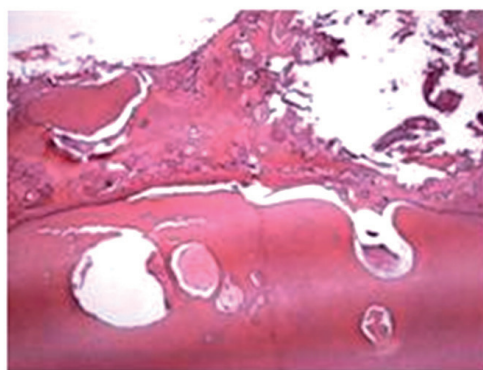


Figura 4. Microscopia. Presença de conglomerado irregular de esmalte, dentina, cimento e tecido pulpar (HE 100x)



Discussão

Os odontomas complexos correspondem a 25% dos casos de todos os tipos de odontomas e acometem em igual proporção homens e mulheres (16). Estas lesões geralmente atingem diâmetros que variam de milímetros até 3-4 cm, apresentando formas variadas (4). O caso descrito neste trabalho se insere nesta casuística, uma vez que a lesão apresentava cerca de 2,5 cm de diâmetro.

Segundo HISATOMI *et al.* (6), KATZ (8) e BUDNICK (3), o odontoma complexo tem predileção pela região posterior da mandíbula, podendo ou não estar associado a um dente retido. A

presente lesão ocupava a região de pré-molares superiores, relacionando-se intimamente com os dentes 24 e 25 e com o assoalho do seio maxilar.

As diferenças entre odontomas composto e complexo já foram bem descritas na literatura. O diagnóstico diferencial usualmente é feito através de comparação radiográfica dos graus de morfodiferenciação e histodiferenciação dos tecidos duros dentais. Nos casos típicos de odontomas compostos, estão presentes dentículos mal-formados ou estruturas semelhantes a dentes, dispostos de forma bem organizada. Odontomas complexos consistem em tecidos dentais não organizados que raramente se apresentam com formato de

estruturas dentárias (7).

O exame visual das lesões não é suficiente para definir as diferenças entre os dois tipos de lesão, pois odontomas usualmente são intraósseos e não demonstram sinais visíveis, como, por exemplo, a expansão óssea. Considerando esses fatores, o exame radiográfico parece ser o mais efetivo método de discriminação entre os dois tipos de odontomas. No caso relatado, a lesão apresentava-se indolor e com tempo de evolução desconhecido, entretanto causava abaulamento duro à palpação no palato.

A terapêutica para este tipo de lesão preconiza exérese completa sem margem de segurança, já

que não há relatos de recidivas. Entretanto, deve ser feita avaliação histológica devido à rara possibilidade de se tratar de um odontoma ameloblástico (12).

BLINDER *et al.* (2) relataram quatro possibilidades de acessos para lesões localizadas na mandíbula: extraoral e intraoral, sendo a segunda subdividida em três possibilidades: exposição da cortical lingual, exposição da cortical vestibular ou osteotomia unilateral modificada.

Como complicações dos acessos intraorais, pode se relatar a possibilidade de parestesia transitória do nervo mentoniano, diestesia homolateral da língua nos acessos via cortical lingual, possível deiscência de sutura em lesões de grande diâmetro e fratura inesperada com impossibilidade de fixação interna rígida devido ao campo restrito. A grande vantagem destes acessos é a ausência de cicatriz (9). Como no presente caso, a lesão localizava-se na maxila, optou pelo acesso palatino sob anestesia local. O acesso de escolha proporcionou uma rápida cicatrização e a paciente apresentou um pós-operatório favorável, com ausência de complicações.

Quando os odontomas apresentam tamanho pequeno ou médio, é aceitável a enucleação como opção de tratamento. O problema surge quando os odontomas são extensos (como no caso relatado), onde sua remoção envolve sacrifício de grandes quantidades de osso, potencial de fratura óssea, riscos ao nervo alveolar inferior ou ao seio maxilar (11).

Em relação à remoção cirúrgica de odontomas complexos intraósseos, muitas vezes não se faz necessária a secção da lesão, devido à presença de uma cápsula fibrosa ao redor dos mes-

mos, facilitando seu destacamento (15). Este fator não foi observado durante a remoção da presente lesão, que foi removida em vários fragmentos.

Microscopicamente, a composição estrutural de um odontoma consiste em tecido dental maduro, constituído de esmalte, dentina, cemento e tecido pulpar (9). Neste caso, o exame microscópico revelou presença de conglomerado irregular de esmalte, dentina, cemento e tecido pulpar, sendo o diagnóstico compatível com odontoma complexo.

Atualmente, os profissionais da área da saúde têm à sua disposição a tomografia computadorizada por feixe cônico, considerada um “divisor de águas” no diagnóstico por imagem na área odontológica, uma vez que disponibiliza imagens em quaisquer planos, na espessura desejada e com reconstruções de imagens em 3D, otimizando o diagnóstico, planejamento e tratamento odontológico (1).

Por se tratar de um exame de alta definição e precisão, a perspectiva no diagnóstico de patologias é animadora, conferindo maior segurança e previsibilidade nos diagnósticos e tratamentos clínicos e cirúrgicos (1).


No presente caso, a indicação deste tipo de exame é justificada pelo fato de que a lesão apresentava considerável extensão e localização próxima a estruturas nobres, como o seio maxilar, além de estar relacionada aos pré-molares, sendo que constava no planejamento cirúrgico do caso a tentativa de preservação do dente 24, que se mostrava hígido. Outros fatores que favoreceram a indicação da TCFC foram a fácil aquisição do exame em nosso centro, a baixa dose de radiação para o paciente, rapidez

dos resultados e, principalmente, a qualidade das imagens fornecidas pelo mesmo.

Resultado de avanços tecnológicos, da redução da exposição à radiação e da ótima qualidade da imagem, as expectativas apontam para uma utilização mais abrangente da tomografia computadorizada por feixe cônico na Odontologia e na Estomatologia. Com a definição de novos conhecimentos gerados pela visão tridimensional volumétrica do crânio e da face, o futuro reserva a renovação de conceitos e paradigmas, assim como a redefinição de metas e planos terapêuticos ortodônticos (5).

O prognóstico para os odontomas é bom, uma vez que não são observadas recidivas após remoção das lesões, fato que corrobora com o caso relatado, onde a paciente encontra-se em preservação de 6 meses, sem sinais ou sintomas de recidivas.

Conclusão

- 1) O presente caso foi diagnosticado como odontoma complexo após exame clínico, exame radiográfico, tomográfico e avaliação microscópica;
- 2) A tomografia computadorizada por feixe cônico é um exame complementar de grande valia no diagnóstico de patologias, assim como no planejamento cirúrgico e acompanhamento destas lesões, devido à alta resolução e precisão das imagens obtidas pelo mesmo;
- 3) A terapêutica preconizada nestes casos inclui exérese completa da lesão sem margem de segurança já que não há relatos de recidivas. 

Referências Bibliográficas

1. ASSIS, C. Os avanços do diagnóstico por imagem na área odontológica. *Rev. Bras. Odontol.*, v. 65, n. 2, p. 216-9, 2008.
2. BLINDER, D., PELEG, M., TAICHER S. Surgical considerations in cases of large mandibular odontomas located in the mandibular angle. *Int. Oral Maxillofac. Surg.*, v. 22, p. 163-5, 1993.
3. BUDNICK, S. D. Compound and complex odontomas. *Oral Surg.*, v. 42, p. 501-6, 1976.
4. FUCCI, G., CICCARELLI, R., VOLPE, A. *et al.* Odontoma composto ed odontoma complesso. Considerazioni radiologiche. *Min. Stom.*, v. 33, p. 957-60, 1984.
5. GARIBI, D. G., RAYMUNDO JR., R., RAYMUNDO, M. V. *et al.* Tomografia computadorizada de feixe cônico (*Cone beam*): entendendo este novo método de diagnóstico por imagem com promissora aplicabilidade na Ortodontia. *R. Dental Press. Ortodon. Ortop. Facial*, v. 12, n. 2, p. 139-56, mar./abr., 2007.
6. HISATOMI, M., ASAUMI, J. I., KONOUCHI, H. *et al.* A case of complex odontoma associated with an impacted lower deciduous second molar and analysis of the 107 odontomas. Case reports. *Oral Dis.*, v. 8, p. 100-5, 2002.
7. KANEKO, M., FUKUDA, M., SANO, T. *et al.* Microradiographic and microscopic investigation of a rare case of complex odontoma. *Oral Surg. Med. Pathol.*, v. 86, p. 131-4, 1998.
8. KATZ, W. R. An analysis of compound and complex odontomas. *J. Dent. Child.*, v. 56, p. 445-9, 1989.
9. KURAMOCHI, M. M., VANTI, L. A., BERENGUEL, I. A. *et al.* Acesso Extra Oral para Reconstrução Primária em Odontoma Complexo Raro em Mandíbula. *Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac.*, v. 47, n. 1, p. 35-40, 2006.
10. MARX, R. E., STERN, D. Odontogenic Tumors: Hamartomas and Neoplasms. *In: Oral and Maxillofacial Pathology: A Rational For Diagnosis and Treatment.* Quintessence, 2003, p. 678-9.
11. NARDY-CASAP, N., ZELTSER, R., ABU-TAIR, J. *et al.* Removal of a Large Odontoma by Sagittal Split Osteotomy. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, v. 64, p. 1833-6, 2006.
12. OR, S., KISNISCI, R. Complex odontoma of the mandible. Report of a case. *Quintessence Int.*, v. 18, p. 159-61, 1987.
13. RAD, A. S., REID, J. Delayed eruption of a permanent molar associated with a complex odontoma: Report of case. *J. Dent. Child.*, v. 63, p. 299-301, 1996.
14. REGEZI, J. A., SCIUBBA, J. J. Tumores Odontogênicos. *In: Patologia Bucal: Correlações Clínico-patológicas:* Guanabara Koogan, 2000, p. 316-7.
15. RUMEL, A., FREITAS, A., BIRMAN, E. G. *et al.* Erupted complex odontoma. Report of case. *Dentomaxillofac. Radiol.*, v. 9, p. 5-9, 1980.
16. SHAFER, G. W., HINE, M. K., LEVY, B. M. Cistos e Tumores de Origem Odontogênica. *In: Tratado de Patologia Bucal.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, p. 285-7.
17. WALDRON, C. A. Cistos e tumores odontogênicos. *In: NEVILLE, W. B., DAMM, D. D., ALLEN, M. C. et al. Patologia Oral & Maxilofacial.* RJ: Guanabara Koogan, 1998, p. 518-20.
18. WONG, G. B. Surgical management of a large, complex mandibular odontoma by unilateral sagittal split osteotomy. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, v. 47, p. 179-82, 1989.

Recebido em: 20/02/2009

Aprovado em: 25/03/2009

Elen de Souza Tolentino
Rua Campos Sales, 255/602 - Zona 7
Maringá/Paraná, Brasil - CEP: 87020-080
E-mail: elen_tolentino@hotmail.com