

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

PAULA LORENA LINS DE ARAUJO CEZAR

**USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO PARA
PLANEJAMENTO CIRÚRGICO DE ODONTOMA COMPOSTO**

**PATOS – PB
2014**

PAULA LORENA LINS DE ARAUJO CEZAR

**USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO PARA
PLANEJAMENTO CIRÚRGICO DE ODONTOMA COMPOSTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, vinculada à linha de pesquisa Cirurgia Bucomaxilofacial, Área de Concentração: Cirurgia Oral Menor, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. MSc. Julierme Ferreira Rocha

**PATOS – PB
2014**

PAULA LORENA LINS DE ARAUJO CEZAR

**USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO PARA
PLANEJAMENTO CIRÚRGICO DE ODONTOMA COMPOSTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, vinculada à linha de pesquisa Cirurgia Bucomaxilofacial, Área de Concentração: Cirurgia Oral Menor, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: ____/____/2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Julierme Ferreira Rocha – Orientador
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Prof. MSc José Cadmo Wanderley Peregrino de Araújo Filho – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Prof. MSc Eduardo Dias Ribeiro – 2º Membro
Faculdades Integradas de Patos – FIP

Dedico este trabalho, bem como as minhas demais conquistas, aos meus amados pais, fontes de amor incondicional, nos quais sem o apoio, o incentivo, o carinho e o investimento, nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, acima de tudo, meu Mestre e Pai.
Por estar presente em todos os momentos da minha caminhada, por me dar o dom da vida e pela força para seguir em busca dos meus objetivos.

Aos meus pais, **Paulo César de Sousa** e **Lêda Vânia Lins de Araújo César**.
Não há palavras que descrevam o imenso amor que tenho por vocês. É a vocês, pai e mãe, que devo todas as minhas conquistas e vitórias, inclusive esta. Vocês são o meu porto seguro, são verdadeiros exemplos de seres humanos. Tudo o que sou hoje e todos os valores e princípios que aprendi, devo a vocês. Mãinha, obrigada por todo o carinho, por seres tão amorosa, dedicada e atenciosa, por todos os ensinamentos valiosos que me dás, és um exemplo de mulher, de esposa, de filha e de mãe! Pai, obrigada por toda a atenção e amor e por me ensinares absolutamente tudo, é uma honra me parecer tanto com você. Agradeço ao Universo todos os dias pela felicidade de ter nascido filha de vocês!

Aos meus irmãos **Jesana** e **César**.
Fonte de amor, incentivo e suporte pra tudo de bom que pude realizar em minha vida até aqui. Obrigada pela companhia de sempre, pela troca de conselhos e por serem os melhores amigos que eu poderia ter. Amo muito vocês.

Aos meus sobrinhos amados **Ryann** e **Ana Lyvia**.
Pelo simples fato de existirem. Agradeço por todo o carinho, risadas e momentos felizes que passamos juntos.

Ao meu namorado, **Danilo Medeiros**.
Que apareceu na minha vida apenas para trazer coisas boas, e que mostrou ser um grande amigo e companheiro de todas as horas.

Aos **meus amigos**.
Que estiveram ao meu lado, torcendo por mim e me dando forças para continuar. Gostaria de nomeá-los, mas não caberiam neste espaço.

Ao meu orientador **Prof. Msc. Julierme Ferreira Rocha**.
Pelo apoio, atenção e dedicação na elaboração deste trabalho. Por ser tão dedicado à profissão e a todos à sua volta. Para mim, ser orientada por você foi uma satisfação imensa e motivo de muito orgulho.

À Universidade Federal de Campina Grande.

Que apesar de todas as dificuldades, nos deu a oportunidade de realizar este curso com maestria. Por possibilitar e incentivar a realização de trabalhos como este.

Aos Professores do curso de Odontologia.

Pela ética no ensino e pelo grande desempenho na transmissão dos conhecimentos profissionais.

Agradeço a todos os profissionais e funcionários da Unidade de Pronto-Atendimento Maria Marques, os quais gostaria de citar: **Dr. George Borja, Dra. Iêda Xavier, Dr. Isaías Lopes, Dra. Sâmmia Anacleto, Dr. Túlio Neves e Dr. Ulisses Queiroga.** Por todo o aprendizado e oportunidades a mim oferecidas durante os dois anos de estágio com essa equipe que é show! Tenham certeza de que aprendi muito com vocês e que levo em minha bagagem um pouco de cada um.

Aos colegas e amigos da graduação, sobretudo, **Ana Cecília, Evelinne, Gilson Júnior, José Matheus e Marcella Monnara.**

Por participar desta caminhada ao meu lado ao longo desses dez breves e intermináveis períodos. Lutamos, crescemos, sofremos e aprendemos juntos. Todas as dificuldades foram bem mais fáceis ao lado de vocês. Por todos os momentos que ficarão pra sempre na minha memória.

Agradeço em especial a **Juliane Dias de Oliveira.**

Que já era minha amiga antes de começarmos o curso de odontologia, por todo o conhecimento e dedicação. Pela paciência nas horas de cansaço, pelo incentivo nas horas de trabalho e pela amizade verdadeira que sempre nos uniu. Juh, obrigada por ser minha dupla mais amada. Irei sentir muito sua falta.

A Damião, Vânia, Cledinalda, Neuma, Patrícia.

Em nome de todos os funcionários desta Instituição pelo carinho e atenção dispensados.

Ao **paciente**, sem o qual este trabalho não seria viável, pela confiança. E a todos, que de alguma forma colaboraram para realização deste projeto.

Agradeço também a todas aquelas pessoas que acreditaram em mim e sempre depositaram um voto de confiança.

A minha verdadeira GRATIDÃO!

“Quando tudo parecer perdido, lembre-se de quanto você lutou e de quanta dor você já suportou para estar aqui! Está cansado? Machucado? São só detalhes. Momentos ruins não são eternos! Nada vai atrapalhar se sua vontade de vencer for maior que seus obstáculos”.

Autor desconhecido

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cortes tomográficos evidenciando o tamanho da lesão.	25
Figura 2 – Aspecto da lesão no transoperatório.	26
Figura 3 – Aspecto da loja cirúrgica após a remoção da lesão.	26
Figura 4 – Aspecto macroscópico da lesão.	27
Figura 5 – Aspecto clínico do pós-operatório imediato.	27
Figura 6 – Radiografia oclusal do pós-operatório imediato de 15 dias.	28

RESUMO

Os odontomas são tumores odontogênicos benignos e os mais frequentes dos maxilares. Usualmente estão associados à dentição permanente em crianças e adultos jovens, sendo geralmente assintomáticos, podendo causar impactação dental. O aspecto radiográfico é de múltiplas calcificações, semelhantes ao dente, circundadas por um estreito halo radiolúcido, sendo o diagnóstico feito através de exames radiográficos de rotina. O objetivo deste trabalho é reportar um caso clínico de exérese de um odontoma composto na maxila, cujo planejamento cirúrgico foi auxiliado pelo emprego da tomografia computadorizada de feixe cônico. Paciente gênero masculino, 16 anos, foi referido ao serviço de cirurgia oral da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) encaminhado pelo ortodontista. Após anamnese e exame clínico foi realizada radiografia de rotina, sendo observada massa radiopaca, na região anterior da maxila, sugestiva de odontoma composto, sem impactação dental. Em decorrência da proximidade das raízes dos dentes anteriores superiores foi solicitada uma tomografia computadorizada de feixe cônico, o que facilitou o planejamento cirúrgico. O procedimento foi realizado sem intercorrências e no pós-operatório tardio, o paciente evoluiu satisfatoriamente. A tomografia computadorizada de feixe cônico é um exame complementar de grande valia no diagnóstico de patologias, assim como no planejamento cirúrgico, devido à alta resolução e precisão das imagens obtidas.

Palavras-chave: Tumores odontogênicos. Odontoma composto. Tomografia computadorizada de feixe cônico.

ABSTRACT

Odontomas are benign odontogenic tumors and the most common of the jaws. Are usually associated with permanent teeth in children and young adults and is usually asymptomatic, may cause dental impaction. The radiographic appearance is multiple calcifications, similar to the tooth, surrounded by a narrow radiolucent halo, and the diagnosis was made by routine radiographic examination. The aim of this paper is to report a case of excision of a compound odontoma in the maxilla, whose surgical planning was supported by the use of cone beam computed tomography. Gender Male patient, 16 years, was referred to the oral surgery department of Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) forwarded by orthodontist. After anamnesis and clinical examination routine radiography, radiopaque mass was observed in the anterior maxilla, suggestive of compound odontoma without dental impaction was performed. Due to the proximity of the roots of the maxillary anterior teeth cone beam computed tomography was requested, which facilitated surgical planning. The procedure was performed without complications and late postoperative period, the patient progressed satisfactorily. The cone beam computed tomography is a valuable complementary examination in the diagnosis of diseases, as well as surgical planning, due to the high resolution and accuracy of the images obtained.

Keywords: Odontogenic tumors. Odontoma composite. Cone beam computed tomography.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 ODONTOMA	13
2.1.1 Classificação	13
2.1.2 Características clínicas e radiográficas	14
2.1.3 Características histopatológicas	15
2.1.4 Etiologia	15
2.1.5 Tratamento e prognóstico	16
2.2 TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	16
REFERÊNCIAS.....	18
3 ARTIGO	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	33
APÊNDICE B - TERMO DE TRANSFERÊNCIA E DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE	334
ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY	36
ANEXO B – SUBMISSÃO À REVISTA INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY	47

1 INTRODUÇÃO

A cavidade oral é comumente acometida por enfermidades. O odontoma é o tipo mais frequente dos tumores nos maxilares, cuja prevalência é maior do que a de todos os outros tumores odontogênicos somados (NEVILLE et al., 2009).

Odontoma é o termo utilizado para se fazer referência ao tumor odontogênico benigno ou hamartoma de origem ectomesenquimal, composto de uma mistura de tecidos odontogênicos duros e moles. Constituído por elementos histológicos característicos de estágios embrionários dos dentes resultando na formação de esmalte e dentina, porém depositados em arquétipos anormais. Ainda que não sejam classificados como malignos, sua capacidade de interferir no aparelho mastigatório dental pode resultar em problemas estéticos para o paciente (BATISTA et al., 2010).

Podem ser de dois tipos: complexo, frequentemente localizados na região posterior da mandíbula, e composto, com predileção pela área de incisivos e caninos maxilares. O odontoma composto apresenta dentes rudimentares pequenos (dentículos), enquanto o odontoma complexo aparece como conglomerados amorfos de tecido duro, não exibindo semelhança anatômica com um dente (MAGNABOSCO NETO; CAPELLA, 2011).

Os fatores etiológicos podem relacionar-se ao trauma local, infecção, hipersensibilidade odontoblástica e fator genético (HEGDE; PAL, 2012).

Embora possam surgir em qualquer idade, usualmente estão associados à dentição permanente em crianças e adultos jovens, não havendo predominância por gênero, sendo geralmente assintomáticos, podendo causar impactação dental (FREITAS et al., 2009).

As imagens radiográficas apresentam limites bem definidos da lesão, sem forma específica, aspecto radiopaco e aparência de massa irregular desorganizada, sendo o diagnóstico feito em exames radiográficos de rotina (NOIA et al., 2008).

Contudo, atualmente, vem sendo difundida a utilização da tomografia computadorizada volumétrica ou de feixe cônico, para o diagnóstico e planejamento cirúrgico das afecções que envolvem o complexo maxilo-mandibular, por se tratar de um exame de fácil obtenção, baixa dose de radiação, custo acessível e de grande precisão nas mensurações (CONSOLARO; FREITAS, 2007).

O objetivo deste trabalho é reportar um caso clínico de um odontoma composto na maxila, cujo planejamento cirúrgico foi feito com o emprego da tomografia computadorizada de feixe cônico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ODONTOMA

O termo odontoma foi introduzido em 1866 por Broca. É uma neoplasia benigna mista (hamartoma) de origem endógena, ou seja, é uma lesão de células odontogênicas epiteliais e mesenquimais, completamente diferenciadas e que formam esmalte, dentina e cimento. É uma alteração do desenvolvimento ou malformação e que se dispõe mais ou menos organizada, dependendo do grau de alteração na morfodiferenciação das células odontogênicas (BALLESTEROS et al., 2011).

2.1.1 Classificação

De acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS) de tumores odontogênicos (2005), existem dois tipos de odontomas: odontomas composto e complexo (PATIL; RAMESH; KALLA, 2012).

O odontoma composto acontece da separação da papila dentária normal em duas ou mais, originando estruturas semelhantes aos elementos dentários, denominadas dentículos, que geralmente estão envoltos por uma matriz fibrosa frouxa. Diferentemente, no odontoma complexo, os tecidos odontogênicos estão dispostos de maneira desordenada, constituindo-se de dentina primária ou imatura como componente predominante. É envolvido por tecido conjuntivo fibroso (PIRES et al., 2013).

O odontoma composto apresenta potencial de crescimento menor que o complexo e geralmente está associado a dentes permanentes não-irrompidos (BATISTA et al., 2010).

A classificação da OMS não inclui os tumores odontogênicos híbridos, os quais, de acordo com a literatura, estão formados por mais de um tipo de tumor odontogênico. Assim, são relatados tumores odontogênicos híbridos quando são identificados dois ou três tipos histológicos, em alguns casos com presença de tecido dental calcificado correspondente a odontoma composto e complexo. (BALLESTEROS et al., 2011).

Clinicamente, também foram classificados como odontoma central (ocorrem dentro do osso), odontoma periférico (ocorrem nos tecidos moles cobrindo as porções de suporte de dente da mandíbula, o que tende a esfoliar) e odontoma erupcionado. Embora odontomas sejam comuns, casos de erupção na cavidade oral e infecção são excepcionalmente raros (PATIL; RAMESH; KALLA, 2012).

Odontomas centrais ou intraósseos são os tumores odontogênicos de maior incidência. Ocorrem predominantemente na região de molares inferiores (o local mais comum de lesões complexas) e maxila anterior (o local habitual de lesões compostos). Odontomas periféricos e extraósseos são definidos como tumores com as características histológicas de odontoma intraósseo, mas ocorrem apenas no tecido mole que cobre a parte de suporte do dente da mandíbula e maxila. Há relato de poucos casos de odontoma periférico. Todas as lesões foram diagnosticadas microscopicamente como odontomas compostos (JUNQUERA et al., 2007).

2.1.2 Características clínicas e radiográficas

Ocorrem mais frequentemente na maxila do que na mandíbula, embora possam ser encontrados em qualquer sítio. O tipo composto é mais comumente encontrado na maxila anterior. Radiograficamente, o odontoma composto aparece como uma coleção de estruturas semelhantes a dentes de variados tamanhos e formas, cercados por uma delgada zona radiolúcida (NEVILLE et al., 2009).

Os odontomas complexos são mais frequentes na parte posterior da mandíbula, em associação com dentes impactados, e podem atingir vários tamanhos. Têm um aspecto de massa radiopaca, unilocular e sólida, com alguns nódulos, estando rodeados por um fino halo radiolúcido (NELSON FILHO et al., 2005).

Embora sejam comumente assintomáticos, as características clínicas de um odontoma podem incluir: a retenção de dentes decíduos, não erupção dos dentes permanentes, dor, a expansão da cortical óssea e deslocamento de dentes. Outros sintomas incluem parestesia do lábio inferior e edema na área afetada (VENGAL et al., 2007).

Cuesta et al. (2003) relatam que o estágio de desenvolvimento do odontoma pode ser identificado na radiografia. O primeiro estágio é caracterizado por radiolucidez semelhante ao tecido dental calcificado; o segundo, ou intermediário,

exibe calcificação parcial; o terceiro estágio mostra predominantemente tecido calcificado circunscrito por halo radiolúcido.

O odontoma composto raramente é confundido com outra lesão, mas um odontoma em desenvolvimento pode mostrar pouca evidência de calcificação e aparecer como uma lesão radiolúcida circunscrita. Contudo, o diagnóstico diferencial dos odontomas complexos inclui cementoblastoma, osteoma osteóide e lesões fibro-ósseas, como fibroma cementoossificante (VENGAL et al., 2007).

2.1.3 Características histopatológicas

Histopatologicamente, o odontoma composto consiste em formações que se assemelham a pequenos dentes unirradiculares, apresentando polpa, dentina primária, esmalte hipocalcificado e cimento primário, no interior de uma matriz fibrosa frouxa. Já os odontomas complexos são constituídos de grande quantidade de dentina tubular madura, a qual circunda fendas ou cavidades circulares que continham esmalte maduro, removido durante a descalcificação. A ceratinização, chamada de “células-fantasmas”, é observada nas células epiteliais do esmalte de alguns odontomas, indicando seu potencial de ceratinização (CÉ et al., 2009; DINATALE, 2003).

Uma delgada camada de cimento com frequência está presente na periferia do aumento de volume. Ocasionalmente, um cisto dentígero pode surgir no revestimento epitelial da capsula fibrosa de um odontoma complexo (NEVILLE et al., 2009).

2.1.4 Etiologia

A etiopatogenia dos odontomas tem sido extensivamente estudada, mas continua a não ser completamente estabelecida (CARVALHO, 2011).

A etiologia mais aceita está associada com histórico de traumatismos durante a primeira dentição, bem como a processos inflamatórios ou infecciosos, pressão de crescimento, anomalias hereditárias (Síndrome de Gardner, Síndrome de Hermann), hiperatividade odontoblástica ou alterações no gene de controle do desenvolvimento dentário (LEEM; KINGDOM, 2008).

2.1.5 Tratamento e prognóstico

O tratamento proposto para os odontomas é a enucleação cirúrgica total. O defeito ósseo pode ser preenchido com osso autógeno ou outro tipo de substituto ósseo para evitar o espaço morto e impedir o crescimento invertido da mucosa, criando um plano firme (COSSIO et al., 2007)

O prognóstico é excelente e não se espera recidiva. Eventualmente, podem ocorrer complicações, como fístula com exsudato purulento, quando seu tamanho é grande e localizado próximo à mucosa e sujeito a trauma. A falha no diagnóstico e tratamento, bem como o atraso na remoção desta patologia, pode levar a problemas de ordem estética, fonética e, principalmente, a alterações oclusais importantes, implicando a necessidade de tratamento corretivo ortopédico e ortodôntico (PIRES et al., 2007).

Existe uma possibilidade de doença residual, talvez por não ter sido removido completamente ou recidiva em uma etapa em que não se encontravam calcificações ou por seu poder de indução (SONG et al., 2008)

2.2 TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

A tomografia computadorizada é um método auxiliar de diagnóstico que permite a visualização tridimensional da lesão e das estruturas anatômicas envolvidas e circunvizinhas, permitindo a realização do planejamento e procedimento cirúrgico com precisão. O advento da tomografia computadorizada favorece a análise da proximidade com estruturas vitais. Assim, o tratamento de lesões ósseas se torna mais seguro, reduzindo o risco de lesão a dentes adjacentes e nervos (PAIANO; CHIARELLI; DUNKER, 2006).

Segundo Brooks (1993), uma das principais vantagens da tomografia computadorizada em relação aos exames radiográficos convencionais, é a de não haver a sobreposição de estruturas anatômicas presente nas técnicas radiográficas convencionais. Já para Garib et al. (2007), a grande vantagem em relação a radiografia convencional é de que a tomografia computadorizada apresenta imagens muito mais nítidas e ricas em detalhes.

De acordo com Pereira et al. (2001), a tomografia computadorizada proporciona resultados mais direcionados, como grau de infiltração do tumor e

envolvimento das corticais ósseas, sendo possível a detecção da localização primária do tumor. No estudo realizado, os autores concluíram que a tomografia computadorizada mostrou ser uma técnica bastante sensível demonstrando mais claramente a localização do tumor, destruição das corticais ósseas e envolvimento de estruturas moles adjacentes, quando comparada a radiografia panorâmica.

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) permite o estudo detalhado dos dentes e do osso alveolar em três planos (sagital, axial e coronal), o que é uma vantagem em comparação a radiografias convencionais, que somente permitem avaliação bidimensional e limitada (ANDRADE; BARBOSA; NEVES, 2012).

Além da reconstrução em 3D, também oferece imagens compatíveis com o tamanho real do objeto (proporção 1:1). Isso permite mais detalhes e visualização de estruturas anatômicas quando comparado a radiografias convencionais e a tomografia convencional (PEREIRA et al., 2001; WHAITES, 2003).

Salvo todas as vantagens citadas, para Rodrigues et al. (2010), a TCFC é uma sofisticada invenção tecnológica, na qual a velocidade da totalidade de corte é guiada através de um programa eletrônico e não pela velocidade do tubo de raios-x, tendo as mesmas condições de tempo de escaneamento, através de uma simples aquisição, mas que diminui de sobremaneira a dose de radiação utilizada.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, PBV; BARBOSA, GLR; NEVES, FS. A tomografia computadorizada de feixe cônico no diagnóstico de fraturas radiculares. **Revista da Associação Brasileira de Radiologia Odontológica**, Porto Alegre, v.13, n.2, p.43-54, jul./dez., 2012.

BALLESTEROS, GB; GOENAGA, BG; TORO, FL; VILLA, LSP; ARANGO, MIC. Odontoma compuesto maxilar, reporte de un caso y revision de la literatura. **Acta odontológica venezolana**, Caracas, v.49, n.2, p.1-11, abr./jun., 2011.

BATISTA, SS; MONTEBELLO FILHO, A; JUNQUEIRA, JLC; TAVANO, O. Prevalência de lesões compatíveis com odontoma em radiografias panorâmicas de uma clínica radiológica. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.58, n.2, p.197-202, abr./jun., 2010.

BROOKS, SL. Computed tomography. **Dental Clinics of North America**, Philadelphia, v.37, n.4, p.575-90, out./dez., 1993.

CARVALHO, CHP; COSTA, DA; QUEIROZ, LMG; AMARAL, JIQ; GERMANO, AR. Extensive complex odontoma in the maxillary sinus: An uncommon presentation as a cause of chronic sinusitis. **Revista Odonto Ciencia**, Porto Alegre, v.26, n.1, p.92-95, jan./mar., 2011.

CÉ, PS; PRAZERES, C; SANTOS, FE; WOLTMANN, M; Odontoma complexo – relato de caso clínico atípico. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v.14, n.1, p.56-60, jan./abr., 2009.

CONSOLARO, A; FREITAS, PZ. Tomografia volumétrica (Odontológica) versus helicoidal (Médica) no planejamento ortodôntico e no diagnóstico das reabsorções dentárias. **Revista Clínica Ortodontia Dental Press**, Maringá, v.6, n.4, p.108-111, ago./set., 2007.

COSSIO, PI; PEREZ, JLG; LAGARES, DT; GARCIA, AGP; PADILLA, JDG. Relleno de cavidades óseas en cirugía maxilofacial con materiales autólogos. **Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial**, Madrid, v.29, n.1, p.7-19, jan./mar., 2007.

CUESTA, AS; ALBIOL, JG; AYLES, LB; ESCODA, CG. Review of 61 cases of odontoma. Presentation of an erupted complex odontoma. **Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal**, Valência, v.8, n.5, p.366-373, set./out., 2003.

DINATALE E. Neuralgia sintomática de la tercera rama del trigémino asociada a odontoma compuesto. **Acta odontológica venezolana**, Caracas, v.41, n.3, p.50-53, set./dez., 2003.

FREITAS, DA; FREITAS, VA; MOL, VC; NETO, LM; MOL, VC. Elemento dental impactado por odontoma composto. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça Pescoço**, São Paulo, v.38, n.3, p.198-199, jul./set., 2009.

GARIB, DG; RAYMUNDO JUNIOR, R; RAYMUNDO, MV; RAYMUNDO, DV; FERREIRA, SN. Tomografia computadorizada de feixe cônico (Cone Beam): entendendo este novo método de diagnóstico por imagem com promissora aplicabilidade na ortodontia. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.12, n.2, p.139-156, mar./abr., 2007.

HEGDE, S; PAL, S. Erupted compound odontome associated with impacted maxillary second premolar: a case report. **Archives of Oral Sciences & Research**, Bangalore, v.8, n.1, p.73-76, jan./abr., 2012.

JUNQUERA, L; VICENTE, JC; ROIG, P; OLAY, S; RECIO, OR. Intraosseus odontoma erupted into the oral cavity: An unusual pathology. **Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal**, Valencia, v.10, n.3, p.248-251, mai./jun., 2005.

LEEM, TH; KINGDOM, TT. Radiology quiz case. Complex odontoma of the maxillary sinus. **Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery**, Charlottesville, v.134, n.6, p.667-668, jun., 2008.

MAGNABOSCO NETO, AE.; CAPELLA, DL. Tratamento conservador de grande odontoma complexo em mandíbula. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v.16, n.3, p.317-321, set./dez., 2011.

NELSON FILHO, P; SILVA, RAB; FARIA, G; FREITAS, AC. Odontoma like malformation in a permanent maxillary central incisor subsequent to trauma to the incisor predecessor. **Dental Traumatology**, Malden, v.21, n.5, p.309-312, out., 2005.

NEVILLE, BW; DAMM, DD; ALLEN, CM; BOUQUOT, JE. **Patologia Oral & Maxilofacial**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

NÓIA, CF; OLIVEIRA, FAC; PINTO, JMV; SANTOS, WHM. Odontoma composto. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.56, n.2, p.213-217, abr./jun., 2008.

PAIANO, GA; CHIARELLI, M; DUNKER, C. Tomografia computadorizada como método auxiliar no diagnóstico e tratamento de lesões intra-osseas: caso clínico de odontoma composto. **Revista Odonto Ciência**, Porto Alegre, v.21, n.53, p.292-296, jul./set., 2006.

PATIL, S; RAMESH, DNSV; KALLA, AR. Complex odontoma: report of two unusual cases. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, Piracicaba, v.11, n.4, p.509-512, out./dez., 2012.

PEREIRA, AC; CAVALCANTI, MGP; TOSSATO, PS; GUIDA, FJ; DUAIK, MCA; KUROISHI, M. Análise de carcinomas epidermóides por meio de radiografia panorâmica e tomografia computadorizada. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v.15, n.4, p.320-326, out./dez., 2001.

PIRES, LS; KRÜGER, MLB; VIANA, ES, KRAMER, PF; FERREIRA, SH. Odontoma: estado da arte e relato de caso clínico. **Stomatós**, Canoas, v.13, n.24, p. 21-29, jan./jun., 2007.

PIRES, WR; MOTTA JUNIOR, J; MARTINS, LP; STABILE, GAV. Odontoma complexo de grande proporção em ramo mandibular: relato de caso. **Revista Odontológica da UNESP**, Araraquara, v.42, n.2, p.138-143, mar./abr., 2013.

RODRIGUES, MGS; ALARCON, OMV; CARRARO, E; ROCHA, JF; CAPELOZZA, ALA. Tomografia computadorizada por feixe cônico: formação da imagem, indicações e critérios para prescrição. **Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v.9, n.2, p.115-118, abr./jun., 2010.

SONG, JS; STEFANIK, D; POPRAWA, MD; ALAWI, F; AKINTOYE, SO. Differentiation and regenerative capacities of human odontoma derived mesenchymal cells. **Differentiation**. Melbourne, v.77, n.1, p.29-37, jan., 2009.

VENGAL, M; ARORA, H; GHOSH, S; PAI, MK. Large erupting complex odontoma: a case report. **Journal of the Canadian Dental Association**, Ottawa, v.73, n.2, p.169-172, mar., 2007.

WHAITES, E. **Princípios de Radiologia Odontológica**. São Paulo: Artmed, 2003.

3 ARTIGO

Uso da tomografia computadorizada de feixe cônico para planejamento cirúrgico de odontoma composto

Use of cone beam computed tomography for surgical planning of compound odontoma

Paula Lorena Lins De Araújo César¹

José Wilson Noleto Ramos Júnior, PhD, MSc²

José Cadmo Wanderley Peregrino de Araújo Filho, MSc²

Eduardo Hochuli Vieira, PhD, MSc³

Julierme Ferreira Rocha, DDS, MSc²

¹Discente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Patos/PB

²Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Patos/PB

³Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP), Araraquara/SP

Endereço para correspondência:

Paula Lorena Lins de Araújo César

Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural

Av. dos Universitários, s/n, Rodovia Patos/Teixeira, Km 1

Santa Cecília

58700970 - Patos, PB – Brasil

Email: paula_lorena5@hotmail.com

Telefone: +55 83 8640-1959

RESUMO

Os odontomas são tumores odontogênicos benignos e os mais frequentes dos maxilares. Usualmente estão associados à dentição permanente em crianças e adultos jovens, sendo geralmente assintomáticos, podendo causar impactação dental. O aspecto radiográfico é de múltiplas calcificações, semelhantes ao dente, circundadas por um estreito halo radiolúcido, sendo o diagnóstico feito através de exames radiográficos de rotina. O objetivo deste trabalho é reportar um caso clínico de exérese de um odontoma composto na maxila, cujo planejamento cirúrgico foi auxiliado pelo emprego da tomografia computadorizada de feixe cônico. Paciente gênero masculino, 16 anos, foi referido ao serviço de cirurgia oral da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) encaminhado pelo ortodontista. Após anamnese e exame clínico foi realizada radiografia de rotina, sendo observada massa radiopaca, na região anterior da maxila, sugestiva de odontoma composto, sem impactação dental. Em decorrência da proximidade das raízes dos dentes anteriores superiores foi solicitada uma tomografia computadorizada de feixe cônico, o que facilitou o planejamento cirúrgico. O procedimento foi realizado sem intercorrências e no pós-operatório tardio, o paciente evolui satisfatoriamente. A tomografia computadorizada de feixe cônico é um exame complementar de grande valia no diagnóstico de patologias, assim como no planejamento cirúrgico, devido à alta resolução e precisão das imagens obtidas.

Palavras-chave: tumores odontogênicos, odontoma composto, tomografia computadorizada de feixe cônico.

ABSTRACT

Odontomas are benign odontogenic tumors and the most common of the jaws. Are usually associated with permanent teeth in children and young adults and is usually asymptomatic, may cause dental impaction. The radiographic appearance is multiple calcifications, similar to the tooth, surrounded by a narrow radiolucent halo, and the diagnosis was made by routine radiographic examination. The aim of this paper is to report a case of excision of a compound odontoma in the maxilla, whose surgical planning was supported by the use of cone beam computed tomography. Gender Male patient, 16 years, was referred to the oral surgery department of Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP)

forwarded by orthodontist. After anamnesis and clinical examination routine radiography, radiopaque mass was observed in the anterior maxilla, suggestive of compound odontoma without dental impaction was performed. Due to the proximity of the roots of the maxillary anterior teeth cone beam computed tomography was requested, which facilitated surgical planning. The procedure was performed without complications and late postoperative period, the patient progressed satisfactorily. The cone beam computed tomography is a valuable complementary examination in the diagnosis of diseases, as well as surgical planning, due to the high resolution and accuracy of the images obtained.

Keywords: Odontogenic tumors, odontoma composite, cone beam computed tomography.

INTRODUÇÃO

Os odontomas são tumores odontogênicos benignos, sendo os mais frequentes dos maxilares¹. Os fatores etiológicos podem relacionar-se ao trauma local, infecção e fator genético². Embora possam surgir em qualquer idade, usualmente estão associados à dentição permanente em crianças e adultos jovens, não havendo predominância por gênero, sendo geralmente assintomáticos, podendo causar impação dental³. Podem ser de dois tipos: complexo, frequentemente localizados na região posterior de mandíbula, e composto, com predileção pela área de incisivos e caninos maxilares⁴. O odontoma composto apresenta-se como dentes rudimentares pequenos (dentículos), enquanto o odontoma complexo aparece como conglomerados amorfos de tecido duro. As imagens radiográficas apresentam limites bem definidos, sem forma específica, aspecto radiopaco e aparência de massa irregular desorganizada, sendo o diagnóstico feito em exames radiográficos de rotina⁵. Contudo, atualmente, vem sendo difundida a utilização da tomografia computadorizada de feixe cônico, para o diagnóstico e planejamento do tratamento cirúrgico de algumas patologias, por se tratar de um exame de fácil obtenção, baixa dose de radiação, custo acessível e de grande precisão nas mensurações⁶. Este trabalho objetiva relatar um caso clínico de um odontoma composto na maxila, cujo planejamento cirúrgico foi feito com o emprego da tomografia computadorizada de feixe cônico.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, saudável, 16 anos, foi referido ao serviço de cirurgia oral da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) pelo Departamento de Ortodontia para avaliação de achado radiográfico na região anterior da maxila, o que inviabilizava o tratamento ortodôntico previsto. Após anamnese e exame clínico, foi realizada radiografia oclusal total de maxila, sendo observada massa radiopaca, sugestiva de odontoma composto, sem impactação dental.

Em decorrência da proximidade das raízes dos dentes anteriores superiores, foi solicitada tomografia computadorizada de feixe cônico, o que facilitou o planejamento cirúrgico (Fig.1).

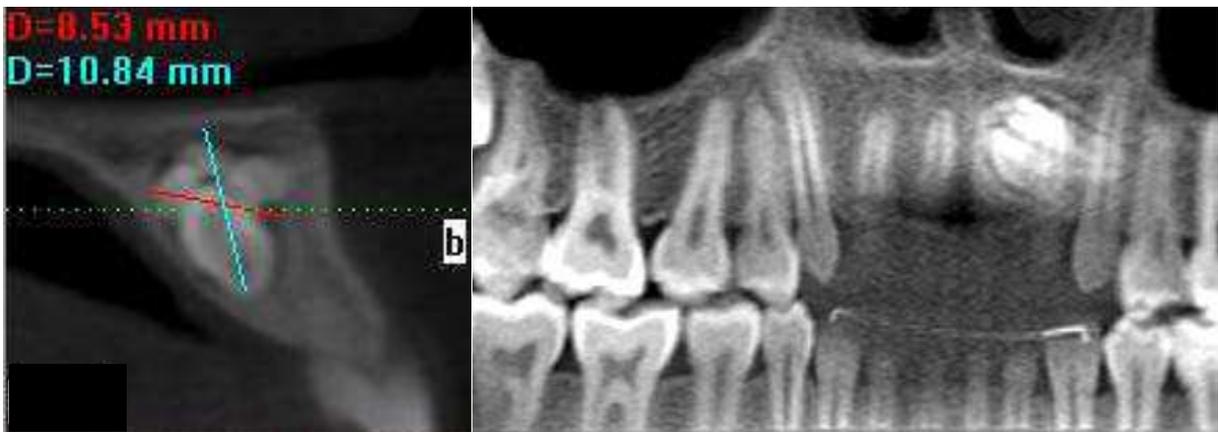


Figura 1 – Cortes tomográficos evidenciando o tamanho da lesão.

Após a proposição do tratamento indicado para o caso, o paciente foi convidado a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em cumprimento com as exigências da Resolução CNS 466/12. O procedimento foi executado sob anestesia local, realizando um retalho palatino mucoperiosteal desde a distal do canino superior direito até a distal do primeiro pré-molar superior esquerdo (Fig. 2). Após ostectomia, uma massa de tecido duro, de coloração esbranquiçada ficou visível. Em um primeiro momento, foi possível identificar vários dentículos, com diferentes formatos e em diferentes estágios de desenvolvimento, os quais foram facilmente separados e removidos do osso adjacente, com auxílio de uma alavanca apexo (Quinelato® - Schobell Industrial Ltda, Rio Claro/SP, Brasil). A loja cirúrgica (Fig. 3) foi curetada e irrigada com soro fisiológico 0,9%.

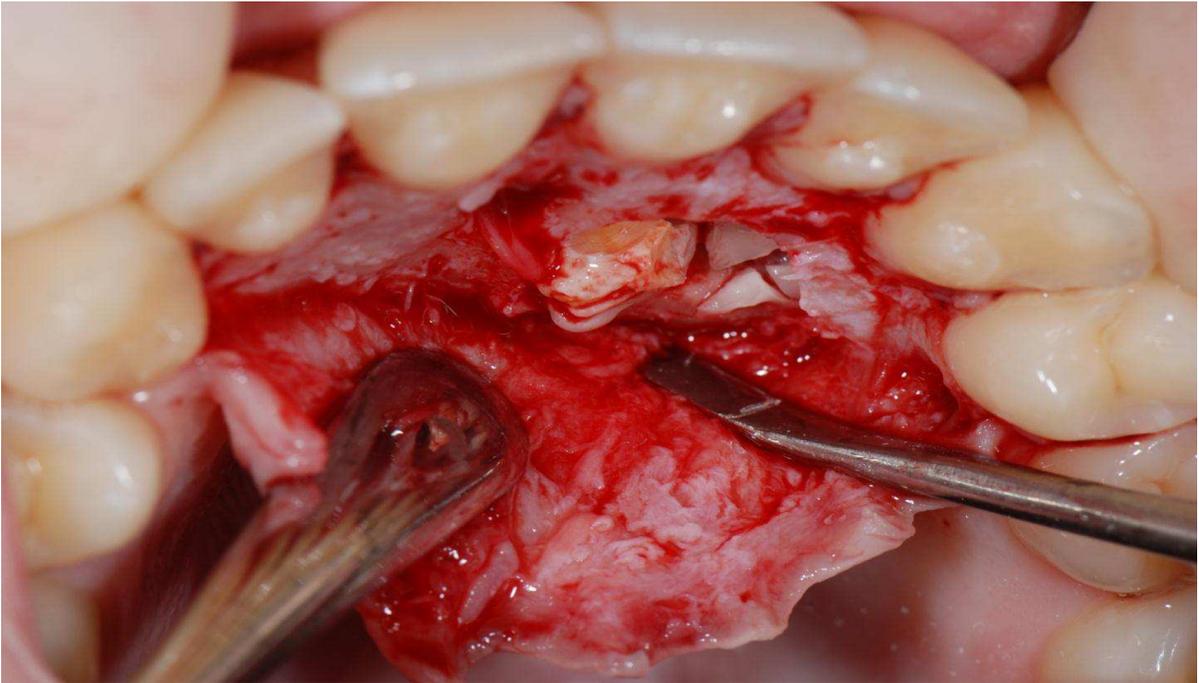


Figura 2 – Aspecto da lesão no transoperatório.

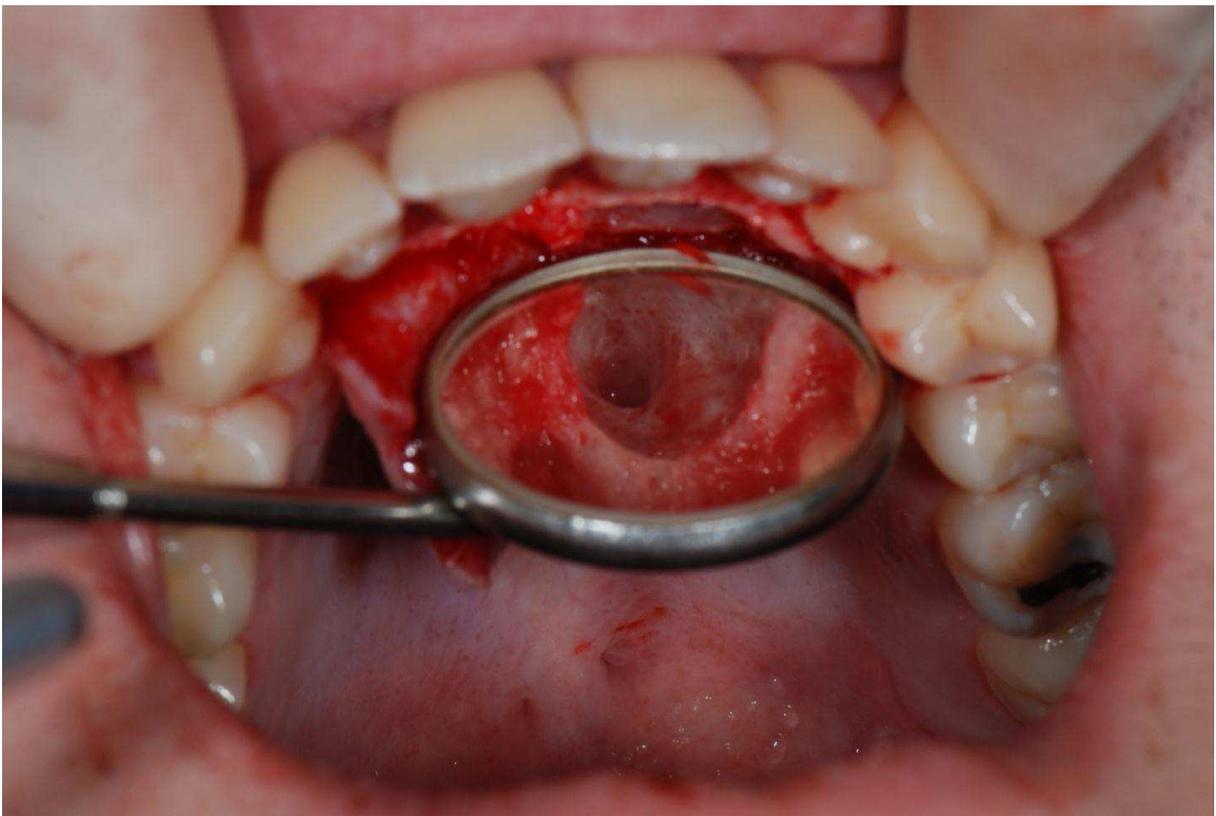


Figura 3 – Aspecto da loja cirúrgica após a remoção da lesão.

O aspecto macroscópico da lesão evidencia estruturas endurecidas semelhantes a dentes (Fig.4).



Figura 4– Aspecto macroscópico da lesão.

O retalho foi reposicionado e suturado com fio de seda 3-0 (Fig. 5). A cirurgia foi finalizada sem intercorrências. No pós-operatório tardio, o paciente evoluiu satisfatoriamente, sem sinais de recidiva da lesão.

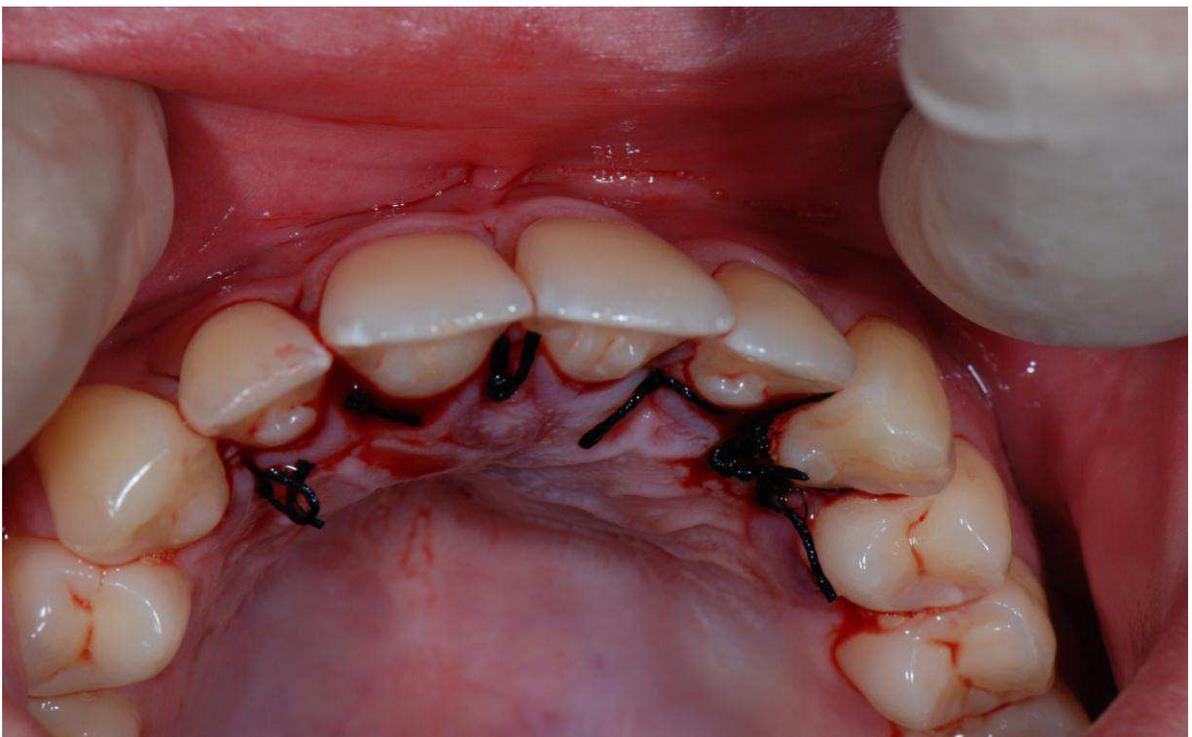


Figura 5 – Aspecto clínico do pós-operatório imediato.



Figura 6 – Radiografia oclusal do pós-operatório imediato de 15 dias.

DISCUSSÃO

Odontoma é um tumor lentamente progressivo, geralmente assintomático, que pode passar despercebido⁷. A presença de odontomas pode causar uma série de distúrbios e sequelas no paciente, tais como os problemas relacionados com a sua interferência com o processo de erupção dos dentes, erupção ectópica, deslocamento e malformação de dentes adjacentes, diastema, anodontia, e a pressão exercida pelo crescimento do odontoma que pode causar dor, desvitalização dentária e reabsorção do osso⁸. No presente estudo, o paciente não apresentou ausências, tampouco deslocamento dentário, apenas pequena perda óssea, percebida após a remoção do tumor.

Os odontomas são tumores comuns que podem ser facilmente diagnosticados e tratados. No entanto, estes tumores não devem ser subestimados, uma vez que podem apresentar características raras e agressivas que podem levar a distúrbios graves no paciente⁹.

Neste relato, a lesão foi encontrada em paciente do sexo masculino, com 16 anos, dado compatível com a literatura, já que parece haver uma predileção maior de odontomas compostos associados à dentição permanente em crianças e adultos jovens, apenas 10% dos casos aparecem em pacientes com mais de quarenta anos¹⁰.

Assim como relatou Pires et al.¹¹, a região mais comumente afetada pelos odontomas complexos é a posterior de mandíbula, ao passo que os odontomas compostos são mais diagnosticados na região anterior de maxila. Esta afirmação é compatível com o caso

apresentado, já que o odontoma composto relatado estava situado na região de incisivos superiores.

Sabendo-se que o tratamento preconizado para casos de odontoma é a enucleação cirúrgica total da lesão, com curetagem e sem margem de segurança, segundo Cossio et al.¹² e Raimundo et al.¹³, o tratamento planejado para o caso foi a remoção cirúrgica (exérese) da lesão por meio dos princípios de exodontia de elementos dentários inclusos. O acompanhamento do caso foi feito pelo período de cinco anos, durante os quais não se notaram indícios de recidiva, fato que concorda com o relato de Pires et al.¹⁴.

Bissoli et al.¹⁵ afirma que o sistema de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico é de grande relevância para o diagnóstico, localização e reconstrução de imagens tomográficas com excelente exatidão, auxiliando os profissionais da área da saúde no planejamento e tratamento dos pacientes. Assim, a TCFC pode ser útil, por proporcionar ao clínico avaliar, virtual e imediatamente, o paciente de variadas maneiras: traumas faciais, edentulismo, ATM, dentes impactados ou supranumerários, deformidades congênicas ou de desenvolvimento nos maxilares e patologias maxilofaciais.

De acordo com Pereira et al.¹⁶, a tomografia computadorizada proporciona resultados mais direcionados quando comparada a radiografia panorâmica, como grau de infiltração do tumor e envolvimento das corticais ósseas, sendo possível a detecção da localização primária do tumor. Neste trabalho foi possível notar que a tomografia computadorizada mostrou ser uma técnica bastante sensível demonstrando mais claramente a localização da lesão.

Para Rodrigues et al.¹⁷, a TCFC é uma sofisticada invenção tecnológica, na qual a velocidade da totalidade de corte é guiada através de um programa eletrônico e não pela velocidade do tubo de raios-x, tendo as mesmas condições de tempo de escaneamento, através de uma simples aquisição, mas que diminui de sobremaneira a dose de radiação utilizada. Sendo de acordo com o princípio ALARA (As Low As Reasonably Achievable), o qual segundo Farman¹⁸, continua sendo atual para o diagnóstico e para prescrição de qualquer exame radiológico, de modo que o risco provocado pela exposição à radiação deve ser sempre ponderado sobre o possível benefício desse exame para o paciente.

CONCLUSÃO

A tomografia computadorizada por feixe cônico é um exame complementar de grande valia no diagnóstico de patologias, assim como no planejamento cirúrgico, devido à alta resolução e precisão das imagens obtidas.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JF. Patologia Oral & Maxilofacial. 4th edition. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
2. Hegde S, Pal S. Erupted compound odontome associated with impacted maxillary second premolar: a case report. Arch Oral Res. 2012; 8(1):73-6.
3. Freitas DA, Freitas VA, Mol VC, Manna Neto L, Mol VC. Elemento dental impactado por odontoma composto. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço. 2009; 38(3):198-199.
4. Magnabosco Neto AE, Capella, DL. Tratamento conservador de grande odontoma complexo em mandíbula. RFO, Passo Fundo. 2011; 16(3):317-321.
5. Nóia CF, Oliveira FAC, Pinto JMV, Santos WHM. Odontoma composto. RGO, Porto Alegre. 2008; 56(2):213-217.
6. Consolaro A, Freitas PZ. Tomografia volumétrica (Odontológica) versus helicoidal (Médica) no planejamento ortodôntico e no diagnóstico das reabsorções dentárias. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá. 2007; 6(4):108-111.
7. Spini PHR, Spini TH, Servato JPS, Faria PR, Cardoso SV, Loyola AM. Giant Complex Odontoma of the Anterior Mandible: Report of Case with Long Follow up. Braz Dent J. 2012; 23(5):597-600.
8. Sales MA, Cavalcanti MG. Complex odontoma associated with dentigerous cyst in maxillary sinus: case report and computed tomography features. Dentomaxillofac Radiol. 2009; 38(1):48-52.
9. Carvalho CHP, Costa DA, Queiroz LMG, Amaral JIQ, Germano AR. Extensive complex odontoma in the maxillary sinus: An uncommon presentation as a cause of chronic sinusitis. Rev Odonto Cienc. 2011; 26(1):92-95.
10. Buchner A. The central (intraosseous) calcifying odontogeniccyst: an analysis of 215 cases. J Oral Maxillofac Surg. 1991; 49(4):330-339.
11. Pires WR, Motta-Junior J, Martins LP, Stabile GAIV. Odontoma complexo de grande proporção em ramo mandibular: relato de caso. Rev Odontol UNESP. 2013; 42(2):138-143.
12. Cossio PI, Perez JLG, Lagares DT, Garcia AGP, Padilla JDG. Relleno de cavidades óseas en cirugía maxilofacial con materiales autólogos. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2007; 29(1):7-19.
13. Raimundo RC, Carvalho RWF, Santos TS, Antunes AA, Avelar RL, Andrade ESS. Estudio clínico patológico de odontomas en una muestra de la población Brasileira en un período de 15 años. Acta Odontol Venez. 2010; 48(4).

14. Pires LS, Krüger MLB, Viana ES, Kramer PF, Ferreira SH. Odontoma: estado da arte e relato de caso clínico. *Stomatos*. 2007; 13(24): 21-29.
15. Bissoli CF, Agreda CG, Takeshita WM, Castilho JCM, Medici Filho E, Moraes MEL. Importancia Y aplicación del sistema de tomografía computadorizada Cone Beam (CBCT). *Acta Odontol Venez*. 2007; 45(4):589-592.
16. Pereira AC, Cavalcanti MGP, Tossato PS, Guida FJ, Duaik MCA, Kuroishi M. Análise de carcinomas epidermóides por meio de radiografia panorâmica e tomografia computadorizada. *Braz Oral Res*. 2001; 15(4):320-326.
17. Rodrigues MGS, Alarcon OMV, Carraro E, Rocha JF, Capelozza ALA. Tomografia computadorizada por feixe cônico: formação da imagem, indicações e critérios para prescrição. *Odontol Clín-Cient*. 2010; 9(2):115-118.
18. Farman AG. ALARA still applies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005; 100(4):395–97.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso clínico em questão permite as seguintes considerações:

- o tratamento para os odontomas é a exérese, seguida de curetagem, sendo o prognóstico favorável;

- a tomografia computadorizada por feixe cônico é um exame complementar de grande valia no diagnóstico de patologias, assim como no planejamento cirúrgico, devido à alta resolução e precisão das imagens obtidas.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

10481



Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
 CLÍNICA DE ESTOMATOLOGIA

NOME: JOÃO PAULO CINEGALIA EST. CIVIL: SOLT. IDADE: 16
 DATA NASCIMENTO: 05, 06, 93 LOCAL NASC: Itatinga UF: SP
 NACIONALIDADE: BR SEXO M COR: B PESO 71 ALTURA: 1,76
 OCUPAÇÃO: Estudante PROCEDÊNCIA: ZONA URBANA ZONA RURAL
 ENDEREÇO: R. Príncipe Alexandre Nº. 3-48
 CIDADE: Bauru UF SP FONE: (14) 9234-9228
Vl. Naimi 17014-500 8124-3921

AUTORIZAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO E/OU EXECUÇÃO DE TRATAMENTO

Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento à FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU-USP para, por intermédio de seus professores, assistentes e alunos devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento em minha pessoa, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo dessa especialidade.

Concordo também, que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínico e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, constituem propriedade exclusiva desta FACULDADE, à qual dou plenos direitos de retenção, uso para quaisquer fins de ensino e de divulgação em jornais e/ou em revistas científicas do país e do estrangeiro, respeitando os respectivos códigos de ética.

Bauru, 02 de 12 de 2009

CLASS. SOCIAL :
 ASS. SOCIAL :

✕ Alexandra
 Assinatura do paciente ou responsável

QUEIXA PRINCIPAL: "DENTE QUE NÃO NASCEU"

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL: DELOBRILHOS QUE HAVIA NA DENTE SUPRANUMERÁRIO (REGIÃO DE INCISIVOS SUPERIORES) ATRAVÉS DE EXAME DE BOTA NA, INDO LAR. (PANORÂMICA)

HISTÓRIA MÉDICA:

01. Já teve hemorragia ?	() sim	(X) não
02. Sofre (u) de alergia ?	() sim	(X) não
03. Teve reumatismo infeccioso ?	() sim	(X) não
04. Sofre (u) de distúrbio cardiovascular ?	() sim	(X) não
05. Sofre (u) de gastrite ou úlcera ?	() sim	(X) não

APÊNDICE B - TERMO DE TRANSFERÊNCIA E DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Nós, *Paula Lorena Lins de Araújo César, Julierme Ferreira Rocha, José Wilson Noleto Ramos Júnior, José Cadmo Wanderley Peregrino de Araújo Filho, Eduardo Hochuli Vieira*, autores do trabalho intitulado *Uso da tomografia computadorizada de feixe cônico para planejamento cirúrgico de odontoma composto*, o qual submetemos à apreciação da **IJD. International Journal of Dentistry** para nela ser publicado, declaramos concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da **IJD. International Journal of Dentistry** desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à **IJD. International Journal of Dentistry**. No caso de a publicação não ser aceita, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada após a devolução definitiva do citado trabalho por parte da **IJD. International Journal of Dentistry**, mediante o recebimento, por parte do(s) autores, de ofício específico para esse fim. Declaramos ainda que o citado trabalho não foi nem está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou eletrônico.

13/09/2014

Paula Lorena Lins de Araújo César

Julierme Ferreira Rocha

José Wilson Noleto Ramos Júnior

José Cadmo Wanderley Peregrino de
Araújo Filho

Eduardo Hochuli Vieira

ANEXOS

**ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - INTERNATIONAL JOURNAL OF
DENTISTRY**

DIRETRIZES PARA AUTORES

A IJD - INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY é um periódico de periodicidade trimestral que tem por objetivo disseminar e promover o intercâmbio de informações das várias áreas da Odontologia.

1 A Revista publica trabalhos inéditos nas seguintes categorias:

a) Artigo Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

b) Revisão Sistemática: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

c) Nota prévia: relato de informações sobre pesquisas ainda não concluídas, mas de importância comprovada para os profissionais e comunidade científica.

d) Ensaio: trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas.

e) Caso Clínico: São artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

f) Ponto de vista - são materiais escritas a convite dos editores onde apresentam uma opinião e um especialista sobre um determinado assunto.

2 Registros de Ensaio Clínicos

2.1 Artigos de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

3 Comitê de Ética

3.1 Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.

3.2 Não devem ser utilizados no material ilustrativo, nomes ou iniciais do paciente.

3.3 Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

Orientações para publicação

4 Avaliação

4.1 Os originais que deixarem de cumprir qualquer uma das normas aqui publicadas relativas à forma de apresentação, serão sumariamente devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação. A devolução será acompanhada de um ofício contendo o código do item desrespeitado.

4.2 O Conselho Editorial dispõe de plena autoridade para avaliar o mérito do trabalho e decidir sobre a conveniência de sua publicação.

4.3 Os manuscritos aprovados quanto à forma de apresentação serão encaminhados ao Conselho Editorial, que considerará o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc previamente selecionados pelo Conselho.

4.4 Cada manuscrito será enviado para dois relatores de reconhecida competência na temática abordada.

4.5 O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. O nome dos autores é, propositalmente, omitido para que a análise do trabalho não sofra qualquer influência e, da mesma forma, os autores, embora informados sobre o método em vigor, não fiquem cientes sobre quem são os responsáveis pelo exame de sua obra. No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos revisores, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc.

4.6 A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de proceder a ajustes de gramática necessários. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para as alterações devidas; o trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

4.7 Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados.

4.8 A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará o cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais.

4.9 Os trabalhos que, a critério do Conselho Editorial ou de Assessores ad hoc, não forem considerados convenientes para publicação na IJD - International Journal of Dentistry serão devolvidos aos autores em caráter definitivo.

5 Submissão de trabalhos

5.1 São aceitos trabalhos acompanhados de declaração assinada por todos os autores de que o trabalho está sendo submetido apenas à IJD - International Journal of Dentistry e de concordância com a cessão de direitos autorais.

6 Autoria

6.1 O número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos.

6.2 Os manuscritos devem conter, ao final, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

Apresentação do manuscrito

7 O texto deverá ser digitado em fonte Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5 cm, e limite máximo de 25 páginas para Artigo Original ou de Revisão e 10-15 páginas para Nota prévia e Caso Clínico, incluindo tabelas, quadros, figuras e respectivas legendas.

7.1 Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

7.2 Aceitam-se trabalhos escritos em português ou inglês, com título, resumo, palavras-chave no idioma original e em inglês.

7.3 Um máximo de 6 imagens poderão ser submetidas, desde que necessárias ao registro científico e à compreensão do assunto.

8 Tabelas e quadros

8.1 As tabelas e quadros devem ser numerados consecutivamente em algarismos arábicos e devem vir no corpo do texto.

8.2 As legendas de tabelas e quadros devem ser colocadas na parte superior dos mesmos.

8.3 Todas as tabelas e quadros, sem exceção, devem ser citados no corpo do texto.

8.4 As tabelas e quadros devem ser posicionados diretamente sob suas citações no corpo do texto.

8.5 Os quadros terão as bordas laterais fechadas e as tabelas terão as bordas laterais abertas.

9 Ilustrações

9.1 As ilustrações (figuras e gráficos, desenhos etc.) devem ser enviadas individualmente, em formato JPG (300 dpi).

9.2 As ilustrações devem ser apresentadas individualmente, cada uma com sua respectiva legenda, que devem ser colocadas na parte inferior das mesmas.

9.3 Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e serem suficientemente claras para permitir sua reprodução.

9.4 Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

9.5 Os gráficos devem sempre ser acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem.

9.6 O autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente).

10 Nome de medicamentos, termos científicos, comerciais

10.1 Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica.

10.2 Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula.

11 Disposição dos elementos constituintes do texto

11.1 Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

- a) Especialidade ou área enfocada na pesquisa
- b) Título no primeiro idioma
- c) Título no segundo idioma
- d) Nome(s) do(s) autor(es)
- e) Resumo no primeiro idioma

- f) Descritores no primeiro idioma
- g) Resumo no segundo idioma
- h) Descritores no segundo idioma
- i) Introdução
- j) Métodos
- k) Resultados
- l) Discussão
- m) Conclusão(ões)
- n) Agradecimentos (se houver)
- o) Referências

12 Conteúdo dos elementos constituintes do texto

- a) Especialidade ou área da pesquisa: uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.
- b) Título no primeiro idioma: a) o título deve ser conciso (limitado a duas linhas de no máximo 60 caracteres cada), contendo somente as informações necessárias para a identificação do conteúdo; b) short title (título abreviado) com até 40 caracteres (incluindo espaços).
- c) Título no segundo idioma: idem ao item anterior.
- d) Nome do(s) autor(es): a) nome de todos os autores por extenso, indicando a afiliação institucional de cada um; b) será aceita uma única titulação e uma única afiliação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher dentre suas titulações/afiliações aquela que julgar(em) a mais importante; c) todos os dados de titulação e afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone, fax e e-mail. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.
- e) Resumo no primeiro idioma: a) consiste na apresentação concisa e sequencial, em um único parágrafo de forma estruturada, destacando objetivos, métodos;

resultados e conclusões; b) deve ter no mínimo 150 palavras e máximo 250 palavras; c) não deve conter citações e abreviaturas.

f) Descritores no primeiro idioma: correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme.

g) Resumo no segundo idioma: idem ao item anterior. Sua redação deve ser paralela à do resumo no primeiro idioma. Deficiências linguísticas não justificam a falta de paralelismo e devem ser previamente resolvidas.

h) Descritores no segundo idioma: idem ao item anterior.

i) Introdução: deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo.

j) Métodos: identificar os métodos, equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e procedimentos em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam os resultados. Dar referências de métodos estabelecidos, incluindo métodos estatísticos; oferecer referências e descrições breves que tenham sido publicadas, mas ainda não sejam bem conhecidas; descrever métodos novos ou substancialmente modificados, dar as razões para usá-los e avaliar as suas limitações. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração.

k) Resultados: devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

l) Discussão: deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

m) Conclusão: parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionado os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento.

n) Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

o) Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

p) Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

13 Referências

13.1 Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors no "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (<http://www.icmje.org>). A ordem de citação no texto obedecerá esta

numeração.

13.2 Os artigos devem ter em torno de 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50.

13.3 Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al.

13.4 Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o "List of Journals Indexed in Index Medicus" (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências.

13.5 Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e os não publicados; caso seja estritamente necessária sua citação, não devem ser incluídos na lista de referências, mas citados em notas de rodapé.

13.6 A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.

13.7 Exemplos de referências:

a) Livros

Gusmão ES, Cimões R, Araújo ACS. Periodontia - Sugestões terapêuticas. Recife: Editora Universidade de Pernambuco, 2005.

b) Capítulos de livros

Gusmão ES, Ramos CG, Santos RL, Feitosa DS, Cimões R. Técnicas mucogengivais Parte I - Rebordos edêntulos. In: Gusmão ES. Periodontia: Manual ilustrativo para prática cirúrgica laboratorial. Recife: Editora Universidade de Pernambuco, 2005. p. 75-82.

c) Artigo de periódico

Miller CJ. The smile line as a guide to anterior esthetics. Dent Clin North Am 1989; 33:157-64.

d) Artigo de periódico em suporte eletrônico

Farias BC, Gusmão ES, Fernandes AV, Valença ASM, Moreira MF, Cimões R. Determinação dos tipos de sorriso. Int J Dent [periódico eletrônico] 2007 [citado em 2008 Jan 19]; 6(3). Disponível em: [HTTP://www.ufpe.br/ijd](http://www.ufpe.br/ijd)

e) Dissertações e Teses

Mendonça BMC. Impacto da perda dental no desempenho de atividades diárias: estudo de caso-controle [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2006.

f) Trabalho apresentado em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros
Bravo F, Cimões R, Nascimento DL, Araújo, ACS, Melo J. . Avaliação clínica do efeito do enxaguatório bucal Premium sobre biofilme dental em pacientes portadores de gengivite. In: 19o Congresso Pernambucano de Odontologia; 2008; Recife; 2008.

g) Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2051/GM, de 08 novembro de 2001. Novos critérios da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, bicos, chupetas e mamadeiras. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2001 nov 9; Seção 1:44.

Brasil. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providencias. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília (DF); 1990 set 20; Seção 1:18055-9.

14 Citação das referências bibliográficas no texto

14.1 Utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto.

14.2 Exemplos de citação

- A estética facial analisa o grau de beleza de um rosto correlacionando ao grau de auto-estima, saúde e bem-estar do paciente^{1,2}.

- Alguns estudos^{10-15,18} evidenciaram...

**ANEXO B – CARTA DE SUBMISSÃO AO INTERNATIONAL JOURNAL OF
DENTISTRY**

Outlook.com | Novo Responder | Excluir Arquivar Mover para | Categorias | ...

Pesquisar Enviados

Pastas

- Caixa de Entrada 180
- Lixo 1
- Rascunhos 28
- Enviados
- Excluídos
- Amigos
- Cadastros 3**
- Comprovantes de Pag
- Correios da comissão
- Jornal O Guardião
- Msgs Legais
- Probex
- TCC
- Nova pasta

Submissão de manuscrito

 Paula Lorena | 19:34 | Documentos
Para: ijd@ufpe.br, renata.cimoes@globo.com

1 anexo (3,9 MB)

Artigo.docx

Exibir online

[Baixar como zip](#)

Envio manuscrito para avaliação.
Atenciosamente,

Paula Lorena Lins de Araújo César
Discente do Curso de Bacharelado em Odontologia
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Centro de Saúde e Tecnologia Rural - CSTR/ Patos-PB

© 2014 Microsoft | Termos | Privacidade e cookies | Desenvolvedores | Português (Brasil)