

Uso da Tomografia Computadorizada (TC) na Odontologia

Estudo Comparativo Entre 2 Métodos de Reformatação da Imagem Tomográfica na Avaliação de Retenções Dentárias na Região Anterior da Maxila

INTRODUÇÃO

As retenções dentárias são complicações freqüentes que ocorrem no desenvolvimento da dentição mista e permanente e despertam grande interesse para o cirurgião-dentista, especialmente para o odontopediatra, o ortodontista e o cirurgião bucomaxilofacial.

O diagnóstico precoce das retenções dentárias e a determinação de sua etiologia aumentam as possibilidades de um tratamento mais conservador, com menos seqüelas para o paciente.

O advento da tomografia computadorizada (TC), a partir dos anos 1970, promoveu uma revolução na radiologia convencional porque se tornou disponível a partir daí, a obtenção de cortes sem a sobreposição de estruturas adjacentes, permitindo uma alta resolução óssea que a técnica promove e precisão na reprodução de detalhes anatômicos. A TC é atualmente o melhor método disponível para avaliação das lesões em tecidos duros, mesmo raros (WILLIAM, MEALEY e HALLMON, 1992; ALDER e cols. 1995; ELEFTERIADIS e ATHANASIOU, 1996). Com o advento das reconstruções multiplanares em duas dimensões (2D), adicionaram-se dados que aumentaram a visualização dos cortes anatômicos em planos selecionados a partir da imagem original, por exemplo, reconstruções em cortes coronais ou sagitais podem ser visualizados na TC a partir de uma aquisição axial. Além disso, outras mudanças tecnológicas na TC, permitiram que a aquisição da imagem se tornasse muito rápida reduzindo o incômodo do paciente (ALDER e cols. 1995; PARKS, 2000).

A TC pode ser usada na identificação e no delineamento de processos patológicos, como: infecções maxilofaciais, tumores malignos, avaliação de traumas e sinusites maxilares, avaliação dos componentes ósseos da articulação têmporo-mandibular, planejamento pré-cirúrgico para colocação de implantes por meio da utilização de programas especiais para os arcos dentais (dental CT). Com a alta velocidade de aquisição e reconstrução da imagem, mais aplicações da TC na Odontologia podem ser realizadas (BODNER e cols. 1994; BODNER e cols. 1996; CAVALCANTI, 1999a; CAVALCANTI, 2000).

Além das vantagens que a TC nos proporciona, existem algumas desvantagens na sua realização como: alto custo, altas doses de radiação, baixa disponibilidade de equipamentos de tomografias computadorizadas, formação de artefatos em forma de riscos em presença de material restaurador e endodôntico e necessidade de imobilização do paciente durante todo o escaneamento, pois qualquer movimentação causará distorção da imagem como descrevem WILLIAMS, MEALEY e HALLMON (1992), ELEFTERIADIS e ATHANASIOU (1996) e BERTOLLO e cols. (2000).

A radiografia convencional ainda é o método de escolha para o estabelecimento do diagnóstico inicial, fornecendo informações suficientes para a maioria dos casos. (KRENNMAIR, LENGlinger, TRAXLER, 1995; JACOBS, 1999).

- Adriana Emi Sumida

Especialista em Estomatologia pelo Hospital Heliópolis/SP. Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela PUCRS

- Flávio Augusto Marsiaj Oliveira

Doutor em Estomatologia. Professor Titular e Coordenador do Curso de Especialização em Odontopediatria e da Disciplina de Odontopediatria da FO/PUCRS

- Helena Willhem de Oliveira

Doutoranda em Estomatologia da Faculdade de Odontologia da PUCRS. Profa. Assistente das Disciplinas de Radiologia I, II, III da FO/PUCRS. Radiologista Odontóloga do Hospital Cristo Redentor.

Os AA comparam 2 técnicas de tomografia computadorizada para uso odontológico, como também avaliam a opinião de especialistas, em casos de retenções dentais

O uso da TC na localização de elemento(s) retido(s) possibilita a exata posição vestibulo-palatina ou crânio-caudal, a distância da cortical óssea ao elemento retido determinando a quantidade de osso que deverá ser removido, o acesso cirúrgico que se abordará, possibilitando assim, maior confiança e segurança ao cirurgião-dentista na abordagem cirúrgica. Se caso houver possibilidade de prováveis lesões nas estruturas anatômicas adjacentes ao elemento retido, o paciente poderá ser avisado com antecipação (KRENNMAIR, LENGlinger, TRAXLER, 1995; OLIVEIRA e cols. 2000 e BERTOLLO e cols. 2000).

Face ao que foi exposto, esta pesquisa teve por objetivos:

- 1) Avaliar a opinião de radiologistas odontólogos a respeito do uso da tomografia computadorizada para retenções dentárias na região anterior da maxila;
- 2) Comparar 2 tipos de reformatação da imagem tomográfica (Dental CT ou reconstrução multiplanar) para a avaliação dos dentes retidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

1. Seleção dos prontuários

Foi realizado um estudo retrospectivo de prontuários de pacientes atendidos no ambulatório do curso de Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, da Faculdade de Odontologia da PUCRS. Foram selecionados 23 prontuários de pacientes no período de abril de 1999 a março de 2001, com idade variando de 6 a 23 anos, que preenchiam os seguintes critérios:

- 1) Todos os indivíduos eram portadores de retenções dentárias na região anterior da maxila, dentre elas dentes supranumerários, incisivos, caninos e odontomas, com o diagnóstico estabelecido pelo exame clínico e radiográfico;
- 2) Presença de tomografia computadorizada, nos exames pré-operatórios em que foram utilizados o programa Dental CT e a reconstrução multiplanar (2D), para observação desses elementos;
- 3) Presença de radiografias planas (panorâmica, teleperfil, oclusal, periapical ou uma combinação delas) nos exames pré-operatórios;
- 4) Termo de compromisso, assinado pelo paciente ou seus responsáveis, permitindo a coleta e a utilização dos dados obtidos por meio do prontuário, para pesquisas de cunho científico, respeitando as normas de Bioética e Pesquisa, estabelecidas na resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 196/96);
- 5) Ausência de pacientes portadores de fissuras labiopalatais ou outras síndromes.

2. Aquisição das imagens

Todas as imagens tomográficas foram realizadas dentro do protocolo para avaliação de dentes retidos do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do Hospital Cristo Redentor, do Grupo Hospitalar Conceição, de Porto Alegre, no Serviço de Radiologia - Setor de Tomografia Computadorizada. As imagens tomográficas foram obtidas sob a supervisão do mesmo radiologista, no tomógrafo modelo Twin da marca Elscint®. As tomografias tiveram a voltagem dos exames variando de 90 kV a 120 kV (de acordo com a espessura da cabeça do paciente), a quantidade de corrente pelo tempo variou de 200 mAs a 400 mAs (determinado de acordo com o

computador do tomógrafo), com SC (scan view) constante de 250mm (crânio), com a espessura do corte (SW) variando de 1,0 a 2,0mm, com ST (tempo de varredura) variando de 29,1s a 1,0s e o Z (zoom) variou de 1,84 a 2,02.

3. Descrição da amostra

Os pacientes avaliados apresentaram de 1 a 4 elementos retidos totalizando 36 elementos, entre eles: 16 supranumerários, 16 incisivos, 3 caninos e 1 odontoma. Cada exame tomográfico foi avaliado em conjunto com radiografias convencionais para facilitar a localização dos elementos retidos. As imagens foram examinadas por 04 radiologistas odontólogos isoladamente, todos com mais de 5 anos de experiência em diagnóstico por imagens. E para uniformizar a amostra, o número e os elementos dentais a serem avaliados foram determinados para cada examinador.

4. Estudo tomográfico das peças dentárias

Os filmes tomográficos continham reconstruções axiais da maxila adquiridas na região de interesse e as reformatações feitas, utilizando o programa Dental CT (DCT) e Reconstrução Multiplanar (RMP). A impressão dos filmes foi realizada em filme digital para impressão a laser Kodak®, 35cm x 43cm e dividida em seis (6) imagens para contemplar as premissas do programa dental.

As imagens seguiam a seguinte ordem de distribuição:

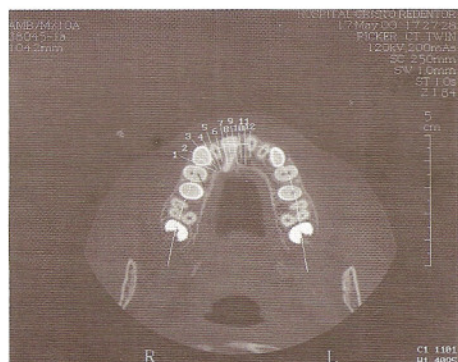


Fig. 1: Dental CT - vista axial

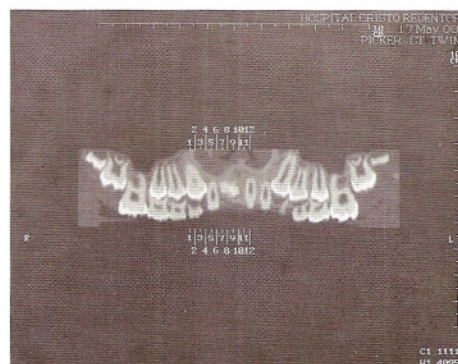


Fig. 2: Dental CT - Reconstrução panorâmica

5. Método de Análise

Foi elaborado um questionário para avaliar as informações obtidas nos filmes tomográficos, com o intuito de padronizar a visualização de cada um dos 36 elementos retidos, utilizando-se então, 10 variáveis: a morfologia da coroa, a morfologia da raiz, o estágio de desenvolvimento da raiz, inclinação vestibulo-palatina do elemento retido, presença de dilaceração, presença de angulação entre a coroa e a raiz, a relação do elemento retido com o osso maxilar, a relação com

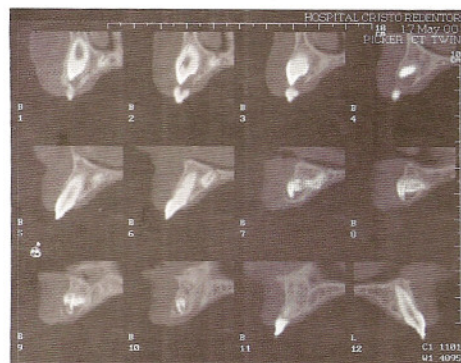


Fig. 3: Dental CT - Reconstruções oblíquas ou trans-alveolares

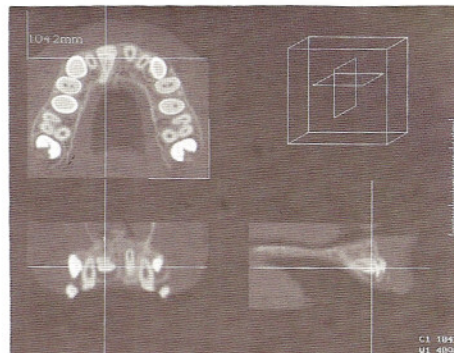


Fig. 4: Reconstruções multiplanares

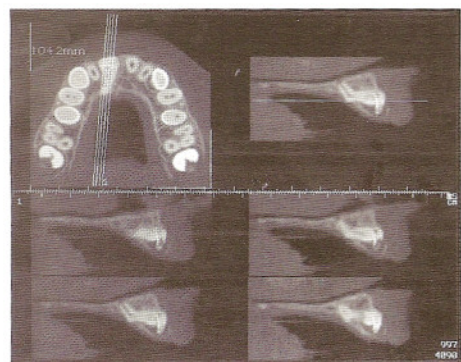


Fig. 5: Reconstruções multiplanares

os dentes adjacentes, proximidade com o canal nasopalatino e proximidade com a fossa nasal, como descrito em BODNER e cols. (1994). Foi elaborada uma tabela com escores de visualização que variavam de: ótima visualização (++++), boa visualização (+++), regular visualização (++) , pobre visualização (+) a não visualizado (-); objetivando a avaliação das 10 variáveis relacionadas a retenções dentárias na região anterior da maxila, nas reformações pelo dental CT (DCT) e pela reconstrução multiplanar (RMP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Dental CT é um programa de TC multiplanar reformatada que permite a obtenção de imagens tridimensionais para observação volumétrica da arquitetura das estruturas ósseas, possibilitando: a) Observação da posição crânio-caudal e buco-palatina do dente envolvido; b) Visualização precisa das estruturas anatômicas adjacentes, como as fossas nasais e o canal nasopalatino sem sobreposições; c) Avaliação da morfologia de dentes traumatizados, ectópicos e amórficos; d) Determinação das dimensões da crista óssea alveolar e consequentemente a quantidade de osso ao redor do dente; e) Reformatações das imagens em tamanho real (Dental CT) ou proporcional (Reconstrução Multiplanar); concordam ABRHMS e LEVINE (1990); WILLIAMS, MEALEY e HALLMON (1992); YUNE (1993); LUK e cols. (1995); BODNER e cols. (1996) e BERTOLLO e cols. (2000).

A utilização da TC proporciona: a) Melhor planejamento do caso; b) A visualização do melhor acesso cirúrgico; c) Redução do trauma cirúrgico com a localização exata da região a ser abordada; d) Diminuição de possíveis lesões a estruturas adjacentes, reduzindo os possíveis danos ao paciente; e) Redução do tempo cirúrgico; f) Maior segurança ao profissional; g) Melhor pós-operatório ao paciente.

O resultado das avaliações feitas pelos profissionais nos dois tipos de reformatação da imagem, Dental CT e Recon-

Tabela 1
Distribuição de escores de visualização para cada variável

Variáveis	Ótima		Boa		Regular		Pobre		Não visualizado	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Morf. coroa DCT	35	24,30	32	22,20	44	30,60	26	18,10	7	4,90
Morf. coroa RMP	41	28,50	57	39,60	26	18,10	15	10,40	5	3,50
Morf. raiz DCT	17	11,80	30	20,80	38	22,40	34	23,60	25	17,40
Morf. raiz RMP	32	22,20	56	38,90	23	16,00	18	12,50	15	10,40
Desenv. raiz DCT	20	13,90	26	18,10	32	22,20	34	23,60	32	22,20
Desenv. raiz RMP	26	18,40	46	31,90	32	22,20	18	12,50	22	15,30
Incl. V-P DCT	42	29,20	44	30,60	36	25,00	17	11,80	5	3,50
Incl. V-P RMP	53	36,80	60	41,70	20	3,90	9	6,30	2	1,40
Dilac. DCT	3	2,10	13	9,00	16	11,10	26	12,10	86	59,70
Dilac. RMP	4	2,80	26	18,10	19	13,20	13	9,00	82	56,90
Ang. coroa/raiz DCT	10	6,90	12	8,30	8	5,60	16	11,10	98	68,10
Ang. coroa/raiz RMP	11	7,60	20	13,90	6	4,20	11	7,60	96	66,70
Rel. mxila DCT	38	26,40	71	49,30	32	22,20	1	0,70	2	1,40
Rel. maxila RMP	51	35,40	82	56,90	11	7,60	0	0	0	0
Rel. dent. adj. DCT	29	20,10	59	41,00	41	28,50	9	6,30	6	4,20
Rel. dent. adj. RMP	38	26,40	76	52,80	20	13,90	5	3,50	5	3,50
C. nasopalatino DCT	20	13,90	19	13,20	15	10,40	13	9,00	77	53,50
C. nasopalatino RMP	21	14,60	15	10,40	12	8,30	17	11,80	79	59,90
F. nasal DCT	37	25,70	55	38,20	35	24,30	10	6,90	7	4,90
F. nasal RMP	49	34,00	70	48,60	18	12,50	5	3,50	2	1,40

trução Multiplanar, evidenciou que a maioria das avaliações das freqüências e percentuais concentrou-se entre ótima e boa visualização, observada na tabela 1, confirmando as informações encontradas na literatura e constando o bom exame auxiliar no diagnóstico de retenções dentárias na região anterior da maxila.

Então, o presente estudo confirmou as observações de BODNER e cols. (1994), em que as reformatações das imagens da TC possibilitaram uma clara visualização da morfologia da coroa e da raiz de dentes retidos, através das quais foi possível observar seu estágio de desenvolvimento radicular de forma adequada. A inclinação vestibulo-palatina do longo eixo do dente foi claramente visualizada, assim como a proximidade do dente retido com o seu dente vizinho e com as estruturas adjacentes, o que em alguns casos não poderia ser demonstrado claramente na radiografia convencional.

Na tabela de visualização (1), as variáveis: presença de dilaceração e presença de angulação entre a coroa e a raiz do elemento retido, apresentaram alta freqüência do item "não visualizado" devido ao fato de que nem todos os elementos retidos apresentavam tais anomalias, mas todos foram avaliados por um questionário padronizado.

Tabela 2

Avaliação das diferenças entre DCT e RMP (teste de Wilcoxon)

Morfologia da coroa	Z	p	Conclusão
Avaliador 1	3,72	0,000	s*
Avaliador 2	1,19	0,236	ns**
Avaliador 3	2,04	0,041	s
Avaliador 4	1,81	0,071	ns
Total	4,69	0,000	s
Morfologia da raiz			
Avaliador 1	4,38	0,000	s
Avaliador 2	2,73	0,006	s
Avaliador 3	3,34	0,001	s
Avaliador 4	2,83	0,005	s
Total	6,68	0,000	s
Estágio de desenvolvimento da raiz			
Avaliador 1	3,94	0,000	s
Avaliador 2	2,71	0,007	s
Avaliador 3	2,39	0,017	s
Avaliador 4	0,30	0,763	ns
Total	5,22	0,000	s
Inclinação V-P do longo eixo do elemento dentário			
Avaliador 1	4,37	0,000	s
Avaliador 2	0,92	0,357	ns
Avaliador 3	2,36	0,018	s
Avaliador 4	1,54	0,124	ns
Total	4,81	0,000	s
Presença de dilatação			
Avaliador 1	2,82	0,005	s
Avaliador 2	1,00	0,317	ns
Avaliador 3	1,78	0,073	ns
Avaliador 4	2,33	0,020	s
Total	3,87	0,000	s
Presença de angulação coroa/raiz			
Avaliador 1	2,12	0,034	s
Avaliador 2	1,00	0,317	ns
Avaliador 3	0,97	0,334	ns
Avaliador 4	2,12	0,034	s
Total	3,87	0,039	s
Relação com o osso maxilar			
Avaliador 1	4,15	0,000	s
Avaliador 2	2,12	0,034	ns
Avaliador 3	2,31	0,020	s
Avaliador 4	1,63	0,102	ns
Total	5,42	0,000	s
Relação do dente impactado com os adjacentes			
Avaliador 1	4,61	0,000	s
Avaliador 2	1,89	0,059	ns
Avaliador 3	1,03	0,305	ns
Avaliador 4	0,00	1,000	ns
Total	4,39	0,000	s
Proximidade com o canal nasopalatino			
Avaliador 1	1,64	0,102	ns
Avaliador 2	0,27	0,785	ns
Avaliador 3	0,36	0,718	ns
Avaliador 4	2,46	0,014	s
Total	0,88	0,381	ns
Proximidade com a fossa nasal			
Avaliador 1	4,71	0,000	s
Avaliador 2	1,34	0,180	ns
Avaliador 3	1,89	0,59	ns
Avaliador 4	1,00	0,109	ns
Total	5,24	0,000	s

*s = houve diferenças significativas, sendo que RMP foi melhor que DCT

**ns = não houve diferenças significativas

A alta frequência do item "não visualizado", na observação da proximidade do elemento retido com o canal nasopalatino pode estar relacionada ao fato de ser uma estrutura anatômica de tamanho reduzido e nos pacientes da amostra a média de idade foi de 11 anos e 2 meses, idade em que as dimensões de todas as estruturas faciais são reduzidas, consequentemente, a imagem apresentada mostrou-se ainda mais

Tabela 3

Correção (Análise de Kendall) entre as variáveis nos 2 tipos de reformatação da imagem

Variáveis	W	p
Morf. Coroa DCT X RMP	0,67	0,000
Morf. Raiz DCT X RMP	0,63	0,000
Desenv. Raiz DCT X RMP	0,64	0,000
Incl. V-P DCT X RMP	0,65	0,000
Dilac. DCT X RMP	0,83	0,000
Ang. coroa/raiz DCT X RMP	0,86	0,000
Rel. maxila DCT X RMP	0,67	0,000
Rel. dente adjs. DCT X RMP	0,68	0,000
c. nasopalatino DCT X RMP	0,73	0,000
F. nasal DCT X RMP	0,67	0,000

Morf. coroa = morfologia da coroa; Morf. raiz = morfologia da raiz; desenv. raiz = estágio de desenvolvimento da raiz; incl. V-P = inclinação vestibulo-palatina do longo eixo do elemento dentário; Dilac = presença de dilatação; Ang. coroa/raiz = presença de angulação coroa/raiz; maxila = relação com o osso maxilar; Rel. dent. adjs = relação do dente impactado com os adjacentes; C. nasopalatino = proximidade com o canal nasopalatino; F. nasal = proximidade com a fossa nasal; DCT = Dental CT; RMP = Reconstrução Multiplanar.

diminuta. Além disso, se durante a formatação das imagens, no momento da aquisição dos cortes perpendiculares à crista óssea alveolar, estes não ocorrerem exatamente no longo eixo da estrutura anatômica a ser observada, a imagem se apresentará distorcida ou deficiente. Os estudos de ROTHMAN (1998c); KRAUT e BOYDEN (1998) e CAVALCANTI e cols. (1999a) foram realizados em pacientes adultos e especificamente para a localização do canal nasopalatino, uma vez que esses estudos foram realizados para colocação de implantes. Logo, a imagem adquirida pela TC permitiu uma boa localização e visualização do canal nasopalatino/incisivo.

Os resultados estatísticos mostraram que a imagem observada na reformatação da TC pela Reconstrução Multiplanar apresentou indicadores de ser melhor do que a Dental CT, salvo na avaliação do canal nasopalatino. A literatura não apresentou dados comparando os dois métodos de reformatação da imagem tomográfica. No entanto, de acordo com PREDA e cols. (1997a), a Reconstrução Multiplanar assim como a Dental CT fornece a orientação espacial dos dentes retidos e sua relação com estruturas anatômicas importantes.

A Dental CT fornece imagens de cortes pré-determinados pelo programa dental, em que é possível selecionar a região que se pretende elucidar realizando a Reconstrução Multiplanar e permitindo sua observação mais detalhada. Tais imagens serão reconstruídas em cortes de qualquer plano do espaço, possibilitando a variação no tamanho das imagens de forma proporcional, mostrando novas possibilidades de visualização.

A Reconstrução Multiplanar pode fornecer as mesmas imagens da Dental CT em tamanho proporcional, e outras que a Dental CT não fornece. No entanto, a utilização da Reconstrução Multiplanar é mais vantajosa quando realizada como complemento da Dental CT, uma vez que se podem selecionar as imagens desejadas a partir de um programa pré-determinado. Logo, propomos uma associação de técnicas para localização das retenções dentárias assim como observam OLIVEIRA e cols. (2000) e BERTOLLO e cols. (2000).

A comparação das imagens da Dental CT e da Reconstrução Multiplanar feita pelos quatro examinadores, na avali-

ação das variáveis no teste de Wilcoxon (tabela 2), mostrou concordância dos examinadores na metade das avaliações, observando boa convergência de opiniões, sendo que a Reconstrução Multiplanar se apresentou melhor exame que a Dental CT. Nessa tabela, a ocorrência de diferença significativa (s), significou que a Reconstrução Multiplanar foi melhor que a Dental CT; e a sua não ocorrência (ns), significou que não houve diferença significativa entre dois métodos de avaliação da imagem.

A forte correlação direta entre as variáveis de interesse (Dental CT e Reconstrução Multiplanar), apresentado pelo Coeficiente de Correlação (W) (tabela 3) mínimo, de 0,63, demonstra uma boa relação entre elas, sugerindo que ambos métodos de reformatação da imagem da TC, a Dental CT e a Reconstrução Multiplanar, apresentaram semelhanças na forma avaliação das retenções dentárias. Logo, os resultados observados no teste de Wilcoxon foram ratificados pela Análise de Correlação (Kendall) mostrando coerência entre os dois métodos de reformatação da imagem. Confirmando a convergência de opiniões entre examinadores e sugerindo a possibilidade da utilização desse exame diagnóstico (TC) na avaliação de retenções dentárias na região anterior da maxila.

Uma das utilizações mais frequentes da TC é a avaliação de dentes impactados em que se necessita determinar as situações de contato e avaliar a presença ou não de reabsorções radiculares causadas pelo dente retido nos adjacentes, o que em técnicas radiográficas convencionais só seria possível quando o processo estivesse mais adiantado podendo levar à perda do dente permanente como observam ERICSON e KUROL (1988); SCHMUTH e cols. (1992); PREDA e cols. (1997a) e BORROW e SMITH (1998).

A TC não substitui as radiografias convencionais no diagnóstico odontológico inicial, por isso a importância das mesmas na clínica geral odontológica. Mas, em casos que suscitam a dúvida, como os de retenções dentárias na região anterior da maxila, onde a situação anatômica é complexa, a TC fornece informações adicionais sem sobreposições de estruturas adjacentes, como ocorrem nas radiografias convencionais, que são essenciais para o diagnóstico e plano de tratamento como observam BODNER e cols. (1994), BODNER e cols. (1996); ELEFTERIADIS e ATHANASIOU (1996); BORROW e SMITH (1998) e OLIVEIRA e cols. (2000).

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir:

1) A convergência de opiniões entre os examinadores (radiologistas odontólogos) quanto à qualidade diagnóstica dos exames de TC na avaliação das variáveis apresentadas, possibilita sua utilização como recurso de diagnóstico importante para avaliação de retenções dentárias na região anterior da maxila.

2) A análise das variáveis de programas de tomografia computadorizada (Dental CT e Reconstrução Multiplanar) de retenções dentárias na região anterior da maxila evidenciou a grande concentração das avaliações entre boa e ótima visualização.

3) A Reconstrução Multiplanar apresentou índices de ser melhor que a Dental CT na visualização das variáveis, exceto na avaliação do canal nasopalatino.

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de avaliar a opinião de radiologistas odontólogos quanto a utilização da tomografia computadorizada (TC) na avaliação das retenções dentárias na região anterior da maxila. Imagens de 36 elementos retidos foram visualizadas na reconstrução pelo Dental CT e pela reconstrução multiplanar. Os escores de visualização variaram de: ótima visualização (++++), boa visualização (+++), regular visualização (++) , pobre visualização (+) e não visualizada (-). Os resultados demonstraram por meio da análise das variáveis, que houve uma grande concentração das avaliações entre boa e ótima visualização, sendo que a reconstrução multiplanar apresentou índices de ser melhor na visualização das variáveis que a Dental CT, exceto na avaliação do canal nasopalatino. A convergência de opiniões entre examinadores, com relação às variáveis apresentadas, possibilita a utilização da TC como recurso de diagnóstico importante para avaliação de dentes retidos na região anterior da maxila.

Unitermos: dente impactado; maxila; tomografia computadorizada.

SUMMARY

This study had the objective to evaluate the dental radiologists opinion using computer tomography (CT) of impacted teeth in the anterior maxilla region. Image of impacted teeth had been visualized in the reconstruction by the Dental CT and the multiplanar reconstruction. The scores of visualization had varied from: excellent visualization (++++), good visualization (+++), regular visualization (++) , poor visualization (+) to not visualized (-). The results demonstrated, through the variable analysis, that had a great concentration of the assessment between good and excellent visualization, being that the multiplanar reconstruction presented better pointers in variable visualization that the Dental CT, except in the naso-palatine canal assessment. The convergence between examiners opinion, with relation to presented variable, makes possible the use CT as an important diagnostic resource for the impacted tooth evaluation in anterior maxilla region.

Uniterms: impacted tooth; maxilla; computerized tomography.

NOTA

Dissertação defendida para obtenção do título de Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial - PUCRS.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLING, C.; CATONE, G. Management of impacted teeth. *J. Oral Maxillofacial Surg.* v. 51, p. 3-6, 1993.
2. BEEMAN, C. Third molar management: A case for routine removal in adolescent young adult orthodontic patients. *J. Oral Maxillofacial Surg.* v. 57, p. 824-830, 1999.
3. FLICK, W. The third molar controversy: Framing the controversy as a public health problem. *J. Oral Maxillofacial Surg.* v. 57, p. 438-444, 1999.
4. GULBRANDSEN, S.; JACKSON, I.; TURLINGTON, E. Recovery of a maxillary molar from the infratemporal space via a hemicoronal approach. *J. Oral Maxillofacial Surg.* v. 45, p. 279-282, 1987.
5. KOERNER, K.; TILT, L.; JOHNSON, K. *Minor oral surgery*. London: Mosby-V. 1994, p. 256.
6. ORR, D. A technique for recovery of a third molar from the infratemporal fossa: report. *J. Oral Maxillofacial Surg.* v. 57, p. 1459-1461, 1999.
7. PETERSON, L.; ELLIS, E.; HUPP, J.; TUCKER, M. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 3. ed. St. Louis: Mosby, 1998. p. 216-227, 236, 267.