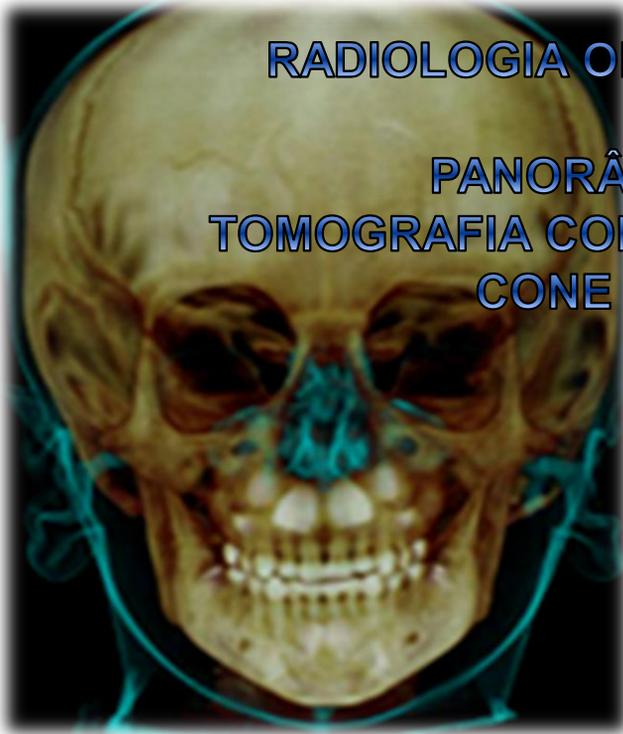


RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

PANORÂMICA E TOMOGRÁFIA COMPUTADORIZADA CONE BEAM



Prof. Richard SDias

Esse é um trabalho onde a pesquisa apresentada demonstra o quanto é importante a presença de um profissional qualificado para o desenvolvimento das técnicas radiográficas na odontologia. Cada dia que passa a Radiologia se torna mais evoluída para o conhecimento do serviço técnico, exigindo ainda mais conhecimentos e estudos.

O Técnico em Radiologia e o Tecnólogo em Radiologia é o profissional ideal para especialização e conhecimento do serviço com técnicas radiológicas.

Depois de observar este trabalho poderá entender porque existe mais de 150 unidades entre a cidade de Itaboraí e Centro do Rio de Janeiro de Clínicas Especializadas em Radiologia Odontológica.

Meu nome é Richard Siqueira Dias e eu sou um profissional da radiologia.

Richard SDias



TR.Richard SDias

- ✓ Técnico em Radiologia Médica e Odontológica
- ✓ Professor na Extensão de Radiologia Odontológica do Escola Técnica Grupo de Ensino Futurama 2015 / 2018
- ✓ Membro da Comissão de Educação e Presidente da Câmara Técnica em Radiologia Odontológica do CRTR-RJ 2017 / 2018
- ✓ Diretor do Projeto Radiologia Com Limite 2016 / 2018
- ✓ Técnico em Radiologia Forense em Ciências Jurídicas Forense diplomado internacional pelo Instituto Peruano de Investigación Chirinos Castro 2017
- ✓ Perito Particular Forense da CNDP-Brasil



A minha formação é voltada para o serviço Técnico em Radiologia, atendo a diversas solicitações de serviços e algumas delas eu coloquei aqui neste trabalho para conhecimento de todos.

Sou atuante em aulas de Radiologia Odontológicas práticas e teóricas, atuante em Radiologia Médica com exames ambulatoriais e emergências, atuante como palestrante, professor e membro da Comissão de Educação e Câmara Técnica em Radiologia Odontológica do CRTR/RJ e Perito Particular Forense.

Acredito muito que cada profissional da radiologia tem seu ponto forte dentro de sua formação, com isso fica mais fácil para o profissional seguir um caminho na radiologia. Quem ganha não é só o profissional, a classe também ganha com os trabalhos desenvolvidos e sua vivência da rotina sendo registrada para o futuro.

No passado Roentgen passou anos em pesquisas até descobrir os raios x, o mesmo abriu portas para vários pesquisadores até hoje continuarem estudando este fenômeno.

Sendo assim está pesquisa tem o intuito de poder registrar a importância da radiologia odontológica na educação continuada.

A tecnologia nas suas diversas aplicações vem ganhando espaço no Brasil de forma cada vez mais efetiva nos últimos dois anos, conseguindo maior aceitação em setores onde até algum tempo atrás houve resistência. Na área odontológica, a adesão de cirurgiões-dentistas mais abertos às novidades da tecnologia, está contribuindo para esta expansão.

No campo da radiologia, instrumento de grande utilidade na disciplina diagnóstica, os avanços tecnológicos também vêm determinando progressos importantes, principalmente no diagnóstico por imagem, feito através da panorâmica e tomografia computadorizada, permitindo obter imagens de determinada parte do corpo.

Deixe aqui seu comentário.

PANORÂMICA



Deixe aqui seu comentário.

PANORÂMICA

Regiões Topográficas:

1. Região Cervical e Retromaxilar
2. Região Nasomaxilar
3. Região ATM
4. Região Maxilar e Mandíbula
5. Região Dentoalveolar



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

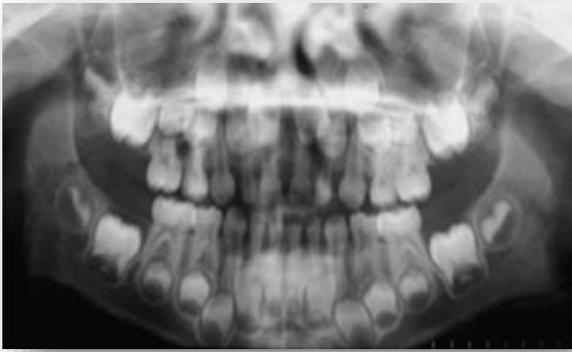
PANORÂMICA



Prof. Richard SDias



PANORÂMICA



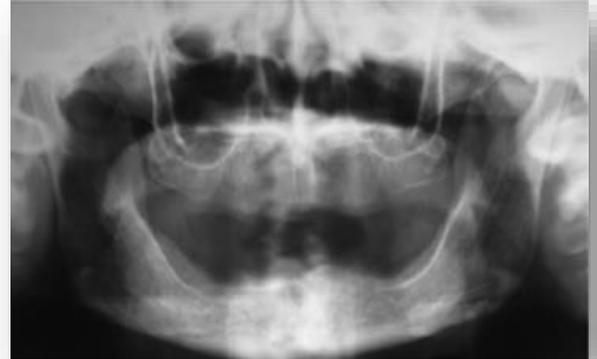
DECÍDUA



PERMANENTE



MISTA



ANADONTIA

Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

PANORÂMICA



SUPRANUMERÁRIOS

Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Telerradiografia Lateral

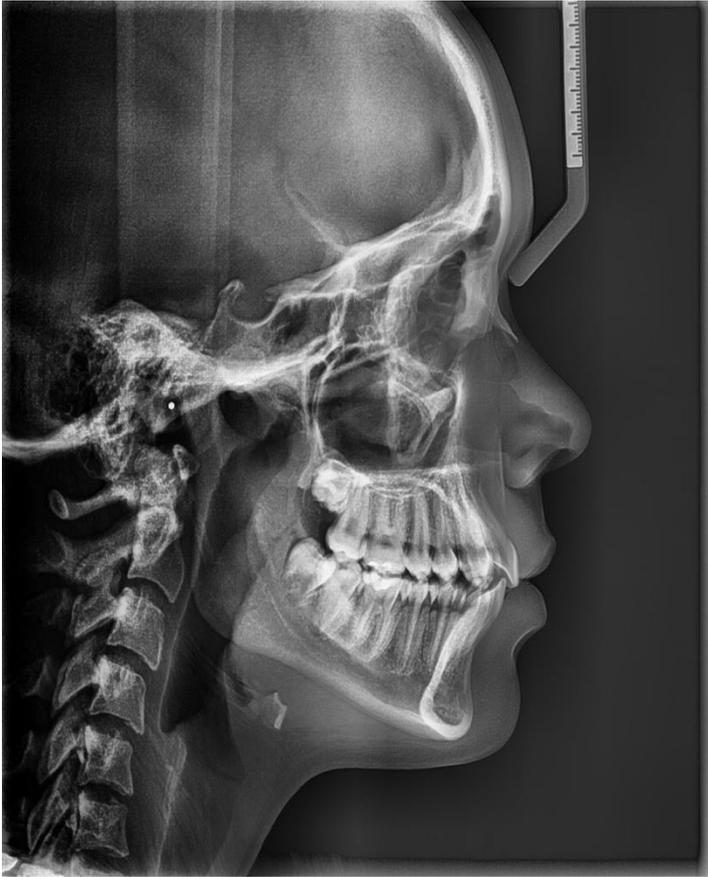
- É uma radiografia lateral da cabeça e do crânio, indicada para avaliação do padrão dento-esquelético-facial.
- É sobre a imagem desta radiografia que são feitos os traçados Cefalométrico, possibilitando o diagnóstico e tratamento em ortodontia, ortopedia facial e cirurgia Buco-Maxilo-Facial .



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Telerradiografia Lateral



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Telerradiografia Frontal

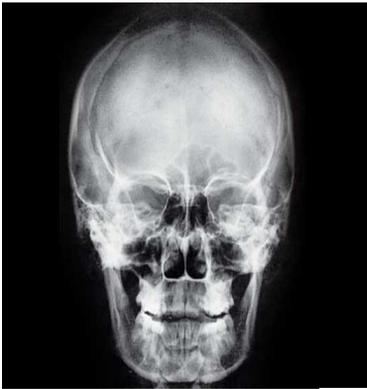
- É uma técnica realizada com distância cefalométrica, na qual o paciente é posicionado de norma frontal com o cefalostato do aparelho. Permite avaliar o crescimento lateral do crânio e a simetria entre o lado direito e esquerdo.
- É também utilizada em casos de cirurgias ortognáticas e de pacientes com traumatismo.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Telerradiografia Frontal

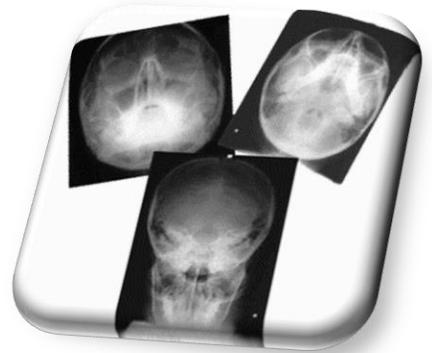


Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Outras técnicas Radiográficas

- Towne
- 45 Graus
- Axial de Nariz
- P.A. de Mandíbula
- Seios da Face (Walters)
- Lateral de Mandíbula para Corpo
- Lateral de Mandíbula para Ângulo e Ramo



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Tomografia Computadorizada Cone Beam

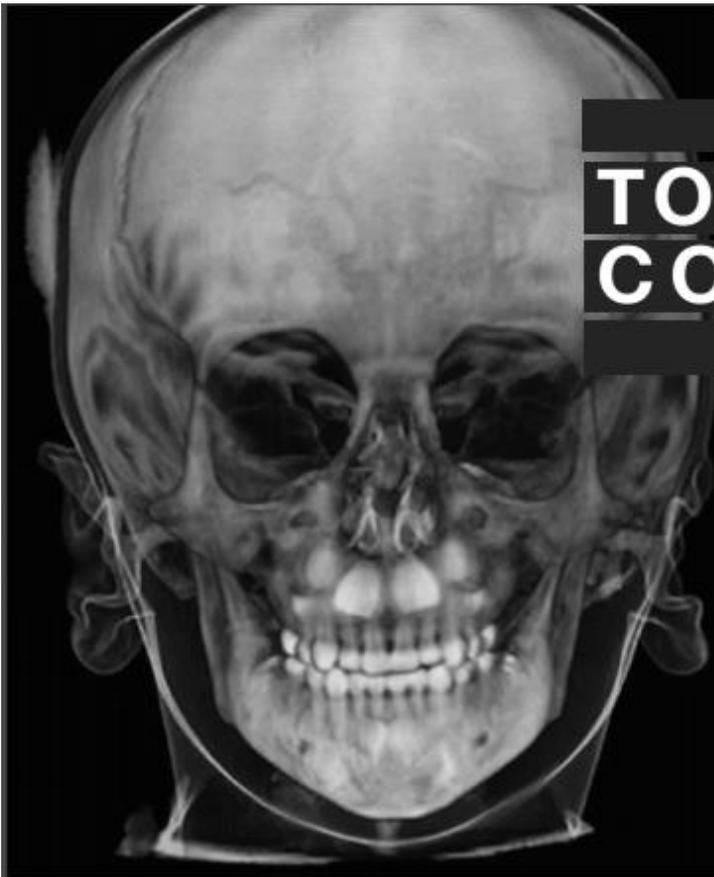
A tomografia cone beam permite uma visualização tridimensional da imagem onde um novo plano e adicionando, a profundidade.

Ela proporciona uma menor dose de radiação e uma qualidade maior de imagem, auxiliando o diagnóstico de patologias bucais, estudo de estruturas anatômicas e planejamentos cirúrgicos.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.



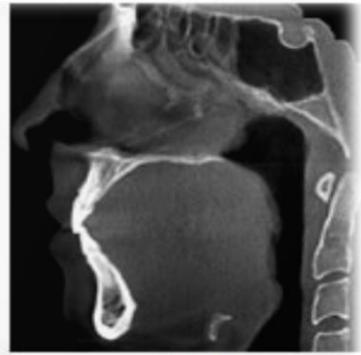
TOMOGRAFIA CONE-BEAM

Prof. Richard SDias

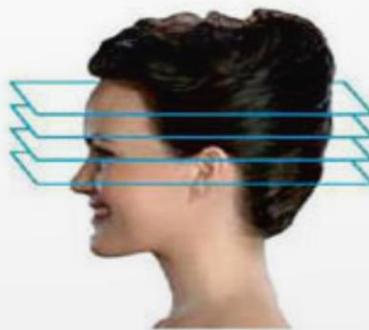
Deixe aqui seu comentário.



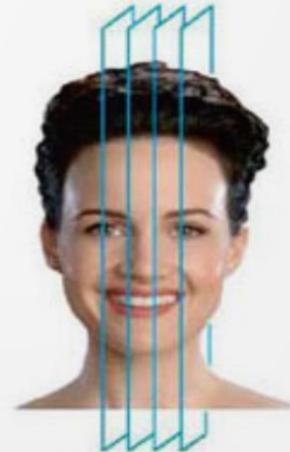
Prof. Richard SDias



CORTE CORONAL



CORTE AXIAL



CORTE SAGITAL

Prof. Richard SDias

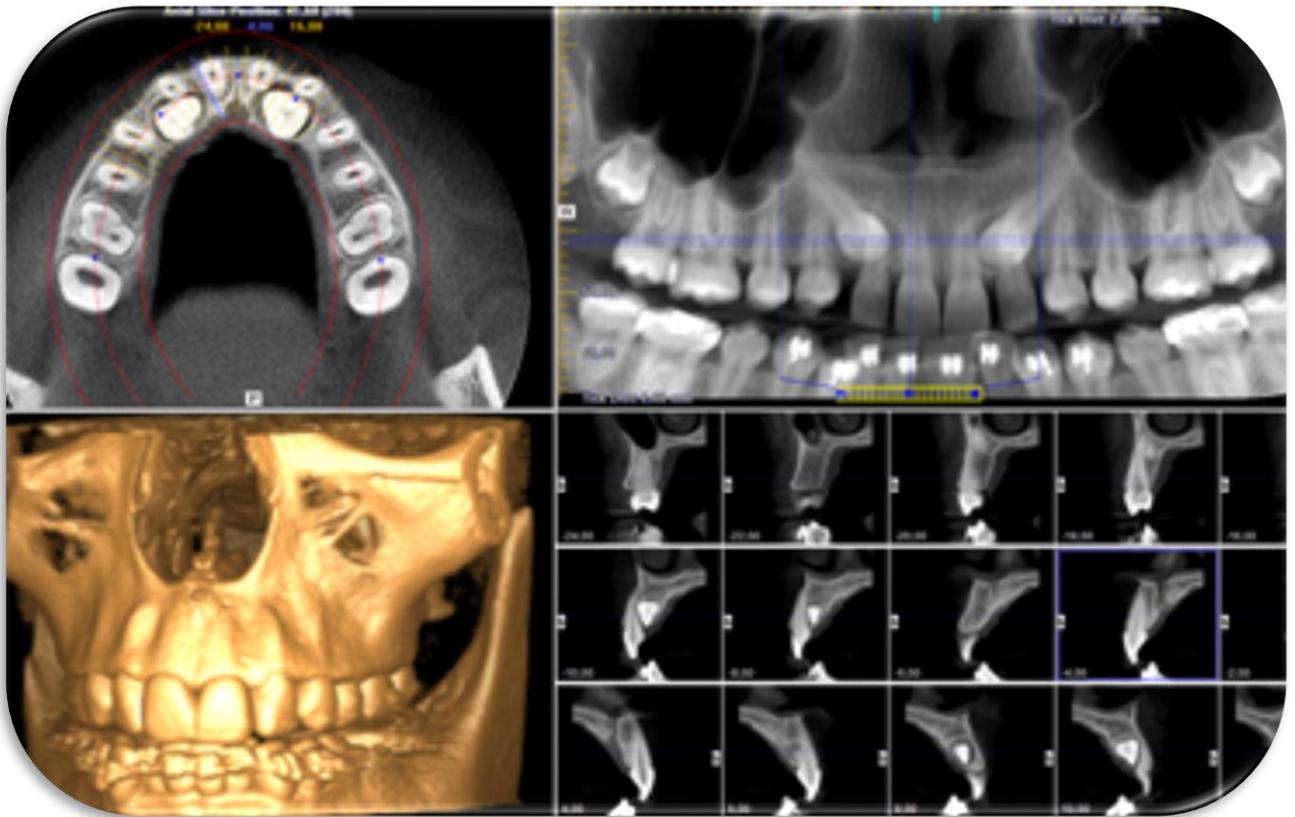
Deixe aqui seu comentário.



**TOMOGRAFIA
COMPUTADORIZADA
CONE BEAM**

100% digital,
com 40% a menos de radiação.

Prof. Richard SDias



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

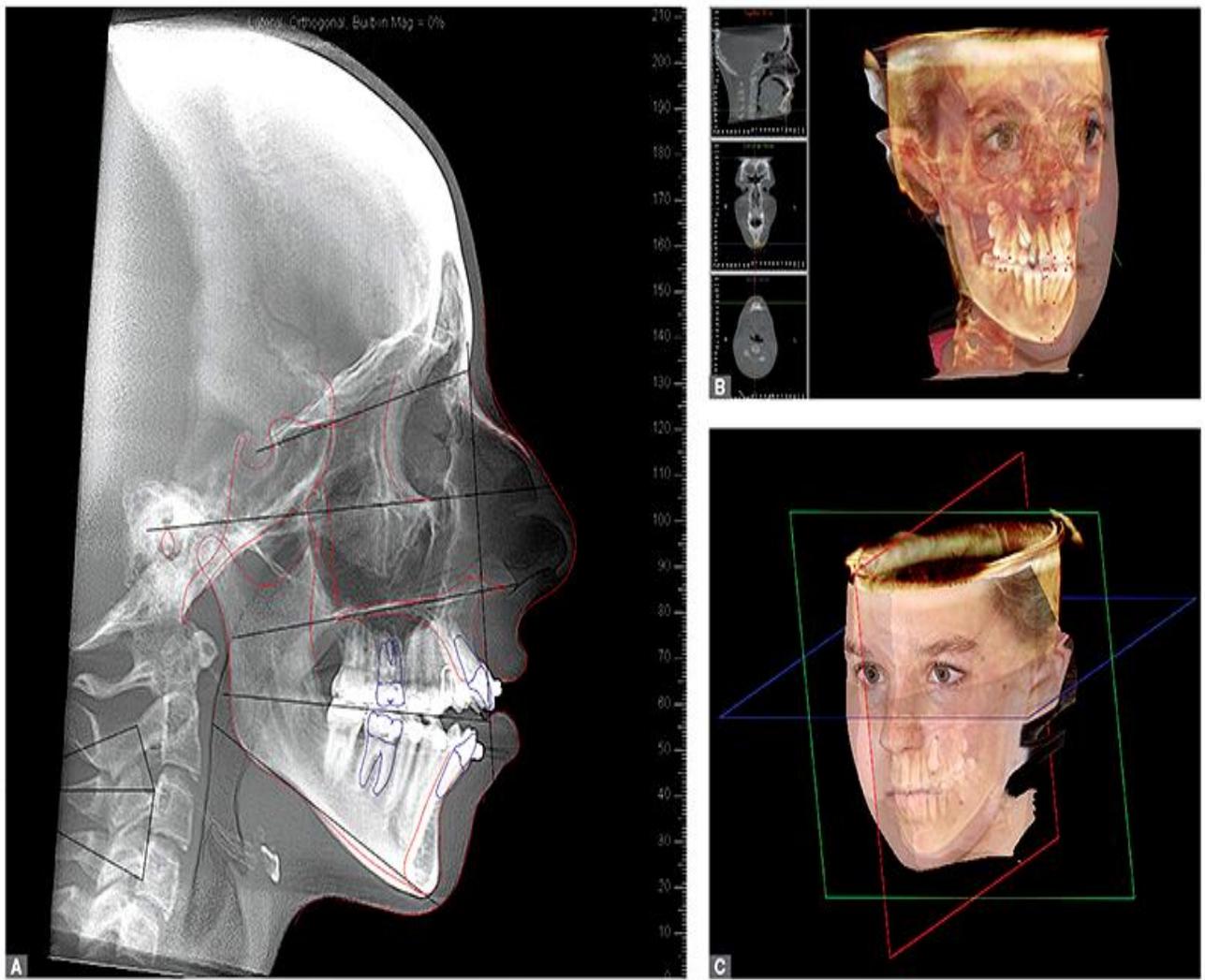


Figura 2: A) Cefalometria 2D. B) Cefalometria 3D. C) Imagem com planos 3D.

Deixe aqui seu comentário.

A TC é uma técnica radiográfica que proporciona imagens tridimensionais, com excelente resolução, permitindo uma adequada identificação das estruturas. Na Odontologia expande-se a utilização da tomografia computadorizada para obtenção dessas imagens em todas as especialidades clínicas.

Atualmente, existem dois tipos de tomografia computadorizada: a tomografia computadorizada helicoidal e a tomografia computadorizada por feixe cônico (cone-beam). As duas modalidades tem em comum o uso da radiação X, mas há algumas diferenças entre elas. Podemos citar, com mais destaque: a dose de radiação utilizada, o custo do aparelho e suas dimensões e engenharia, o princípio de obtenção das imagens, entre outras.

Deixe aqui seu comentário.

Prof. Richard SDias

Os primeiros registros a respeito do uso da Tomografia Computadorizada por feixe cônico na área odontológica foram feitos pelo Professor Yoshinori Arai, foi ele quem desenvolveu o primeiro protótipo TCFC. Em seguida, na década de 1990, o italiano Mozzo, da Universidade de Verona, apresentou os primeiros resultados de um aparelho de Tomografia Computadorizada Cone-Beam para a realização de imagens odontológicas. Esta técnica utiliza um feixe único em forma de cone. Falava-se na alta acurácia (capacidade de reproduzir a imagem em tamanho real) e baixa radiação. Desde então, o aparelho passou a chamar a atenção dos profissionais de odontologia que, através de seu uso, vem buscando informações e aperfeiçoando diagnósticos em congressos e estudos. Antes de chegar à odontologia, o feixe de radiação cônico já era utilizado para outras finalidades como a imagiologia vascular.

Deixe aqui seu comentário.

TOMOGRAFIA FAN BEAM X TOMOGRAFIA CONE-BEAM

Difundindo-se entre os profissionais da odontologia, a Tomografia Computadorizada Cone-Beam alcança cada vez mais consultórios, aperfeiçoa sua tecnologia provando seu custo-benefício, em aparelhos mais compactos que já fazem parte do cenário das modernas clínicas de radiologia odontológica. As clínicas também estão avançando para o diagnóstico de padrão 3D. A maior exatidão nos diagnósticos ao se trabalhar com a tridimensionalidade é indiscutível.

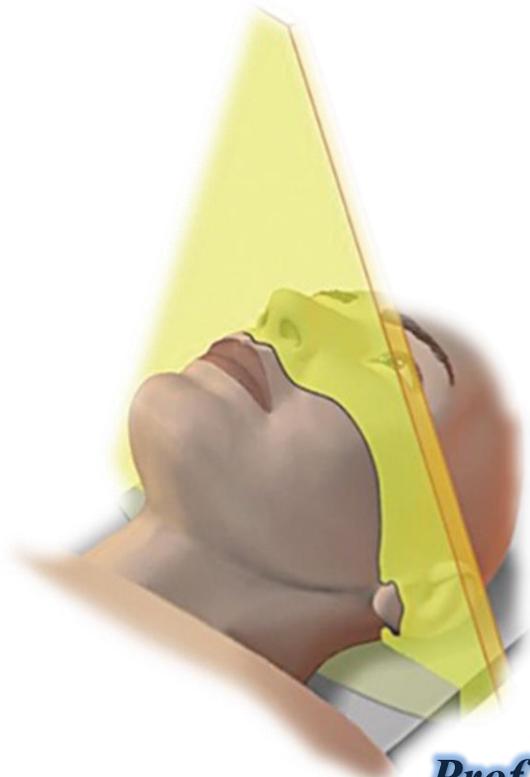
Deixe aqui seu comentário.

Uma grande vantagem desta técnica é que os programas que trabalham com as imagens podem ser instalados em computadores comuns, não exigindo a aquisição de uma estação de trabalho especial como é o caso do tomógrafo Fan Beam. As duas exportam arquivos no formato DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine) (Imagem Digital e Comunicação em Medicina).

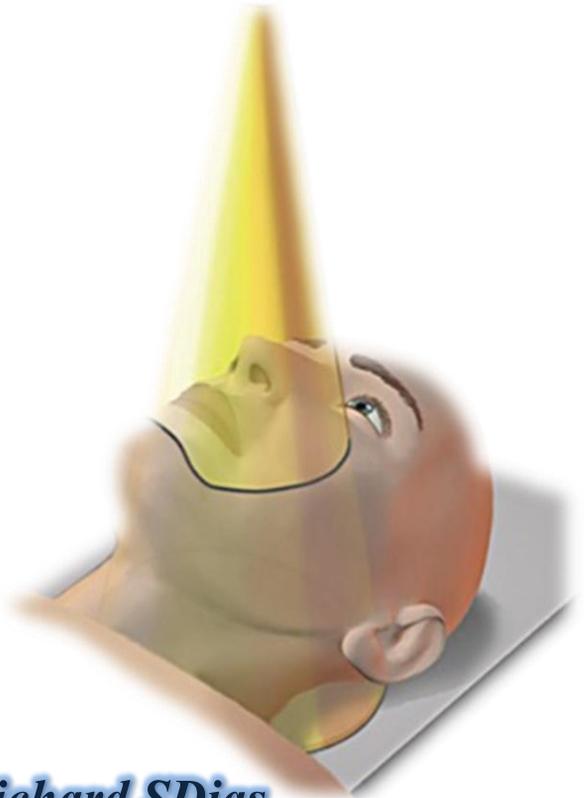
Assim, com a instalação de um software adequado no seu computador, o profissional poderá trabalhar as imagens tridimensionais de acordo com suas necessidades e inclusive mostrá-las aos seus pacientes. Pode-se ainda imprimir imagens de maior interesse, anexando-as aos prontuários.

Deixe aqui seu comentário.

TC Fan Beam

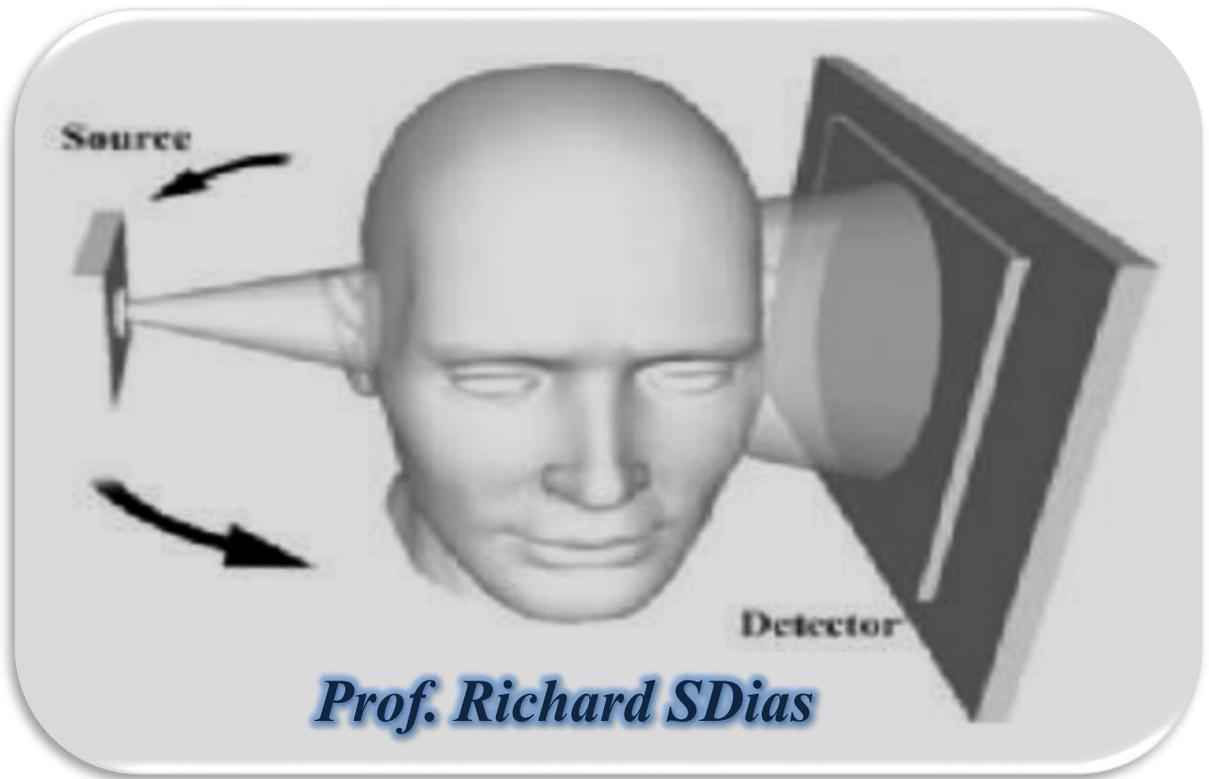


TC Cone Beam

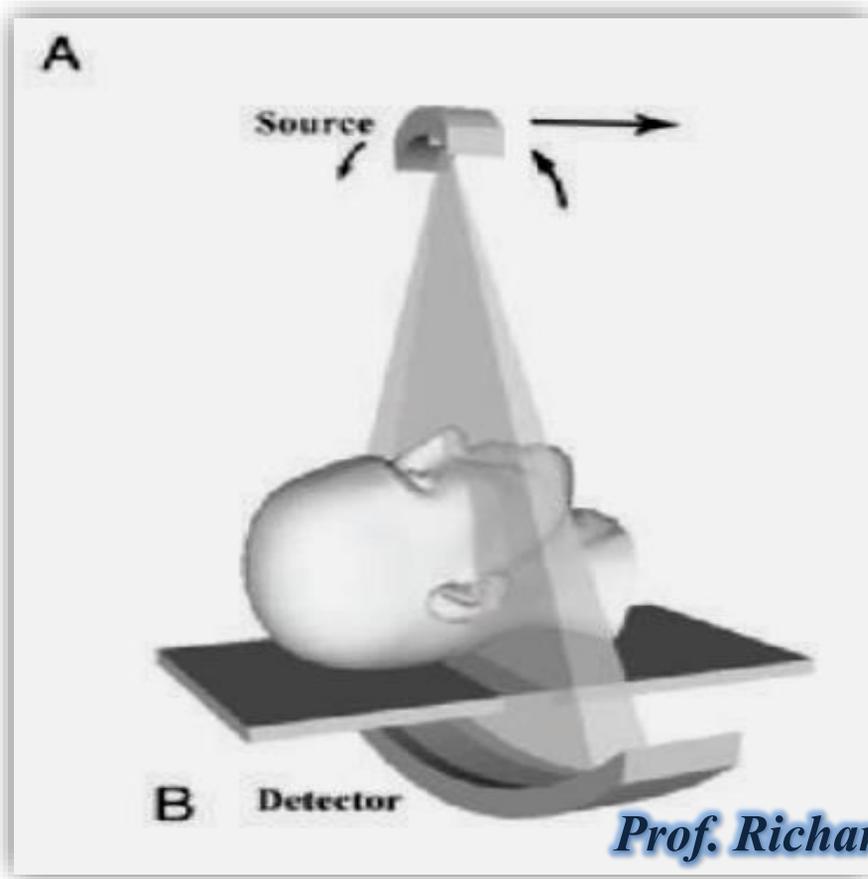


Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.



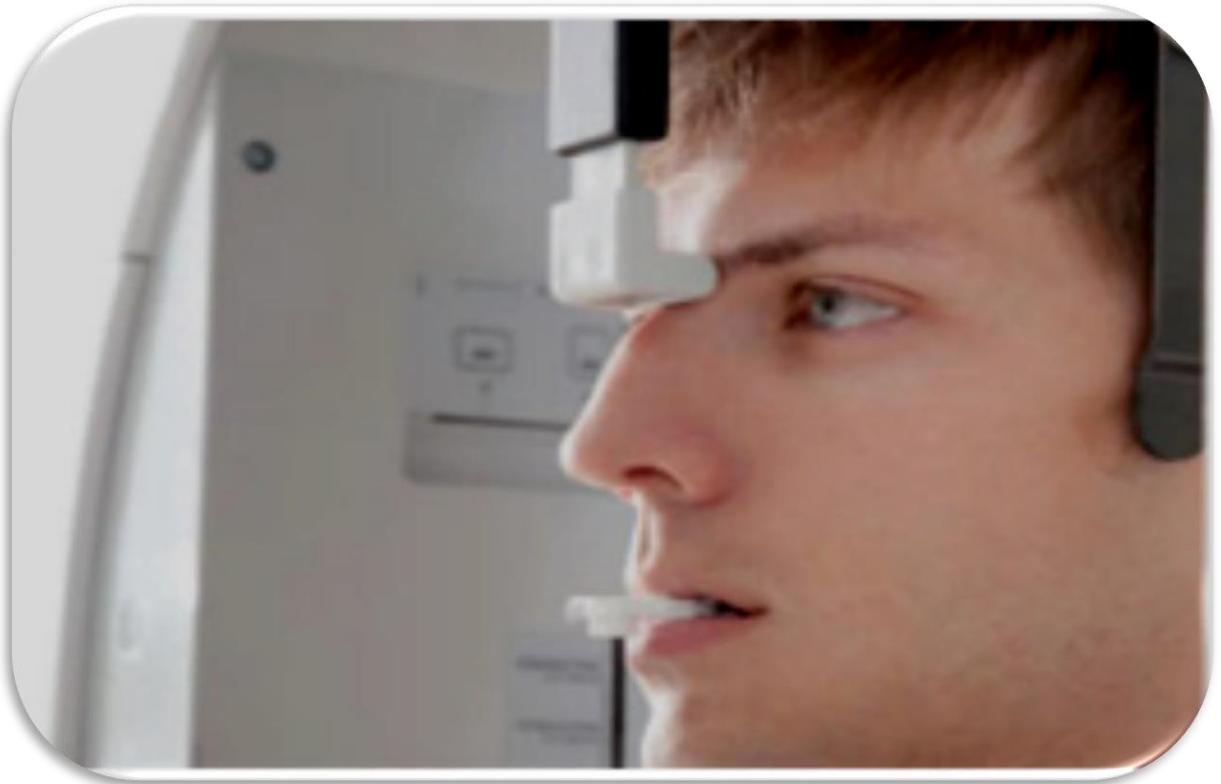
Deixe aqui seu comentário.



Deixe aqui seu comentário.

A Cone-Beam apresenta algumas vantagens importantes sobre a tomografia computadorizada espiral ou Fan Beam. Uma delas é a **menor emissão de radiação** e o **tamanho do aparelho, mais compacto**, ideal para clínica dos profissionais de radiologia odontológica. Segundo os cirurgiões dentistas, esta tecnologia é aplicável a muitas especialidades da odontologia, notadamente em ortopedia funcional dos maxilares, ortodontia, cirurgia bucomaxilofacial, endodontia e Implantodontia, oferecendo a possibilidade de mensurações ósseas mais exatas e traçados cefalométricos mais precisos, visualizados em sua tridimensionalidade (3D). Com novos conhecimentos possibilitados pela visualização tridimensional do complexo maxilo-facial, o que se antevê para o futuro da odontologia é uma revisão de conceitos e paradigmas, com maior precisão de diagnósticos e planos de intervenções terapêuticos cada vez mais eficientes. É a tecnologia propiciando o avanço dos cuidados com a saúde.

Deixe aqui seu comentário.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

MENOR DOSE DE RADIAÇÃO

Na tomografia computadorizada bidimensional ou Fan Beam, o disparo do feixe de raios X é feito em forma de leque, enquanto na Cone-Beam, a emissão é feita em forma de cone, o que diminui entre 15 e 20% a dose de exposição de radiação emitida.

Este diferencial vem contribuindo para uma maior aceitação da tomografia computadorizada pela Odontologia, que cada vez mais reconhece sua grande utilidade como instrumento de diagnóstico. Uma das ressalvas que os profissionais de odontologia tinham em relação à utilização da Tomografia Computadorizada era justamente sua alta incidência de radiação, comparativamente a um raio X bidimensional.

Mas também a Tomografia Cone-Beam requer os mesmos cuidados que as radiografias tradicionais, pois apresenta uma dose de exposição equivalente a radiografias de todos os dentes.

Deixe aqui seu comentário.

MENOR DOSE DE RADIAÇÃO

O fato da tomografia fazer parte de um processo totalmente digital, que é mais sensível, também é um fator que contribui para sua baixa radiação.

Além disso, o formato evita que o exame necessite de repetição e o paciente seja assim exposto novamente, já que a imagem é processada e pode ser melhorada no computador antes de ser impressa, através de softwares específicos.



Prof. Richard SDias

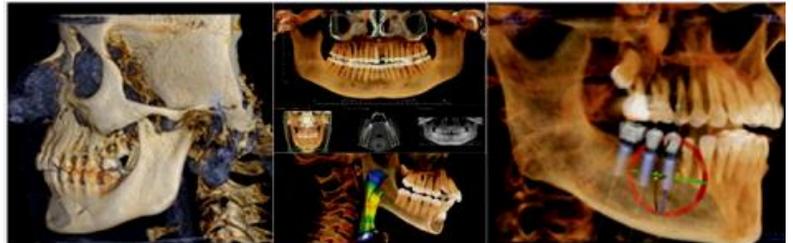


Deixe aqui seu comentário.

É bom lembrar que a quantidade de radiação emitida pela Tomografia computadorizada varia de acordo com a extensão da região a ser escaneada, entre outros fatores. Alguns tipos de aparelhos de Tomografia às vezes apresentam diferenças de emissão de radiação e o próprio ajuste (quilovoltagem e miliamperagem) também influenciam.



Prof. Richard SDias



Deixe aqui seu comentário.

MAIOR PRECISÃO DO EXAME

. O exame de tomografia computadorizada é indicado sempre que as imagens obtidas pelos exames de raios x bidimensionais não oferecerem as informações necessárias para a elaboração de um bom plano de tratamento.

Alguns casos requerem maior precisão de imagens, como as fraturas complexas da face e algumas anomalias craniofaciais. Segundo a AAO (Associação Americana de Osseointegração) todos os casos de Implantodontia devem ser avaliados através de uma TC. Nesse sentido, a tomografia Cone-Beam (3D) vai fornecer imagens detalhadas da espessura do osso enquanto a bidimensional (2D) só mostra a altura. Em Endodontia, muitos casos de comprometimento radicular só podem ser diagnosticados com precisão através das imagens 3D.

Prof. Richard SDias



Deixe aqui seu comentário.

MAIOR RAPIDEZ E INTERATIVIDADE

Os resultados da tomografia Cone-Beam são mais rápidos. Essa tomografia propicia um trabalho mais seguro para o cirurgião, pois pode utilizar o planejamento virtual e para a maioria dos pacientes é importante ver os resultados antes da cirurgia.

Outra vantagem da TCFC é proporcionar uma forma totalmente nova para a comunicação com os pacientes que entendem com mais facilidade o processo de diagnóstico e planejamento. A possibilidade de uma avaliação a distância, pela transmissão dos arquivos pela internet, facilita muito a comunicação com outros profissionais, em caso de necessidade, e serve como auxiliar no diagnóstico. As informações em 3D obtidas pela TCFC possibilitam também o entrelaçamento com outros formatos de arquivos digitais, como fotografias 3D e outros modelos digitais, permitindo a obtenção de informações relevantes e que eram impossíveis de serem conseguidas através das técnicas convencionais.

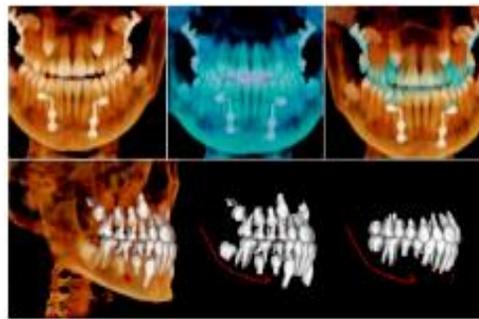


Deixe aqui seu comentário.

REPRODUÇÃO DE IMAGENS EM 3D

Esta precisão é confirmada no comparativo das medições reais com as da imagem escaneada. A alta sensibilidade e detalhamento determinam baixos índices de falso-negativo e falso-positivo nas análises qualitativas das imagens. As imagens das Tomografias Computadorizadas apresentam alto nível de resolução, pois a técnica proporciona alto poder de contraste, permitindo que pequenas diferenças teciduais possam ser evidenciadas e interpretadas em milhares de tons de cinza em cada pixel.

Todo esse progresso naturalmente vem na esteira da tecnologia digital que, além de tudo, ainda permite melhorias na qualidade da imagem através de técnicas de computação gráfica extremamente precisas.



Deixe aqui seu comentário.

Cirurgiões dentistas, em determinados casos, precisam possuir exames com imagens próximas ao tamanho real, por isso, optam pela Tomografia Computadorizada. Na radiografia tradicional os objetos são magnificados.

As imagens originais dos cortes axiais podem ser reconstruídas em três dimensões e visualizadas a partir de perspectivas diferentes. O processo permite ainda a impressão de imagens mais importantes para o diagnóstico em filme radiográfico.

O uso da Tomografia Computadorizada Cone-Beam (TCCB) ou Tomografia Computadorizada por Feixe Cônico (TCFC), ao propiciar ao profissional de odontologia um campo de visão mais nítido, torna-se um guia para maior precisão e planejamento do ato cirúrgico. Devido às suas características de visualização tridimensional, a TCCB mostra com clareza as lesões patológicas e sua relação com as estruturas da anatomia humana. A tecnologia do TCCB utiliza um feixe de radiação em forma de cone para obter uma imagem em 3D com uma rotação simples em torno do paciente, semelhante à radiografia panorâmica.

Deixe aqui seu comentário.

Depois, com o auxílio de softwares, podem ser produzidas imagens axiais, sagitais e coronais com cortes de, por exemplo, 0,125 (ou menos) a 2 mm (ou mais) e reconstruções em três dimensões. A tecnologia permite eliminar a superposição de estruturas anatômicas vizinhas, o que faz com que a TCCB obtenha resultados muito superiores à radiografia periapical, apoiando o diagnóstico e análise pré-cirúrgica e oferecendo muito mais recursos em relação à tomografia tradicional e às radiografias periapicais.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

CUSTO X BENEFÍCIO

Mesmo acrescentando tanto ao diagnóstico por imagem na área odontológica, a Tomografia computadorizada ainda não substituiu totalmente os outros sistemas tradicionais.

Embora os exames tradicionais sejam mais conhecidos, mais acessíveis no momento e mais baratos, dependendo do plano de tratamento a ser realizado, o uso da tecnologia Cone Beam vai compensar e muito, já que há procedimentos que exigem uma precisão de diagnóstico que só as novas tecnologias podem oferecer.

Deixe aqui seu comentário.

CUSTO X BENEFÍCIO

Na área de Implantodontia, por exemplo, comparando-se com o valor total do tratamento, os custos da tomografia computadorizada compensam o investimento. Atualmente, o Tomógrafo Computadorizado Cone-Beam é produzido em diversos países e comercializado no mundo todo, inclusive no Brasil.

Ao longo dos anos, sua tecnologia vem sendo aperfeiçoada e, como acontece com a maioria das novidades em tecnologia, seus custos vem se tornando mais reduzidos. O custo de um tomógrafo Cone-Beam é bem mais acessível que um tomógrafo Fan Beam.

Deixe aqui seu comentário.

AS VANTAGENS DA TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO NA ODONTOLOGIA

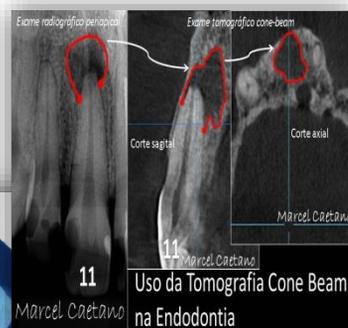
Diagnóstico! Esse deve ser sempre o objetivo do radiologista na busca pela máxima qualidade: Diagnósticos precisos com um fluxo de trabalho adequado. **A tomografia de feixe cônico (TCFC) preenche uma lacuna antes existente na Odontologia onde o que, até então, era feito na base do empirismo ou da suposição, hoje pode ser avaliado e diagnosticado em seu maior detalhe.** Com sua utilização cada vez mais difundida, rapidamente podemos chegar a conclusão que a utilização da tomografia traz inúmeras vantagens para a odontologia pois possibilita a visualização de estruturas do complexo maxilo-facial sem superposições, com um alto grau de detalhe e a realização mensurações em tamanho real. Essas características, quando utilizadas de maneira adequada, proporcionam planos de tratamentos mais fiéis e, conseqüentemente, tratamentos mais eficazes.

(Por Professor Eduardo José da Costa Santos)

Deixe aqui seu comentário.

Além da Implantodontia e da cirurgia, especialidades pioneiras na utilização da tomografia como recurso pré-operatório, várias outras especialidades vem se beneficiando das vantagens deste tipo de exame. Este fato é bem evidente na Endodontia, onde um grande número de profissionais já utilizam a TCFC em casos de retratamento endodôntico, cirurgias para endodônticas, pesquisas de fratura dentária, localização de lesões periapicais, etc.

Em uma clínica radiológica, os pedidos desta especialidade já chegam a mais de 30% do total de pedidos de TCFC.



Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

Vale ressaltar que o exame tomográfico deve ser solicitado naqueles casos onde os exames convencionais não produzem informações suficientes para a solução do caso ou onde as informações provenientes dos exames tomográficos podem alterar o plano de tratamento. Baseando-se nisso, o Cirurgião-Dentista irá certamente se deparar mais cedo ou mais tarde no seu consultório com um caso em que o leque de exames convencionais (periapical, panorâmica, etc.) não é suficiente para um correto diagnóstico, fato este que independe da especialidade do profissional; e é exatamente nesta hora que o CD tem a possibilidade de obter mais informações através desse exame, que além das características já citadas é seguro, rápido e confortável para o paciente.

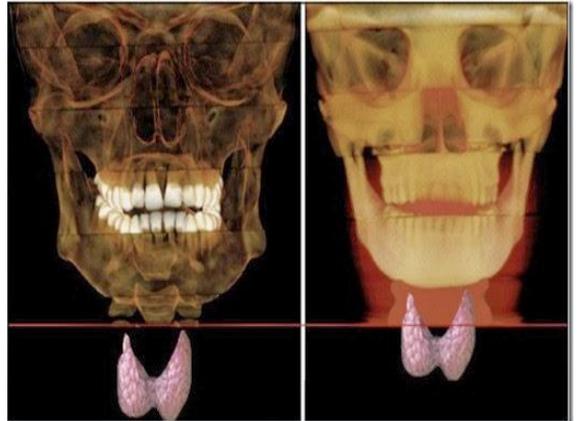
Deixe aqui seu comentário.

É importante ressaltar que no atual momento da utilização deste tipo de exame, onde uma grande parte dos dentistas ainda não sabem avaliar um exame tomográfico da maneira correta, o papel do radiologista é ainda mais importante pois cabe a ele selecionar as imagens que melhor representam aquela situação clínica específica e até mesmo variações anatômicas ou patologias ocultas em exames convencionais. Em virtude disso, o constante aprendizado tanto do radiologista quanto do CD é fundamental. Isso, aliado à utilização de equipamentos com alta resolução de imagem e FOVs menores oferecem ao radiologista a base para um diagnóstico correto, com máxima qualidade de imagem e baixa dose de radiação.

Deixe aqui seu comentário.

Apesar do risco a um paciente de um único exame CBCT não ser por si só alto, milhões de exames são feitos todos anos, transformando a exposição a radiação para exames dentários e médicos em um importante problema de saúde pública. É estimado que 1,5% a 2% de todos cânceres no Estados Unidos podem ser atribuídos por estudos de tomografia computadorizada.

Prof. Richard SDias



Deixe aqui seu comentário.

As doses de radiação em média foram 36% maior em crianças que em adultos. O protocolo Quickscan+ resultou em doses significativamente menores tanto nos manequins de crianças como de adultos. A simulação do campo de exposição para a cefalometria (13 x 16 cm) variou de 11 a 85 uSv no manequim de adulto e 18 a 120 uSv no manequim de criança no protocolo QuickScan+ e Padrão, respectivamente. A qualidade (contraste e ruído) foi reduzido por aproximadamente $\frac{2}{3}$ quando comparados QuickScan+ e o Padrão.

Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

OSL ID No.	Child Phantom Location (level of OSLD location)
1	Calvarium anterior (2)
2	Calvarium left (2)
3	Calvarium posterior (2)
4	Mid brain (2)
5	Mid brain (3)
6	Pituitary (4)
7	Right orbit (4)
8	Right lens of eye (4-5)
9	Left lens of eye (4-5)
10	Right maxillary sinus (5)
11	Left nasal airway (5)
12	Right parotid (6)
13	Left parotid (6)
14	Left back of neck (6)
15	Right ramus (7)
16	Left ramus (7)
17	Right submandibular gland (7)
18	Left submandibular gland (7)
19	Center sublingual gland (7)
20	Center C spine (8)
21	Thyroid superior-left (8)
22	Thyroid - left (9)
23	Thyroid - right (9)
24	Esophagus (9)

Phantom Levels





Conclusão: O protocolo QuickScan+ resulta em níveis de radiação comparáveis aos exames panorâmicos convencionais, mas a redução significativa em relação ao protocolo padrão é acompanhado de redução de qualidade da imagem. Entretanto, essa redução na qualidade pode ser aceitável para certos diagnósticos como em acompanhamento periódico dos tratamentos finalizados.

Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.



OSL ID No.	Child Phantom Location (level of OSLD location)
1	Calvarium anterior (2)
2	Calvarium left (2)
3	Calvarium posterior (2)
4	Mid brain (2)
5	Mid brain (3)
6	Pituitary (4)
7	Right orbit (4)
8	Right lens of eye (4-5)
9	Left lens of eye (4-5)
10	Right maxillary sinus (5)
11	Left nasal airway (5)
12	Right parotid (6)
13	Left parotid (6)
14	Left back of neck (6)
15	Right ramus (7)
16	Left ramus (7)
17	Right submandibular gland (7)
18	Left submandibular gland (7)
19	Center sublingual gland (7)
20	Center C spine (8)
21	Thyroid superior-left (8)
22	Thyroid - left (9)
23	Thyroid - right (9)
24	Esophagus (9)

Phantom Levels



Avaliação da dosimetria e qualidade da imagem do i-CAT FLX tomografia computadorizada de feixe cônico.
Ludow JB, Walker C. Assessment of phantom dosimetry and image quality of i-CAT FLX cone-beam computed tomography

Prof. Richard SDias

Deixe aqui seu comentário.

**O QUE A MENTE
SABE , O OLHO
NÃO PODE VER !
Sr. William Osler**

Deixe aqui seu comentário.

Obrigado!
TR. Richard SDias



E-mail: tr.richardsdias@gmail.com
Cel.: (21) 99599-9861

Site: <http://richardsdias.wixsite.com/radiologiacomlimite>



INSTITUTO PERUANO DE INVESTIGACIÓN
CIENCIAS JURÍDICA
Y FORENSES
CHIRINOS CASTR



Sua Visão é um XI



Grupo de Ensino
FUTURAMA
Seu futuro em suas mãos
Cursos de Extensão em Radiologia
☎ 3788-9611
www.grupofuturama.com.br

Nome : Richard Siqueira Dias
Profissão: Técnico em Radiologia
E-mail: tr.richardsdias@gmail.com
Cel: 21- 99599-9861
Site: richardsdias.wixsite.com/radiologiacomlimite
Facebook: www.facebook.com.br/trrichardsdias
Linkedin: www.linkedin.com/in/richardssiqueiradias

Ficarei muito agradecido em receber uma mensagem sua, em um de meus contatos listados acima e poder registrar que em minha jornada da radiologia pude encontrar um(a) profissional igual a você.

A pesquisa é importante para o fortalecimento de uma profissão e de uma sociedade!

Deixe aqui sua conclusão