

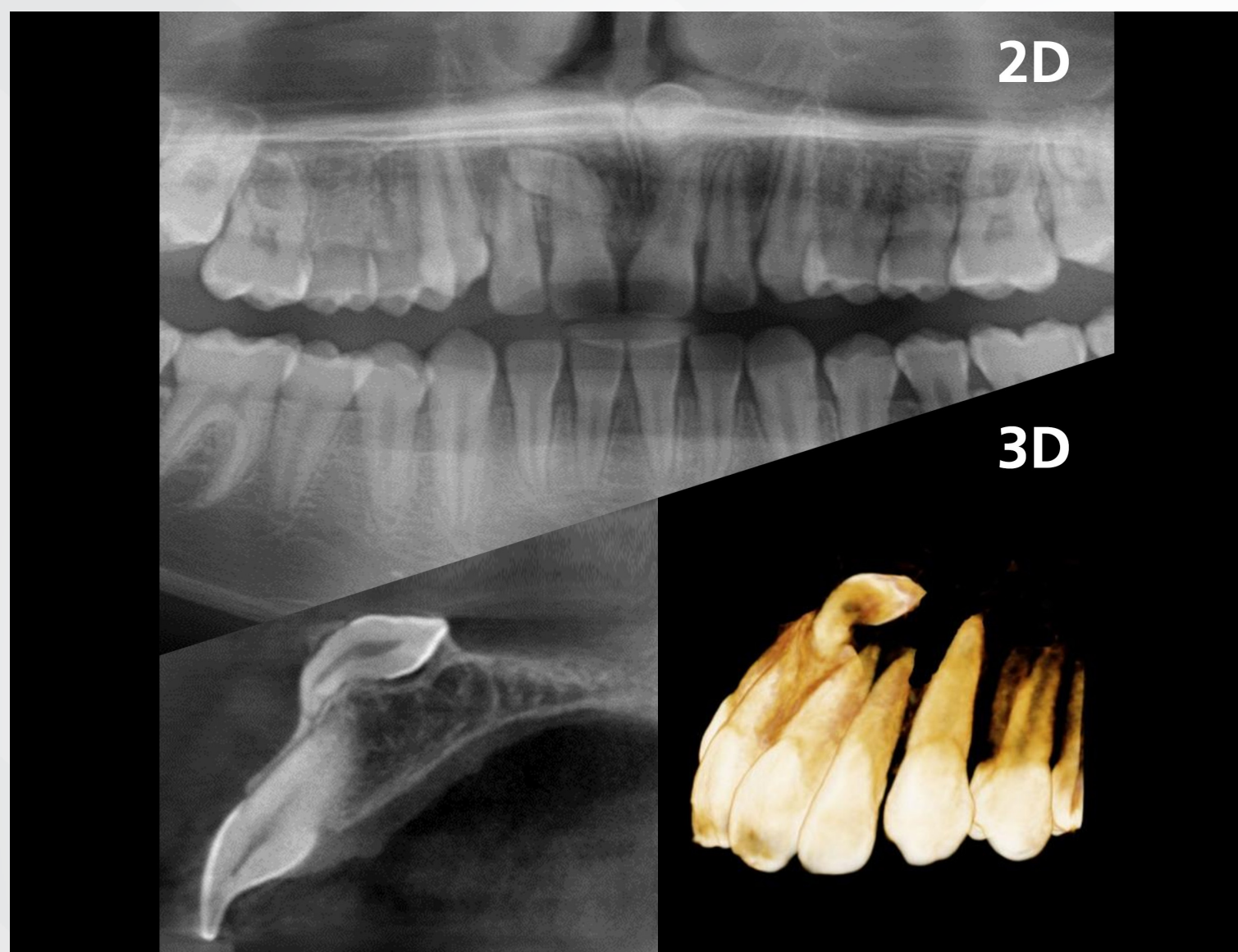


CBCT:

por que, quando e qual das imagens 3D

por Dra. Lea Al Matny

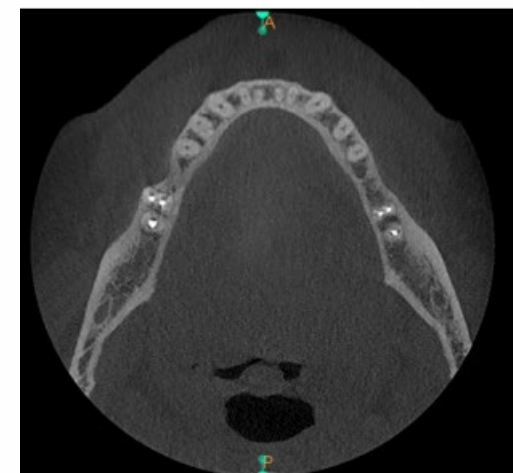
Agora é a hora de implementar a tecnologia de feixe cônico em seu consultório? Por mais de uma década, a tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) tem mudado a forma como os dentistas diagnosticam e tratam os pacientes. Esta modalidade de imagem dá aos dentistas uma visão tridimensional das estruturas dentomaxilofaciais e estas podem ser a diferença entre resolver o mistério de uma dor do paciente ou falta de um indicador vital. À medida que mais dentistas adotam essa tecnologia, é importante entender **por que** precisamos implementar a CBCT; **quando** é benéfico; e **qual** sistema melhor se adapta ao seu consultório para obter imagens dos pacientes de forma segura e eficaz.



O diagnóstico por meio de radiografias panorâmicas e radiografias periapicais se limita a fornecer uma imagem bidimensional (2D) de estruturas tridimensionais (3D), com distorção, ampliação e perda de definição devido à sobreposição de estruturas subjacentes.

Avaliar estruturas anatômicas usando imagens 3D permite que o dentista avalie adequadamente um caso sem fazer suposições.

Considere, por exemplo, as diferentes visões abaixo que a CBCT pode fornecer. Para os dentistas novos na CBCT, vale a pena conferir os planos ortogonais do espaço.



Visão axial:
Superior <- -> Inferior

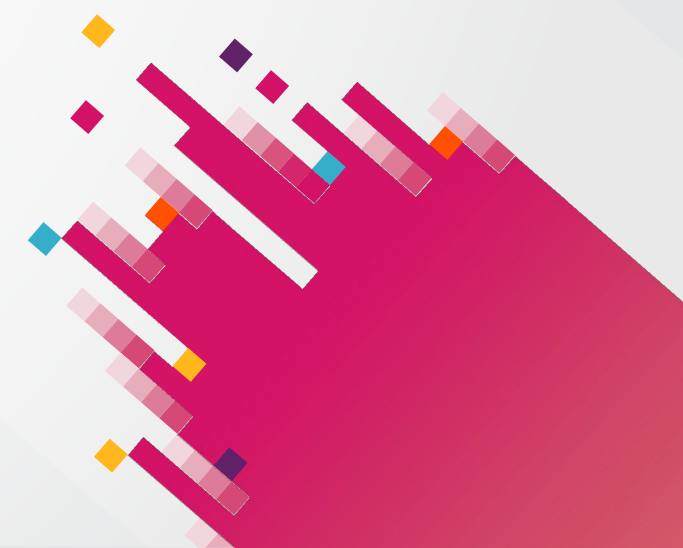


Visão sagital:
Medial <- -> Lateral



Visão coronal:
Anterior <- -> Posterior

Por que você precisa da CBCT?





Os dentistas que não têm muita experiência com as imagens tridimensionais correm o risco de cair em uma de duas armadilhas:

Usar seu novo sistema em cada paciente ou não usar o sistema em todas as suas vantagens e perder oportunidades de aprimorar os diagnósticos.

SEU CONSULTÓRIO

Para decidir quando um escaneamento CBCT pode ser benéfico, faça estas perguntas:

- Minhas descobertas clínicas são inconclusivas?
- Uma visualização 3D pode afetar meu plano de tratamento?
- Ela vai me ajudar a localizar a patologia?

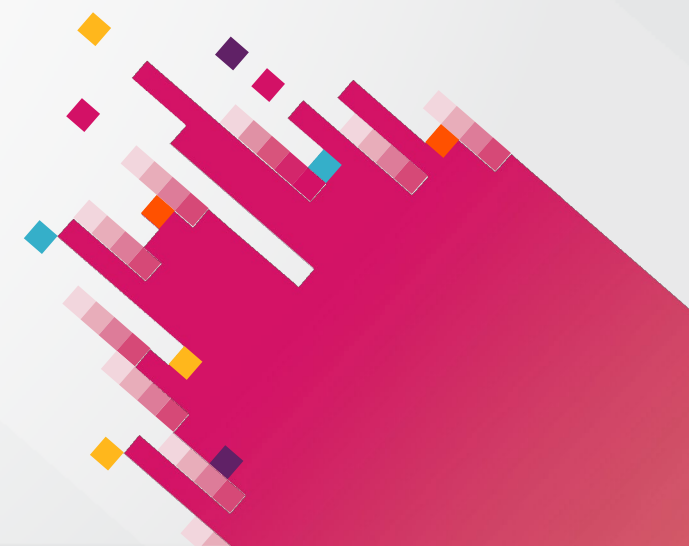
Se a resposta for sim a alguma dessas perguntas, um escaneamento CBCT pode ser útil.

Existem também situações clínicas padrão em que a CBCT provou ser altamente benéfica:

1. Avaliação cirúrgica
2. Durante a avaliação/análise/aplicações de tratamento endodônticos
3. Avaliação da patologia
4. Avaliação da articulação temporomandibular

Leia as próximas páginas para saber mais!

Quando você precisa da CBCT?



1. Avaliação cirúrgica

Quando você precisa da CBCT?

BENEFÍCIOS:

- Avalie o padrão ósseo trabecular antes da colocação do implante

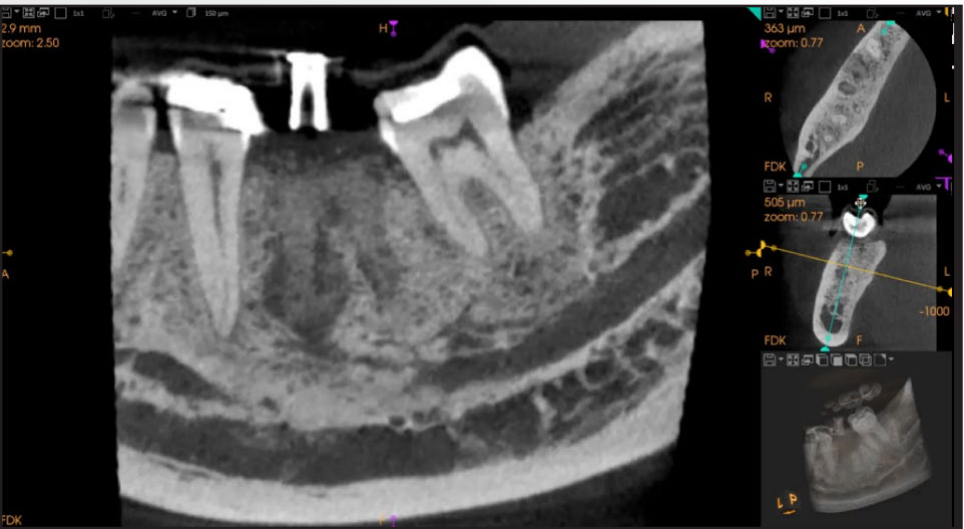


Fig. 1

Visão sagital da mandíbula posterior: Avaliação do material de enxerto parcialmente integrado antes do planejamento do implante (Figura 1).

- Planejamento cirúrgico de dentes impactados para determinar o efeito nas estruturas anatômicas circundantes e a relação com o canal mandibular.



Fig. 5



Fig. 6

Vistas sagitais da mandíbula posterior direita mostrando #32 impactado horizontalmente causando reabsorção da raiz apical no aspecto distal de #31 (Figura 5 e 6).

- Planejamento de prótese sobre implante

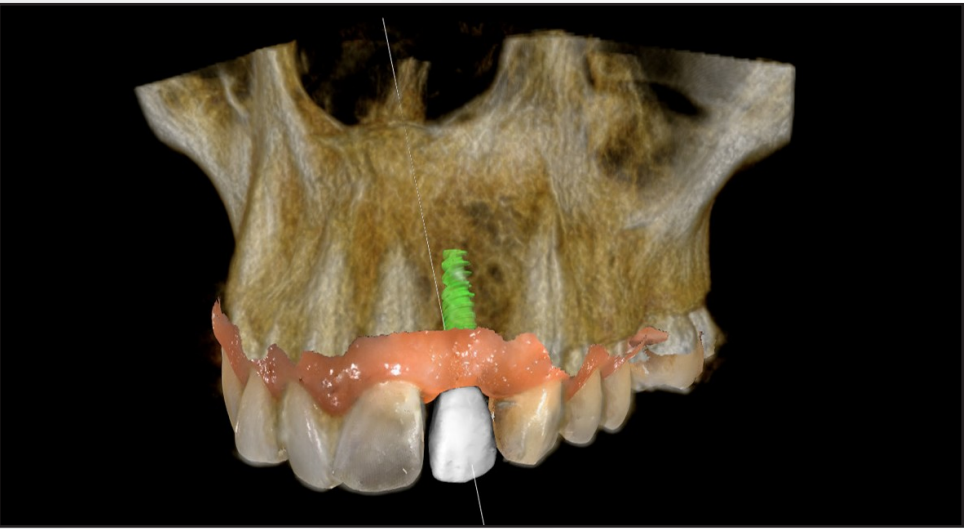


Fig. 2

Renderização do volume da maxila anterior demonstrando o planejamento de prótese sobre implante em #10 (Figura 2).

Reconstrução panorâmica recortada da região posterior da mandíbula esquerda com canal mandibular traçado (Figura 3).

Seções transversais correspondentes com intervalo de 1 mm: Medidas de altura e largura do corpo mandibular antes da colocação do implante (Figura 4).



Fig. 3

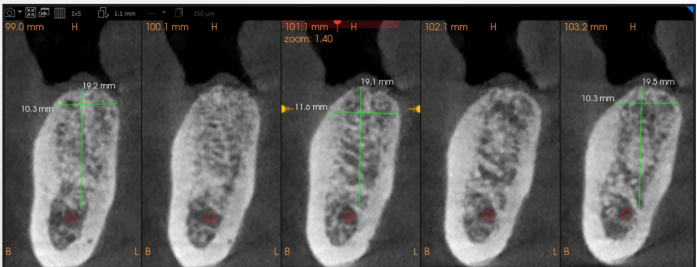


Fig. 4



2. Avaliação do tratamento endodôntico*

Quando você precisa da CBCT?

BENEFÍCIOS:

- **Pré-operatório:** detectar a presença de doença periapical; identificar o potencial de canais extras; suspeita de morfologia complexa e anomalias dentárias

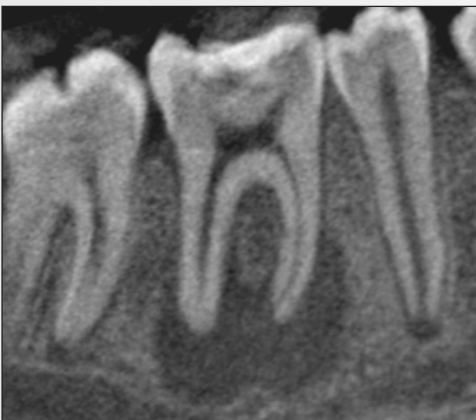


Fig. 1



Fig. 2

Visão sagital de #30: Osteíte condensante periapical circundando os ápices mesiais e distais (Figura 1).

Vista axial do mesmo #30 na Figura 1: osteíte condensante periapical circundando os ápices mesiais e distais (Figura 2).



Fig. 3

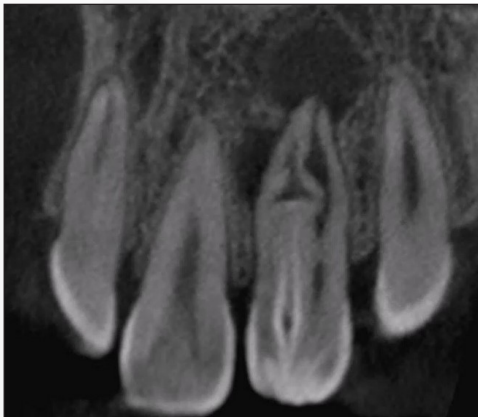


Fig. 4

Vista sagital de #9 com dens invaginatus e osteíte condensante periapical (Figura 3).

Corte coronal do mesmo #9 da Figura 3 com dens invaginatus e osteíte condensante periapical (Figura 4).

Visão axial de #6 com reabsorção cervical invasiva (Figura 5).

Vista sagital do mesmo #6 da Figura 5 com reabsorção cervical invasiva (Figura 6).

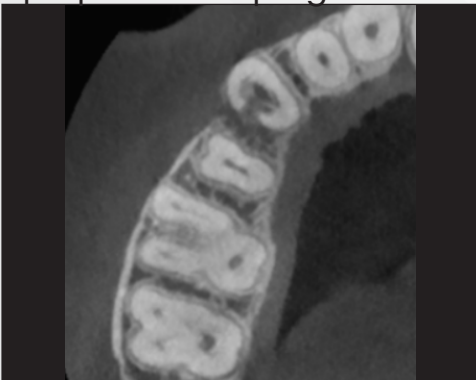


Fig. 5

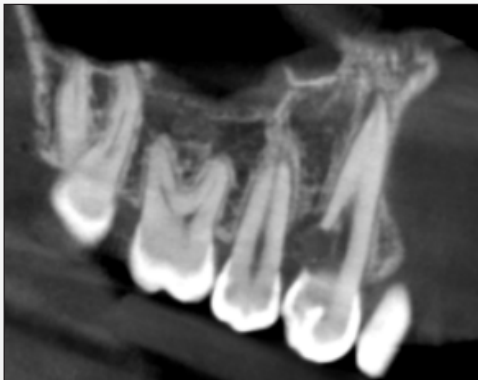


Fig. 6

Pós-operatório: determinar o prognóstico de um tratamento endodôntico não cicatrizante; detectar fratura vertical da raiz; localizar perfurações e avaliar complicações



Fig. 7



Fig. 8

Visão transversal de #3 tratado endodonticamente com osteíte condensante periapical, muito provavelmente devido a canal disto-vestibular não tratado/não obturado (Figura 7).

Visão transversal de #3 tratado endodonticamente com osteíte condensante periapical, muito provavelmente devido a um canal méso-vestibular não tratado/não obturado (Figura 8).

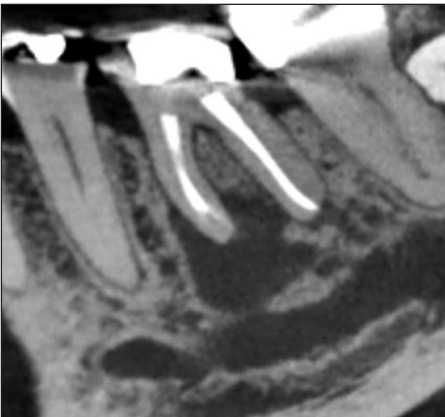


Fig. 9



Fig. 10

Vista sagital do nº 19 tratado endodonticamente com osteíte condensante periapical circundando o ápice mesial (Figura 9).

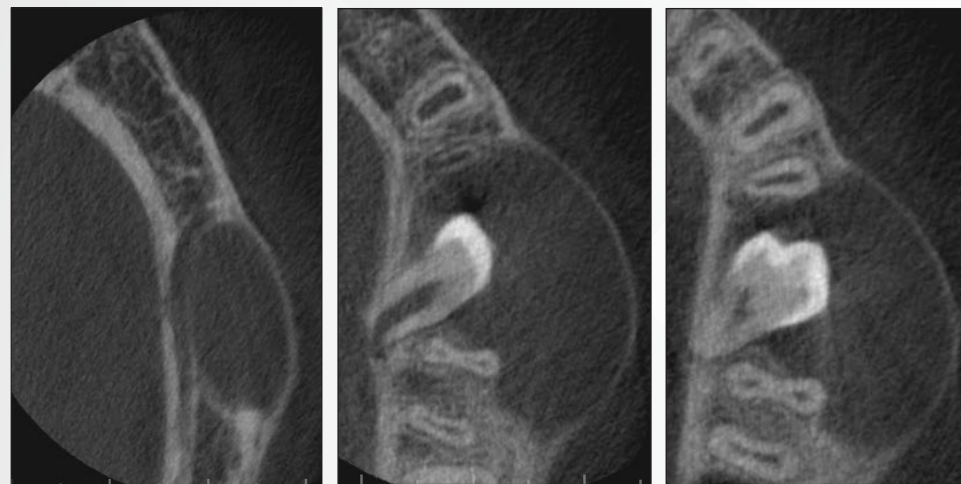
Visão coronal de osteíte condensante periapical circundando a raiz mesial do mesmo tratamento endodôntico #19 conforme a Figura 9 (Figura 10).

3. Avaliação da patologia

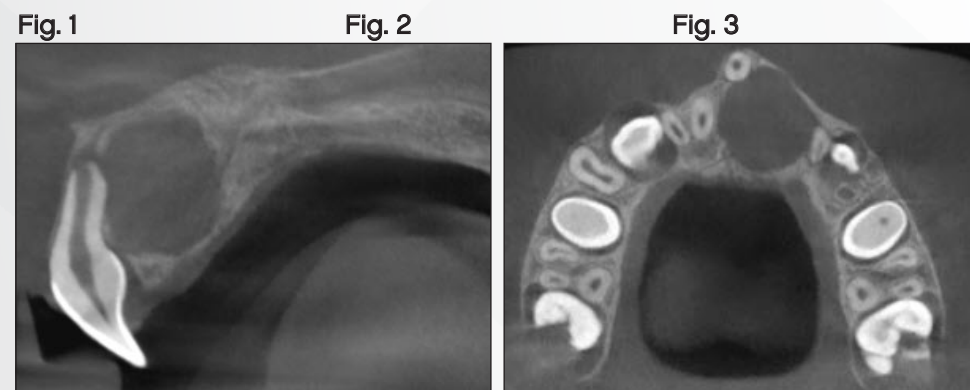
Quando você precisa da CBCT?

BENEFÍCIOS:

- Identificar a área de interesse
- Localizar a extensão da patologia e o efeito nas estruturas anatômicas circundantes
- Determinar o diagnóstico diferencial e o prognóstico dependendo do comportamento radiográfico da entidade.



Série de visões axiais da região posterior da mandíbula esquerda mostrando uma lesão de baixa densidade circundando a coroa de #20 impactado (Figuras 1, 2 e 3).



Vistas sagital e axial demonstrando lesão cística na parte anterior da maxila (Figura 4 e 5).

Fig. 4

Fig.5

4. Avaliação das articulações temporomandibulares

BENEFÍCIOS:

- Localizar a patologia óssea no côndilo e na fossa mandibular
- Avaliar a relação entre côndilo e fossa mandibular
- Determinar a presença de assimetria entre as articulações temporomandibulares direita e esquerda

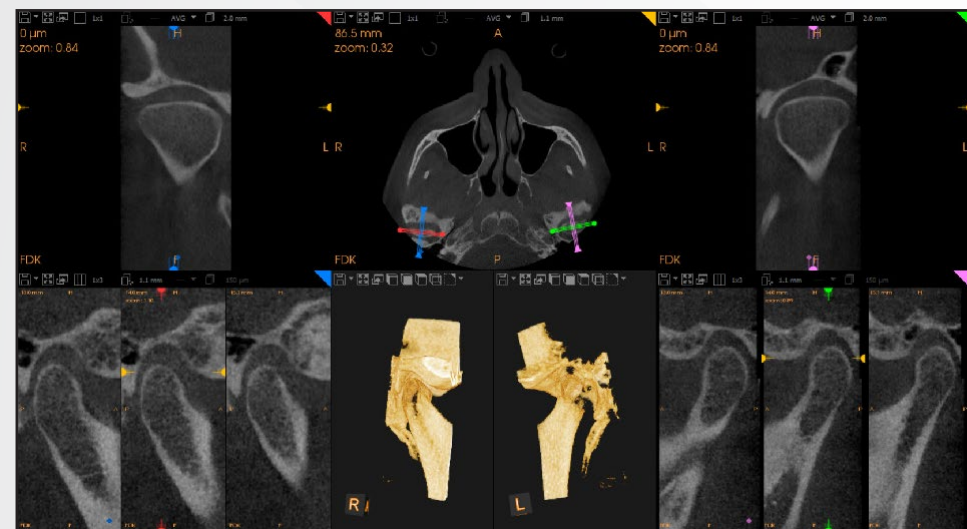


Fig. 1

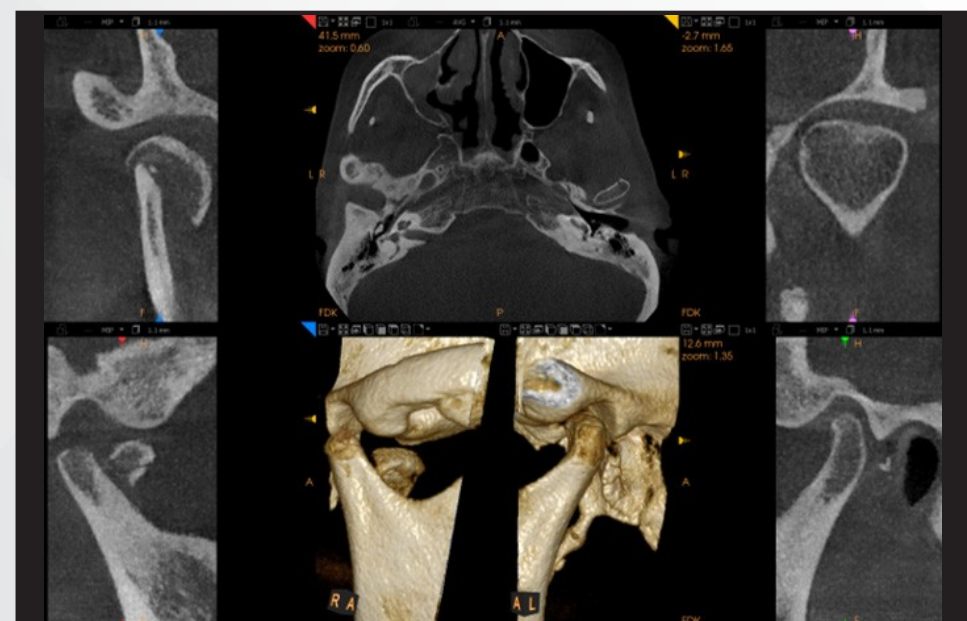


Fig. 2

Visualizações oblíquas coronais e sagitais das articulações temporomandibulares direita e esquerda (Figura 1).

Incidências coronais e oblíquas sagitais demonstrando fratura condilar na articulação temporomandibular esquerda (Figura 2).

Quando você precisa da CBCT?

Obviamente, o uso de imagens CBCT é específico para cada paciente e caso. Os dentistas devem sempre usar o princípio **ALARA** quando decidirem usar a CBCT.

**A Academy of Oral and Maxillofacial Radiology (AAOMR) lançou uma atualização abrangente para "Uso da tomografia computadorizada de feixe cônico na atualização de 2016 da Endodontia", sua declaração conjunta com a AAE. Das 12 recomendações para quando limitada a CBCT de FOV "deve ser considerada a modalidade de imagem de escolha", 10 recomendam o uso da CBCT em vez de radiografia intraoral.*



Quais recursos são adequados para você e seu paciente?

Encontre o sistema CBCT que melhor se adapta aos requisitos do seu consultório e às necessidades dos pacientes.

Confira algumas questões a serem levadas em consideração ao decidir sobre uma máquina de CBCT:

SEU CONSULTÓRIO

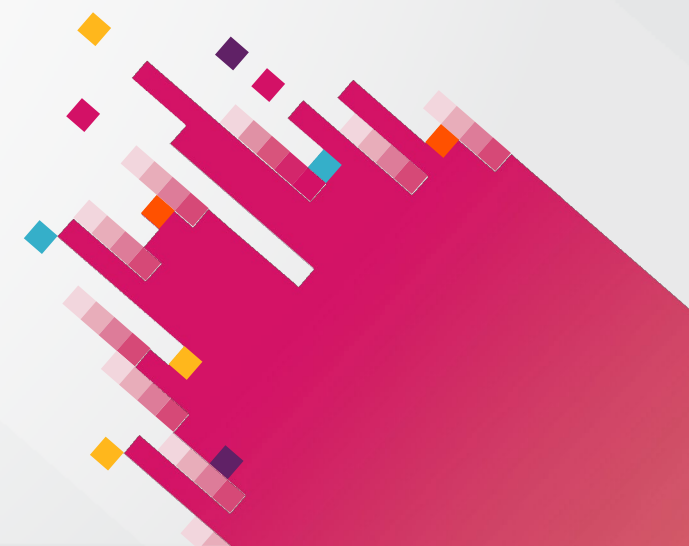
- Qual é o tamanho do seu consultório?
- Quantos procedimentos você realiza que precisam da CBCT?
- Quer expandir os tratamentos que realiza?
- Seu consultório tem várias especialidades?
- Você planeja incluir outro especialista em seu consultório?
- Como você está trabalhando atualmente com encaminhamentos? Seu relacionamento com eles poderia ser melhor?

Vá para a próxima página para saber mais!

SEU PACIENTE

- Quais campos de visão (FOVs) você precisa: pequeno, médio, grande?
- Qual tamanho de voxel você deve usar para obter uma melhor qualidade de imagem?
- Você precisa de redução de artefatos metálicos (MAR)?
- Você precisa de um escaneamento rápido, padrão ou de alta resolução?

Ao personalizar seus exames de CBCT para atender às suas necessidades, você terá melhor qualidade de imagem, aumentará a precisão do diagnóstico e ganhará mais confiança em seu plano de tratamento.



Quais recursos são adequados para você e seu paciente?

Não sabe qual sistema CBCT se adapta ao seu consultório?

Entre em contato com a Dra. Lea para falar sobre os prós e os contras de cada um. E-mail: lea.almatny@cspdental.com

				
Modalidades e recursos	CS 8100 3D CS 8100SC 3D	CS 9600 Edição 12x10	CS 9600 Edição 16x10	CS 9600 Edição 16x17
Panorâmica 2D, ATM, seio				
Cefalométrica 2D	Opcional	Pronto	Pronto	Pronto
Imagem 3D				
Tamanho de campos de visão 3D (cm)	Selecionável: 4x4, 5x5, 8x5, 8x9	Selecionável: 4x4, 5x5, 6x6, 5x8, 8x5, 8x8, 10x5, 10x10, 12x5, 12x10	Selecionável: 4x4, 5x5, 6x6, 5x8, 8x5, 8x8, 10x5, 10x10, 12x5, 12x10, 16x6, 16x10	Selecionável: 4x4, 5x5, 6x6, 5x8, 8x5, 8x8, 10x5, 10x10, 12x5, 12x10, 16x6, 16x10, 16x12, 16x17
Usos	CS 8100 3D CS 8100SC 3D	CS 9600 Edição 12x10	CS 9600 Edição 16x10	CS 9600 Edição 16x17
Odontologia geral	• • •	• •	•	•
Endodontia	• • •	• •	•	•
Implantodontia	• •	• • •	• • •	•
Periodontia	• • •	• • •	• • •	•
Cirurgia oral e maxilofacial	•	• • •	• • •	• • •
Ortodontia	• •	•	•	• •

• Bom •• Muito bom ••• Excelente
Observe: Os marcadores listados acima são simplesmente recomendações baseadas no feedback de nossos líderes de opinião e usuários. Um marcador indica que a unidade atende aos requisitos básicos para a utilização; três marcadores indicam que é a melhor escolha.

[Clique aqui](#) para saber mais sobre o mais novo sistema CBCT, ou visite carestreamdental.com/pt-br/ para saber mais sobre qualquer uma das tecnologias inovadoras de imagem da Carestream Dental.

SOBRE LEA AL MATNY, GRADUADA E PÓS-GRADUADA EM ODONTOLOGIA



Dra. Lea Al Matny é radiologista oral e maxilofacial licenciada pela SeeThru Reports e especialista em clínica especializada na Carestream Dental. Ela se formou na University of Texas Health em San Antonio (UTHSA), onde recebeu um certificado em Radiologia Oral e Maxilofacial e um mestrado em Ciências Odontológicas. Ela é crítica da revista Oral Surgery, Oral Pathology, Oral Medicine and Oral Radiology (OOOO) e participa ativamente de vários comitês na American Association of Oral Maxillofacial Radiology (AAOMR).

E-mail: almatny@csdental.com

SOBRE A CARESTREAM DENTAL

A Carestream Dental tem o compromisso de transformar a odontologia, simplificar a tecnologia e mudar vidas. Nessa busca, nosso foco é proporcionar a mais recente tecnologia de escaneamento de alta qualidade, os mais inteligentes sistemas para consultórios, o mais intuitivo software de gerenciamento de consultórios, software de imagens incrivelmente preciso e a inteligência de dados que ajuda a melhorar cada vez mais os resultados dos pacientes. E oferecemos essas soluções para todos os profissionais da saúde bucal e odontológica. Para mais informações, visite carestreamdental.com/pt-br/.

Siga a Carestream Dental on-line:



Para mais informações, visite carestreamdental.com/pt-br/