

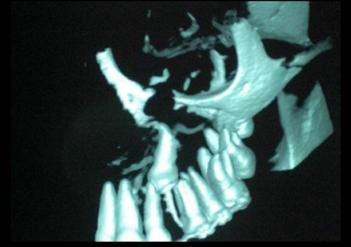


Hazoff PCC*, Martins SF, Lima SM, Martins LF



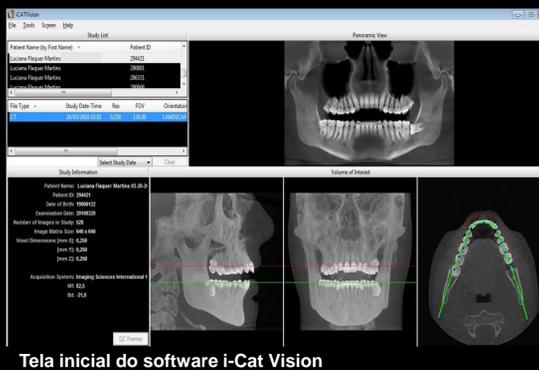
Visualização tridimensional de área edêntula

INDICAÇÕES DA TOMOGRAFIA CONE BEAM



Canino impactado pela raiz do incisivo lateral

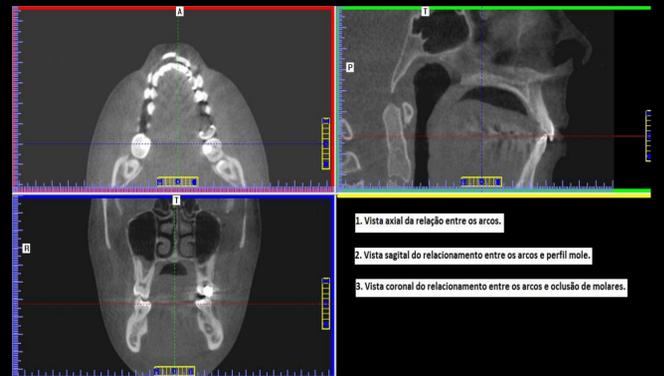
A tomografia computadorizada de feixe cônico ou cone beam (TCFC) é um método complementar de diagnóstico com única exposição à radiação, que fornece vários cortes bem como uma imagem tridimensional das estruturas anatômicas. Empregando softwares apropriados, estas imagens proporcionam excelente resolução espacial com tamanhos reais, nos planos axiais (Rx oclusal), coronais (Rx panorâmico e telerradiografia frontal) e sagitais (telerradiografia lateral). A TCFC tem aplicação em todas as áreas da odontologia; em Ortodontia é importante na avaliação das discrepâncias ósseas, dentais, DTM, análise óssea para colocação de miniimplantes, avaliação tridimensional dos dentes retidos e sua relação com estruturas vizinhas. A TCFC representa uma enorme evolução no campo de diagnóstico por imagem em odontologia, permitindo a obtenção de imagens volumétricas, de alta qualidade, fácil manuseio e custo relativamente baixo comparado à tomografia convencional. Porém, uma desvantagem deste exame é a dose relativamente alta de radiação maior que a documentação ortodôntica tradicional; assim, a indicação e utilização da TCFC deve ser bem prescrita.



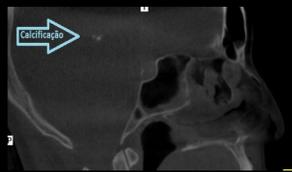
Tela inicial do software i-Cat Vision



Projeção panorâmica em MIP (projeção de máxima intensidade)



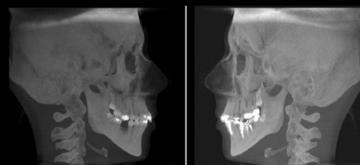
Tela MPR (reconstrução multiplanar) com os cortes sagital, axial e coronal



Calcificação da glândula pineal



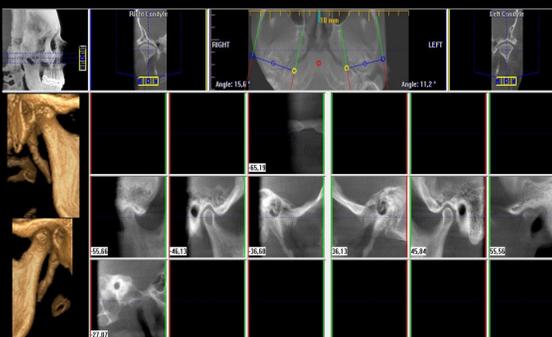
Fratura da porção apical da tábua óssea vestibular na região de incisivo central superior



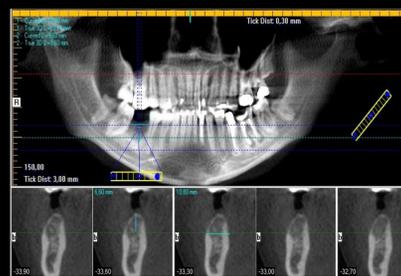
Cortes sagitais com projeções de telerradiografias laterais de perfil direito e esquerdo



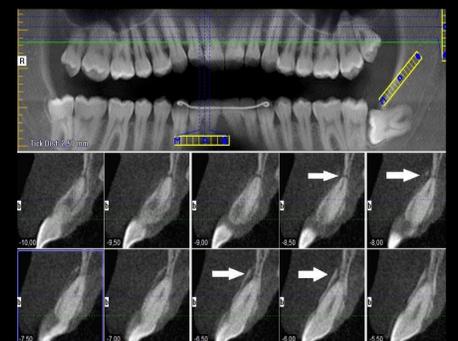
Assimetria facial, visualizada em projeção volumétrica frontal de tecidos moles sobrepostos ao tecido ósseo.



Estudos da ATM



Medição dos espaços presentes para planejamento de um tratamento multidisciplinar (ortodontia, implante e prótese)



Fratura da porção apical da tábua óssea vestibular na região do incisivo central superior

Conclusão

Ainda não é possível substituir completamente as radiografias tradicionais pela tomografia computadorizada cone beam, mas o desenvolvimento tecnológico caminha em direção da utilização cada vez maior deste exame.

Referências

- Brooks SL. CBCT dosimetry - Orthodontic Consideration. Seminars in Orthodontics. 2009; March;15(1):14-18.
- Garib DG, Raymundo Jr 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. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2007; Mar/Abr; 12(2): 139-156.
- Farman AG. ALARA still applies (editorial). Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005; 100:395-7.
- Mozzo PPC, Tacconi A, Martini PT, Andreis IAB. A new volumetric CT machine for dental imaging based on the cone-beam technique: preliminary results. European Radiology. 1998; Nov; 8(9):1558-64.
- Sukovic P, Brooks S, Perez L, Clinthorne N. Dento CAT™ - A novel design of a cone-beam CT scanner for dentomaxillofacial imaging: introduction and preliminary results. 2001; Elsevier; 659-664.
- Sukovic P. Cone beam computed tomography in craniofacial imaging. Orthod Craciofacial Res. 2003; 6 (Suppl.1): 31-36.
- White SC, Pae EK. Patient Image Selection Criteria for Cone Beam Computed Tomography Imaging. Seminars in Orthodontics. 2009; March;15(1):19-28.