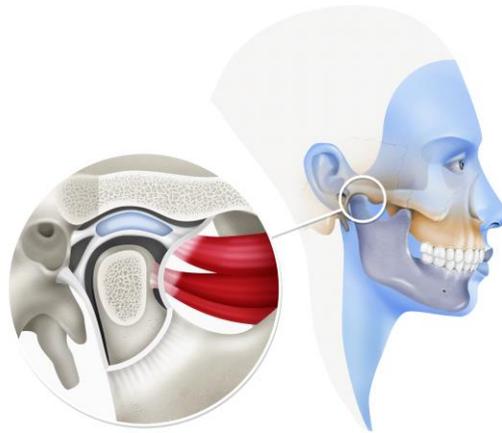


Tomografía de haz cónico en la articulación temporomandibular (ATM)

El proceso de diagnóstico y planificación del tratamiento en ortodoncia empieza en el momento que el paciente llega a la consulta inicial. Después de la evaluación clínica y anamnesis, el especialista solicita exámenes imagenológicos de acuerdo al caso del paciente. Sería difícil para un ortodoncista construir sonrisas para sus pacientes sin las correctas imágenes 2D o 3D proporcionadas por el radiólogo.

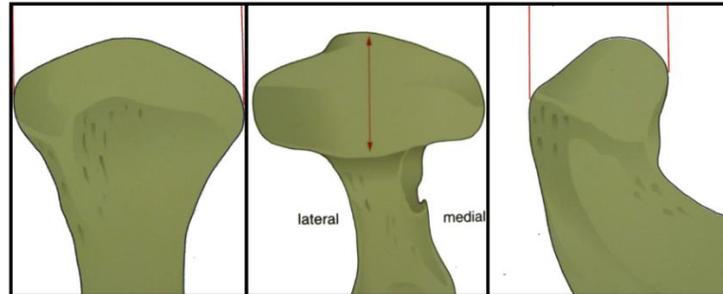


Esquema de la articulación temporomandibular (ATM)

Si bien es cierto, la evaluación diagnóstica ha sido hecha rutinariamente empleando evaluación clínica e imágenes 2D, como la radiografía panorámica por ejemplo, existen casos donde se requiere el empleo de una tomografía de haz cónico conocida también como Cone Beam.

La ventaja de utilizar una tomografía de haz cónico para un caso de ortodoncia será que podremos analizar diferentes estructuras de manera tridimensional y si se requiere y el

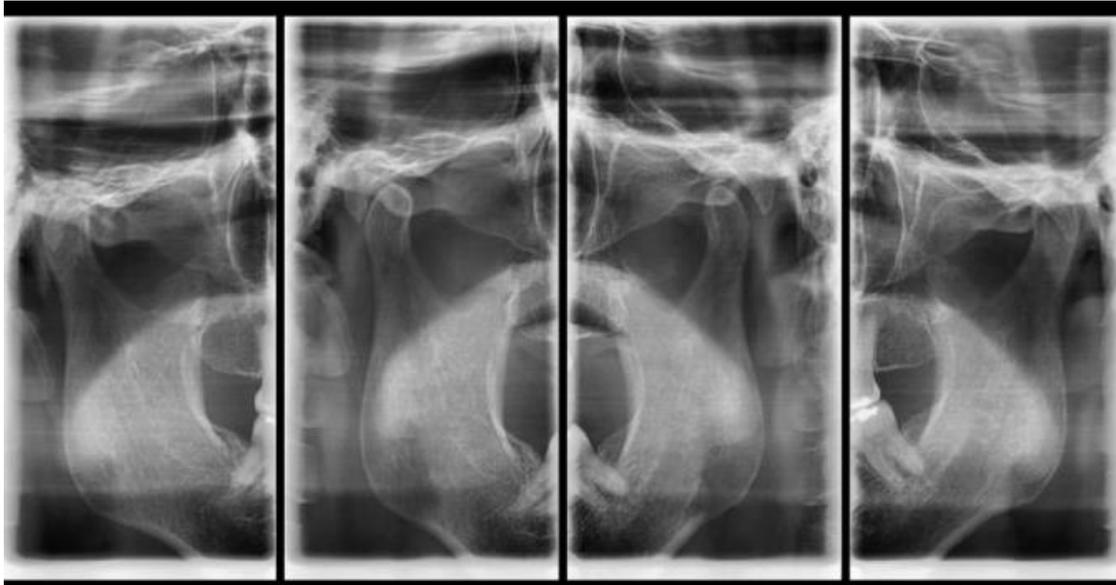
campo de visión empleado es grande, se puede visualizar la articulación temporomandibular (ATM).



Diferentes vistas de la cabeza del cóndilo mandibular

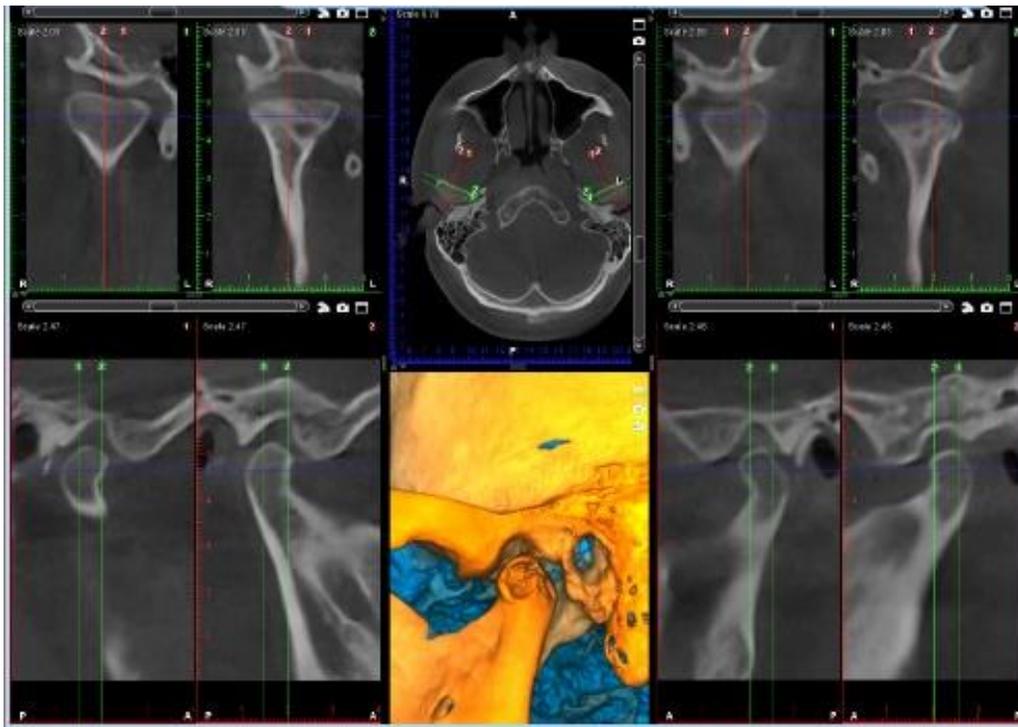
La ATM es una de las regiones del cuerpo que ofrece la mayor dificultad de obtención de imágenes convencionales debido al tamaño de la articulación y al hecho que está cubierta por estructuras óseas densas del cráneo, generándose sobreposición de imágenes. Para la evaluación de las imágenes, es necesario que el profesional tenga conocimiento de la anatomía de la región articular y asimismo reconozca las alteraciones estructurales y condiciones patológicas.

Si el paciente presenta disfunciones temporomandibulares, éstas afectarán el sistema estomatognático como un todo. La causa y la patogénesis de los desórdenes de la articulación temporomandibular son multifactoriales, involucrando factores psicológicos, conductuales y del medio ambiente. Otras causas incluyen, trauma local o procedimientos que causan estrés articular.



Radiografía de ATM

Si bien la literatura indica que la radiografía panorámica es una herramienta inicial aceptable para evaluar las estructuras óseas de la articulación temporomandibular, la precisión diagnóstica de la tomografía computarizada de haz cónico es mayor con respecto las técnicas convencionales mostrando una elevada capacidad para detectar cambios óseos morfológicos sutiles que permiten el diagnóstico de las diversas etapas del proceso óseo degenerativo. Larheim (2015) menciona que el potencial diagnóstico de la tomografía de haz cónico versus las radiografías convencionales fue sugerido en 3 casos de condiciones diferentes; fracturas intraarticulares, osteoartritis y anquilosis fibro-ósea.



Tomografía de ATM

Debe enfatizarse que la información diagnóstica obtenida de una tomografía está limitada a la morfología de los componentes de la articulación ósea, a la integridad del hueso cortical y a la producción/destrucción del hueso subcortical, para la evaluación de anomalías de tejidos blandos, la imagen por resonancia magnética (MRI por sus siglas en inglés) sigue siendo obligatoria para distinguir disco articular, cápsula articular, musculatura y otros componentes isodensos.

Ya desde el 2007 Honey y colaboradores mencionaban que había un incremento en el uso de la tomografía de haz cónico para la evaluación de la ATM y realizaron un estudio para comparar la precisión diagnóstica de observadores visualizando imágenes con tomografía de haz cónico, radiografía panorámica y tomografía lineal en 30 cráneos secos encontrando que, en la detección de erosión condilar cortical, la tomografía de haz cónico proporcionaba una fiabilidad superior y una mayor precisión.

Si bien en un relativamente corto período de tiempo esta herramienta ha emergido como una alternativa para la evaluación de la articulación temporomandibular debe enfatizarse que la información diagnóstica obtenida podrá brindar información con respecto a la morfología de los componentes de la articulación ósea, a la integridad de la cortical y a anomalías óseas subcorticales, siendo esta modalidad de imagen superior a métodos radiográficos convencionales.

En el **Instituto de Diagnóstico Maxilofacial (IDM)** contamos con modernos tomógrafos y un staff especializado para brindarte el apoyo que necesitas en el diagnóstico de la articulación temporomandibular.

Autores:

CD. Esp. Andrés Agurto Huerta CD.

Esp. Andrés Córdova Berrocal

Referencias bibliográficas

-Briner, A. Tomografía computada cone beam en articulación temporomandibular (ATM)

Rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(5) 843-849.

-Silveira et al. Utilização da tomografía computadorizada para o diagnóstico da articulação temporomandibular. Rev. CEFAC. 2014 Nov-Dez; 16(6):2053-2059

-Larheim TA, Abrahamsson A-K, Kristensen M, Arvidsson LZ. Temporomandibular joint diagnostics using CBCT. Dentomaxillofac Radiol 2015; 44: 20140235.

-Roque-Torres G, Meneses-López A, Bóscolo F, De Almeida S, Neto F. La tomografía computarizada cone beam en la ortodoncia, ortopedia facial y funcional. Rev Estomatol Herediana. 2015 Ene-Mar;25(1):60-77.

-Honey etl al. Accuracy of cone-beam computed tomography imaging of the temporomandibular joint: Comparisons with panoramic radiology and linear tomography Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007;132:429-38