

---

**Categoría: Conferencia**

**Dr. Tulio Olano**



**Título**

**Imagenología 3d - Tomografía  
Computarizada Cone Beam**

---

**Temario**

La Odontología es una profesión que se renueva día a día con la introducción de nuevas tecnologías, materiales y técnicas. Pero pueden pasar muchos años para que se dé una verdadera revolución de la profesión. La Tomografía Computarizada Cone Beam (TCCB) es una revolución en el mundo.

Por décadas los dentistas estuvimos limitados a guiarnos de imágenes en dos dimensiones, lo que muchas veces nos llevaba al error. La TCCB es un método a través de imágenes que utiliza rayos X que permite la reproducción de una sección del cuerpo humano en cualquiera de los tres planos del espacio. Diferente de las radiografías convencionales, que proyectan en un solo plano todas las estructuras atravesadas por los rayos-x, la TCCB evidencia las relaciones estructurales en profundidad, mostrando imágenes en “cortes” del cuerpo humano. A diferencia de los rayos X convencionales, que se proyectan en un plano de todas las estructuras atravesadas por rayos X, una TCCB le permite ver todas las estructuras en capas, especialmente en los tejidos mineralizados, con un entorno maravilloso, lo que permite la delimitación de las tres dimensiones. Dadas las limitaciones o dificultades en la obtención de información para el diagnóstico mediante radiografías convencionales, imágenes en tres dimensiones comenzó a atraer interés de los dentistas. En la actualidad, además la TC se muestran en demanda en el campo de la medicina también se empieza a desarrollar en el ámbito dental. La captura se realiza una sola vez, por la transformación algorítmica del volumen

de la imagen en tres planos, que permite ver la imagen en el axial, coronal y sagital, con una excelente nitidez. La dosis de radiación para el paciente y los costos se reducen en comparación con la TC convencional. Como no hay una reducción de la presencia de artefactos metálicos, esto hace que el TCCB se indica en el campo de la odontología, como en el Diagnóstico Oral, Implantología, Ortodoncia, Periodoncia, Cirugía y Traumatología Bucodentofacial, Endodoncia y exámenes de ATM.

En la práctica endodóntica, la TCCB demostrado ser muy útil en el diagnóstico diferencial de las enfermedades de origen endodóntico y no endodoncia evaluaciones, y las fracturas alveolares raíz, la evaluación de la morfología del conducto radicular, el análisis de la reabsorción interna y externa, antes de la cirugía endodóntica la planificación, la visualización de la anatomía de la raíz, la evaluación de la preparación de la raíz, la obturación, el nuevo tratamiento, la detección de lesiones óseas y de investigación de endodoncia. En Endodoncia la extensión de la lesión debe ser conocida, como el número y la anatomía de las raíces infectadas, su relación con las estructuras anatómicas nobles como los senos maxilares, cavidad nasal y el canal mandibular. Especialmente en la región de la parte posterior del maxilar, la interpretación de radiografías periapicales puede verse afectada por la superposición de estructuras anatómicas en las raíces, como el proceso y el hueso cigomático, así como su distorsión. Cuando estos dientes tienen raíces diferentes, que pueden sufrir diferentes grados de distorsión en las radiografías periapicales. Un tipo de imagen de alta resolución y el alcance del odontólogo, ya que la TCCB, puede superar las limitaciones de las técnicas convencionales, con lo que hasta ahora desapercibida la información de rutina en endodoncia.