

CS 9600

# La funcionalidad del software de adquisición de imágenes 3D es clave para la eficiencia del flujo de trabajo

Dr. David Bensoussan



## Reto

Adquirir imágenes CBCT de mayor calidad que las generadas por el sistema existente

## Solución

CS 9600

## Ventajas

- Funcionalidad intuitiva específica para endodoncia
- Capacidad mejorada de enfoque en un área específica
- Alta calidad de imagen
- Gestión de artefactos optimizada
- Capacidades de diagnóstico que cambian vidas

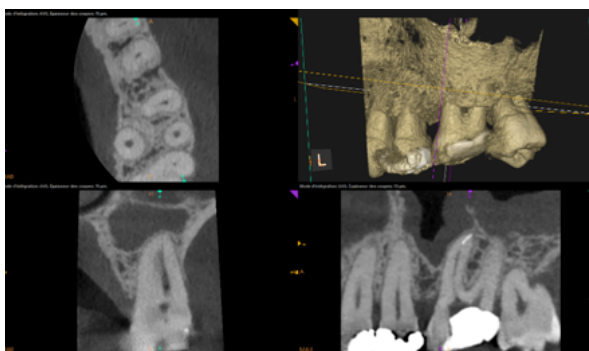
## Funcionalidad intuitiva específica para endodoncia

Si hay algo que el Dr. Bensoussan valora más que la adquisición de imágenes CBCT, es el software que le permite manipular las imágenes 3D capturadas. En opinión del endodoncista, el software ejerce un papel crítico en el diagnóstico y el tratamiento. “Necesito poder desplazarme por el conducto radicular dañado con el ratón y cambiar la orientación de los planos constantemente, dependiendo de la raíz que esté examinando”, ha explicado. “No se trata de un examen estático, sino dinámico”.

Si, además, dicho software de adquisición de imágenes es fácil de usar, aún mejor. Esto es exactamente lo que el Dr. Bensoussan ha descubierto al utilizar el software CS 3D Imaging de Carestream Dental, incluido al comprar su nuevo sistema CBCT: el CS 9600. “Es realmente intuitivo en comparación con otros programas de software con los que he trabajado anteriormente”, ha afirmado el Dr. Bensoussan. “Cuando un paciente acude a la consulta con un volumen de haz cónico adquirido en otro centro, solo tengo que recuperar los archivos DICOM y leerlos. No obstante, cuando tengo que utilizar otro software de adquisición de imágenes, resulta bastante problemático. Otros programas son prácticamente inservibles para endodoncia debido a su complejidad y a la imposibilidad de seguir el canal o visualizar el foramen apical como es debido. Para mí, una imagen que no puedo explorar con confianza no sirve para nada. Prefiero volver a adquirir otro volumen con el sistema CS 9600”.

El Dr. Bensoussan considera que, posiblemente, otros programas de adquisición de imágenes estén mejor adaptados a implantología y cirugía, en lugar de a endodoncia. “En este aspecto, el software 3D de Carestream Dental se diferencia de todos los programas que he utilizado con anterioridad. Todo lo que necesito para poder trabajar es un archivo nativo”, ha comentado.

## ESTUDIO DE CASO



*“Necesito poder desplazarme por el conducto radicular dañado con el ratón y cambiar la orientación de los planos constantemente, dependiendo de la raíz que esté examinando. No se trata de un examen estático, sino dinámico”.*

### Posicionamiento del paciente sencillo

En cuanto al sistema de adquisición de imágenes en sí, el Dr. Bensoussan asegura que el CS 9600, al igual que el software que lo acompaña, es fácil de usar. “Utilizar el sistema CS 9600 es realmente sencillo”, ha afirmado. “La interfaz de la pantalla táctil es muy intuitiva y el asiento es una gran ventaja porque facilita en gran medida el posicionamiento del paciente”.

El sistema CS 9600 ayuda al usuario a posicionar correctamente al paciente para la adquisición mediante códigos de color que se iluminan cuando no se selecciona el accesorio correspondiente al examen que se va a realizar. Como resultado, estas ayudas de posicionamiento facilitan la captura de imágenes correctas en la primera toma, tanto por parte del Dr. Bensoussan como de sus empleados. “Trabajar con imágenes de excelente calidad genera un ahorro de tiempo indiscutible”, ha añadido.



### Excelente calidad de imagen que marca la diferencia

El Dr. Bensoussan ha compartido que, para un caso específico, la elevada calidad de imagen resultó especialmente útil. La radiografía periapical no reveló la ruta del canal radicular durante la cateterización de un molar mandibular. No obstante, lo que el Dr. Bensoussan vio en la imagen CBCT coincidía exactamente con la anatomía del paciente durante la obturación del conducto radicular. “Gracias al sistema CS 9600, pude ver que había un problema en proximidad del ápice”, ha explicado el Dr. Bensoussan. “La exploración CBCT demostró que el foramen apical se encontraba en la parte distal de la raíz distal, a una distancia de aproximadamente 4 mm del ápice anatómico y un ángulo de 90 grados. Además, se podía ver un segundo foramen apical en una posición superior de la raíz distal. Gracias a esto, pudimos seguir la ruta fisiológica del canal radicular, lo que evitó la salida forzada de la lima a la altura del ápice radiográfico”.

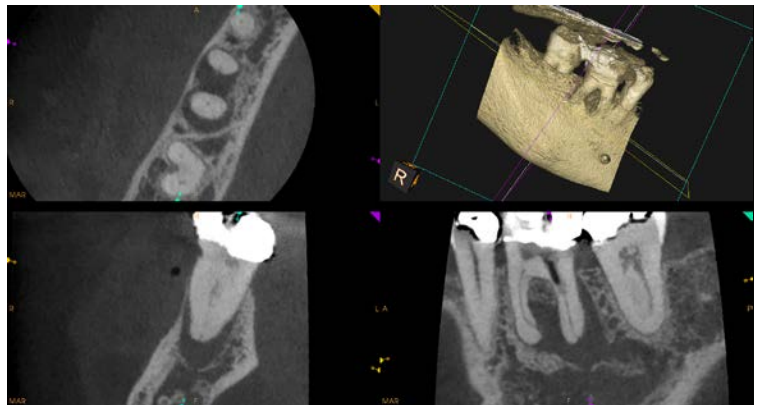
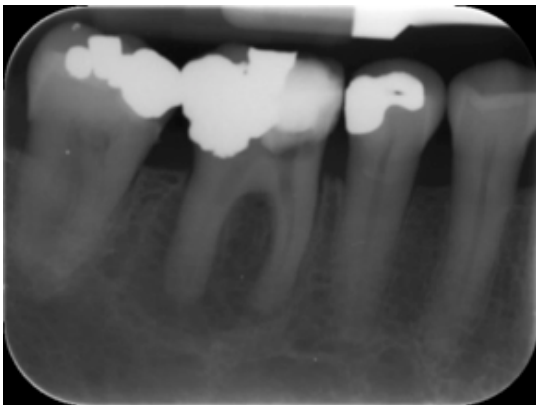
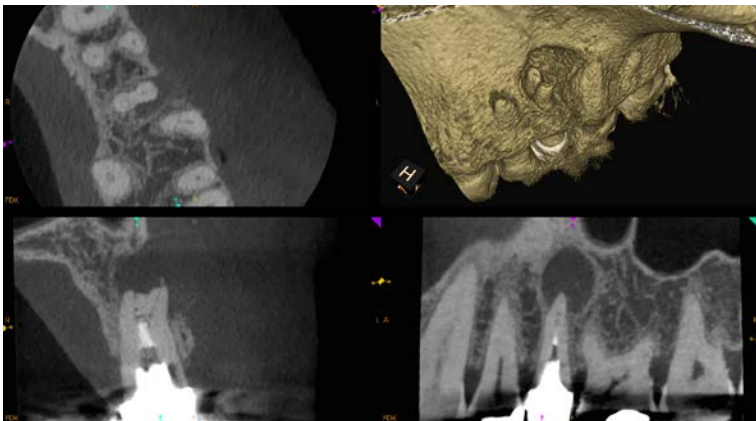


Fig. 1. Radiografía periapical proporcionada por el médico remitente.

Fig. 2. Vista tridimensional que muestra el alcance de la lesión y la ubicación del foramen apical con respecto al ápice mesial.



La vista tridimensional a resolución de 75 micras de un premolar tratado endodónticamente evidencia la bifurcación del canal en el tercer nivel apical, así como el alcance de la lesión que causa la interrupción de la placa cortical vestibular.

La adquisición de imágenes CBCT no es una novedad para el Dr. Bensoussan. De hecho, él fue uno de los primeros endodoncistas en adquirir un sistema de este tipo ya en el año 2007. El nuevo CS 9600 reemplaza su anterior sistema, también fabricado por Carestream Dental, y el Dr. Bensoussan ha quedado satisfecho con los avances incorporados en el nuevo sistema. "Recientemente tuve que abrir una imagen adquirida con el sistema antiguo, el CS 9000 3D. Me quedé asombrado por la evidente mejora en la calidad de imagen. Es realmente asombroso".

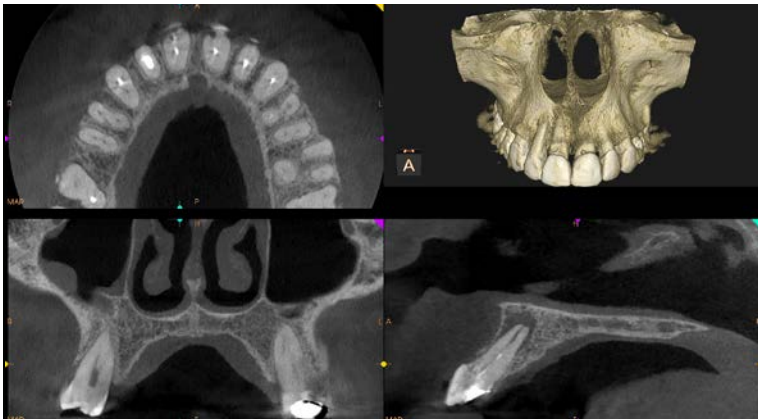
El Dr. Bensoussan valora la capacidad de utilizar la función de reducción de artefactos metálicos (MAR) durante la evaluación de imágenes. CS MAR es un programa de software patentado que está disponible de forma opcional para el sistema CS 9600. "Utilizo esta función sistemáticamente, ya que resulta muy útil con postes y coronas", ha afirmado el Dr. Bensoussan.

### Adquisición de imágenes versátil

El sistema CS 9600 está equipado con 14 opciones de campo de visión, con tamaños que van desde 4 cm x 4 cm hasta 16 cm x 17 cm, lo que aporta una versatilidad muy apreciada por el Dr. Bensoussan. "Lo que agradezco realmente, en comparación con el sistema anterior, es la capacidad de realizar un examen de un sector, pero también de una arcada completa o incluso de toda la boca cuando resulta necesario", ha comentado.

"Siempre puedo mantener la misma precisión a una resolución máxima de 75 micras".

## ESTUDIO DE CASO



*La capacidad de adquirir una exploración CBCT de arcada completa a la resolución más alta (75 micras) es realmente útil cuando hay varias áreas de interés implicadas o cuando se requiere un enfoque de tratamiento multidisciplinar.*

### Capacidades de diagnóstico que cambian vidas

Al reflexionar sobre el impacto que la endodoncia ejerce sobre la vida de sus pacientes, el Dr. Bensoussan está convencido de que ofrece un beneficio significativo. “A menudo, detectamos enfermedades que el paciente ha sufrido durante años y que provocan dolor, incluso discapacidades en algunos casos. Cuando encontramos la causa del problema y conseguimos resolverlo, esto supone un cambio en la vida de nuestros pacientes. Afortunadamente, hemos conseguido este resultado para muchos de nuestros pacientes”.

“Tuve un paciente que, durante más de dos años y medio, acudió a numerosos especialistas sin obtener resultados debido a un ‘pequeño’ problema endodóntico que nadie pudo detectar y que causó una enfermedad a nivel de senos”, ha comentado el Dr. Bensoussan. “Puedo decir sin lugar a dudas que, cuando finalmente conseguimos tratarlo, la vida del paciente cambió. Algún detalle pasó desapercibido, probablemente debido a algún problema con la lectura y la interpretación de los cortes. No puedo dejar de enfatizarlo: una lima resulta muy útil, pero ser capaz de manipularla es aún más importante”.



#### Dr. David C. Bensoussan, DMD, MD

David C. Bensoussan es Doctor en Medicina Dental y Doctor en Medicina, ha ejercido como Profesor Clínico Asistente de Odontología Conservadora y Endodoncia en la Facultad de Odontología de la Universidad de París y, desde 1997, es Profesor de la Universidad de Implantología en el Hospital Saint Joseph de París.

El Dr. Bensoussan, que también ha sido presidente del Cercle Parisien d'Endodontologie Appliquée y miembro fundador de la Academia Internacional de Endodoncia, da conferencias en todo el mundo y ha sido autor de numerosos artículos y coautor de varios libros científicos.

Desde 1983 ejerce su profesión en su clínica, después de haber conseguido su Doctorado en Cirugía Dental en Estrasburgo en 1981.

Para obtener más información acerca del sistema CS 9600, visite [carestreamdental.com](http://carestreamdental.com).