



i-Dixel

# INSTRUCCIONES DE USO

Ver. 2.4



# Instrucciones de uso en formato electrónico (eIFU, por sus siglas en inglés)



Los datos electrónicos (documento en PDF) de las instrucciones de uso están disponibles. Escanee el siguiente código QR y visite nuestro sitio web.



Para ver documentos PDF, necesitará el Adobe Acrobat Reader gratuito distribuido por Adobe Inc. Descargue la última versión a través del sitio web de Adobe. Es posible que los documentos PDF no se vean correctamente con las versiones anteriores.

Gracias por adquirir el software i-Dixel.

Para una seguridad y un rendimiento óptimos y para evitar lesiones, lea cuidadosamente este manual antes de utilizar el software y preste especial atención a las advertencias y precauciones.

Conserve este manual a mano para poder consultarlo rápida y fácilmente.

El software de representación de volumen incluido en esta aplicación fue desarrollado por J. MORITA MFG. CORP. en colaboración con el Profesor Kensaku Mori del Departamento de Ciencias de la Información de la Universidad de Nagoya.

\* Este manual son las instrucciones de uso del i-Dixel.  
Consulte la nota de referencia para obtener más detalles técnicos.

## Descripción de iconos



Hacer clic



Hacer doble clic

Marcas comerciales y marcas comerciales registradas:

Las partes de los nombres de empresas, productos, servicios, etc. usados en estas instrucciones de uso pueden contener marcas o marcas registradas propiedad de las empresas respectivas.

© 2022 J. MORITA MFG. CORP.

# Índice

<b>1 Exención de responsabilidades</b>	<b>6</b>
1.1 Tenga en cuenta siempre las siguientes precauciones.....	6
1.2 Prevención de accidentes .....	7
1.3 Precauciones .....	7
1.4 En caso de accidente.....	10
1.5 Cualificaciones del usuario .....	10
1.6 Versión y otra información.....	11
<b>2 Puesta en marcha y desconexión</b>	<b>12</b>
<b>3 Certificado del personal</b>	<b>13</b>
<b>4 Registrar y editar datos de pacientes</b>	<b>15</b>
4.1 Registrar a un nuevo paciente .....	15
4.2 Editar información de pacientes.....	17
<b>5 Buscar un paciente</b>	<b>18</b>
<b>6 Adquisición de imágenes</b>	<b>20</b>
6.1 Leer una imagen de radiografía .....	20
6.2 Aplicar filtros de imágenes .....	21
6.3 Orientación del paciente: Confirmar la orientación del paciente.....	24
6.4 Guardar imágenes .....	25
6.5 Comparar imágenes.....	26
<b>7 Importar imágenes</b>	<b>28</b>
<b>8 Cámara intraoral</b>	<b>31</b>
8.1 Uso de la cámara intraoral «Penviewer» .....	31
<b>9 Print Center (centro de impresión)</b>	<b>32</b>
9.1 Plantillas para imprimir.....	33
9.2 Crear una plantilla.....	33
9.3 Disponer cuadros en la plantilla .....	34
9.3.1 Cuadros de objetos de imagen, paciente y objeto clínico .....	34
9.3.2 Disponer cuadros de texto y trazar líneas y formas .....	35
9.4 Guardar plantilla.....	36
9.5 Poner imagen en una plantilla.....	37
9.6 Imprimir .....	39
9.7 Guardar imagen con documento de anotaciones .....	42
9.7.1 Guardar como documento.....	42
9.7.2 Recuperar un documento guardado.....	42

<b>10 Obtener imagen de TC</b>	<b>43</b>
10.1 Leer la exposición de TC .....	43
<b>11 Mostrar la imagen</b>	<b>44</b>
11.1 Con el «2D Viewer» (visor 2D) .....	44
11.2 Con el «3D Viewer» (visor 3D) .....	46
11.2.1 Ventana de histograma .....	49
11.2.2 Girar imagen de representación de volumen .....	51
<b>12 CurvedMPR</b>	<b>52</b>
12.1 Crear imágenes panorámicas y transversales .....	52
12.2 Crear línea sagital media para imagen panorámica .....	54
<b>13 Dual-CMPR</b>	<b>55</b>
<b>14 Presentación del implante</b>	<b>58</b>
14.1 Trazar tubos neurales e implantes .....	58
14.2 Presentación de implante usando las vistas «CurvedMPR» o «Dual-CMPR» .....	63
14.2.1 Marcar el canal mandibular en imágenes panorámicas y transversales .....	64
14.2.2 Implantes .....	64
<b>15 Aumentar imágenes de corte del «VOI»</b>	<b>65</b>
15.1 crear imágenes de corte ampliadas para un «VOI» (volumen de interés) concreto ..	65
15.1.1 Cambiar ubicación del «FOV» (campo visual) .....	67
15.1.2 Cambiar tamaño del «FOV» (campo visual) .....	67
<b>16 Información técnica</b>	<b>68</b>
16.1 Especificaciones .....	68
16.2 Información técnica para la medición de distancia .....	68
16.2.1 Errores computacionales para la medición de distancia .....	68
16.2.2 Errores de medición causados por principios de exposición .....	70
16.3 Información técnica relativa al tamaño de la imagen para medición de distancias, impresión y exportación de imágenes .....	77
16.4 Información técnica para relación de ampliación en imagen panorámica .....	77
16.5 Información técnica para relación de ampliación de imagen y precisión en la medición de distancias .....	78
16.6 Símbolos .....	78

# 1 Exención de responsabilidades

El usuario (hospital, clínica, etc.) es responsable de la utilización y el mantenimiento de los dispositivos médicos. Este equipo solo debe ser usado por profesionales legalmente acreditados, como médicos y dentistas.

## 1.1 Tenga en cuenta siempre las siguientes precauciones

- J. MORITA MFG. CORP. es el propietario registrado de pleno derecho del software i-Dixel y no permite la reproducción no autorizada del mismo.
- J. MORITA MFG. CORP. no tendrá responsabilidad alguna por ningún problema ni por un mal funcionamiento atribuibles al OS (sistema operativo).
- J. MORITA MFG. CORP. no tendrá responsabilidad alguna por problemas atribuibles a factores derivados del entorno operativo empleado por el usuario.
- Este software no es compatible con el modo de espera de Windows ni con los modos de espera de los PC portátiles.
- No utilice protector de pantalla. Los protectores de pantalla pueden provocar que el software no funcione correctamente.
- No utilice los controles para apagar automáticamente la pantalla y el disco duro que están en la sección del protector de pantalla del panel de control de la pantalla. Estos controles deben deshabilitarse y no utilizarse, ya que, de lo contrario, es posible que el software no funcione bien.
- No utilice las funciones de inactividad o suspensión, ya que es posible que el software no funcione bien si estas funciones están activadas.
- La calidad de las imágenes impresas y el tiempo que pueden permanecer en buenas condiciones dependen de la impresora aplicada y del papel y el método de almacenamiento de las imágenes impresas. No seremos responsables por ello.
- J. MORITA MFG. CORP. no tendrá responsabilidad alguna por los problemas y defectos provocados por elementos de hardware, como el propio PC o los dispositivos periféricos, ni por otros problemas o defectos que puedan ser atribuibles a elementos de hardware.
- Este software sólo se ha verificado para que funcione en los sistemas operativos Microsoft Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 y Windows Server 2022. No hay garantía para otros sistemas operativos. Además, debe estar instalado el Microsoft .NET Framework 3.5 o posterior.
- Este software utiliza Microsoft SQL Server (2014 y 2019), un motor de base de datos, y Microsoft Access Driver de Microsoft Corporation.
- La garantía de este software dejará de ser válida pasado un año desde que el fabricante del sistema operativo (OS), cuyo funcionamiento con el software se hubiese comprobado, deje de vender el sistema operativo, independientemente del periodo válido inicial de la garantía.
- i-Dixel Viewer no se puede usar para propósitos de diagnóstico.
- El software i-Dixel necesita una llave USB para funcionar correctamente; conecte la llave USB antes de iniciar la aplicación. (en algunos ordenadores los conectores USB están en la parte trasera.)
- Si inicia la aplicación i-Dixel sin conectar la llave USB, se iniciará en modo de demostración y algunas funciones pueden estar desactivadas o ser inaccesibles. En ese caso, cierre la aplicación i-Dixel, conecte la llave USB y reinicie la aplicación.
- Tenga en cuenta que, en algunas configuraciones, sólo habrá 1 llave USB para la red. Al igual que antes, asegúrese de que está conectada; de lo contrario, todas las aplicaciones i-Dixel funcionarán en modo de demostración hasta que se solucione el problema.
- La llave USB es un componente del paquete del software i-Dixel. Si la pierde o se le estropea, deberá adquirir una llave de repuesto antes de volver a utilizar la aplicación i-Dixel.
- Para sistemas de red, conecte el servidor i-Dixel antes de encender el ordenador cliente. Si enciende primero i-Dixel en el ordenador cliente, no podrá acceder a la base de datos de red.

## 1.2 Prevención de accidentes

La mayoría de los problemas de funcionamiento y mantenimiento se produce por no prestar la adecuada atención a las precauciones básicas de seguridad y por no prever las posibilidades de accidentes.

La mejor manera de evitar problemas y accidentes es previendo los posibles peligros y utilizando el software según las recomendaciones del fabricante.

En primer lugar, lea detenidamente todas las precauciones e instrucciones relativas a la seguridad y la prevención de accidentes y, a continuación, utilice el equipo con el mayor cuidado posible para evitar dañarlo o provocar lesiones corporales.

Los siguientes símbolos y expresiones indican el grado de peligrosidad y daño que puede resultar del incumplimiento de las instrucciones a las que acompañan:

 **ADVERTENCIA** Esto advierte al usuario de un peligro con un riesgo medio de lesiones o muerte si no se evita. Esto advierte al usuario de la posibilidad de un riesgo para la ciberseguridad, incluida la protección de la privacidad.

 **ATENCIÓN** Esto advierte al usuario de la posibilidad de corrupción de los datos o de la base de datos o de daños en el equipo, así como de precauciones de manejo.

## 1.3 Precauciones

### ADVERTENCIA

- Asegúrese de controlar correctamente el entorno de red y evitar conexiones inadecuadas de ordenadores ajenos, etc. Se aconseja tomar medidas eficientes como, por ejemplo, el control de entradas y salidas.
- Para garantizar la seguridad de la red, asegúrese de dividir correctamente la red y evitar conexiones inadecuadas de personas ajenas.
- A efectos de prevenir conexiones inadecuadas desde ordenadores ajenos, etc., asegúrese de proteger y vigilar los puertos no usados, como los puertos LAN. A efectos de prevenir accesos no autorizados desde redes Wi-Fi, asegúrese de gestionar las direcciones MAC de los ordenadores autorizados en el router Wi-Fi.
- A efectos de prevenir accesos no autorizados al sistema operativo (p. ej., Windows OS), asegúrese de establecer una sólida contraseña para la cuenta de usuario.
- Si está deshabilitada la autenticación para i-Dixel, asegúrese de implementar medidas contra inicios de sesión no autorizados en el sistema operativo (p. ej., Windows OS).
- Si los ordenadores conectados pueden acceder a Internet o a dispositivos externos de almacenamiento (p. ej., unidades de almacenamiento masivo USB), asegúrese de implementar medidas frente a virus informáticos y ataques de malware.
- La instalación de i-Dixel solo debe ser realizada por personal debidamente capacitado en el proceso de instalación.
- Al desechar ordenadores, asegúrese de destruir el dispositivo de almacenamiento (p. ej., HDD) para evitar una filtración de datos.
- Implemente medidas efectivas para evitar las filtraciones de datos, como activar el cifrado de datos (p. ej., Windows BitLocker).
- La instalación del sistema operativo (p. ej., Windows OS) y de i-Dixel solo debe ser realizada por personal debidamente capacitado en el proceso de instalación. Antes de actualizar el software, asegúrese de hacer una copia de seguridad del dispositivo de almacenamiento (p. ej., HDD).
- Las actualizaciones de seguridad del sistema operativo (p. ej., Windows OS) solo deben ser realizadas por personal debidamente capacitado en el proceso de actualización de seguridad. Antes de conectarse a Internet, asegúrese de actualizar los ajustes de seguridad del sistema operativo (p. ej., Windows OS). Tenga en cuenta que, incluso en los ordenadores no conectados a Internet, existe un riesgo de infección por virus o malware al conectarse a un dispositivo externo de almacenamiento (p. ej., unidad de almacenamiento masivo USB).
- Asegúrese de establecer y gestionar correctamente credenciales para el sistema operativo (p. ej., Windows OS) y el software i-Dixel.
- Al registrar un nuevo paciente o seleccionar un paciente con i-Dixel, compruebe que el paciente y los datos de los expedientes médicos coincidan.
- Antes de añadir una etiqueta (p. ej., la marca D o I) a una imagen, asegúrese de que las orientaciones de la etiqueta y el paciente coincidan.
- Antes de medir la distancia en una imagen, asegúrese de que tanto el tamaño del píxel (resolución) como la relación de ampliación estén correctamente configurados. Si no son correctos o no hay ninguna información, asegúrese de modificar los ajustes.

## ADVERTENCIA

- Si la imagen se voltea horizontalmente, el botón de volteo horizontal se muestra en naranja. Especialmente en el caso de diagnóstico por imagen panorámica, compruebe el estado visualizado del botón de volteo horizontal para evitar equivocaciones con respecto a la orientación horizontal. Para las imágenes panorámicas digitales, es posible añadir las marcas R y L a las imágenes en la adquisición de imágenes si es necesario. (Para añadir las marcas R y L, la persona de servicio debe cambiar el ajuste.)
- Al voltear horizontalmente la imagen panorámica, no puede aplicarse el explorador panorámico a la misma. Devuelva la imagen a su posición original. Además, no utilice imágenes con las siguientes condiciones para el explorador panorámico. Dado que estas imágenes no contienen información sobre volteo horizontal, el explorador panorámico no puede procesarse correctamente.
  - Imágenes panorámicas importadas que se han volteado horizontalmente.
  - Imágenes que fueron volteadas horizontalmente y guardadas como una nueva imagen por la versión del software i-Dixel 2.360 o anterior.
- El filtro «AGS» optimiza automáticamente la densidad independientemente de la región. No obstante, no es apropiado para inflamaciones en un área grande, como sinusitis maxilar odontogénica (sinusitis maxilar causada por caries), asimetrías, etc. En tales casos, el diagnóstico debe basarse en la observación de imágenes antes y después del procesamiento del filtro «AGS».
- Preste atención a los errores en las mediciones de distancia debido a los principios de exposición a rayos X, etc. Para realizar una mediciones precisas, hay que cuidar cómo se hacen las mismas. Para ver detalles, consulte **p.68 «16.2 Información técnica para la medición de distancia»**.
- Una imagen tomada con un dispositivo radiológico habitual se ampliará con respecto al tamaño real del sujeto. Sin una interpretación correcta de este punto, la medición de distancias, la impresión y la exportación de imágenes pueden dar resultados no previstos. Para ver detalles, consulte **p.77 «16.3 Información técnica relativa al tamaño de la imagen para medición de distancias, impresión y exportación de imágenes»**.
- Sin una interpretación correcta del porcentaje de aumento de la imagen panorámica, los datos de la misma pueden dar resultados no previstos. Para ver detalles, consulte **p.77 «16.4 Información técnica para relación de ampliación en imagen panorámica»**.
- Sin una interpretación correcta de la precisión de la medición de distancias y del porcentaje de aumento, la medición de distancias puede dar resultados no previstos. Para ver detalles, consulte **p.78 «16.5 Información técnica para relación de ampliación de imagen y precisión en la medición de distancias»**.
- La representación de la superposición de implantes tiene el único objetivo de servir de presentación pero no sirve para la planificación.
- Las representaciones de los implantes en las radiografías solo sirven para realizar una explicación a los pacientes y pueden no ser suficientemente precisas para la planificación real.
- Es posible que los dispositivos de implante que se muestren no estén disponibles o no sean los adecuados. Consulte a los fabricantes de implantes sobre la disponibilidad e idoneidad de los mismos.
- El usuario es responsable del modo en que se utilizan este software y la función de muestra de implantes para las explicaciones al paciente y su tratamiento.
- En el cálculo del pseudovalor de la TC se incluyen como aproximaciones la cantidad del área de imagen del sujeto que se proyecta y los errores en la ubicación, así que, en términos de precisión, no es tan fiable como una TC de rayos X médica. Sin embargo, dado que el contraste es estable, ofrece una mayor utilidad para el intercambio de datos con otras estaciones de trabajo utilizando DICOM.
- Tenga en cuenta que pueden existir algunas diferencias entre las longitudes medidas y reales debido a los principios de la tomografía computarizada, al grosor del corte de TC y otros motivos. Deben gestionarse las longitudes medidas con cautela para lograr una medición precisa. Para ver detalles, consulte **p.68 «16.2 Información técnica para la medición de distancia»**.

## ATENCIÓN

- Este documento describe las funciones del i-Dixel y una parte de las funciones de modalidad del dispositivo radiológico, como el ajuste del plano focal tomográfico panorámico. Para más información sobre las funciones de modalidad, consulte las instrucciones de uso del equipo radiológico.
- Las bases de datos se almacenan en el disco duro. Dado que la vida útil de los discos duros es limitada, asegúrese de crear una copia de seguridad de los datos valiosos todos los días.
- De acuerdo con el formato que ha seleccionado, la calidad de la imagen exportada y la de la imagen que aparece en la pantalla pueden parecer diferentes. Tras ejecutar la exportación, compruebe que no haya ningún problema relativo a la calidad de la imagen exportada. Para evitar que la calidad de las imágenes exportadas se deteriore, use el formato BMP para exportarlas.
- Antes de exportar datos a cualquier otro medio extraíble o a una carpeta de la red, asegúrese de preparar los medios o la carpeta a la que se exportarán los datos y asegúrese de que los datos se puedan leer. Tenga especial cuidado con las memorias externas conectadas a través de un puerto USB.
- Al usar la función de captura de vídeo, seleccione el tamaño de imagen 640×480 o 320×240 en la configuración del driver. Si selecciona cualquier otro tamaño de imagen, la relación de aspecto de la ventana de imagen podría ser inadecuada, lo que dificulta el diagnóstico. Para obtener más información sobre la configuración, consulte la sección sobre la tarjeta de captura en las instrucciones de uso. Incluso si hace clic en «Save» (guardar) en la ventana de ajuste de partes, la configuración no resultará efectiva a menos que guarde la imagen deseada.
- Para usar TWAIN, conecte el equipo TWAIN e instale el software del driver. Para ver detalles, lea las Instrucciones de uso del equipo TWAIN.
- Dado que otros procesamientos de aplicación de filtros como Hi.Pass, UltraHi, Lateral, Lo.Pass, UltraLo y Reduce incorporan procesamiento de frecuencia, se tarda mucho tiempo en procesar cualquier imagen grande usando dicho filtro.
- Puesto que la calidad de las imágenes adquiridas a partir de cualquier modalidad fabricada por nosotros está configurada para que sea óptima, no necesitan un procesamiento de aplicación de filtros ni procesamiento de gamma. Use tales procedimientos de aplicación de filtros para imágenes escaneadas o importadas de baja calidad.
- Dado que la carga de procesamientos de copias de seguridad es alta, la velocidad para trazar de nuevo una imagen es extremadamente baja durante el proceso de copia de seguridad. No inicie ninguna otra aplicación durante el proceso de copia de seguridad.
- El proceso de copia de seguridad no se establece de fábrica. Configure el proceso de copia de seguridad en función de las condiciones de uso.
- En cuanto a copia de seguridad controlada por generación, se conservarán los datos de copia de seguridad del número especificado de generaciones. Le recomendamos que seleccione el control de generación adecuado a la manera de repetición de la copia de seguridad.
- No puede hacerse copia de seguridad de ninguna imagen movida usando la función «data move» (mover de datos) mediante el proceso de copia de seguridad. Cree una copia de seguridad de dicha imagen utilizando otra función del equipo (por ejemplo, copiarla utilizando la función de copia).
- Para encontrar el destino de los datos movidos, puede tardar unos 20 minutos. Si ha exportado datos a cualquier otro medio extraíble o a una carpeta de la red, asegúrese de preparar los medios o la carpeta a la que se exportarán los datos y asegúrese de que los datos se puedan leer. Tenga especial cuidado con las memorias externas conectadas a través de un puerto USB.
- La adquisición de datos desde cualquier otra memoria tarda algún tiempo. Cuando haya intentado la operación de adquisición de datos, si los datos no se pueden adquirir de inmediato, espere un momento y luego vuelva a realizar la operación.
- Limitación de funciones de la versión de demostración de i-Dixel:
  - La versión de demostración de i-Dixel tiene capacidad para registrar a un solo paciente. Además, tenga en cuenta que las funciones relacionadas con TC (opcionales) y las funciones basadas en DICOM (opcionales) están deshabilitadas.
  - Cuando no hay suficiente espacio libre en el disco duro, no puede guardar más datos de imágenes y datos guardados de imágenes pueden ser eliminados. Cuando aparece un diálogo que indica que no hay suficiente espacio libre en el disco duro, mueva los datos de las imágenes.
  - Si opera una base de datos de manera inadecuada, puede que no se puedan guardar datos o que se eliminen datos guardados. Primero comprenda cómo se realiza la operación y luego comience a usar la base de datos.
  - Si opera manualmente cualquier archivo dentro de una base de datos (un archivo con extensión .3dxdx o .3dxcx), la base de datos se destruirá y se perderán los datos. No nos hacemos responsables por ello. A menos que quiera eliminar cualquier archivo de datos, no opere manual y directamente el archivo de datos.
  - Asegúrese de crear una copia de seguridad o de imprimir una copia impresa de los datos guardados en el ordenador. Si se produce algún fallo en el ordenador o su almacenamiento, los datos se podrían perder o podría resultar difícil recuperarlos. No nos hacemos responsables por ello.
  - Cuando ha configurado una copia de seguridad programada, asegúrese de que el ordenador esté encendido a la hora de la copia de seguridad programada. Si el ordenador no está encendido a la hora de la copia de seguridad programada, la operación de copia de seguridad ni se realizará. Si apaga el ordenador durante la operación de copia de seguridad, la base de datos podría resultar dañada. No nos hacemos responsables por ello.
  - No ejecute la adquisición de datos ni nada similar durante la operación de copia de seguridad. Puede que los datos no se adquieran de manera adecuada. No nos hacemos responsables por ello.
  - Preste especial atención al almacenar datos de copia de seguridad y copias impresas. No nos hacemos responsables de ningún fallo consecuencia de un almacenamiento inadecuado de los mismos.
  - No ejecute ningún otro procesamiento durante la adquisición de imágenes o algo similar.

## ATENCIÓN

- Si hay más de 15 imágenes en miniatura de corte de TC en la Basket (cesta), puede que no haya suficiente memoria y que no pueda realizar una exposición de TC o que no pueda reconstruir los datos de TC. Para evitar esto, elimine las imágenes en miniatura de corte de TC innecesarias en la Basket (cesta).
- Si no hay suficiente espacio libre en el disco duro, puede que no sea capaz de guardar los datos de TC o que pierda algunos datos de TC. Para evitarlo y asegurarse de que hay suficiente espacio libre en el disco duro, elimine las tareas de TC innecesarias o almacénelas en un disco duro adicional.
- Si importa imágenes adquiridas mediante el uso de dispositivos de otras empresas, no asumimos ninguna responsabilidad por la seguridad, el rendimiento o la exactitud de la información adicional de dichas imágenes. Al importar imágenes, asegúrese de realizar una prueba de conexión para confirmar la seguridad, el rendimiento y la información adicional necesaria de las imágenes que se van a importar y, si hubiera algún problema, póngase en contacto con el fabricante o distribuidor del dispositivo de la otra empresa.  
Si procede, realice las cuatro pruebas de conexión siguientes:
  - Nombre del paciente
  - Dirección del paciente (dirección de la imagen)
  - Precisión geométrica (longitud, ángulo)
  - Otros elementos especificados por el fabricante de los dispositivos de otras empresas
- Las funciones de nuestro software de procesamiento de imágenes (AIE-HD, AGS, etc.) están optimizadas para nuestros dispositivos, por lo que no debe aplicar estas funciones a imágenes importadas de dispositivos de otros fabricantes. Si estas funciones se aplican a otras imágenes, no asumimos ninguna responsabilidad por la seguridad, el rendimiento o la exactitud de la información adicional de dichas imágenes.

## 1.4 En caso de accidente

Para los clientes que usan i-Dixel en la UE:

Si se produce algún incidente grave relacionado con el dispositivo, informe sobre ello a una autoridad competente de su país y al fabricante a través de su distribuidor regional. Respete la normativa nacional aplicable para los procedimientos detallados.

## 1.5 Cualificaciones del usuario

a) Cualificación:

Persona cualificada legalmente como médicos, dentistas, técnicos en radiología, enfermeros e higienistas dentales (puede variar en función del país), personal de un instituto médico y administrador de sistemas informáticos.

b) Conocimiento de idiomas:

Inglés e idioma oficial de la entidad médica.

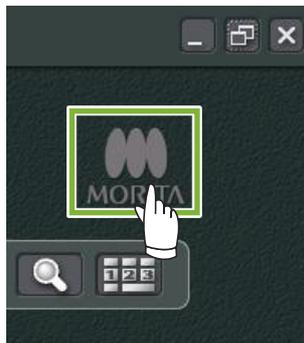
c) Educación, conocimientos, experiencia y formación:

A menos que las normativas lo requieran, el usuario no necesita nada especial aparte de comprender las instrucciones de uso y conocimientos informáticos básicos.

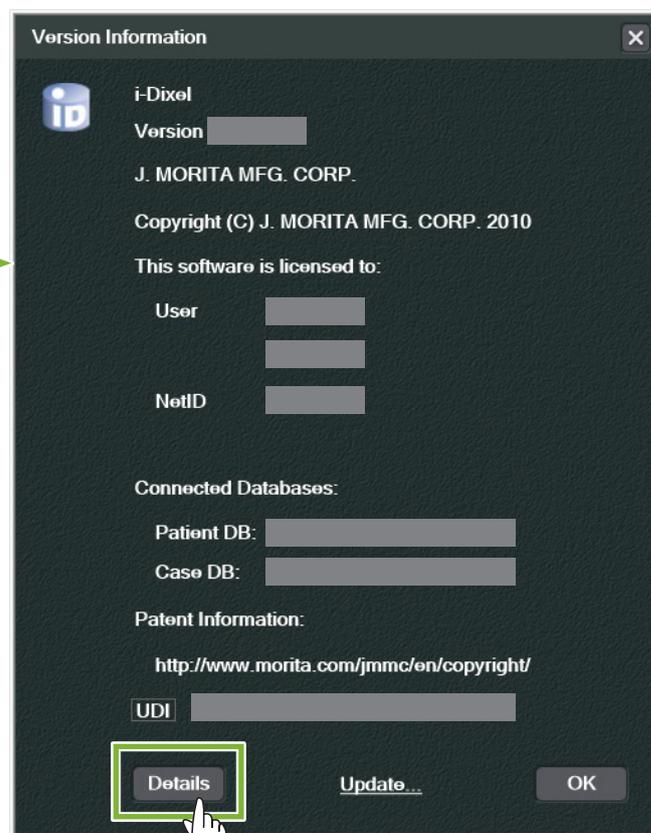
## 1.6 Versión y otra información

Al hacer clic en la marca «MORITA» que se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla de inicio, podrá confirmar la versión de i-Dixel y la base de datos actualmente conectada.

Cuando desee realizar una consulta sobre las operaciones del software i-Dixel, informe al operador de la versión y de la identidad de red del software i-Dixel.



### • Diálogo de detalles e información de la versión

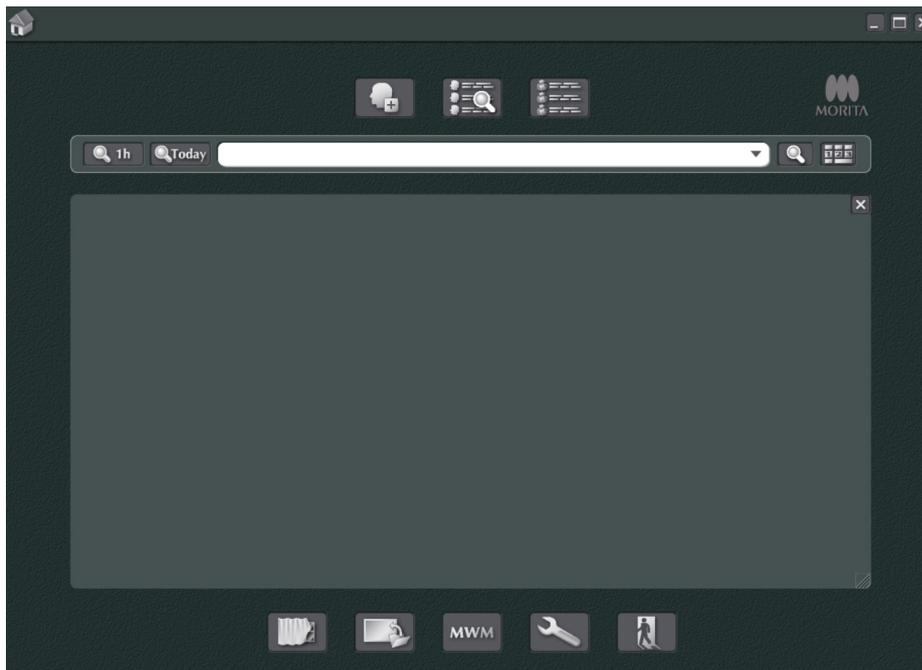


## 2 Puesta en marcha y desconexión

### Puesta en marcha

- 1 Encienda el ordenador y sus dispositivos periféricos.
- 2 Haga clic en el icono de i-Dixel. Aparecerá una ventana de inicio de sesión. Introduzca el nombre de la cuenta y la contraseña. Aparecerá la pantalla de inicio.

#### • Pantalla de inicio:



### Desconexión

Haga clic en la «X» de la esquina superior derecha para cerrar la aplicación.

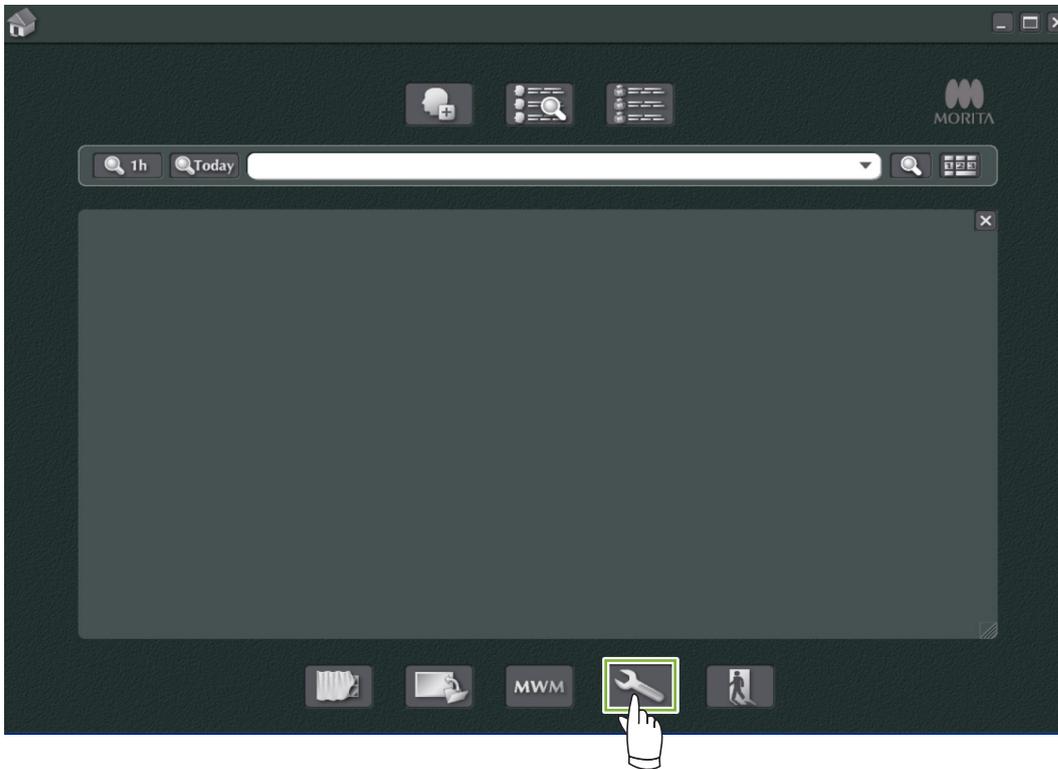


# 3 Certificado del personal

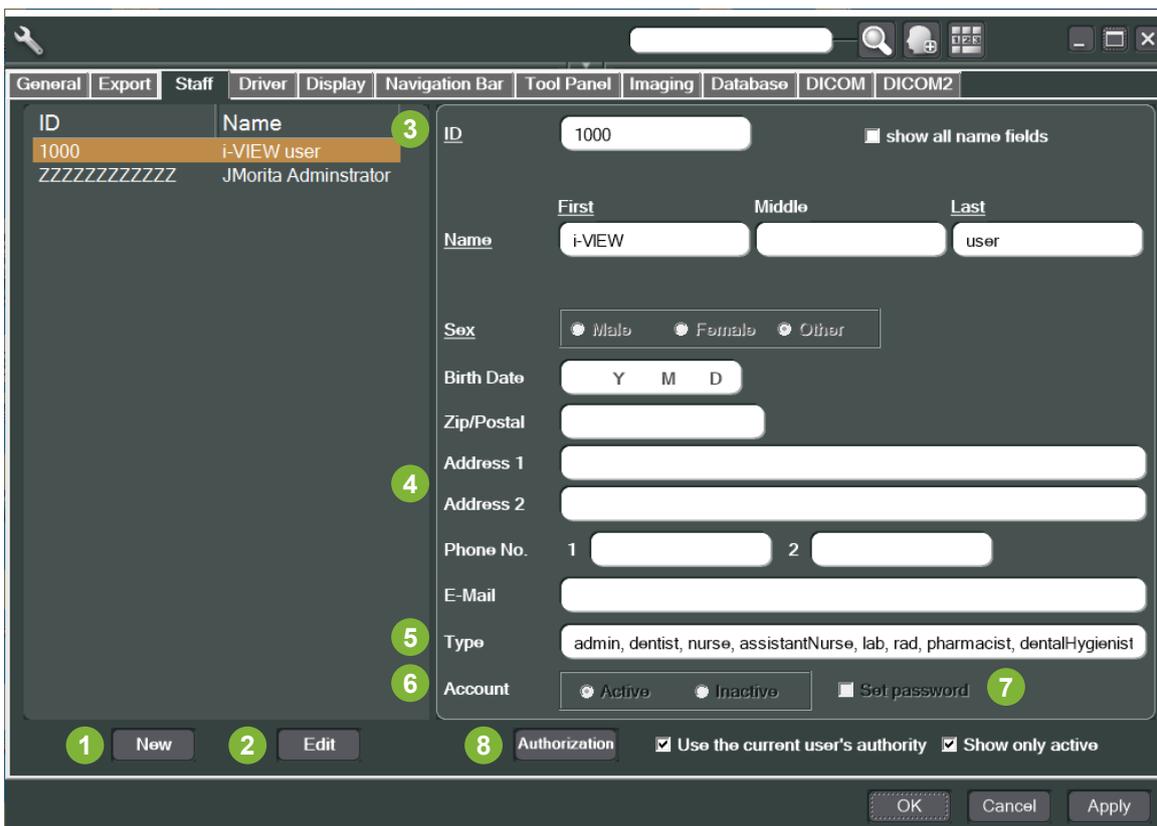
## ⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de establecer y gestionar correctamente credenciales para el sistema operativo (p. ej, Windows OS) y el software i-Dixel.

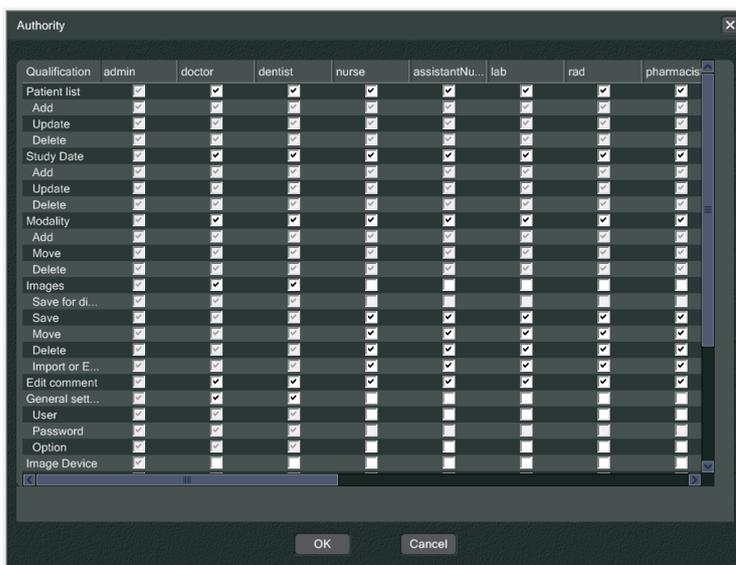
- 1 Haga clic en el botón «Settings window» (ventana de configuración) (  ) que aparece en la pantalla de inicio.



- 2 En la pestaña «Staff» (personal), puede mostrar, registrar y editar la información del personal.

A screenshot of the 'Staff' management window. The window has a menu bar with 'General', 'Export', 'Staff', 'Driver', 'Display', 'Navigation Bar', 'Tool Panel', 'Imaging', 'Database', 'DICOM', and 'DICOM2'. On the left, there is a table with columns 'ID' and 'Name'. The first row is highlighted in orange and has a green circle '3' next to it. The second row is 'ZZZZZZZZZZZZ' and 'JMorita Administrator'. Below the table are buttons '1 New' and '2 Edit'. On the right, there is a form with fields for 'ID' (1000), 'Name' (First: i-VIEW, Middle: , Last: user), 'Sex' (radio buttons for Male, Female, Other), 'Birth Date' (Y M D), 'Zip/Postal', 'Address 1', 'Address 2', 'Phone No.' (1 and 2), 'E-Mail', 'Type' (admin, dentist, nurse, assistantNurse, lab, rad, pharmacist, dentalHygienist), and 'Account' (radio buttons for Active, Inactive, and a 'Set password' checkbox with a green circle '7'). At the bottom, there is an 'Authorization' section with checkboxes for 'Use the current user's authority' and 'Show only active', and a green circle '8' next to it. At the very bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

- 1 «New» (nuevo):  
Cuando desee registrar a un nuevo empleado, haga clic en este botón para mostrar la ventana «New» (nuevo).
- 2 «Edit» (editar):  
Cuando desee editar a un empleado existente, haga clic en este botón para mostrar la ventana «Edit» (editar).
- 3 Identificador del personal:  
Esta columna estará disponible al registrar a un empleado; cuando se haya introducido el «ID», el botón «Register» (registrar) estará disponible. Esta columna no estará disponible al editar a usuarios existentes.
- 4 «Address 1, 2»:  
No use el carácter «@».
- 5 «Type» (tipo):  
Puede seleccionar desde la lista de calificaciones.
- 6 «Account» (conta):  
Realice el ajuste en cuanto a validar esta cuenta como una cuenta de certificación al activar i-Dixel.
- 7 «Set password» (establecer contraseña):  
Establezca si se debe mostrar la ventana de contraseña al activar i-Dixel.  
Si coloca una marca de verificación aquí, cuando esté realizando un nuevo registro o cuando esté editando cuentas existentes, se mostrará la ventana «Set password» (establecer contraseña) después de que haya hecho clic en el botón «Update» (actualizar).
- 8 «Authorization» (autorización):  
Para activar el botón de autenticación, haga clic en el cuadro para «Use the current user's authority» (usar la autorización del usuario actual).  
\* Sólo los usuarios designados como administradores (admin) pueden marcar este cuadro.  
Al hacer clic en este botón se abrirá la ventana «Authority» (autorización).  
Utilice esta ventana para poner las autorizaciones a disposición de los usuarios con diversas calificaciones.



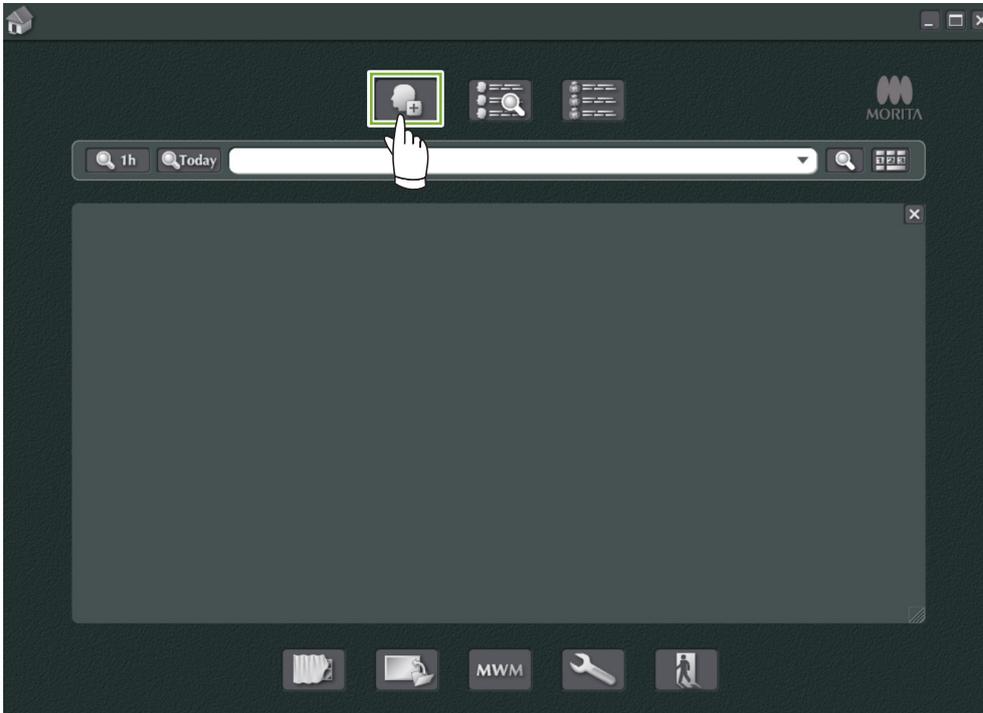
Por ejemplo, puede eliminar las marcas de verificación para «Patient list» (lista de pacientes), «Add»(adicionar), «Update» (actualizar) y «Delete» (eliminar) en el encabezado «dentalHygienist» y hacer clic en «OK» para que estas autorizaciones no estén disponibles para los usuarios con esa calificación.

Qualification	sy	cps	nutritionist	dentalHygienist
Patient list	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Add	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Update	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

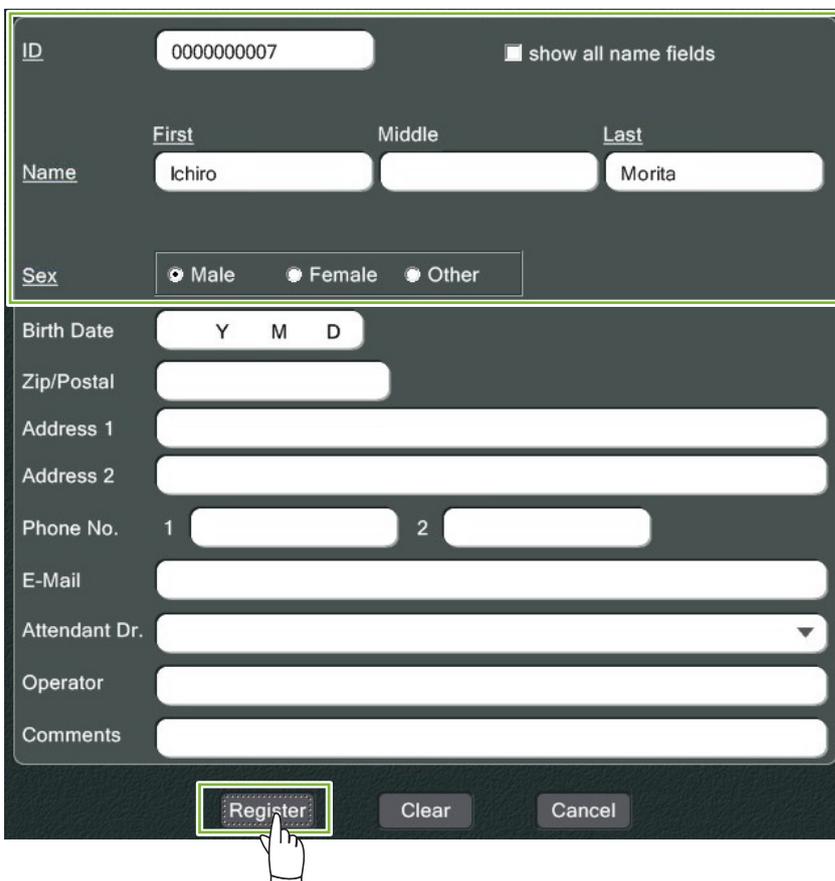
# 4 Registrar y editar datos de pacientes

## 4.1 Registrar a un nuevo paciente

1 Haga clic en el botón «Patient registration window» (ventana de registro de paciente).



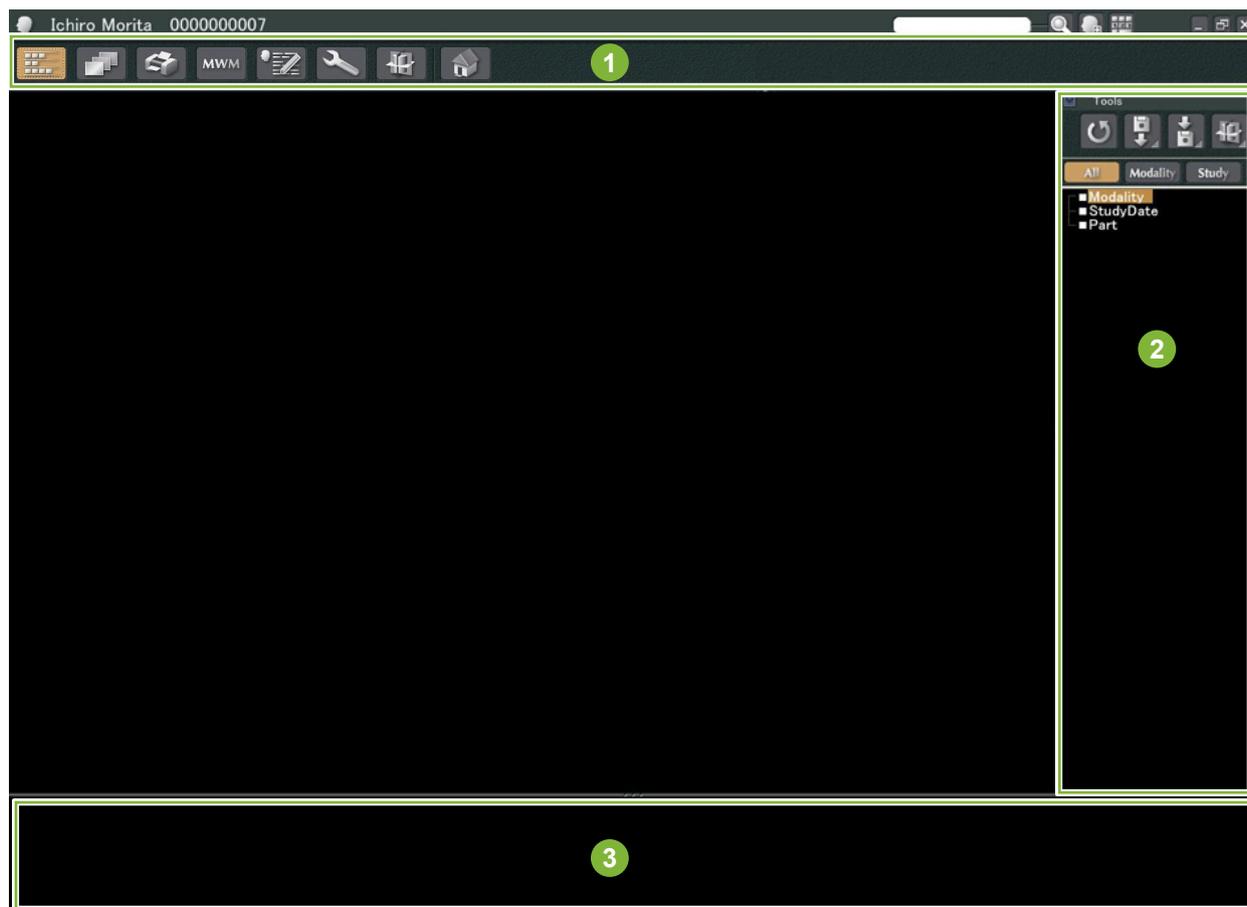
2 Introduzca los datos necesarios y luego haga clic en el botón «Register» (registrar).

A screenshot of a patient registration form with a dark theme. The form contains the following fields: 'ID' with the value '000000007' and a 'show all name fields' checkbox; 'Name' with three sub-fields: 'First' containing 'Ichiro', 'Middle' (empty), and 'Last' containing 'Morita'; 'Sex' with radio buttons for 'Male' (selected), 'Female', and 'Other'; 'Birth Date' with 'Y M D' buttons; 'Zip/Postal', 'Address 1', and 'Address 2' (all empty); 'Phone No.' with two input fields labeled '1' and '2'; 'E-Mail' (empty); 'Attendant Dr.' (dropdown menu); 'Operator' (empty); and 'Comments' (empty). At the bottom, the 'Register' button is highlighted with a green box and a hand cursor, next to 'Clear' and 'Cancel' buttons.

### 3 Página del paciente para un paciente ya registrado



#### • Elementos de la Página del paciente



- 1 Barra de navegación
- 2 Panel de tareas
- 3 Basket (cesta)

## 4.2 Editar información de pacientes

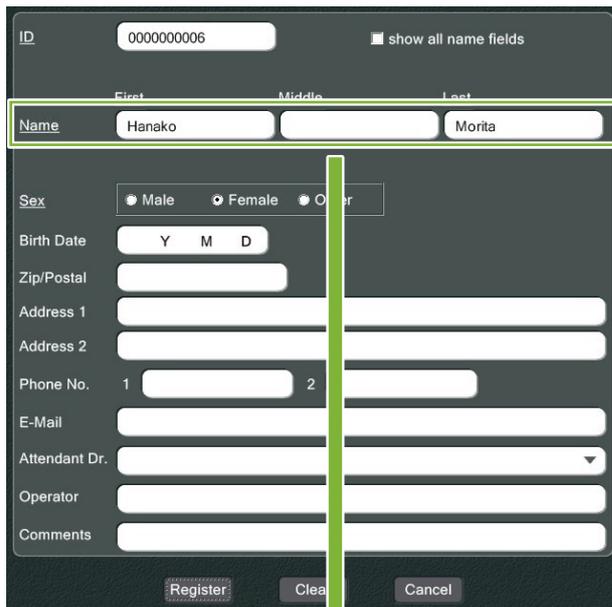
1

Mostrar la Página del paciente.

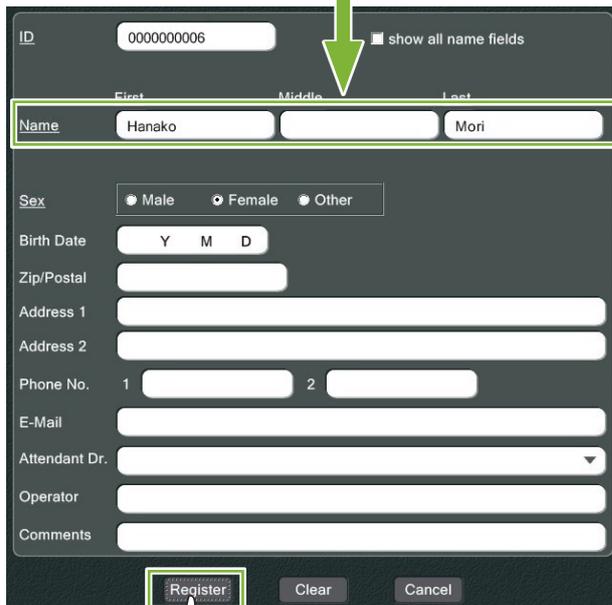
Consulte el punto 5 **Buscar un paciente** para ver cómo encontrar pacientes y mostrar su Página del paciente.

2

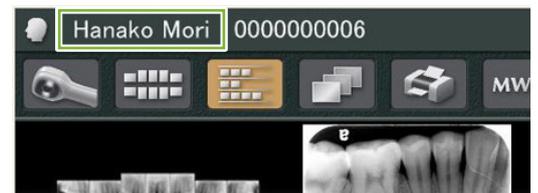
Haga clic en el botón «Edit Information» (editar información):  (El identificador del paciente [«ID»] no puede modificarse).



Formulario de edición de información del paciente. El campo 'Name' (Nombre) está resaltado con un recuadro verde. El ID es 0000000006. El nombre completo es Hanako [ ] Morita. El formulario incluye campos para Sexo, Fecha de Nacimiento, Dirección, Teléfono, Correo Electrónico, Médico Asistente, Operador y Comentarios. Botones: Register, Clear, Cancel.



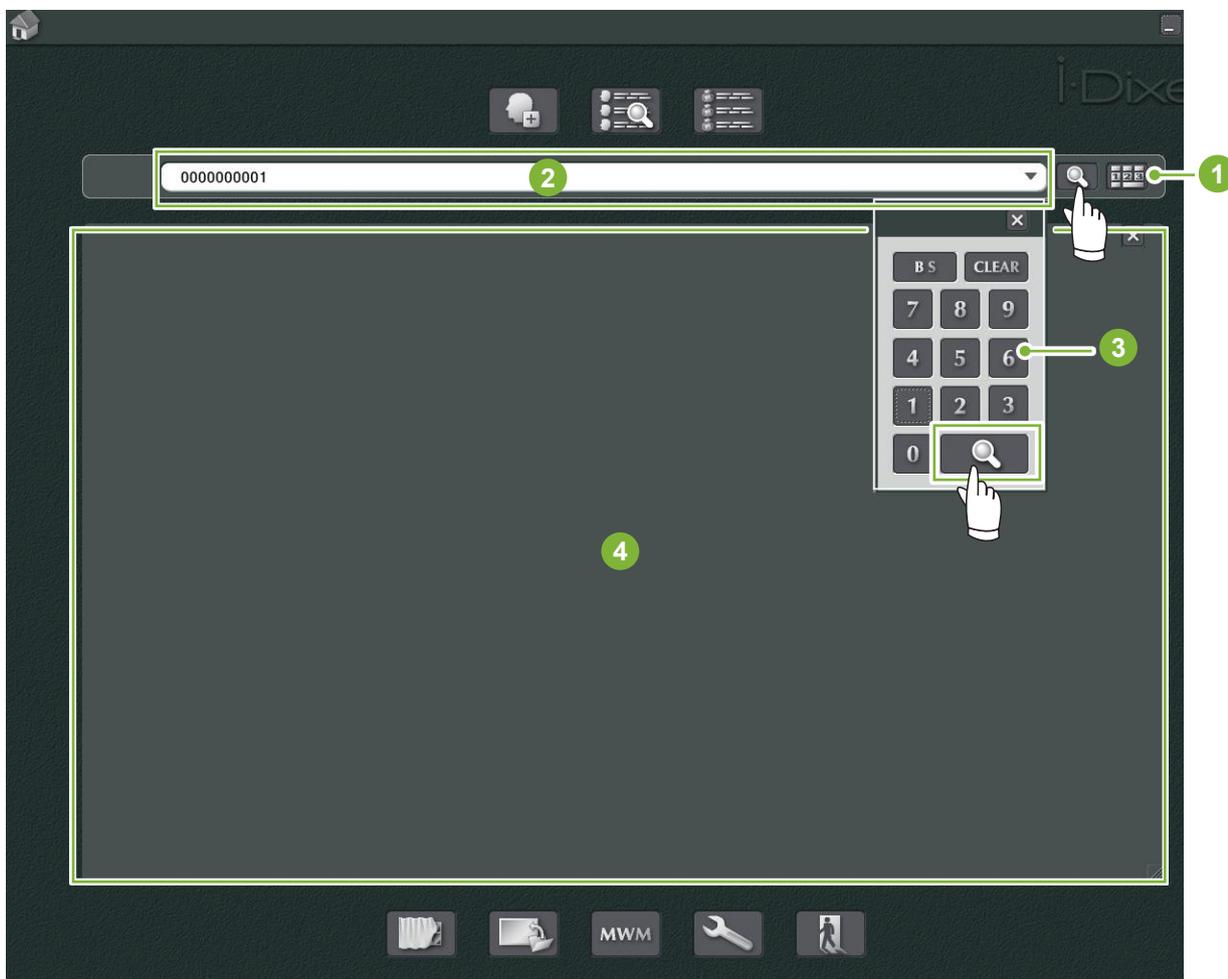
Formulario de edición de información del paciente. El campo 'Name' (Nombre) está resaltado con un recuadro verde. El ID es 0000000006. El nombre completo es Hanako [ ] Mori. El formulario incluye campos para Sexo, Fecha de Nacimiento, Dirección, Teléfono, Correo Electrónico, Médico Asistente, Operador y Comentarios. El botón 'Register' está resaltado con un recuadro verde y una mano cursor apunta a él. Botones: Register, Clear, Cancel.



## 5 Buscar un paciente

Introduzca el identificador, el nombre o parte del nombre del paciente en el campo de búsqueda y haga clic en el botón de búsqueda: 

Se abrirá la página del paciente. (Puede usar el botón «Show Number Pad Button» (mostrar teclado numérico) para introducir el identificador del paciente).



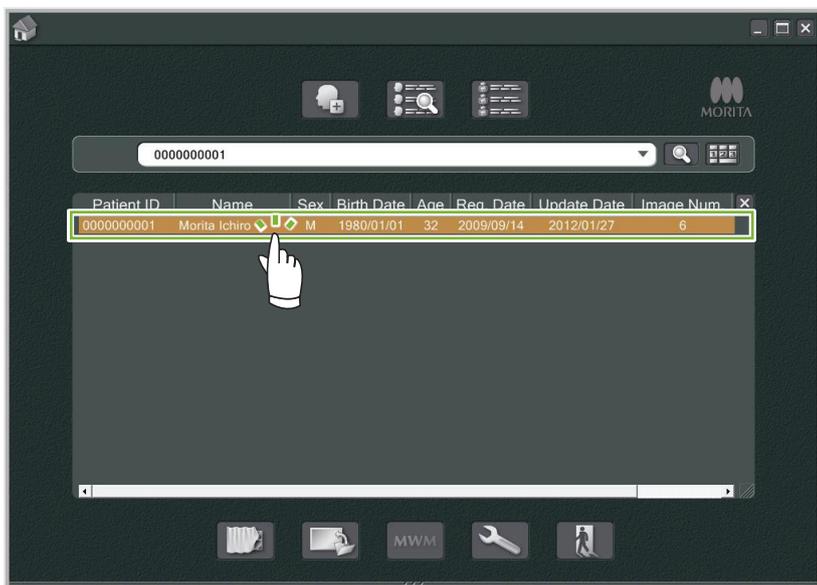
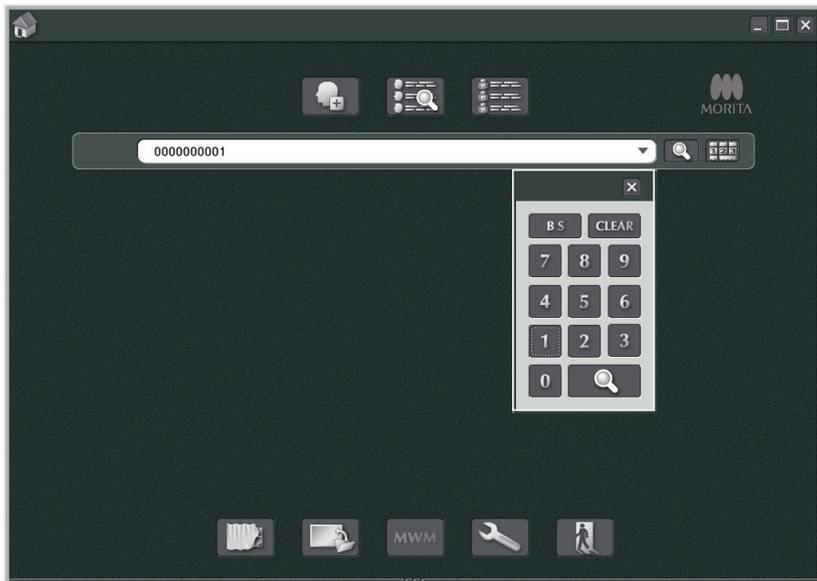
- 1 «Show Number Pad Button» (mostrar botón del teclado numérico)
- 2 Campo de búsqueda
- 3 «Show Number» (mostrar número)
- 4 Área de visualización de información del paciente

Compruebe el nombre y el identificador del paciente.



\* Si dos o más pacientes coinciden con los criterios de búsqueda, aparecerá una lista con sus nombres. Haga doble clic en uno de los nombres para mostrar la página del paciente correspondiente.

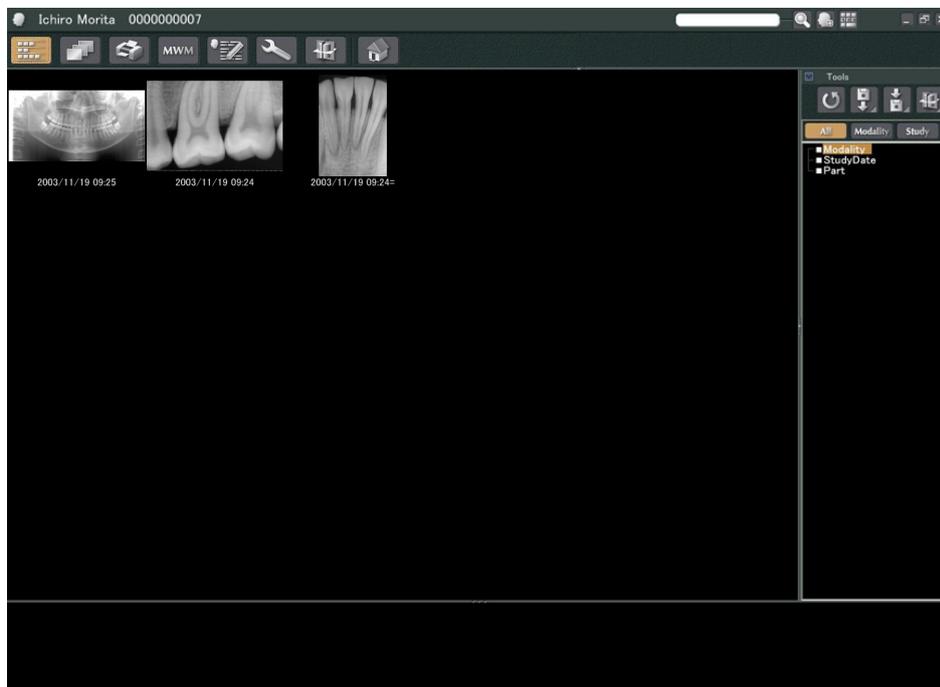
\*Si el área de visualización de información del paciente no se muestra en el centro de la pantalla de inicio al buscar pacientes, la lista de pacientes se mostrará incluso si solo hay un paciente que coincida con los criterios de búsqueda. Si selecciona un paciente haciendo doble clic en la lista del paciente, aparecerá la ventana de miniaturas de imágenes.



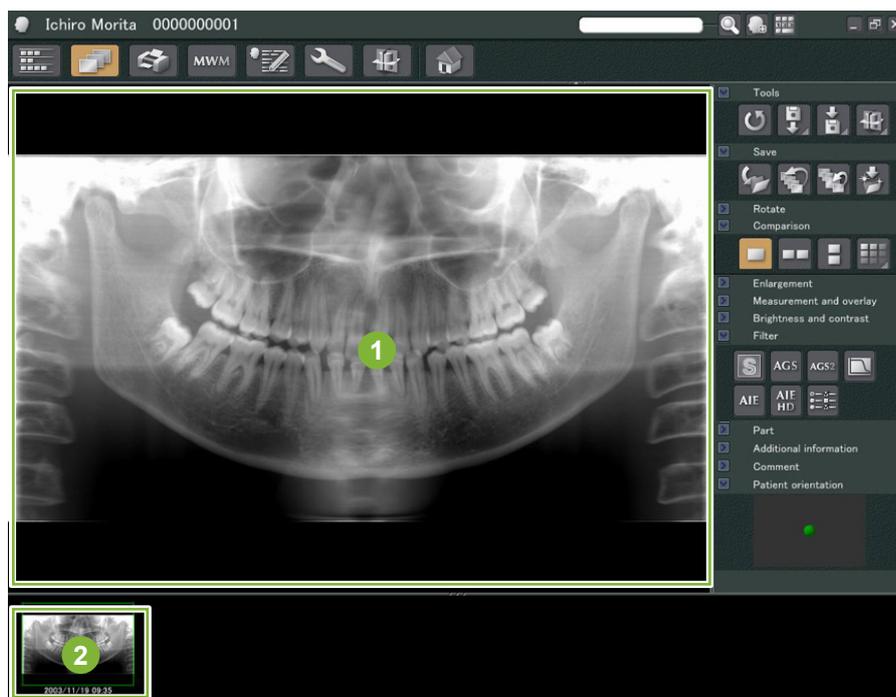
# 6 Adquisición de imágenes

## 6.1 Leer una imagen de radiografía

- 1 Realice la radiografía con la lista de imágenes abierta. La radiografía se enviará automáticamente al ordenador y a la aplicación i-Dixel.
  - \* Consulte el Instrucciones de uso de la unidad radiológica para ver cómo obtener los distintos tipos de imagen.



- 2 Haga clic en el botón del «2D Viewer» (visor 2D) para mostrar la imagen. (Una miniatura de la imagen aparecerá en la Basket [cesta]).



- 1 Visualización de «2D Viewer» (visor 2D)
- 2 Miniatura

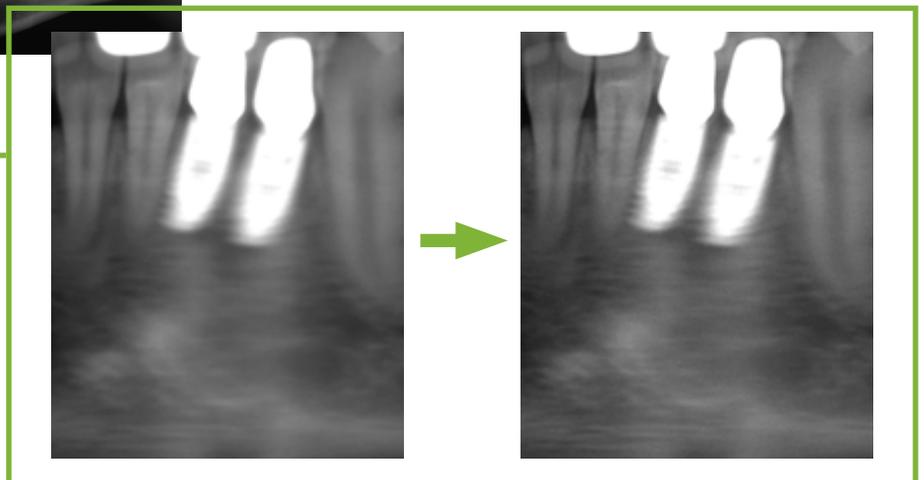
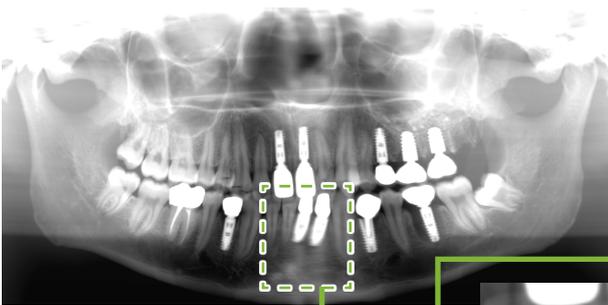
## 6.2 Aplicar filtros de imágenes

Los botones «Filter» (filtro) se encuentran en la sección «Filter» (filtro) del «2D Viewer» (visor 2D).



### ■ Ejemplo: «Sharpness Filter» (filtro de nitidez)

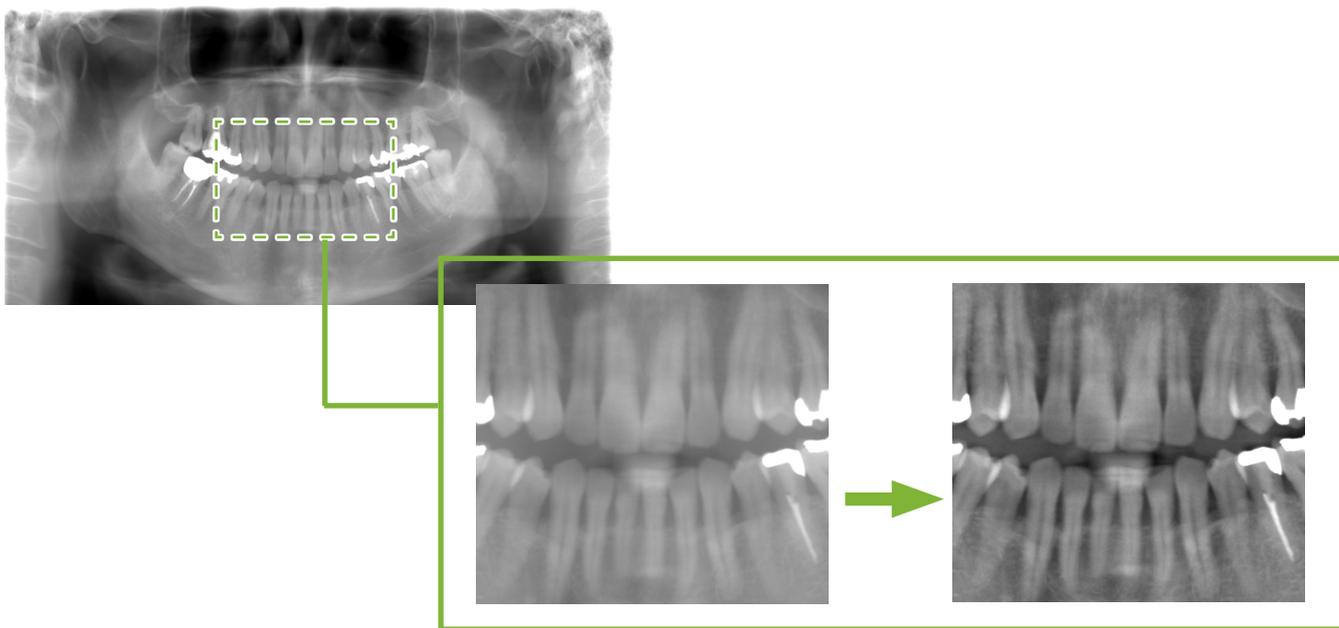
Haga clic en el botón «sharpness filter» (filtro de nitidez) para aplicarlo: 



## ■ Ejemplo: Ajuste de imagen con «AGS»

Haga clic en el botón «AGS» para aplicar este filtro: 

Este ajusta el brillo de manera que puedan observarse con más claridad tanto el arco dental como el hueso mandibular y la ATM.



El filtro «AGS» solo es para las modalidades «Panorama» y «PanoramaPlus», pero no puede usarse para las imágenes cuádruples de la ATM ni las imágenes del seno maxilar.

Para realizar ajustes en el filtro «AGS», haga clic en el botón «Detailed filter setup» (configuración detallada del filtro):

### ADVERTENCIA

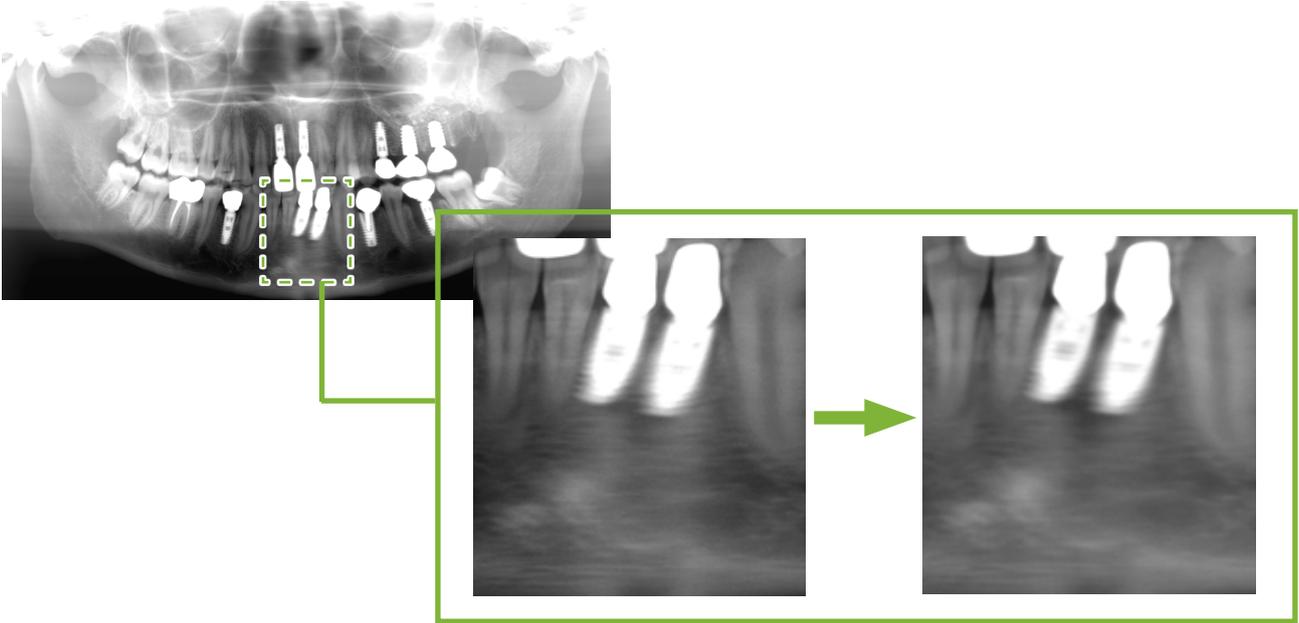
- El filtro «AGS» mejora automáticamente la densidad de todas las regiones. Sin embargo, puede no ser adecuado para casos como observar diferencias en la simetría o inflamaciones en un área grande que puedan afectar al seno maxilar debido a las caries. En tales casos, compare las imágenes antes y después de aplicar el filtro «AGS» para obtener un diagnóstico general.

## ■ Ejemplo: Corrección de «AIE»

Haga clic en el botón «Apply AIE correction» (aplicar corrección AIE): 

La calidad de la imagen se ajusta de manera que los contornos sean más prominentes para ver mejor las características de áreas concretas.

Esto reducirá las sombras producidas por las vértebras, el ángulo de la mandíbula, etc.



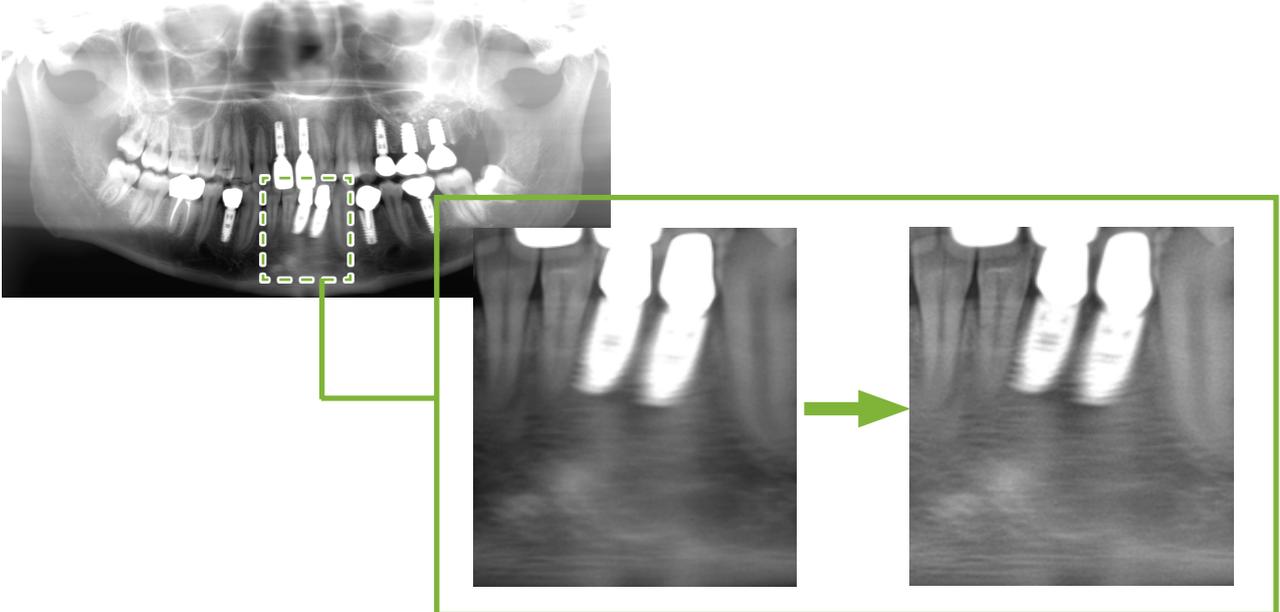
La corrección «AIE» solo puede usarse para las modalidades «Panorama», «PanoramaPlus» y «Cephalo».

Para realizar ajustes en la corrección «AIE», haga clic en el botón «Detailed filter setup» (configuración detallada del filtro): 

## ■ Ejemplo: Corrección «AIE HD»

Haga clic en el botón «Apply AIE HD correction» (aplicar corrección AIE HD): 

Además del ajuste de corrección «AIE», esta opción reducirá los artefactos que aparecen junto a prótesis de metal.

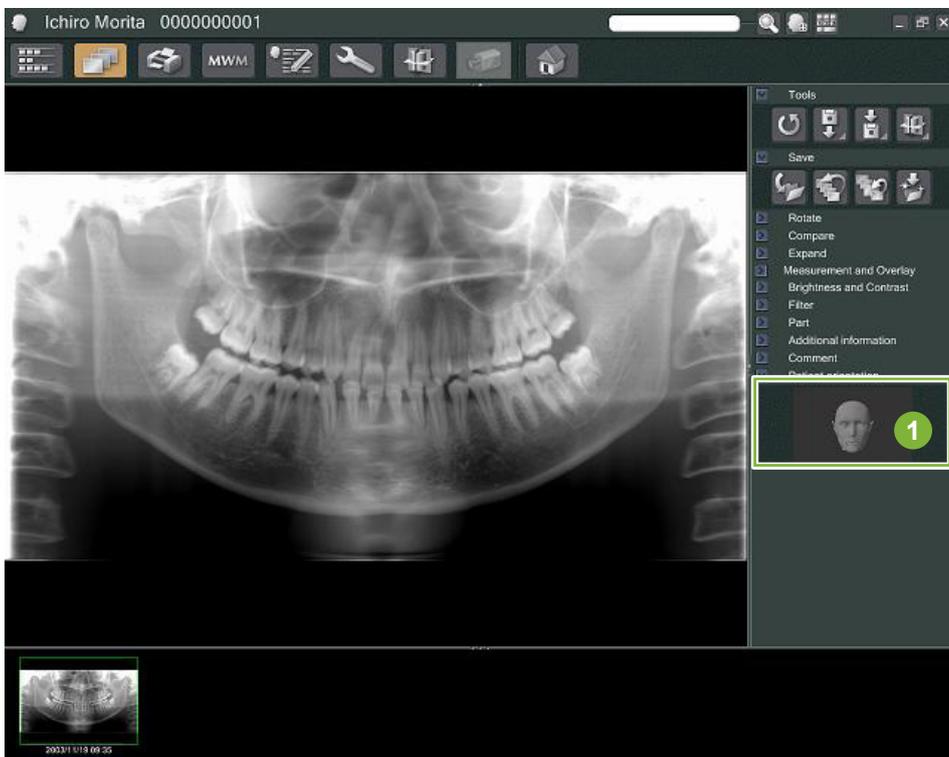


Solo puede usarse para las modalidades «Panorama» y «PanoramaPlus».

Para realizar ajustes en la corrección «AIE HD», haga clic en el botón «Detailed filter setup» (configuración detallada del filtro): 

## 6.3 Orientación del paciente: Confirmar la orientación del paciente

Puede confirmar la dirección del paciente cuya imagen 2D se está mostrando al consultar el modelo de cabeza humana.



1 Ventana de orientación del paciente (se mostrará el modelo de cabeza humana)

Para mostrar el modelo de cabeza humana, haga clic con el botón derecho en la ventana de orientación del paciente. Seleccione «New» (nuevo) para mostrar el modelo de cabeza humana.



\* Puede cambiar la dirección del modelo de cabeza humana arrastrándolo con el puntero.

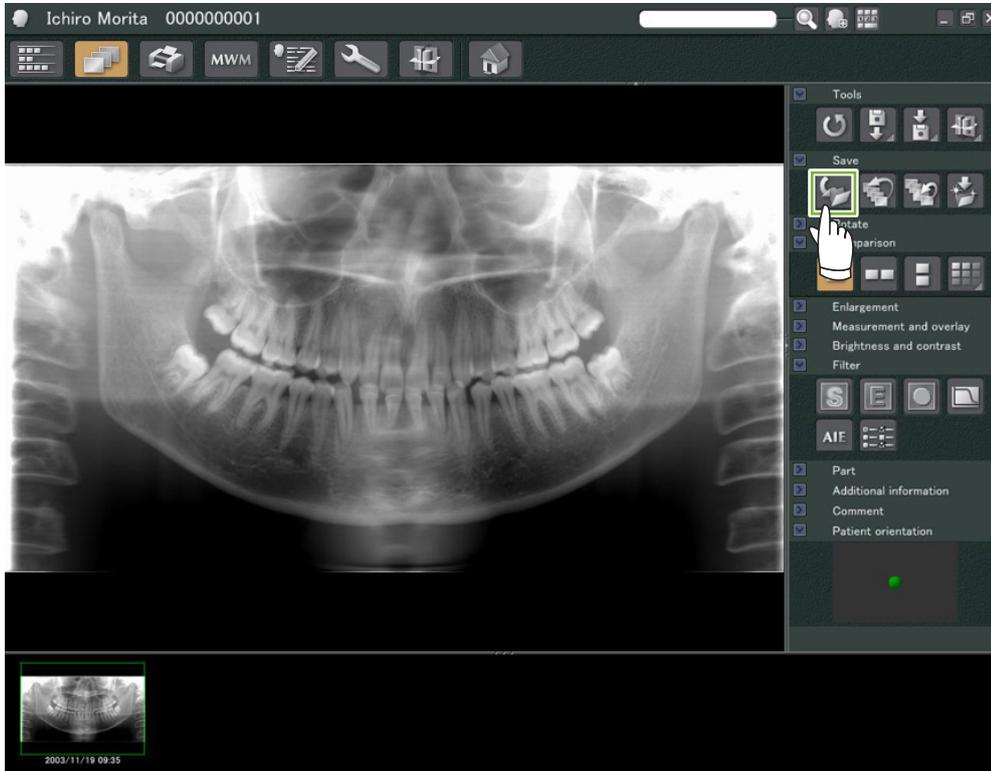


### ⚠ ATENCIÓN

- Incluso si hace clic en «OK» en la ventana de orientación del paciente, la configuración no resultará efectiva a menos que guarde la imagen deseada.

## 6.4 Guardar imágenes

Tras completar el procesamiento de la imagen, haga clic en el botón «Save» (guardar): 



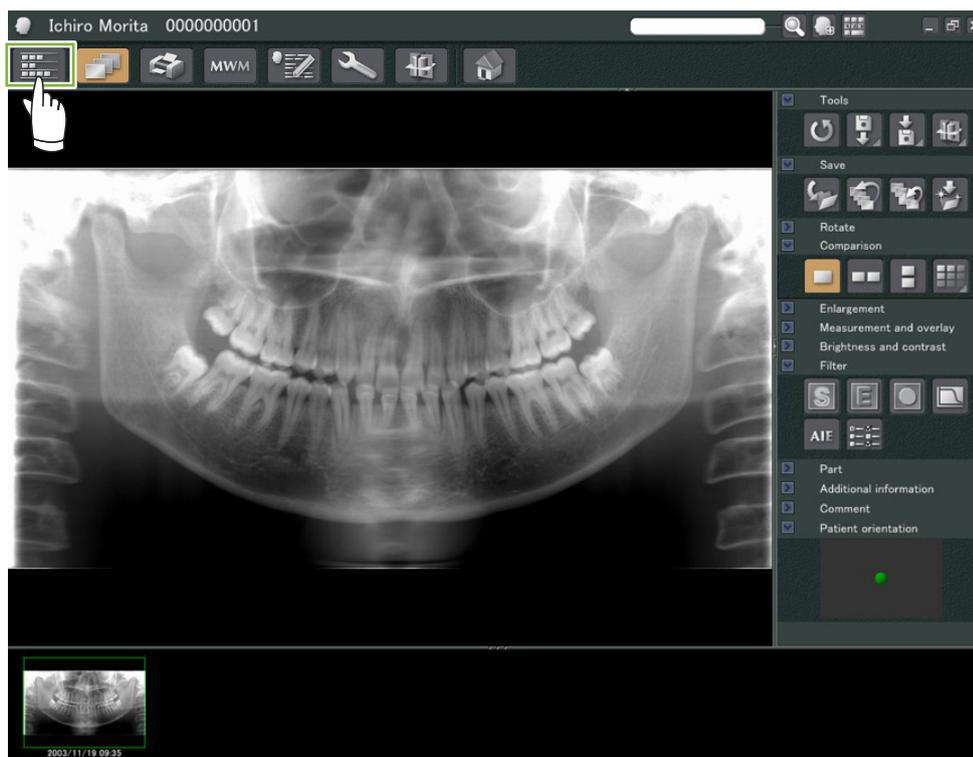
## 6.5 Comparar imágenes

### ■ Ejemplo: Comparar dos imágenes, una encima de la otra.

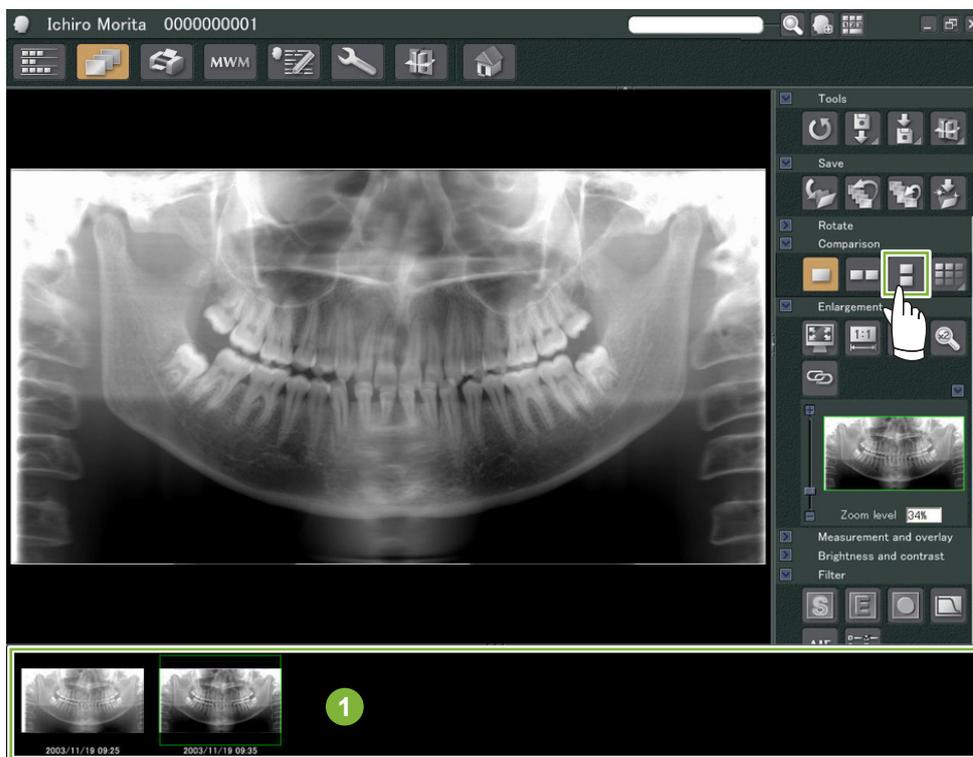
- 1 Haga doble clic en una imagen de la lista de imágenes.



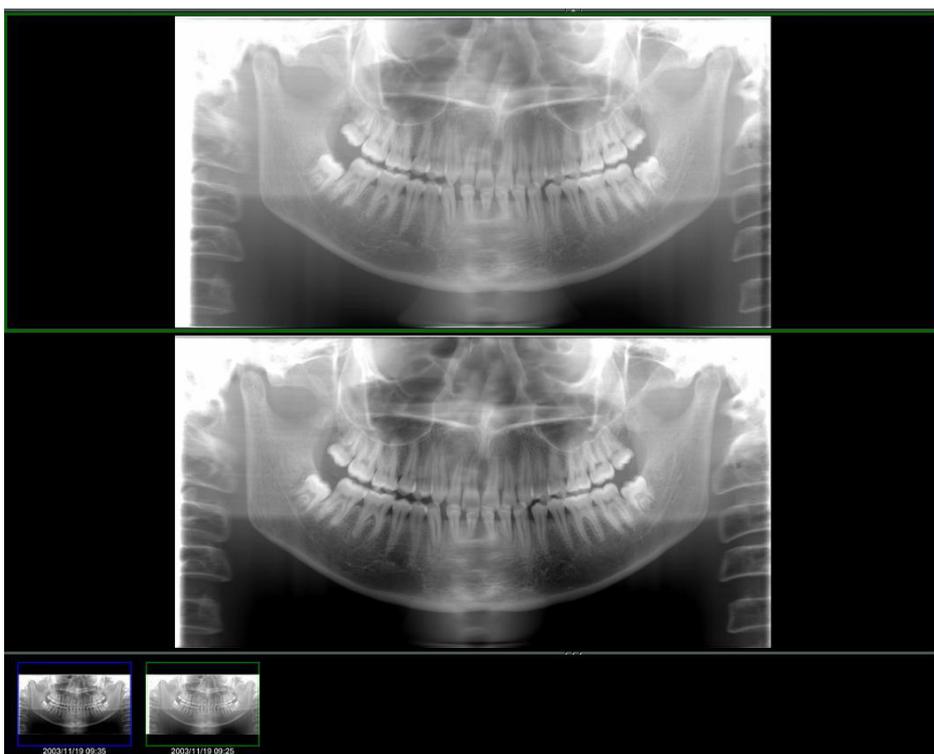
Esto iniciará el «2D Viewer» (visor 2D) y se mostrará la imagen. Ahora seleccione otra imagen de la lista de imágenes y haga lo mismo.



- 2 Compruebe que ambas imágenes aparezcan en la cesta 1 y luego haga clic en el botón «Tile Two Images Vertically» (disponer dos imágenes verticalmente): 



- 3 Dos imágenes mostradas una encima de otra.

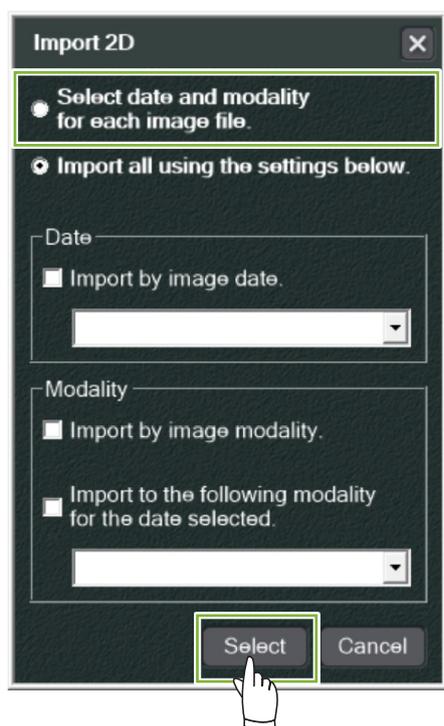


# 7 Importar imágenes

- 1 Abra la página del paciente y vaya a la lista de imágenes. Haga clic en el botón «Import» (importar) 1 y luego seleccione «2D Import» 2 (importación 2D).



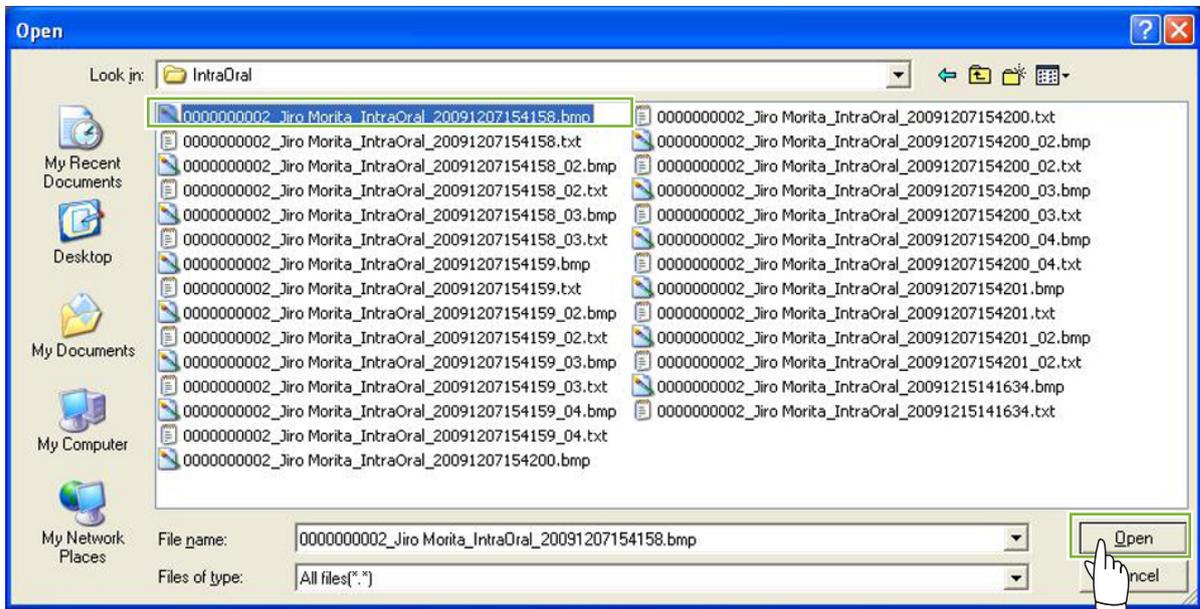
- 2 Seleccione «Select date and modality for each image file» (seleccionar data y modalidad de cada archivo de imagen) y haga clic en «Select» (seleccionar).



3

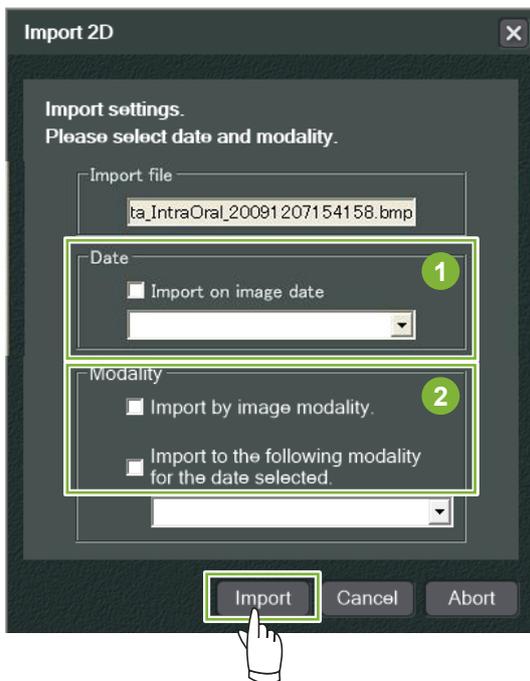
Seleccione la imagen que desea importar de la lista en la ventana «Open» (abrir) y luego haga clic en «Open» (abrir).

\* Para seleccionar más de una imagen, deje pulsada la tecla Mayús o Ctrl y luego haga clic en cada una de las imágenes.



4

Introduzca «Date» (fecha) y «Modality» (modalidad) para la imagen en el cuadro de diálogo y luego haga clic en «Import» (importar).



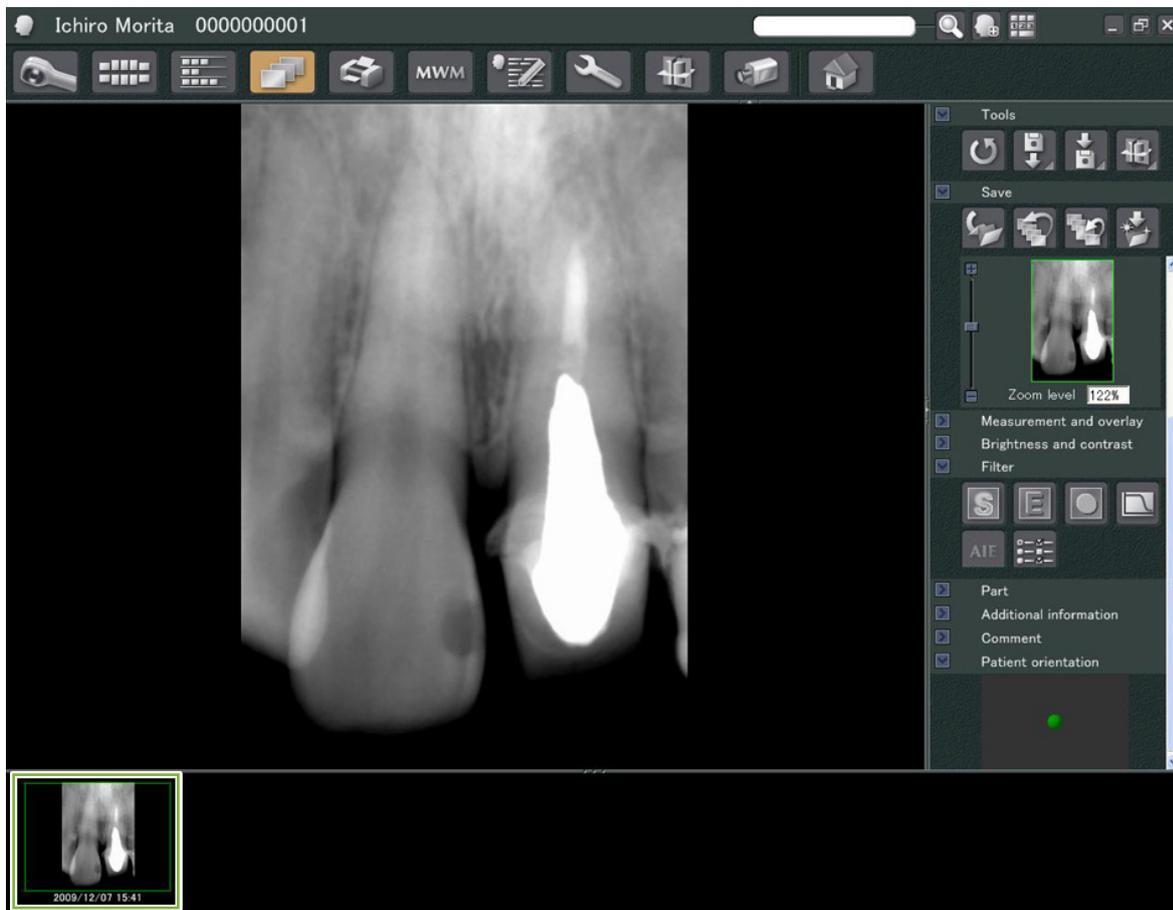
1 «Date» : Marque la casilla «Import on image date» (importar en la fecha de la imagen) o use el menú desplegable para seleccionar la fecha.

\* Esto solo funciona si la imagen se va a exportar con un ordenador que posee la aplicación i-Dixel.

2 «Modality» (modalidad): Seleccione en el menú desplegable.

5

El «2D Viewer» (visor 2D) mostrará la imagen cuando se haya completado el proceso de importación. (Una miniatura de la imagen aparecerá en la cesta).

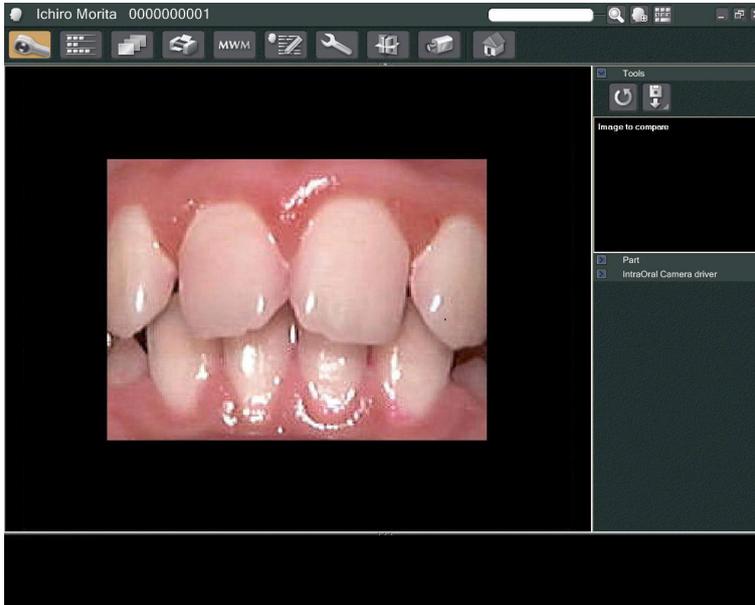


## 8 Cámara intraoral

### 8.1 Uso de la cámara intraoral «Penviewer»

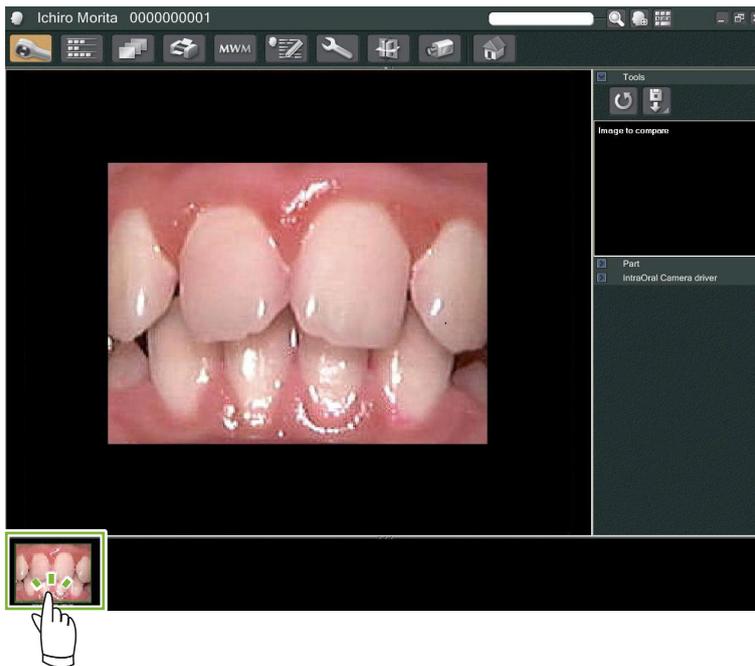
1 Abra la página del paciente y vaya a la lista de imágenes.

2 Encienda la cámara «Penviewer».



3 Observe la imagen en movimiento. Para obtener una imagen fija, pulse el botón «Freeze» (detener) en la cámara «Penviewer». Ahora se mostrará la imagen fija en lugar de la imagen en movimiento.

4 Para guardar la imagen fija, pulse el botón «Freeze» (detener) de nuevo. Una miniatura de la imagen guardada aparecerá en la Basket (cesta).



Haga doble clic en la imagen en miniatura para mostrarla con el «2D Viewer» (visor 2D).

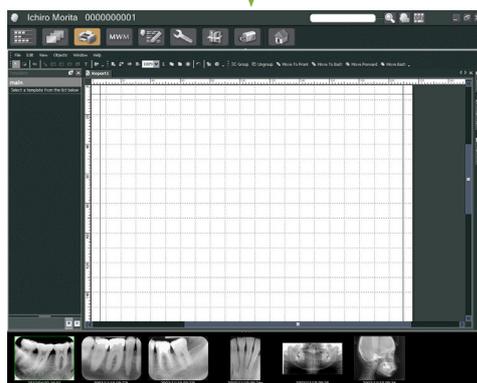
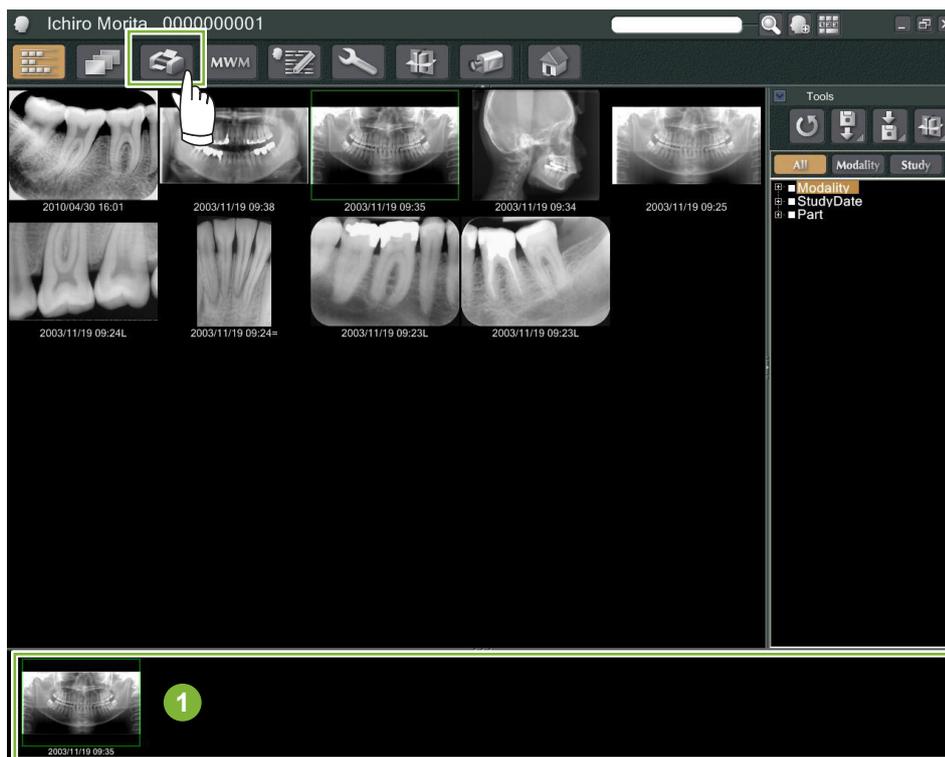
## 9 Print Center (centro de impresión)

Use el «Print Center» (centro de impresión) para imprimir imágenes e información del paciente.

### Puesta en marcha

1 Abra la página del paciente, vaya a la lista de imágenes y ponga las imágenes que desee imprimir en la Basket (cesta) ①.

2 Haga clic en el botón «Print Center» (centro de impresión):  Aparecerá la página de impresión.



### Desconexión

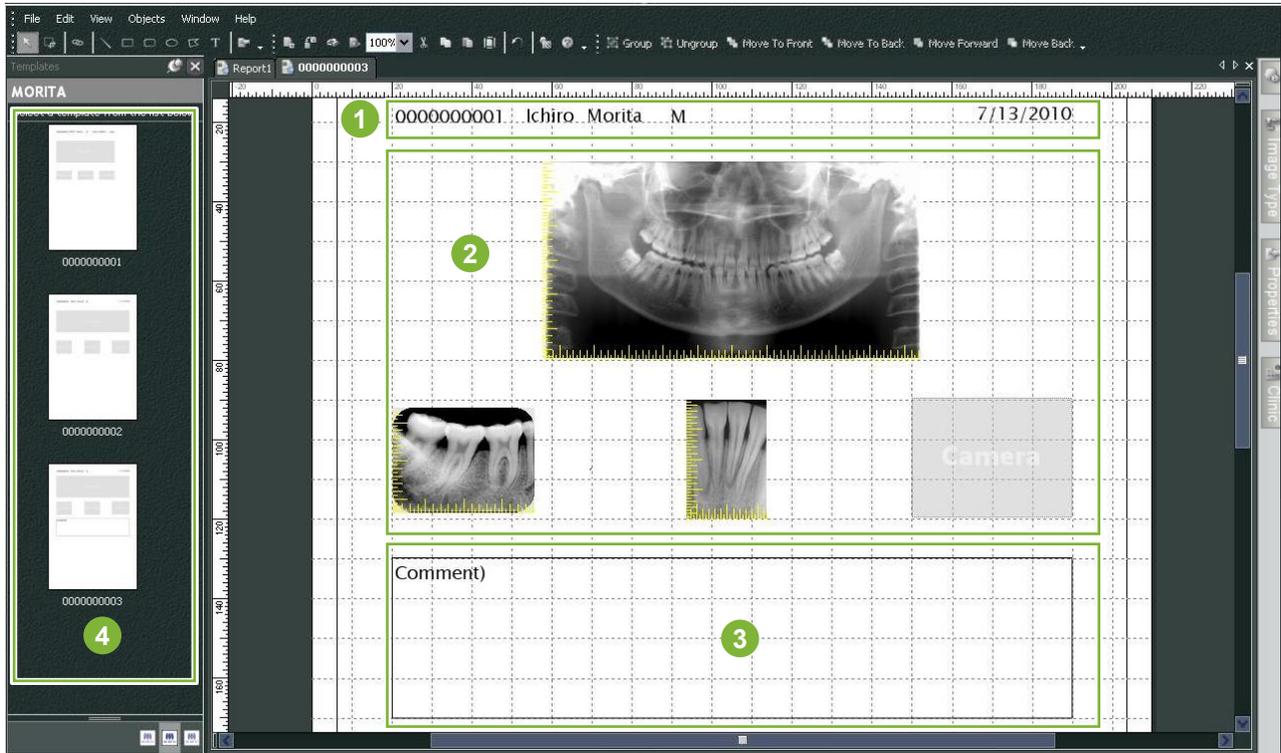
Para apagar el «Print Center» (centro de impresión), haga clic en el botón «Home» (inicio):  Así volverá a la página de inicio de i-Dixel.



## 9.1 Plantillas para imprimir

Puede elaborar sus propias plantillas para imprimir imágenes e información de pacientes.

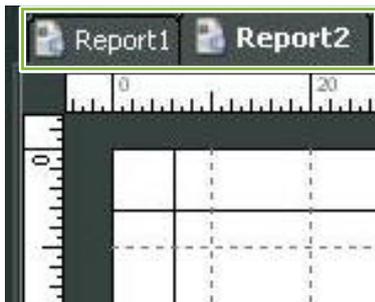
Las plantillas pueden crearse usando cuadros para información, imágenes, diagramas y comentarios. También se pueden añadir líneas, círculos, cuadrados y otras figuras.



- 1 Objeto de paciente
- 2 Objeto de tipo de imágenes
- 3 Otros objetos
- 4 Plantillas

## 9.2 Crear una plantilla

En el menú, seleccione «File» (archivo) – «New» (nuevo) y, cuando se añada la pestaña «Report2» a la parte superior de la ventana de visualización de objetos, podrá crear una nueva plantilla.



\* Puede ampliar o reducir la plantilla usando el «Zoom» del menú «View» (vista).

## 9.3 Disponer cuadros en la plantilla

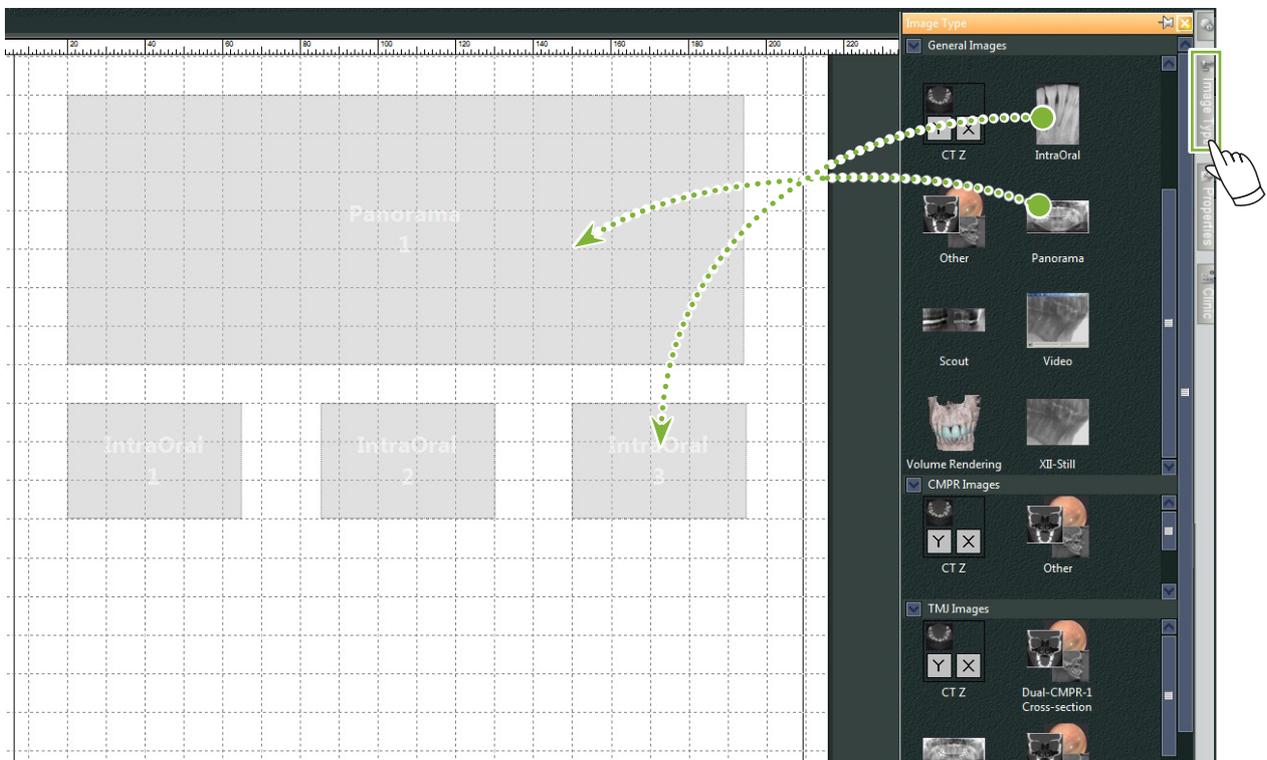
### 9.3.1 Cuadros de objetos de imagen, paciente y objeto clínico

Disponer cuadros para imágenes en la plantilla.

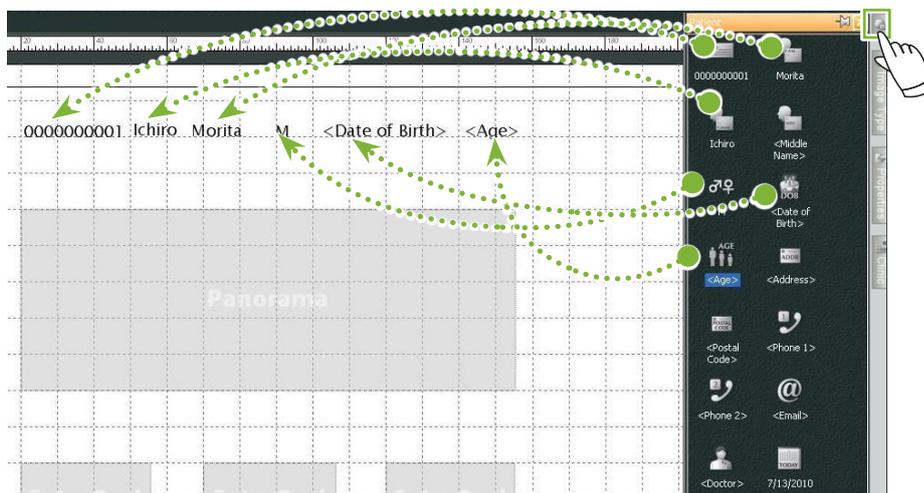
Las imágenes se ajustarán al tamaño y la ubicación de los cuadros cuando se pongan en la plantilla.

**1** Haga clic en la pestaña «Image Type» (tipo de imagen) y luego seleccione los cuadros para distintos tipos de imágenes.

**2** Arrastre el icono del tipo de imagen hasta la plantilla para crear un cuadro para ese tipo de imagen. Se pueden cambiar los tamaños y las ubicaciones de los cuadros.



**3** Arrastre los cuadros para distintos tipos de datos del paciente hasta la plantilla. Haga clic en la pestaña «Patient» (paciente) y luego arrastre los elementos que desee hasta la plantilla.



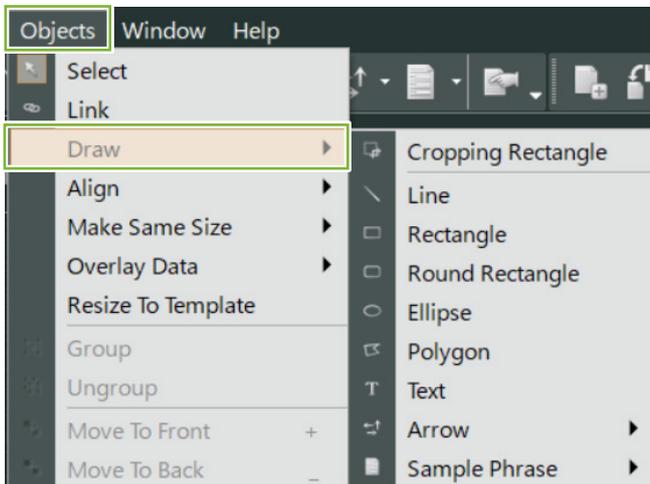
#### Organizar el cuadro de información clínica

Haga clic en la pestaña "Clinic" (Clínica) y, a continuación, arrastre el elemento a la plantilla.

## 9.3.2 Disponer cuadros de texto y trazar líneas y formas

Hay varias herramientas para trazar líneas y formas y añadir texto a la plantilla.

Vaya al menú «Objects» (objetos) y seleccione «Draw» (diseñar) o haga clic en una de las herramientas de la barra de herramientas de dibujo. Luego ponga la línea, la forma o el cuadro de texto en la plantilla.



### • Barra de herramientas de dibujo



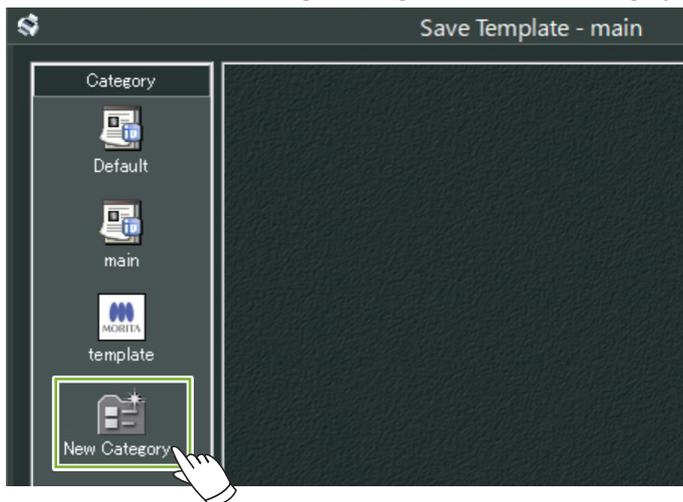
## 9.4 Guardar plantilla

Puede guardar la plantilla para usarla las veces que desee.

Puede guardar las plantillas por categoría.

**1** Abra el menú «File» (archivo) y seleccione «Save As Template» (guardar como plantilla).

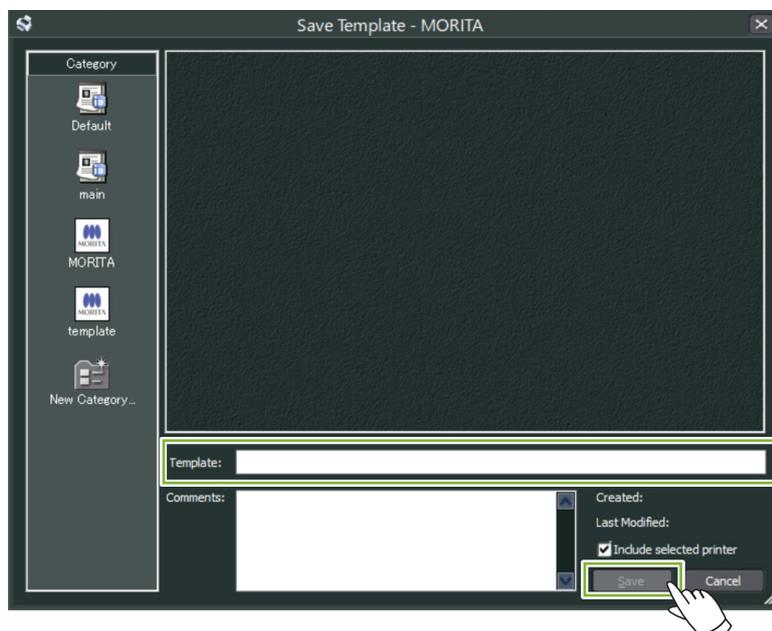
**2** Cree una nueva categoría o seleccione una de las categorías que ya existen.  
Para crear una nueva categoría, haga clic en «New Category» (nueva categoría) e introduzca un nombre para ella.



\* Al hacer clic en «New Category» (nueva categoría) aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra más abajo. Introduzca un nombre para la nueva categoría y haga clic en «Create» (crear).

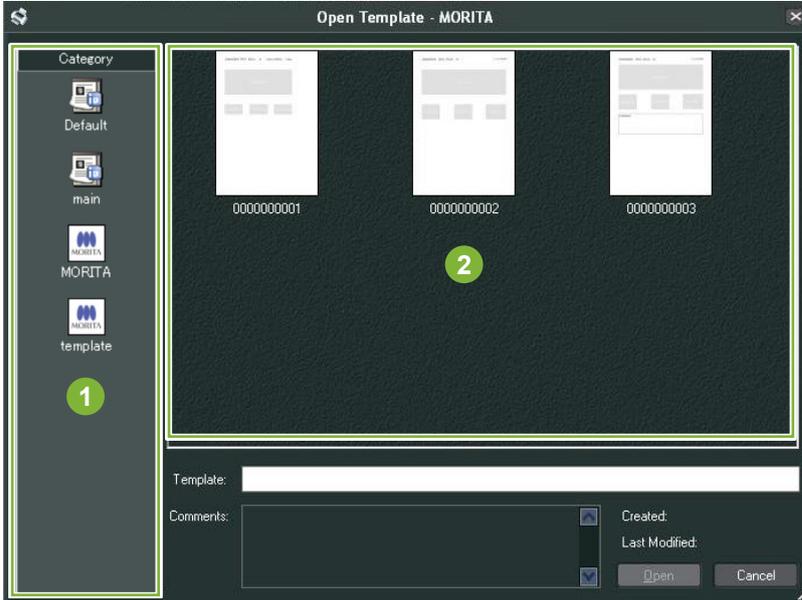


**3** Aparecerá un cuadro de diálogo para guardar la plantilla. Introduzca un nombre para la plantilla y haga clic en «Save» (guardar).



## 9.5 Poner imagen en una plantilla

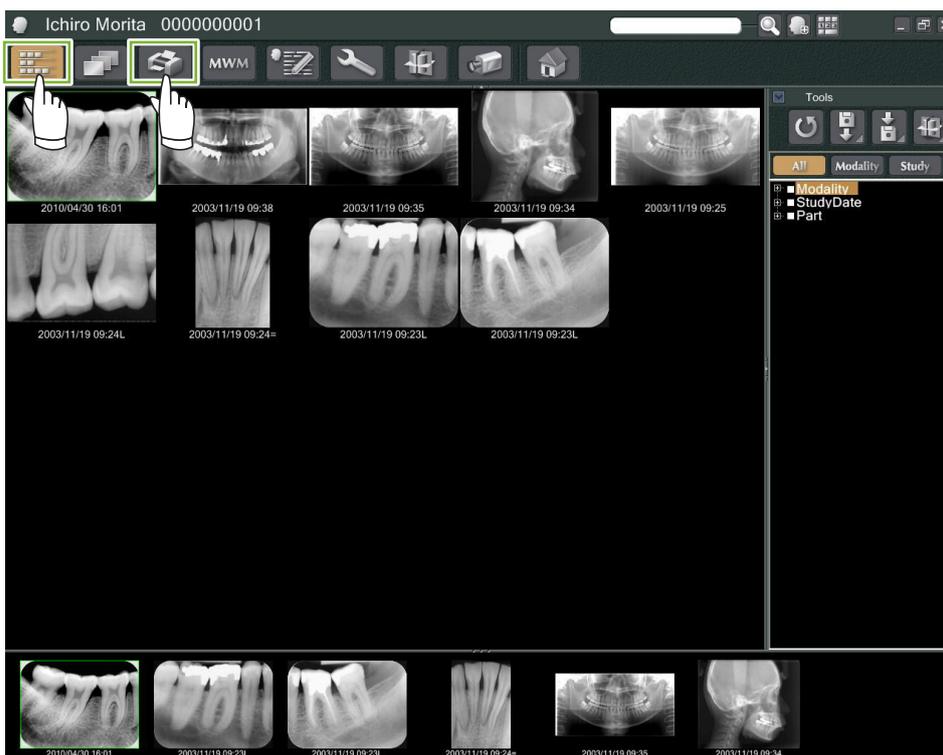
- 1 Abra el menú «File» (archivo) y haga clic en «Open Template» (abrir plantilla). Seleccione una plantilla de una de las categorías y haga doble clic en ella.



- 1 Categorías
- 2 Lista de plantillas

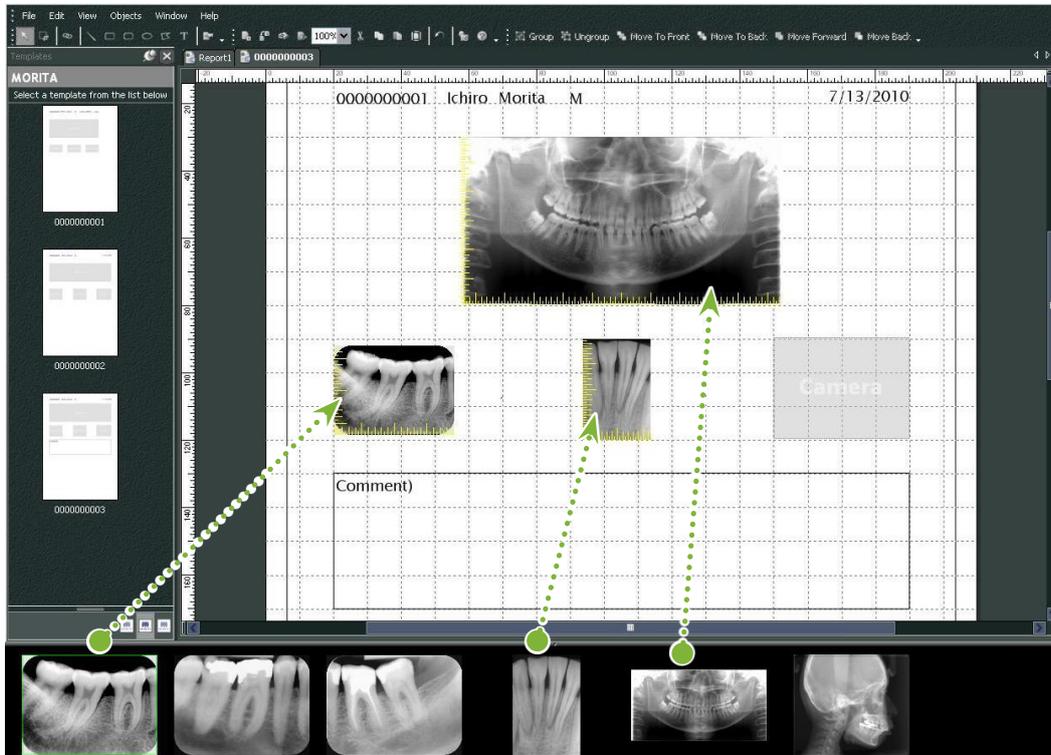
- 2 Haga clic en el botón «Image List» (lista de imágenes):  Haga clic en las imágenes de la lista que desee poner en la plantilla. Estas se incluirán en la Basket (cesta).

- 3 Haga clic en el botón «Print Center» (centro de impresión):  Así volverá al «Print Center» (centro de impresión).



4

Arrastre las imágenes desde la Basket (cesta) hasta los cuadros respectivos de la plantilla. (Los tamaños de las imágenes se ajustarán a los tamaños de los cuadros).



- \* Si desea restablecer el tamaño original de una imagen después de ponerla en un cuadro con un tamaño diferente, haga clic con el botón derecho en la imagen y seleccione «Reset Size» (restablecer tamaño).
- \* Para poner imágenes en sus cuadros sin cambiar el tamaño, abra el menú «Object» (objeto) y desactive el elemento «Change Size to Match Template» (cambiar tamaño para adaptarlo al de la plantilla).

## 9.6 Imprimir

### 1 Seleccionar y configurar impresora

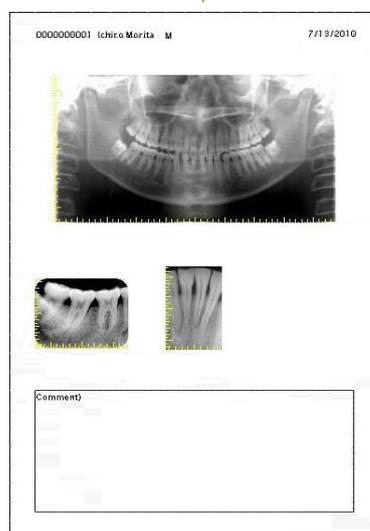
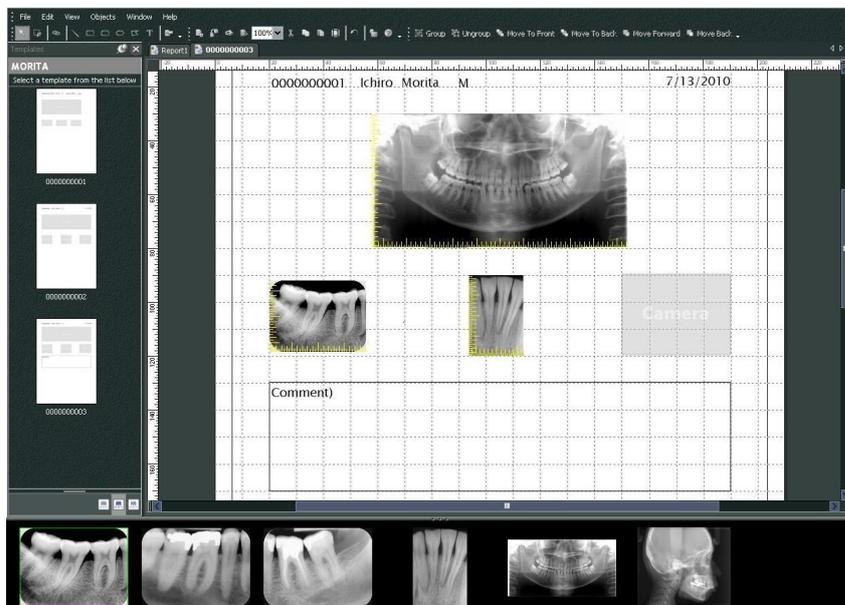
Abra el menú «File» (archivo) y seleccione «Page Set Up» (configuración de la página). Seleccione la impresora que se va a usar y ajuste el tamaño y la orientación de la página.

### 2 Comprobar la «Print Preview» (vista previa)

Abra el menú «File» (archivo) y seleccione «Print Preview» (vista previa) o haga clic en el botón «Print Preview» (vista previa) de la barra de herramientas. Luego revise la vista previa.

### 3 Imprimir

Abra el menú File (archivo) y seleccione «Print» (imprimir).

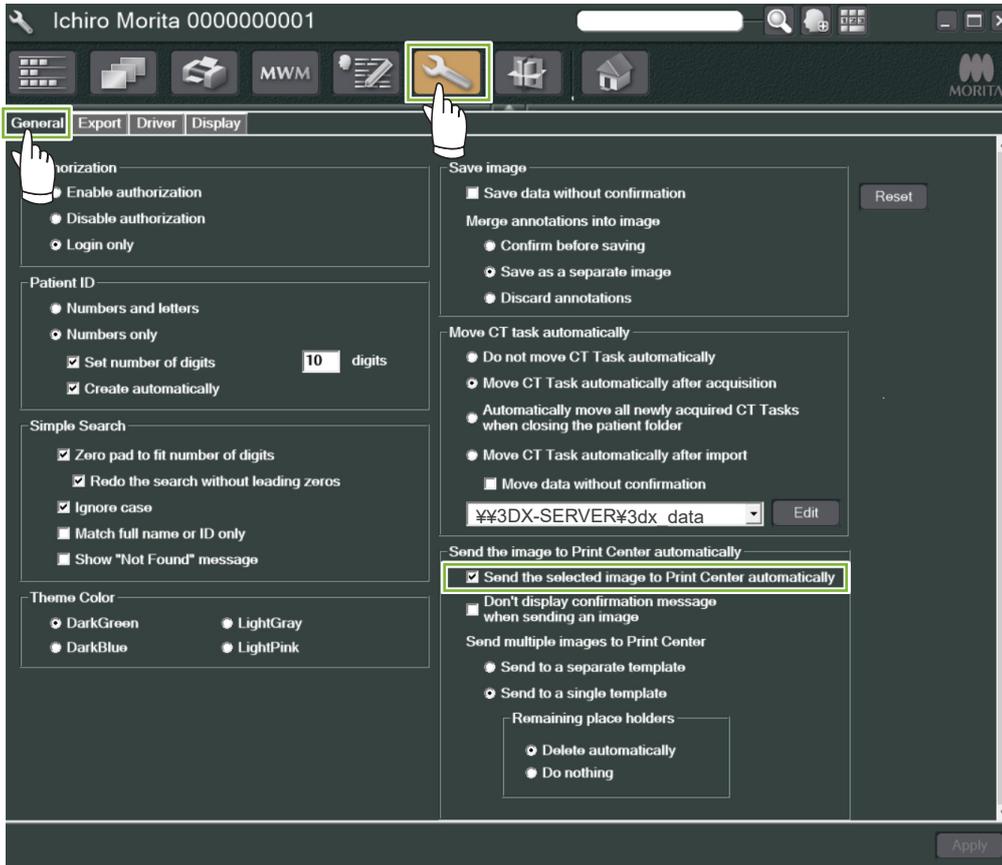


## Impresión rápida

Las anotaciones se crean y se imprimen automáticamente cuando selecciona las imágenes y la plantilla para su impresión.

\* Cuando se seleccionan distintas modalidades de imagen para su impresión, se crean anotaciones separadas para cada modalidad.

\* Habilite la función de impresión rápida haciendo clic en el botón «Setting window» (ventana de configuración):  Luego haga clic en la pestaña «General» y revise los ajustes de impresión en la parte inferior derecha de la pantalla.



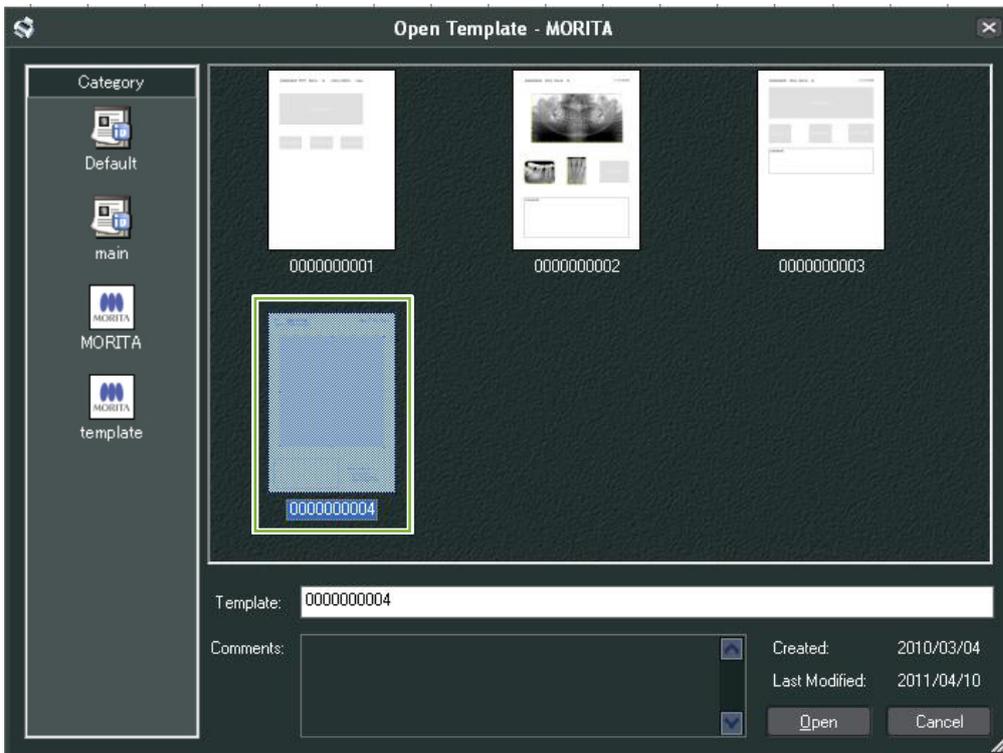
### • Ejemplo: Imprimir una imagen intraoral

1 Haga clic en el botón «Image List» (lista de imágenes):  Luego haga clic en una de las imágenes intraorales para ponerla en la Basket (cesta).

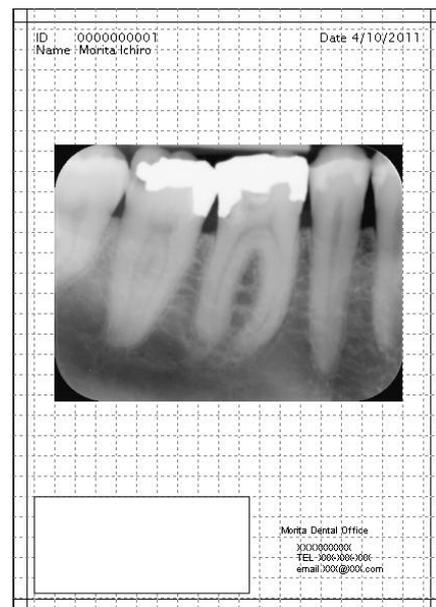
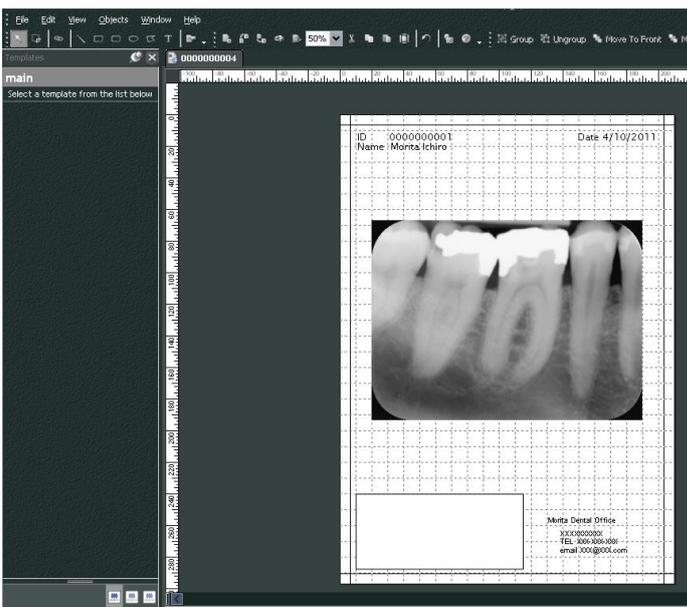


2 Haga clic en el botón «Print Center» (centro de impresión): 

3 Seleccione la plantilla para crear las anotaciones.



4 Las anotaciones se crearán automáticamente. Abra el menú «File» (archivo) y seleccione «Print» (imprimir).



\* Incluso cuando las anotaciones se creen automáticamente, aún puede realizar ajustes en la impresora y ver la vista previa.

## 9.7 Guardar imagen con documento de anotaciones

Las imágenes con anotaciones pueden guardarse como archivos de imagen y verse con el «2D Viewer» (visor 2D).

### 9.7.1 Guardar como documento

Después de crear el documento, abra el menú «File» (archivo) y seleccione «Save to Database» (guardar en la base de datos).

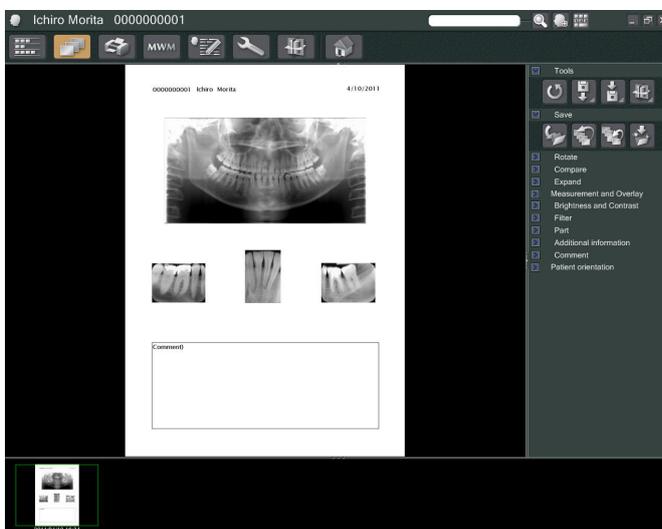
### 9.7.2 Recuperar un documento guardado

- 1 Haga clic en el botón «Image List» (lista de imágenes):  Una miniatura del documento guardado aparecerá en la lista de imágenes.



- 2 Haga doble clic en la imagen en miniatura para mostrarla con el «2D Viewer» (visor 2D).

- 3 Se muestra el documento guardado.



\* Puede realizar las mismas operaciones de procesamiento de la imagen como si se tratase de una imagen 2D normal.

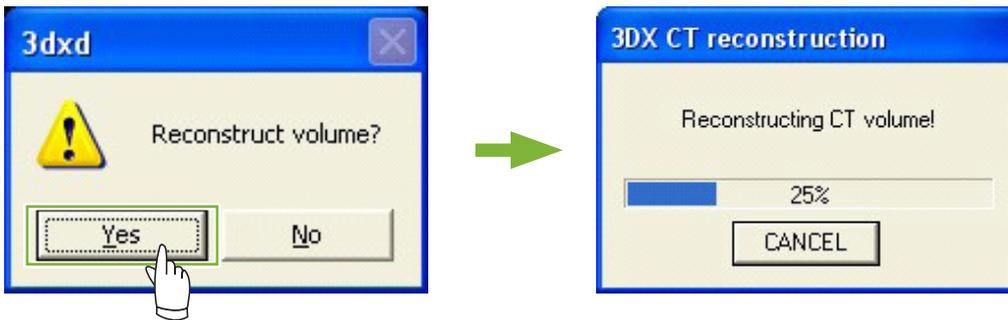
# 10 Obtener imagen de TC

## 10.1 Leer la exposición de TC

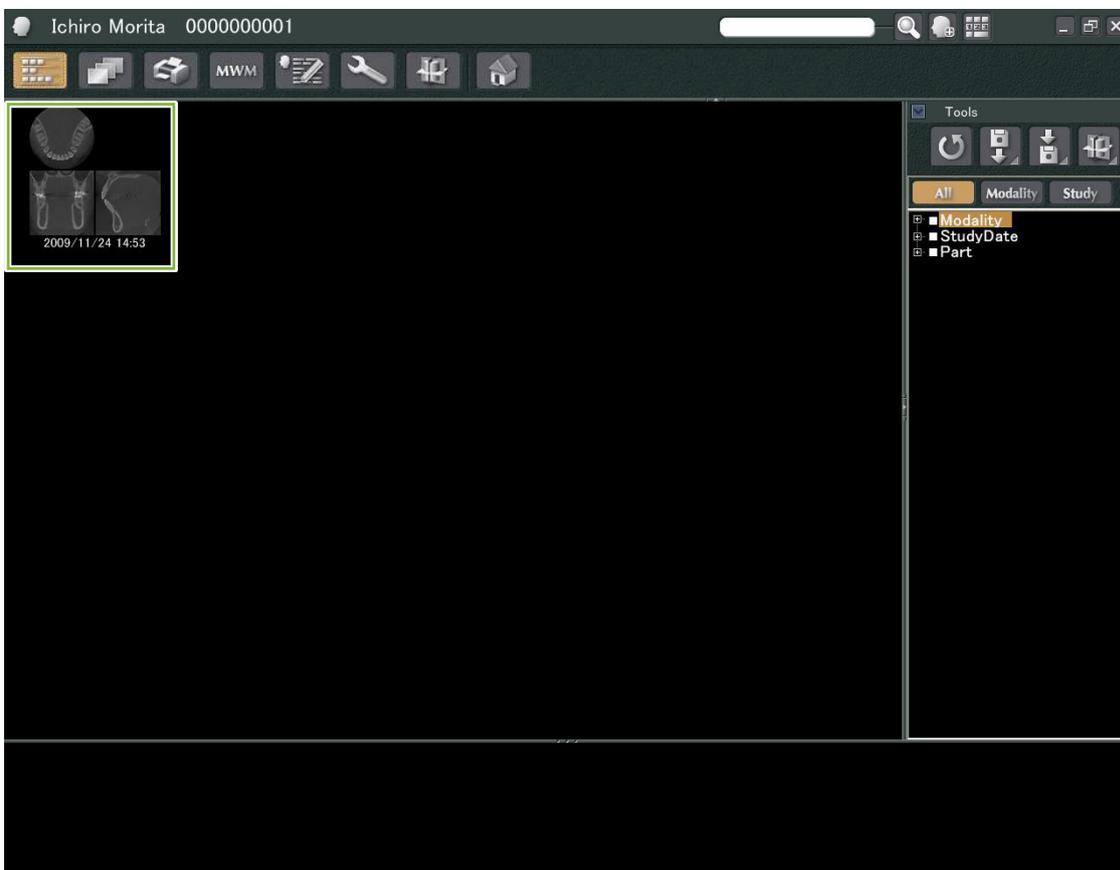
- 1 Abra la página del paciente, vaya a la lista de imágenes y luego realice la exposición. La exposición se enviará automáticamente a la aplicación i-Dixel.

\* Consulte el Instrucciones de uso de la unidad radiológica para ver cómo obtener los distintos tipos de imagen.

- 2 Una vez se hayan transmitido los datos de la exposición a la aplicación i-Dixel, aparecerá el cuadro de diálogo que se muestra más abajo. Haga clic en «Yes» (sí) para reconstruir la imagen.



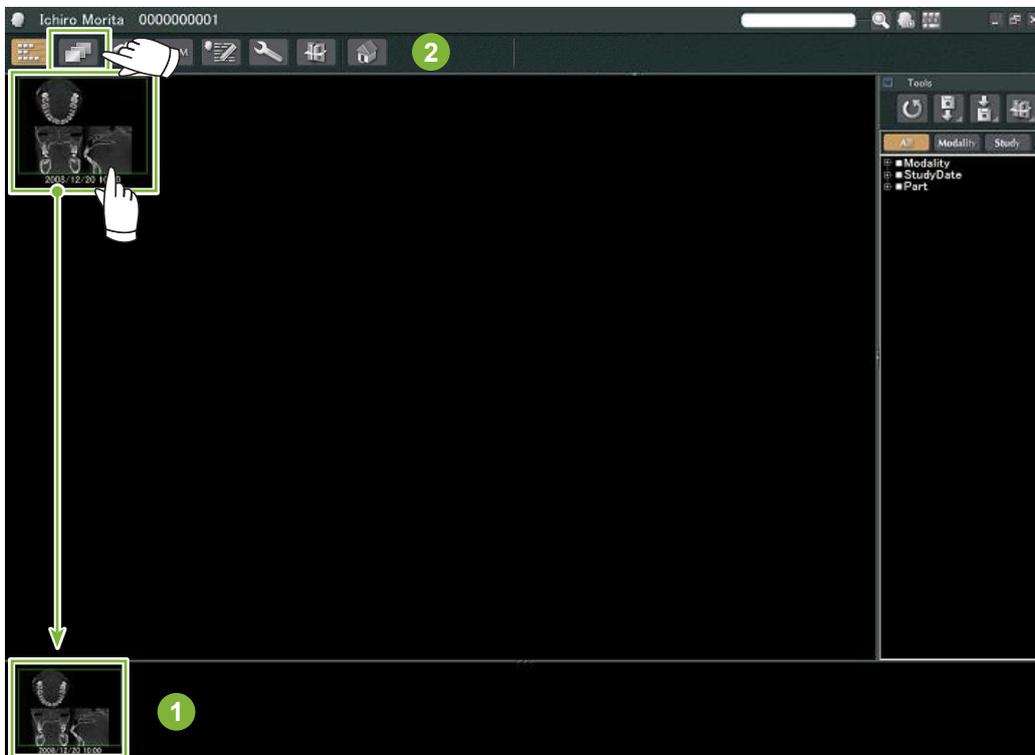
- 3 Una miniatura de los datos de la TC aparecerá en la lista de imágenes. (Puede usar el «2D Viewer» [visor 2D] o el «3D Viewer» [visor 3D] para ver y procesar la imagen).



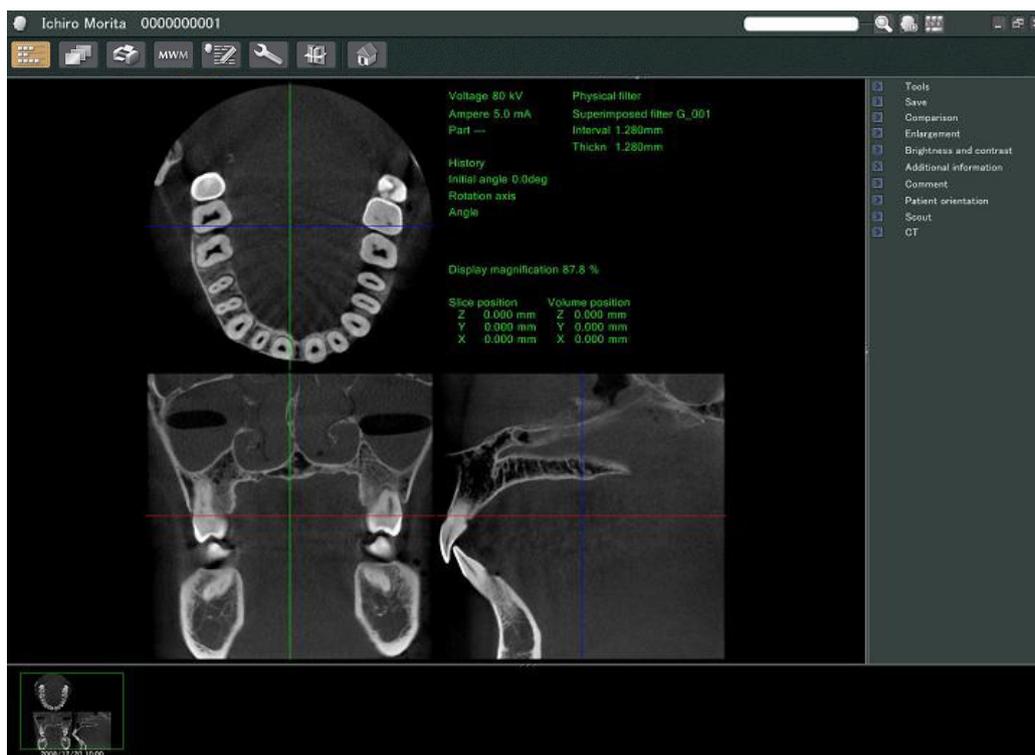
# 11 Mostrar la imagen

## 11.1 Con el «2D Viewer» (visor 2D)

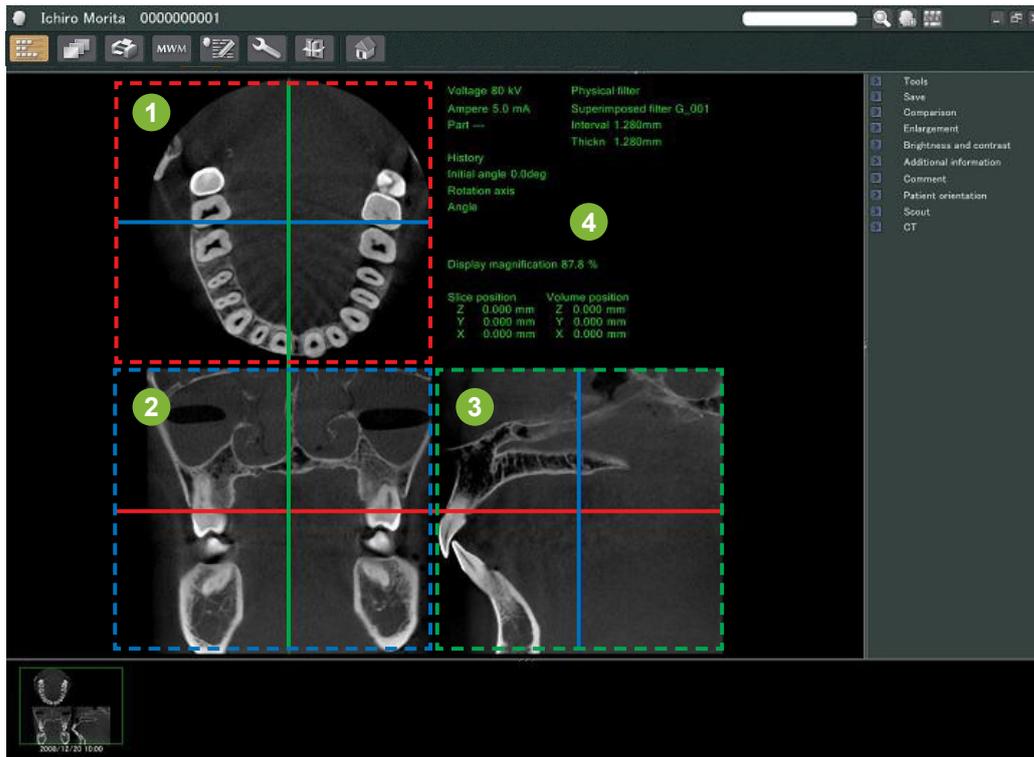
- 1 Seleccione la miniatura de la TC de la lista de imágenes. Aparecerá una miniatura en la Basket (cesta) 1. Vaya a la barra de navegación 2 y haga clic en el botón «2D Viewer» (visor 2D): 



- 2 Los cortes «X», «Y» y «Z» se mostrarán con el «2D Viewer» (visor 2D).



● Elementos del «2D Viewer» (visor 2D)

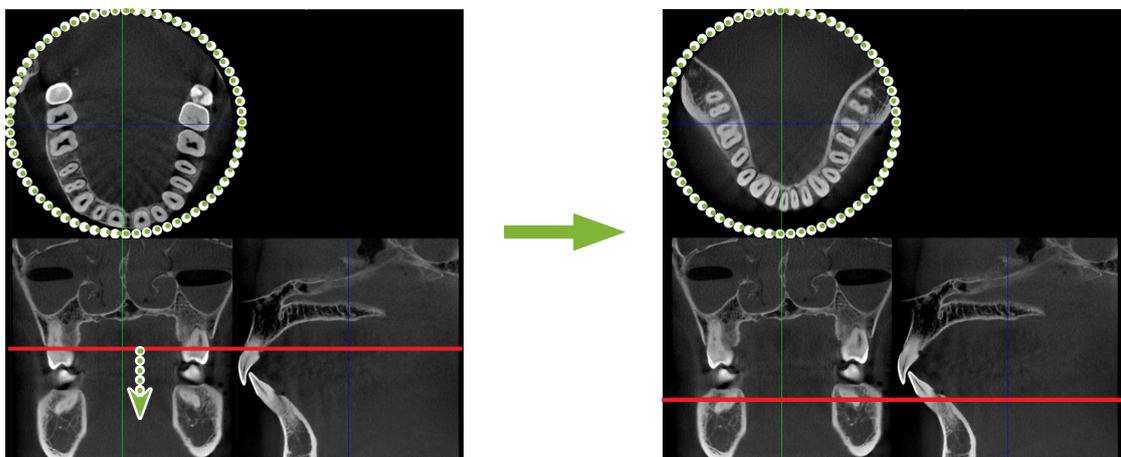


- 1 Corte «Z»
- 2 Corte «Y»
- 3 Corte «X»
- 4 Información de atributos

	: Línea del cursor «X»
	: Línea del cursor «Y»
	: Línea del cursor «Z»

Mueva las líneas del cursor para los cortes «X», «Y» y «Z» verticalmente u horizontalmente para mostrar los cortes correspondientes.

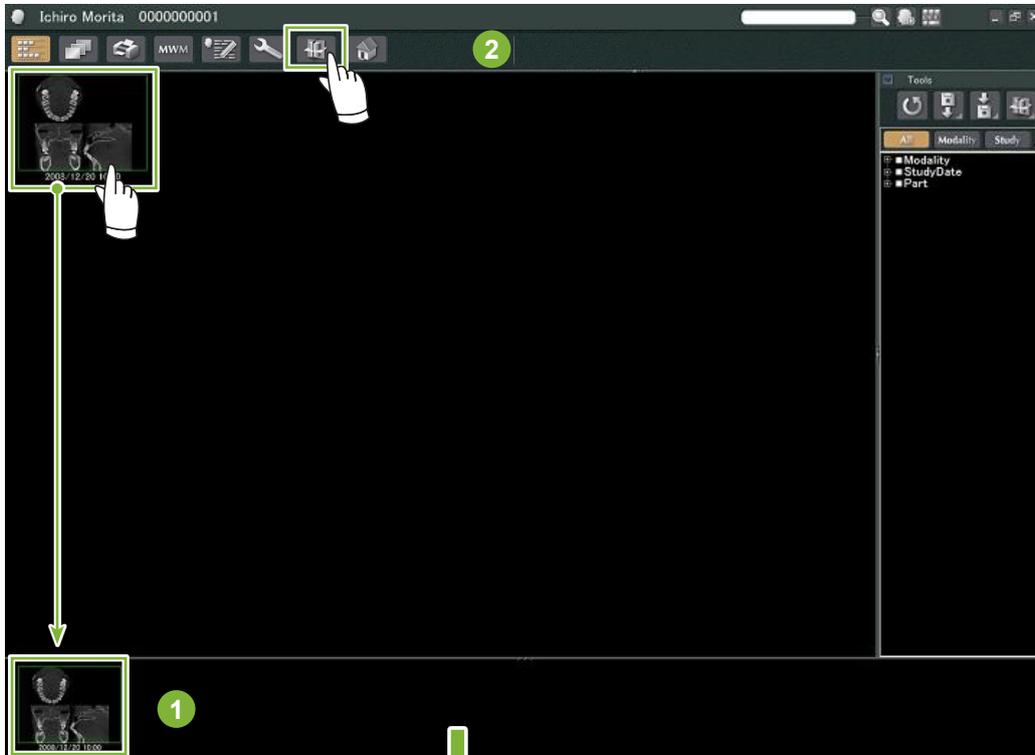
**Ejemplo: Al mover el cursor «Z» hacia abajo se cambia la imagen del corte «Z» como se muestra a continuación.**



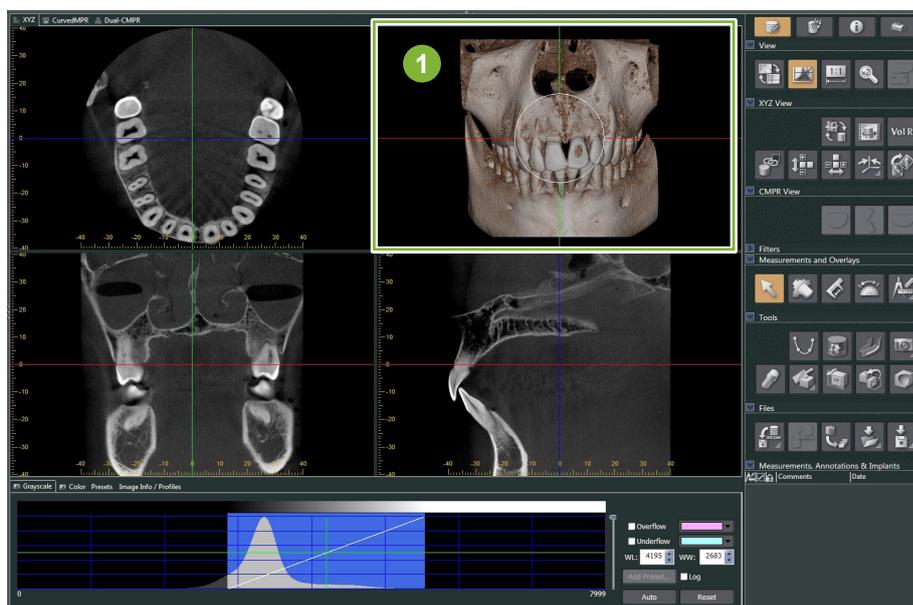
\* Se pueden guardar los cambios en los cortes de la TC del mismo modo que para las imágenes 2D.

## 11.2 Con el «3D Viewer» (visor 3D)

- 1 Seleccione la miniatura de la TC de la lista de imágenes. Aparecerá una miniatura en la Basket (cesta) **1**. Vaya a la barra de navegación **2** y haga clic en el botón «3D Viewer» (visor 3D): 

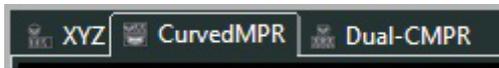


- 2 El «3D Viewer» mostrará los cortes «X», «Y» y «Z» y una imagen de representación de volumen.



- 1 Imagen de representación de volumen

En la pantalla del «3D Viewer» (visor 3D) puede ver los datos en vistas «XYZ», «CurvedMPR» o «Dual-CMPR». Se puede cambiar de una vista a otra seleccionando la pestaña correspondiente.



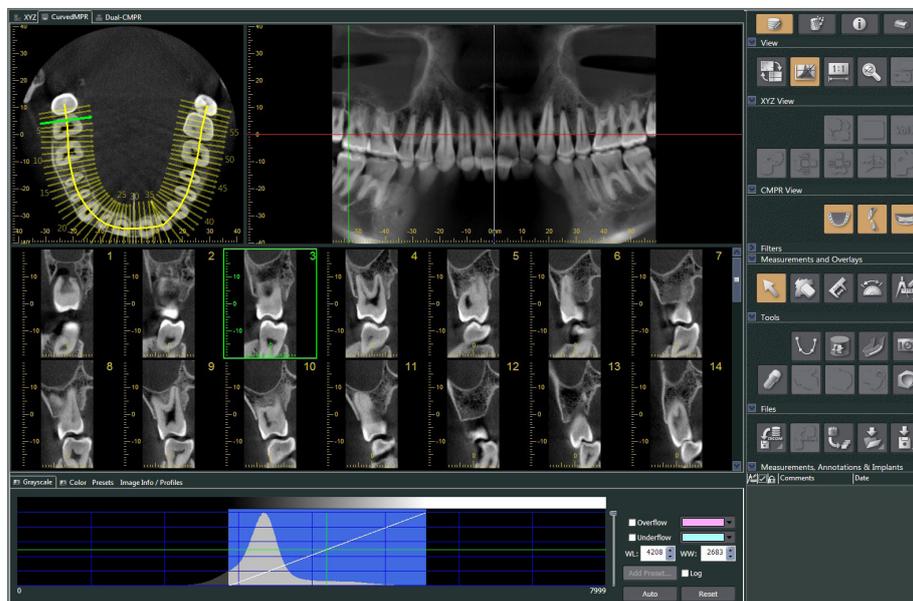
### • Vista «XYZ»

Para ver y procesar imágenes de corte y la imagen de representación de volumen.



### • Vista «CurvedMPR»

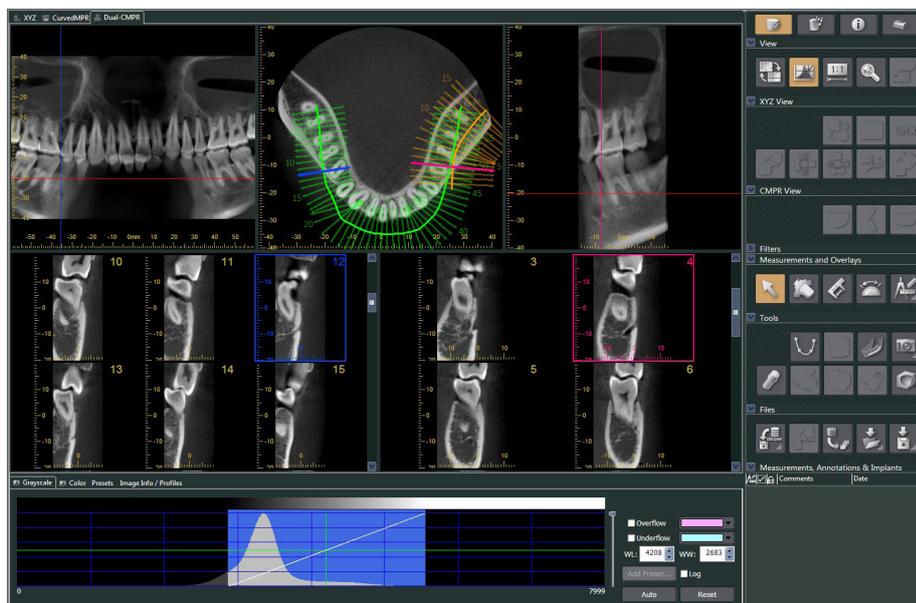
Para crear y procesar una imagen panorámica y secciones transversales.



## ● Vista «Dual-CMPR»

En la vista «Dual-CMPR» puede añadir un par de imágenes (imágenes panorámicas y transversales). Se pueden hacer «CurvedMPR» y «MPR» secuencialmente, con las imágenes panorámicas y transversales generadas una al lado de la otra.

Para procesar varias imágenes panorámicas y transversales.



## 11.2.1 Ventana de histograma

En la ventana de histograma puede ajustar el brillo/contraste de las imágenes en escala de grises y establecer el «VOI» (volumen de interés) que desea mostrar en la imagen de representación del volumen. Haga clic en la pestaña «Grayscale» (escala de grises) o en la pestaña «Color».

### ■ Ajustar brillo y contraste de imagen en escala de grises



- 1 Línea de contraste: Girar hacia la vertical para aumentar el contraste
- 2 «WL» (nivel de ventana): Mover hacia la izquierda para aumentar el brillo y hacia la derecha para disminuirlo
- 3 Nivel de brillo: Mover hacia arriba para aumentar el brillo y hacia abajo para disminuirlo

\* Las imágenes en escala de grises son imágenes de corte de la TC, «MIP» o «RaySum» que se muestran en la vista «XYZ» o imágenes axiales, panorámicas o transversales que se muestran en las vistas «CurvedMPR» o «Dual-CMPR».

### ■ Ajustar «VOI» (volumen de interés) para imagen de representación de volumen



- 1 Histograma
- 2 Curva de opacidad
- 3 Control deslizante del nivel de opacidad
- 4 Datos de volumen de TC para el valor de voxel
- 5 Lista de «VOI»
- 6 Ajustes para «WL», «WW», «Sh»
- 7 Botones para seleccionar la forma de la curva de opacidad

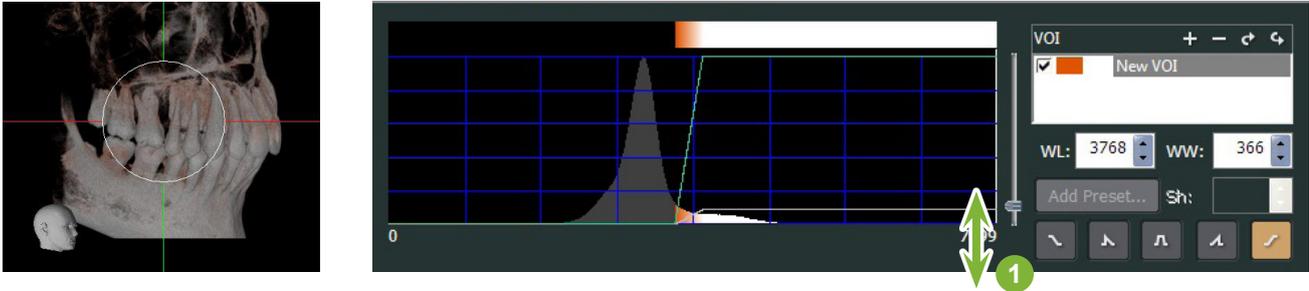
\* «Sh» solo puede establecerse para las curvas de opacidad trapezoidales:



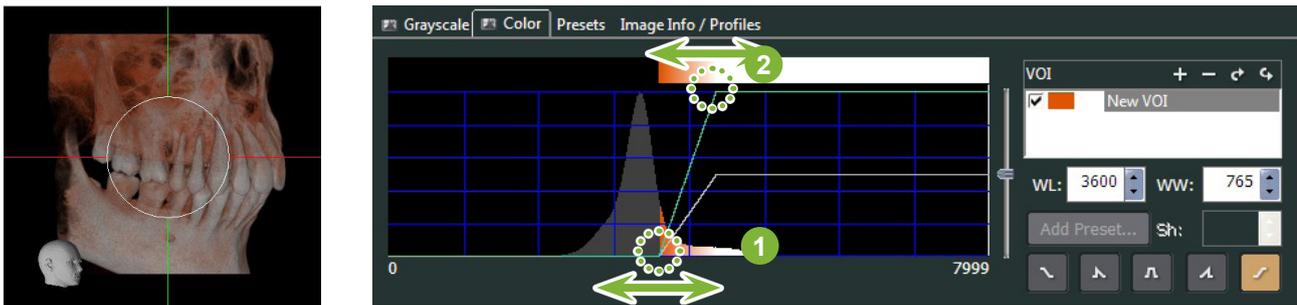
## • Procesamiento para imágenes de representación del volumen

### Ejemplo: Solo mostrar dentición

Mueva el control deslizante del nivel de opacidad **1** hacia arriba o hacia abajo hasta que solo se muestre la dentición.



Si es necesario mueva el «WL» (nivel de ventana) **1** o el «WW» (ancho de ventana) **2** hacia la izquierda o hacia la derecha para que toda el área sea visible.

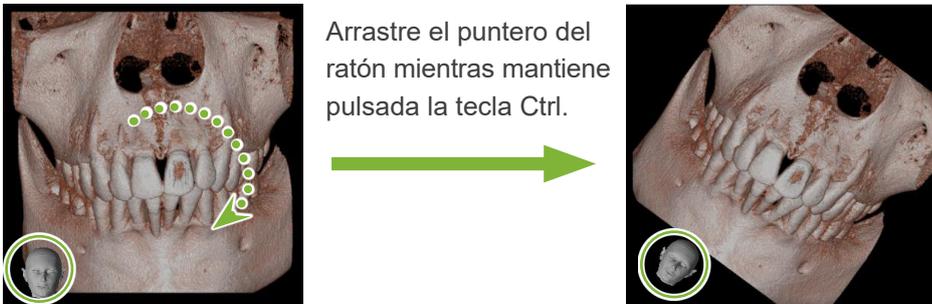
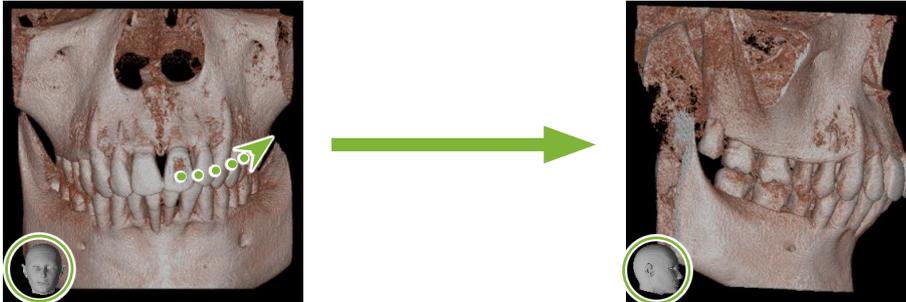


## 11.2.2 Girar imagen de representación de volumen

Arrastre la imagen hacia arriba/abajo o hacia la izquierda/derecha con el ratón.

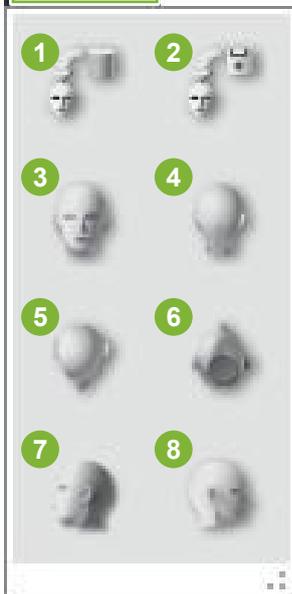
Si arrastra manteniendo pulsada la tecla Ctrl, podrá rotar la imagen en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

La cabeza que aparece en la parte inferior izquierda muestra la orientación de la imagen.



### ■ «Auto-Rotate» (rotar automáticamente) con botón

Haga clic en el botón «Set the volume orientation» (ajustar la orientación del volumen):   
Seleccione la posición deseada.



- 1 Posición de TC original
- 2 Posición cuando se cerraron previamente los datos
- 3 Vista frontal
- 4 Vista posterior
- 5 Vista superior
- 6 Vista inferior
- 7 90 grados a la izquierda
- 8 90 grados a la derecha

# 12 CurvedMPR

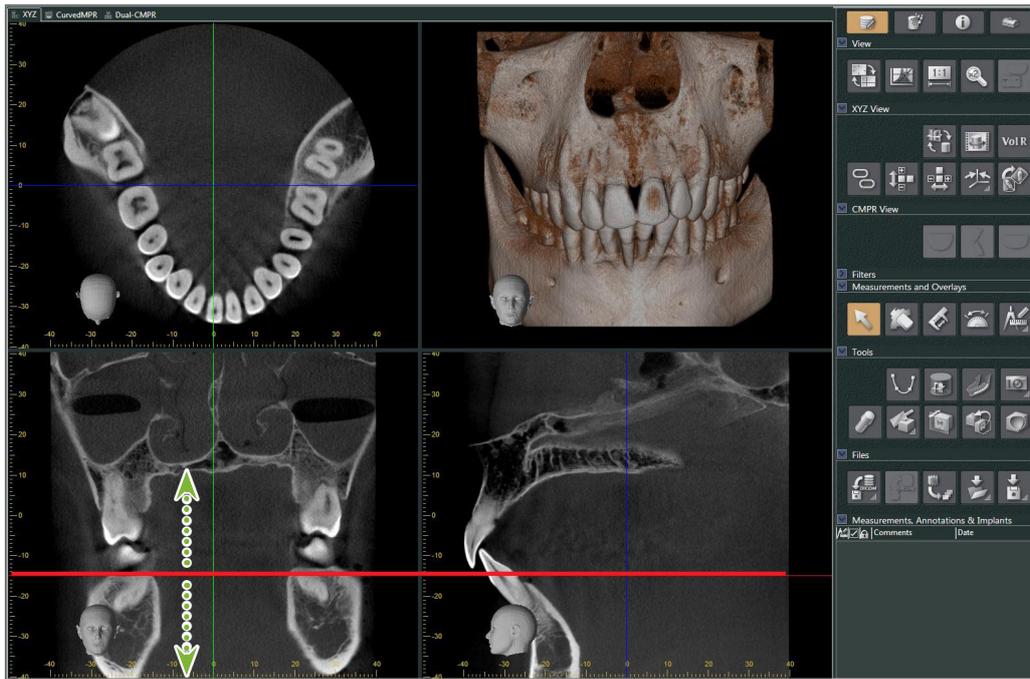
## 12.1 Crear imágenes panorámicas y transversales

Use los datos de la TC para crear imágenes panorámicas y transversales a lo largo de la arcada dental.

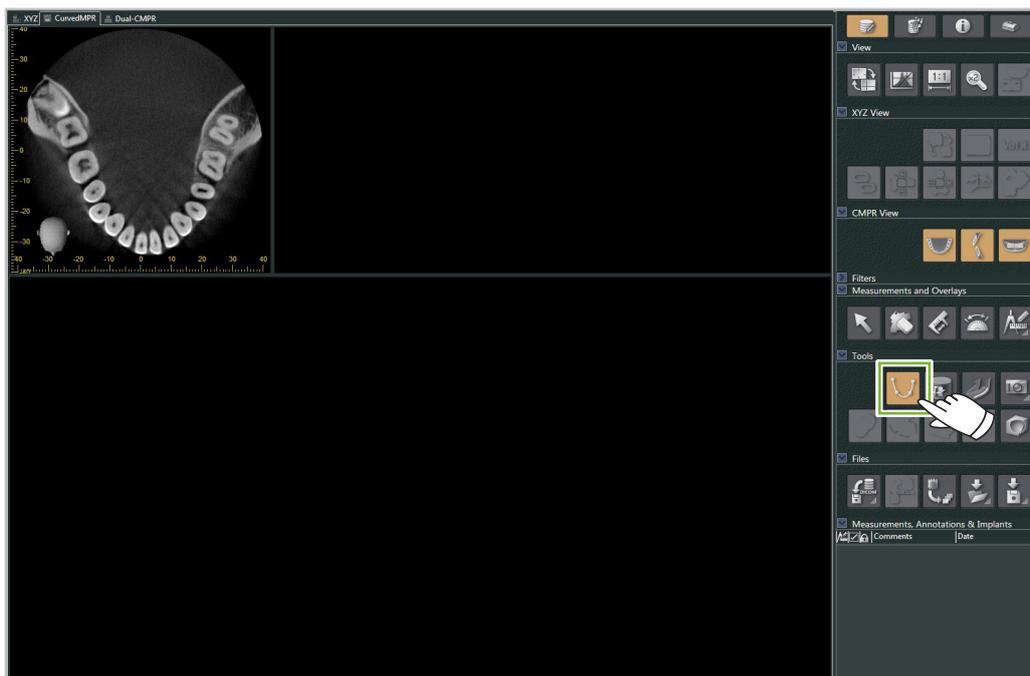
### ⚠ ATENCIÓN

- El tiempo que se tarda en producir imágenes panorámicas y transversales depende del rendimiento del ordenador.

1 Primero, ajuste el corte «Z» en la vista «XYZ» en el nivel deseado.



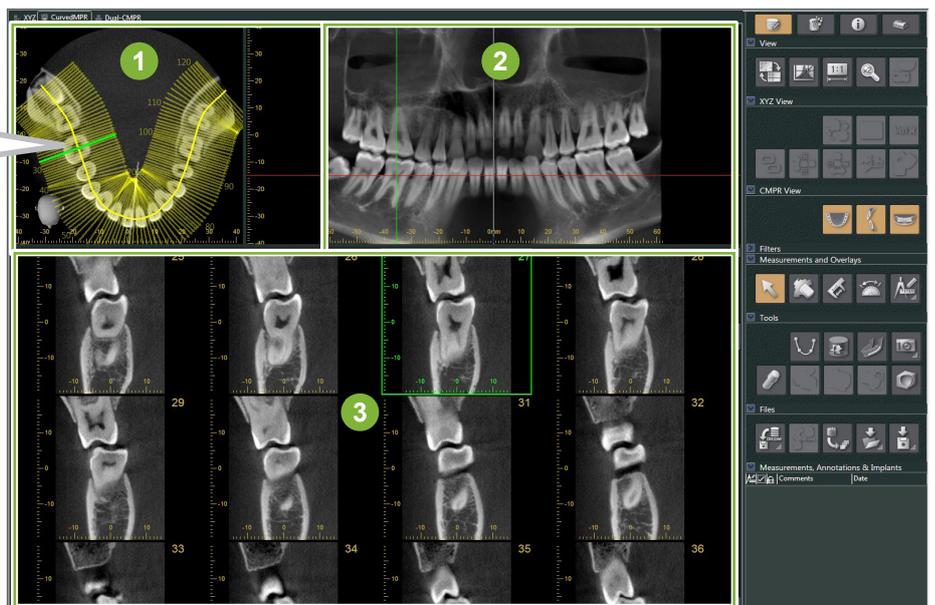
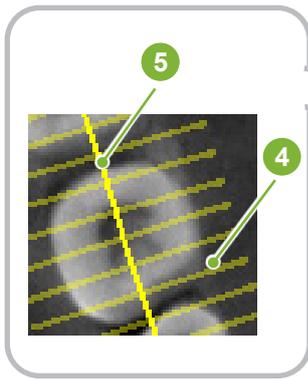
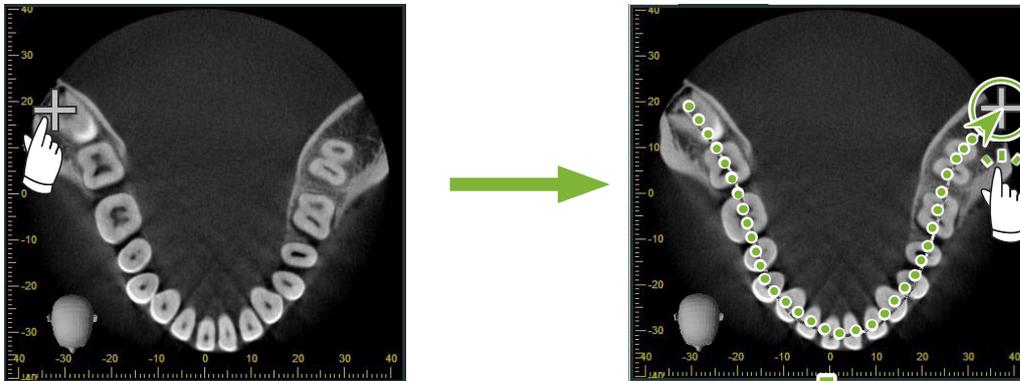
2 Haga clic en el botón «Draw spline curve» (trazar spline) (  ) en «Tools» (herramientas) para cambiar a la vista «CurvedMPR».



3

Haga clic a lo largo de la arcada dental en la imagen axial para trazar la curva spline. El cursor del ratón cambiará a la forma de un signo más cuando esté sobre la imagen axial. Haga clic en varios puntos a lo largo de la arcada dental. A continuación, los puntos clicados se conectarán. Haga doble clic para marcar el final de la curva spline.

Cuando haya terminado, se crearán las imágenes panorámicas y transversales correspondientes.



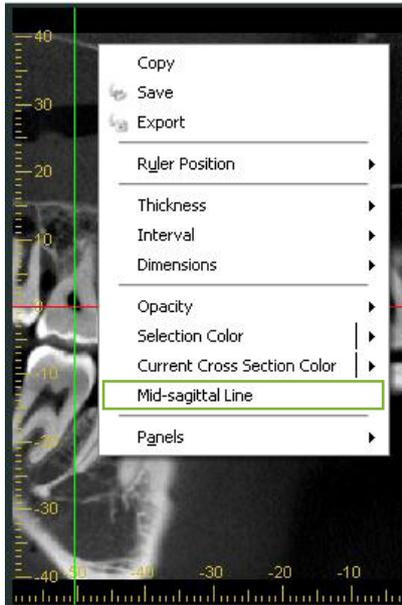
- 1 Corte «Z»
- 2 Panorámica
- 3 Transversales
- 4 Líneas perpendiculares
- 5 Spline

\* Cuando haya terminado de trazar la curva spline, aparecerán varias líneas perpendiculares a la curva spline en la imagen de corte «Z». Las líneas se corresponden con las transversales creadas. El espaciado de estas líneas indica el intervalo de las transversales y su longitud indica la anchura de las mismas.

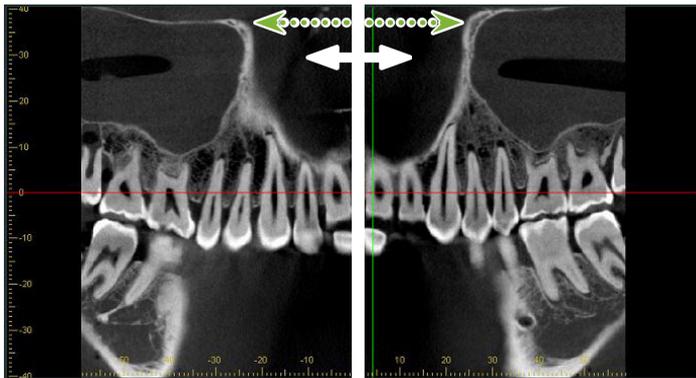
\* La imagen panorámica se corresponde con la curva spline.

## 12.2 Crear línea sagital media para imagen panorámica

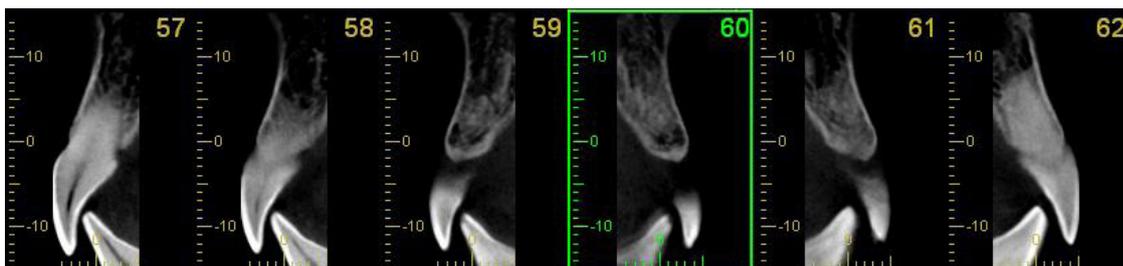
- 1 Haga clic con el botón derecho en la imagen panorámica. Seleccione «Mid-sagittal Line» (línea sagital media) en el menú desplegable.



- 2 Aparecerá una línea blanca vertical en la imagen panorámica. Arrastre esta línea hasta la posición deseada.



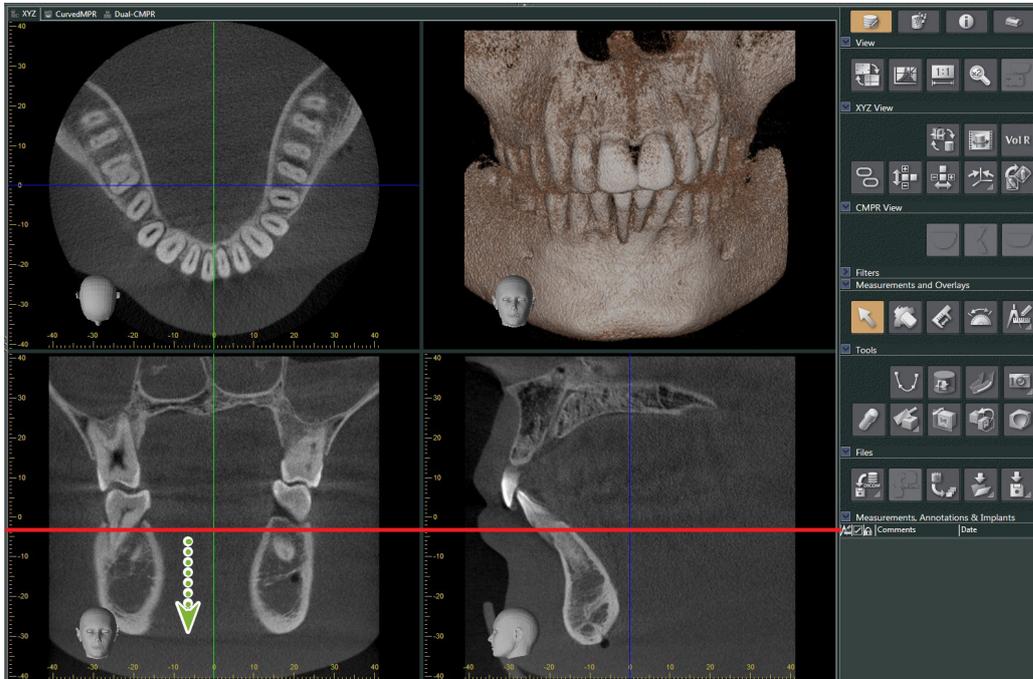
\* Al ajustar la línea sagital media, las imágenes transversales a la izquierda de la línea estarán orientadas hacia la izquierda y las que están a la derecha estarán orientadas hacia la derecha.



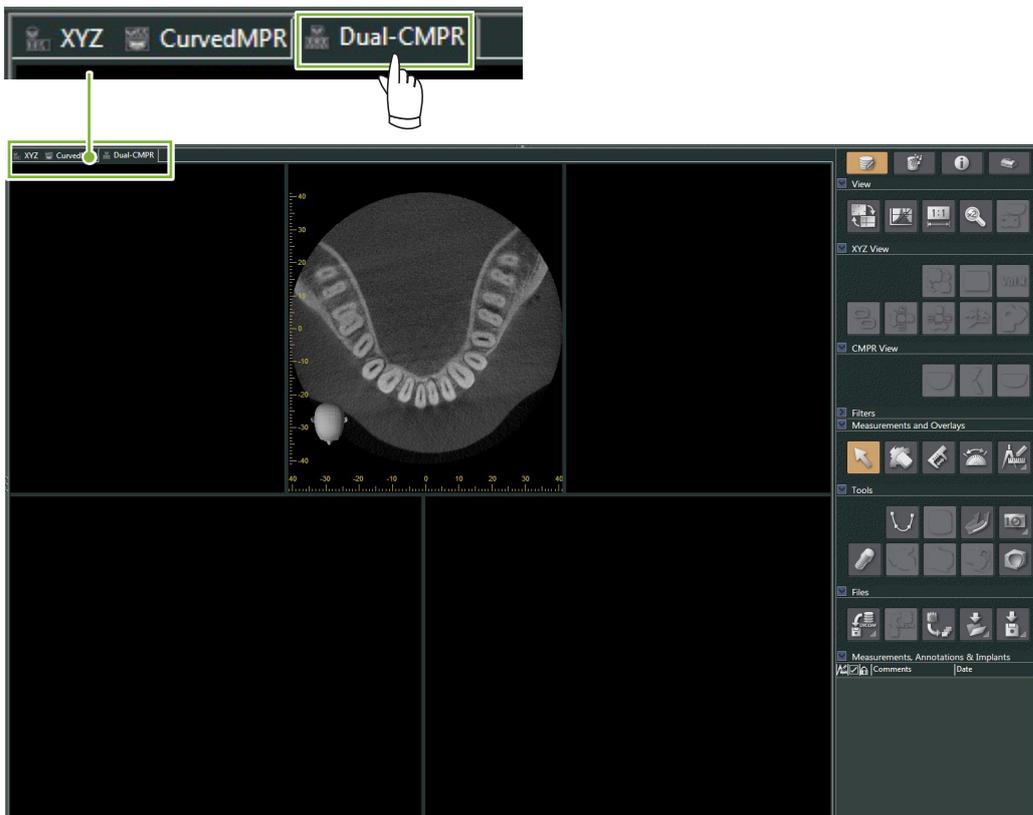
# 13 Dual-CMPR

A diferencia de la vista «CurvedMPR», puede crear una doble configuración de «CurvedMPR» y «MPR» en la vista «Dual-CMPR». Se pueden hacer «CurvedMPR» y «MPR» secuencialmente, con las imágenes panorámicas o transversales generadas una al lado de la otra.

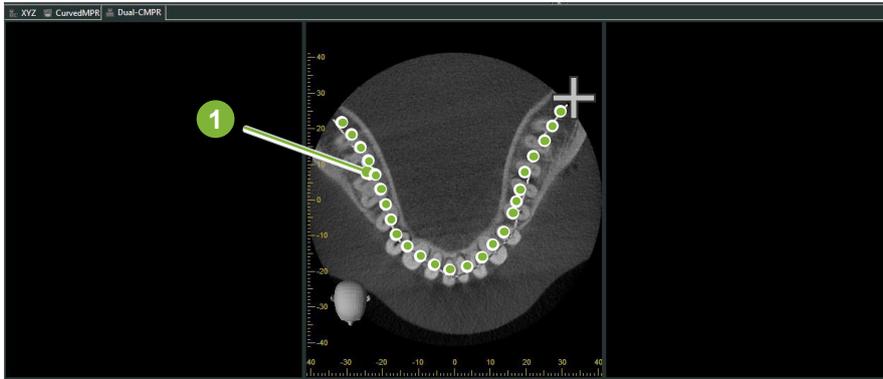
- 1 En la vista «XYZ», mueva la línea del cursor «Z» hacia la posición deseada para mostrar la imagen de corte «Z» sobre la que trazar la primera curva spline.



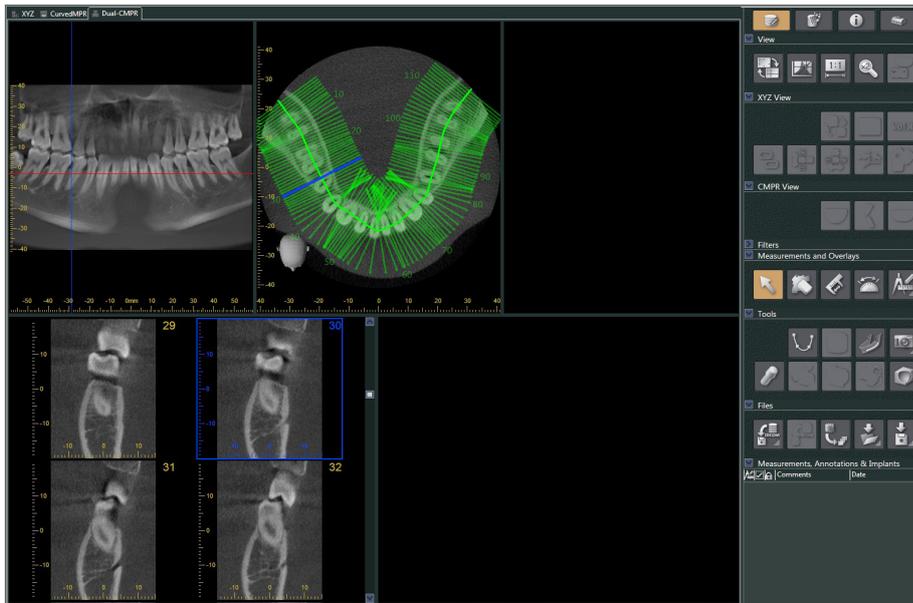
- 2 Haga clic en la pestaña «Dual-CMPR» para cambiar a la vista «Dual-CMPR».



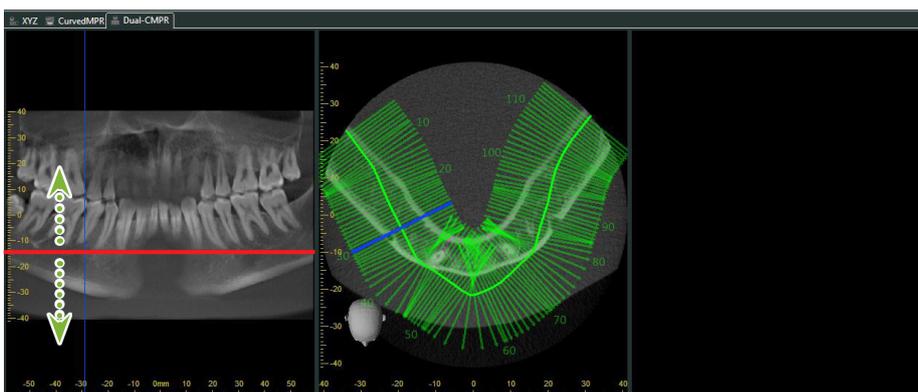
- 3 Haga clic en el botón «Draw spline curve» (trazar curva spline) (  ) en «Tools» (herramientas) y trace la primera curva spline 1. El método de trazado es el mismo que para la creación y disposición de las imágenes panorámicas y transversales en la vista «CurvedMPR».



Una vez que haya terminado de trazar la curva spline, se ejecutarán «CurvedMPR» y «MPR», mostrándose las imágenes panorámicas y transversales generadas a la izquierda de la pantalla.

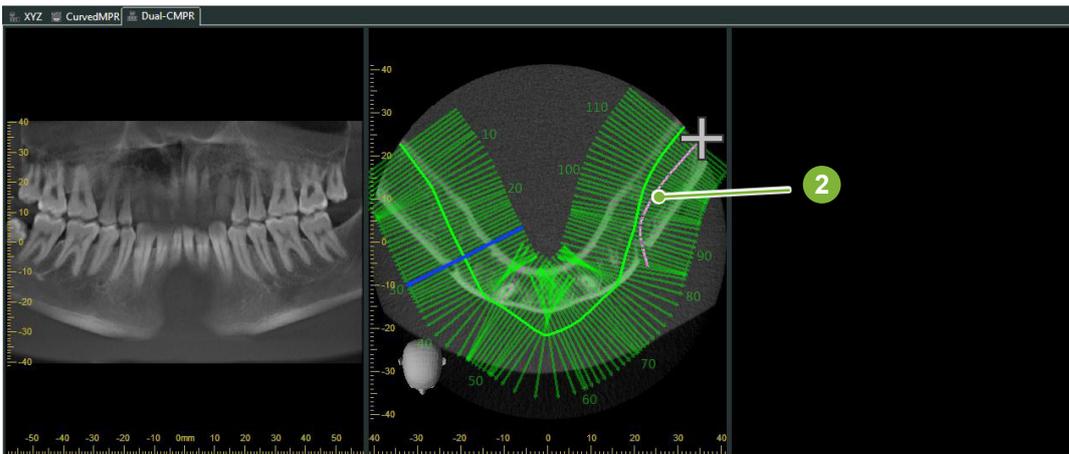


- 4 Mueva el cursor «Z» de la imagen panorámica generada (línea roja) hacia arriba y hacia abajo para establecer la posición donde trazar la segunda curva spline.

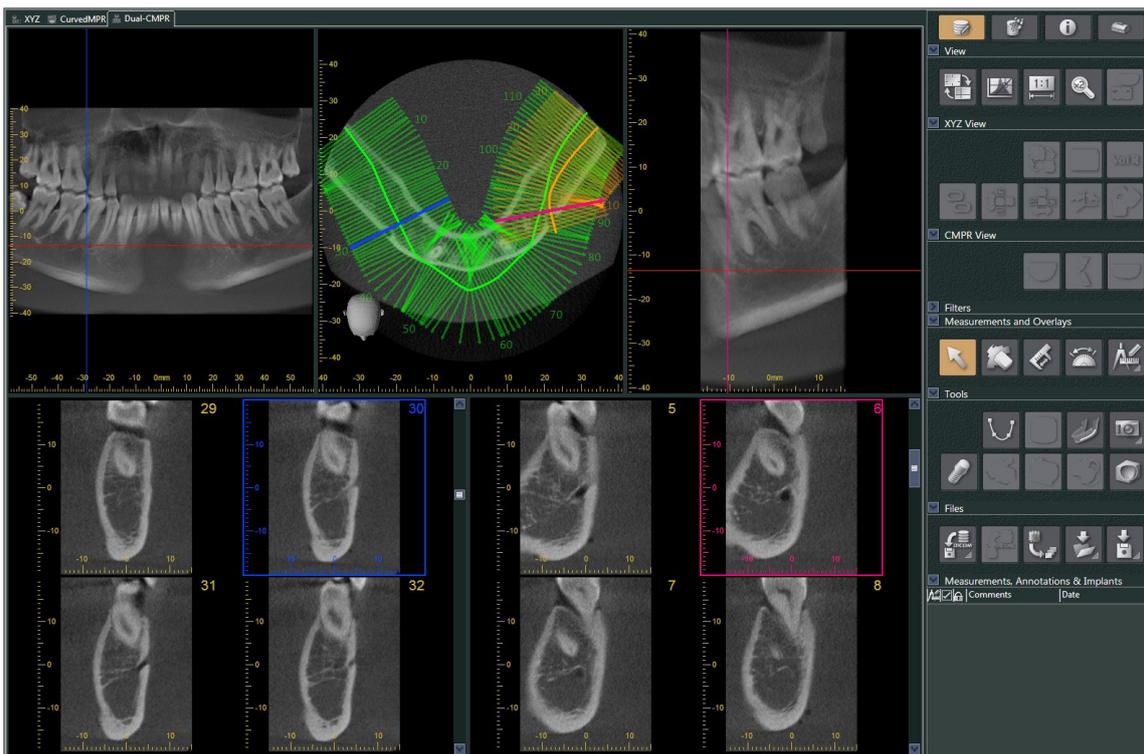


5

Haga clic en el botón «Draw spline curve» (trazar curva spline) (  ) en «Tools» (herramientas) y trace la segunda curva spline (  ).



Una vez que haya terminado de trazar la segunda curva spline, se ejecutarán «CurvedMPR» y «MPR», mostrándose las imágenes panorámicas y transversales generadas a la derecha de la pantalla.



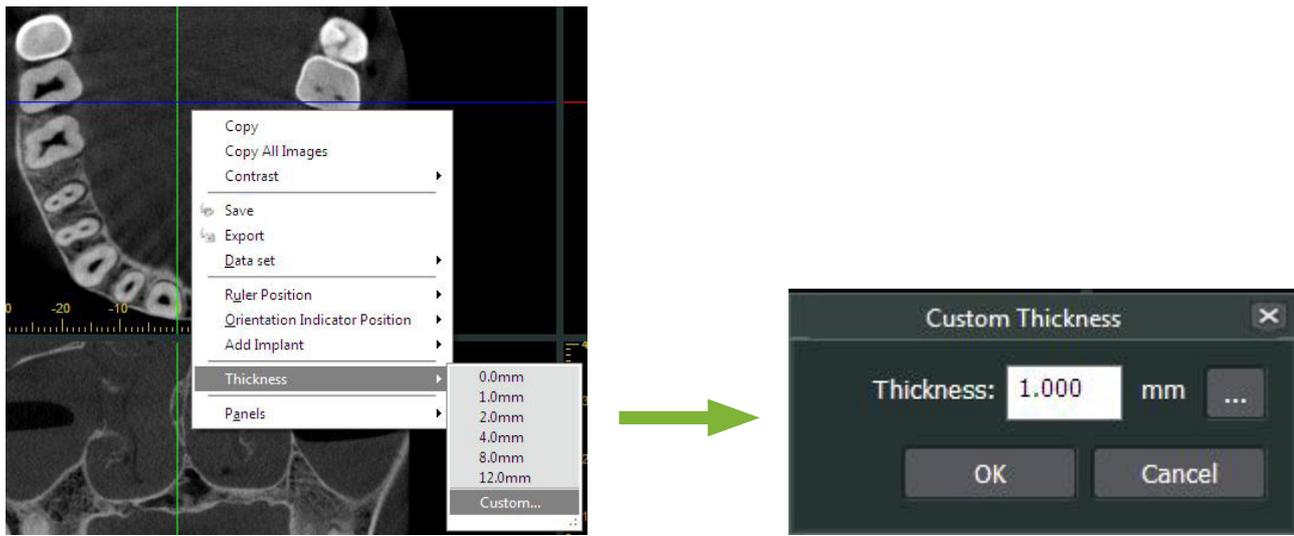
# 14 Presentación del implante

## 14.1 Trazar tubos neurales e implantes

Puede realizar una presentación para mostrar a un paciente su proyecto de implante. Puede marcar el canal mandibular para comprobar su posición y luego colocar un implante que aparecerá en todas las imágenes de la TC.

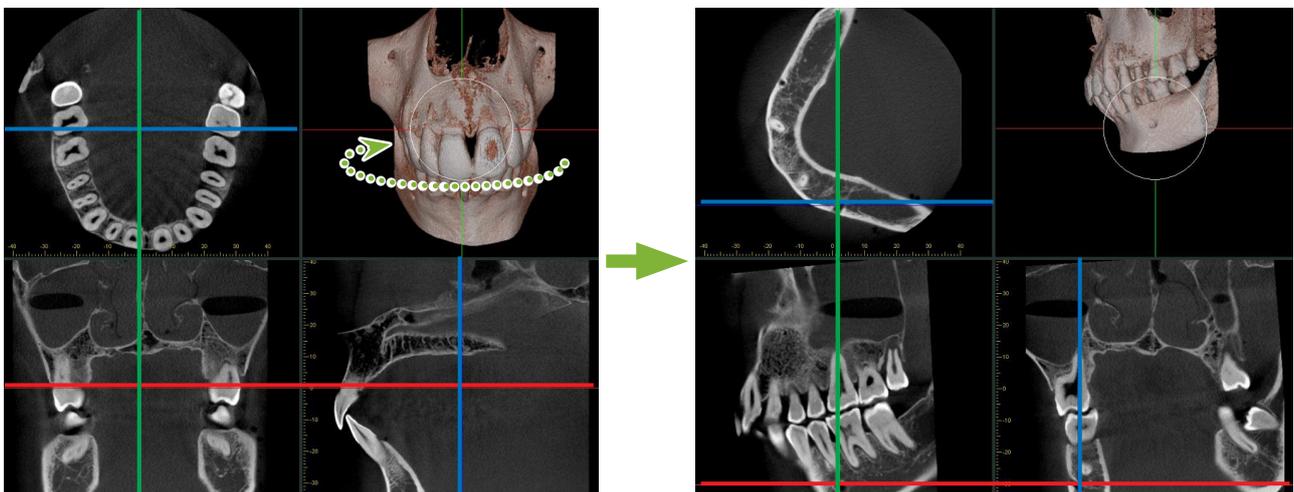
### ⚠ ATENCIÓN

- Para marcar el canal mandibular, el grosor del corte debe ser de 1,0 mm como máximo. Haga clic con el botón derecho en una imagen de corte. Seleccione el grosor desde el menú desplegable o seleccione Custom (personalizar). Introduzca el valor deseado en «Thickness» (grosor) en el cuadro de diálogo «Custom Thickness» (grosor personalizado).



### ■ Ejemplo: Marcado del canal mandibular y colocación de un implante para el diente 36. Implante: «Thommen Medical AG, SPI Contact» 4.13.224 y 4.23.224, 11,0 mm de longitud, 3,5 mm de diámetro.

- 1 Use el «3D Viewer» (visor 3D) para mostrar la imagen de representación de volumen.
- 2 Mueva los cursores «X», «Y» y «Z» y gire las imágenes de manera que pueda verse el canal mandibular.



3

Haga clic en el botón «Mandibular Canal» (canal mandibular):

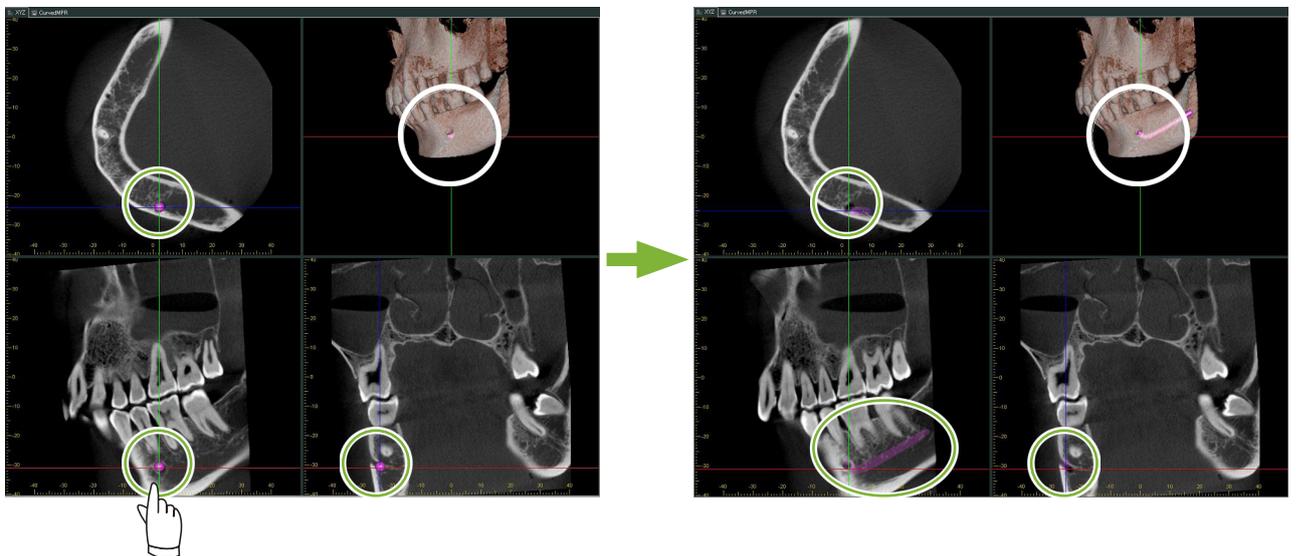


Coloque el puntero del mouse sobre el punto de inicio del canal. El puntero del ratón cambiará a un círculo pequeño.



4

Haga clic con el botón derecho en el punto de inicio del canal. Continúe haciendo clic con el botón derecho a lo largo del canal. Los puntos en los que clique se conectarán con una línea que muestra el canal.



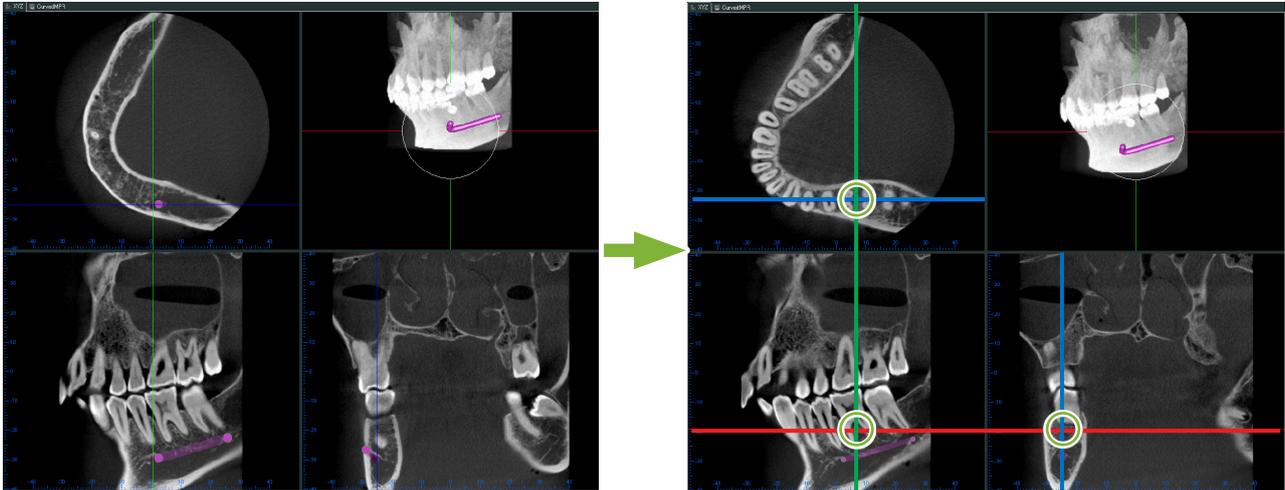
5

Para terminar de trazar el canal, haga clic en el botón «Select » (seleccionar):



**6** Las imágenes se convertirán en imágenes «MIP». Para colocar un implante en las imágenes, primero alinee los cursores «X», «Y» y «Z» con el diente 36.

Es más fácil ver el canal mandibular en una imagen «MIP» que en imágenes de representación del volumen o RaySum.



**7** Haga clic en el botón «Select Implant» (seleccionar implante):  Se abrirá una ventana para seleccionar implantes.



**Implants**

Current Implant:

Manufacturer:

- SPI (Swiss Precision Implant)
  - SPI CONTACT
  - SPI DIRECT
  - SPI ELEMENT Implant
  - SPI ONETIME Implant

Upper Jaw

Lower Jaw

Implant Information

**Default**

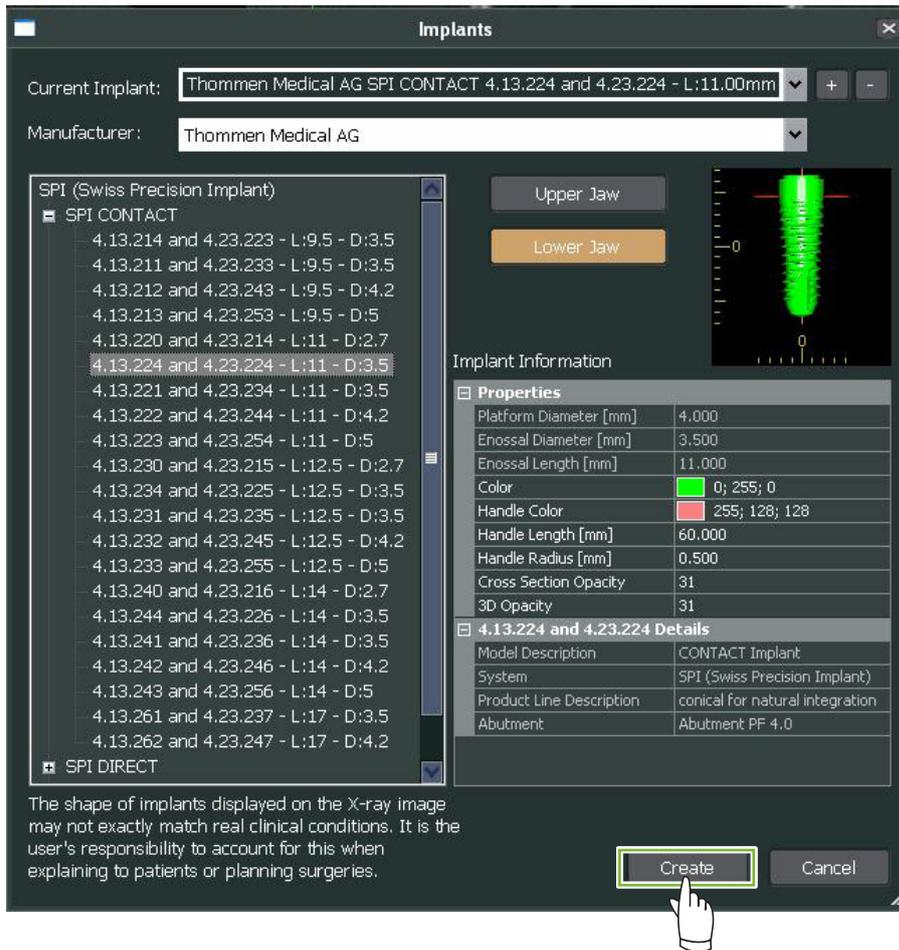
Handle Color	255; 128; 128
Handle Length [mm]	60,000
Handle Radius [mm]	0,500
Cross Section Opacity	31
3D Opacity	31

Create Cancel

The shape of implants displayed on the X-ray image may not exactly match real clinical conditions. It is the user's responsibility to account for this when explaining to patients or planning surgeries.

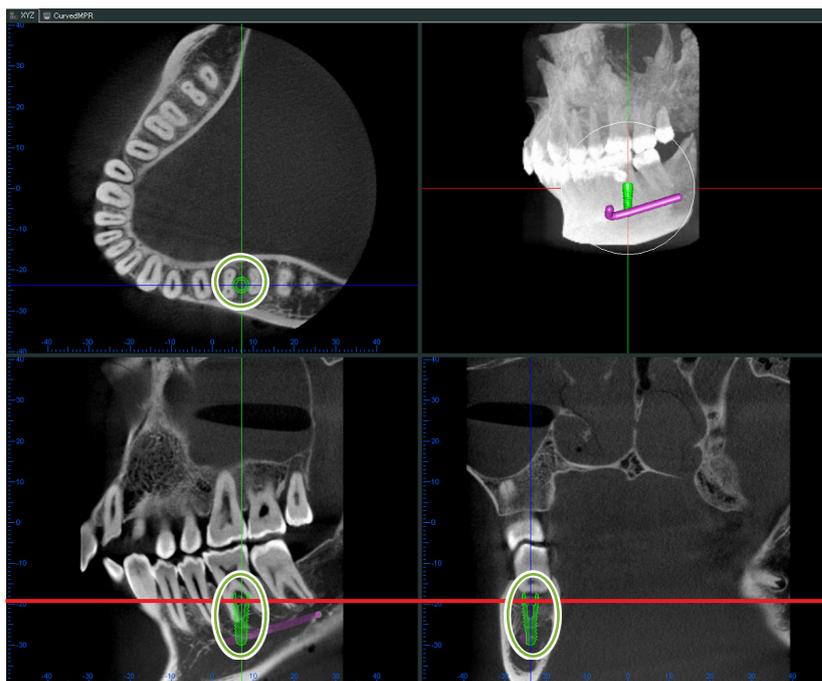
8

Aparecerá una vista previa de los implantes. Haga clic en «Create» (crear) para usarlo.

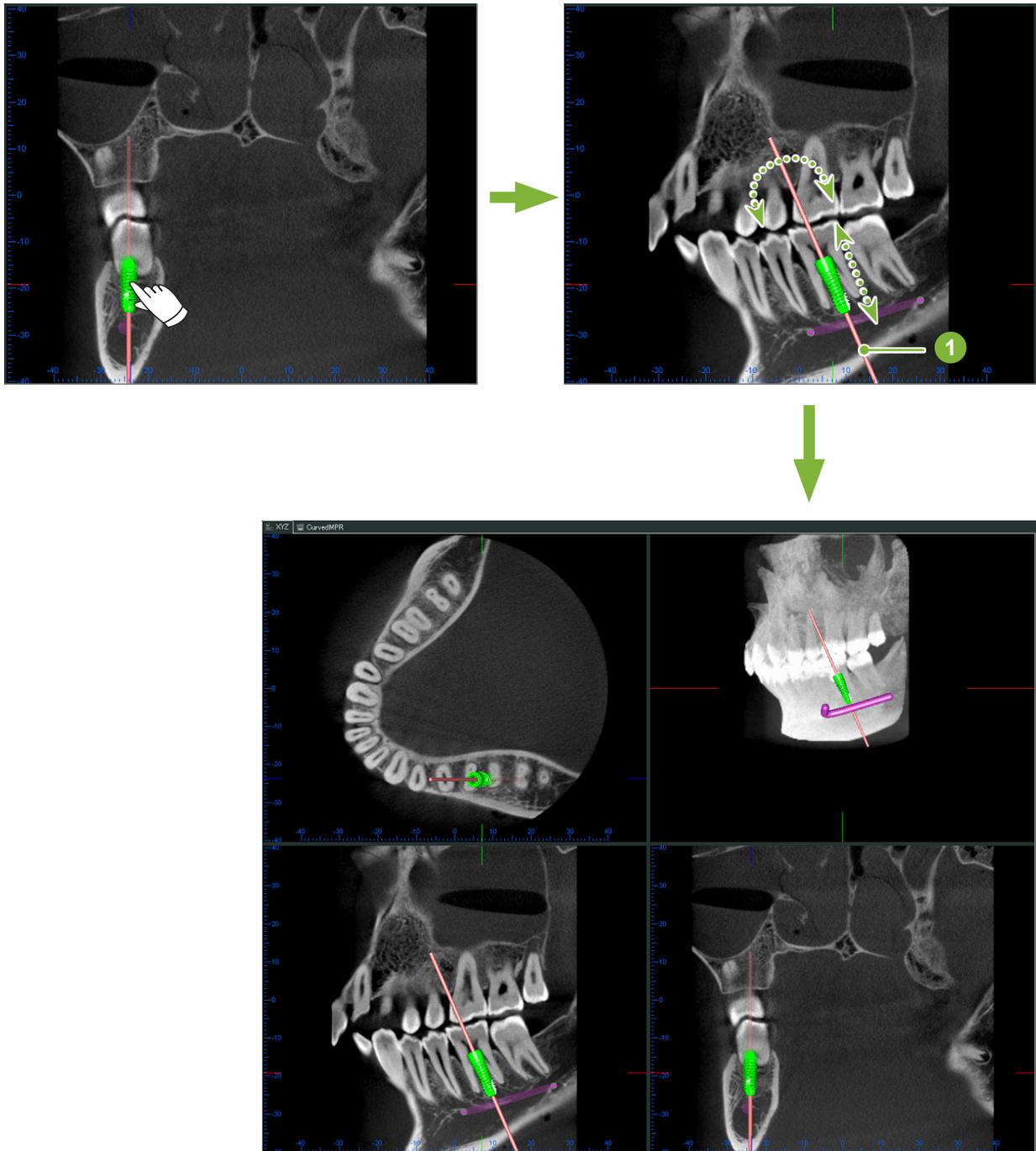


9

El implante aparecerá en la intersección de los cursores «X», «Y» y «Z».



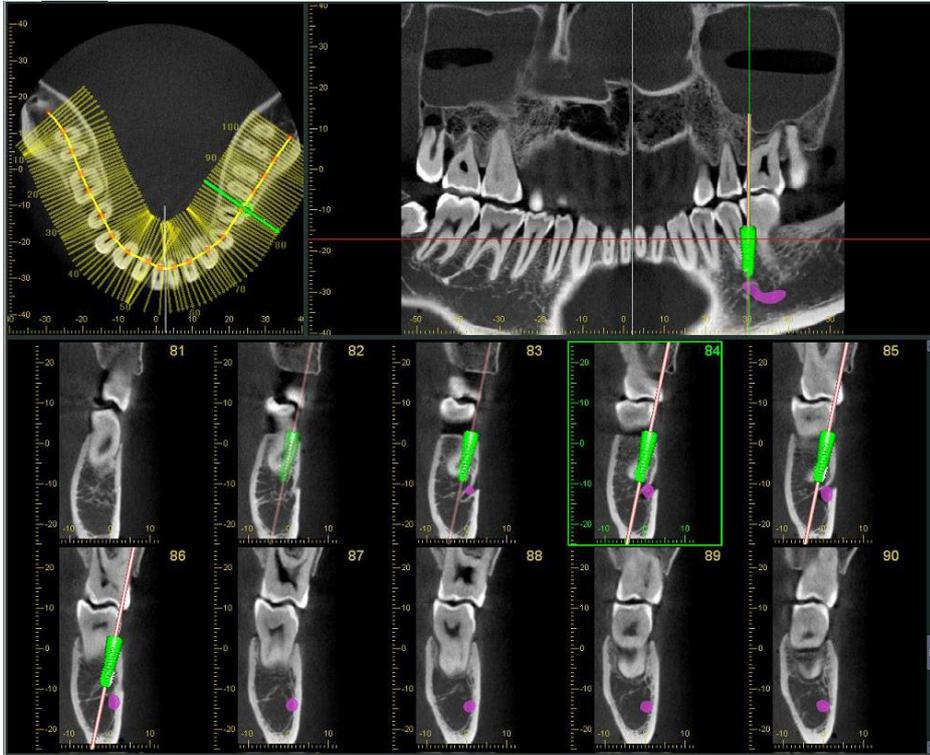
- 10 Aparecerá un «handle» 1 (mango) cuando haga clic en el implante. Arrastre el propio implante para cambiar su posición; arrastre el «handle» (mango) para ajustar su ángulo.



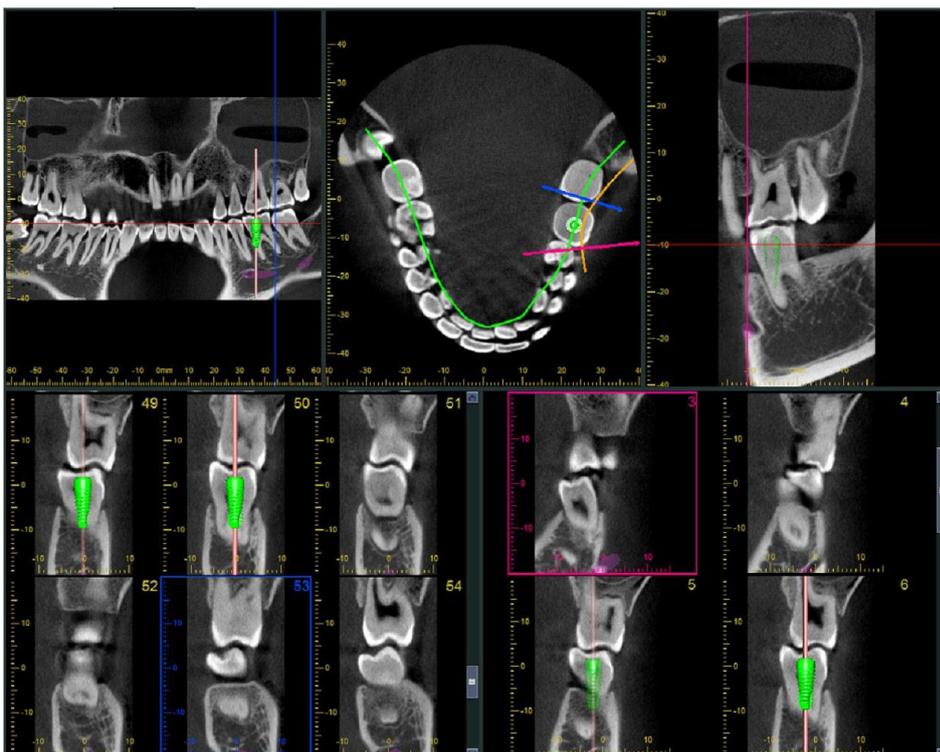
## 14.2 Presentación de implante usando las vistas «CurvedMPR» o «Dual-CMPR»

El canal mandibular puede marcarse en la vista «CurvedMPR» o en la vista «Dual-CMPR» para hacer una presentación del implante.

### • Vista «CurvedMPR»



### • Vista «Dual-CMPR»

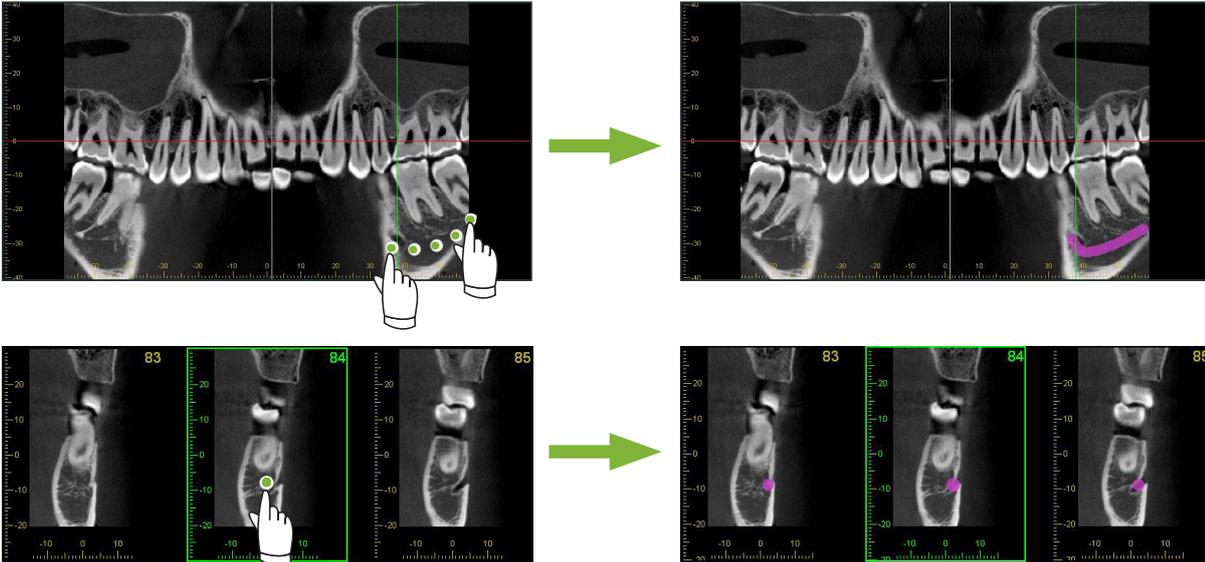


## 14.2.1 Marcar el canal mandibular en imágenes panorámicas y transversales

Haga clic en el botón «Mandibular Canal» (canal mandibular):



Haga clic con el botón derecho en los puntos a lo largo del canal mandibular.



### ⚠ ATENCIÓN

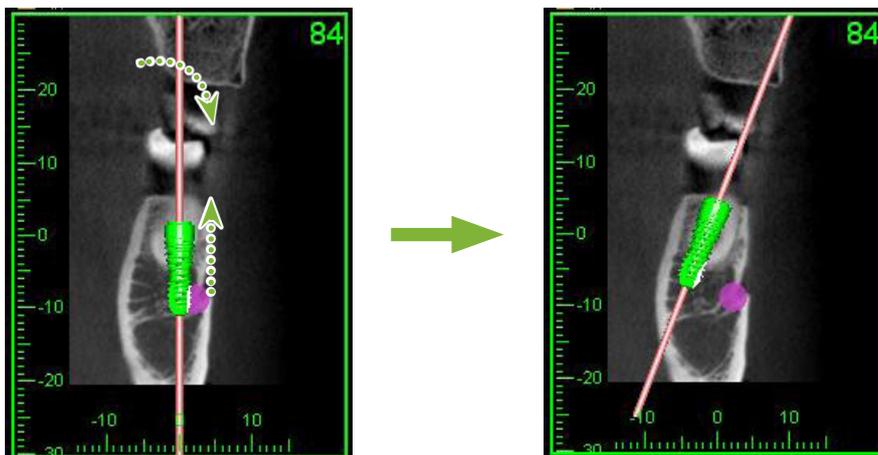
- Para marcar el canal mandibular, el grosor del corte debe ser de 1,0 mm como máximo. Haga clic con el botón derecho en la imagen de corte y seleccione el grosor del menú desplegable.

## 14.2.2 Implantes

Los implantes pueden verse en todas las imágenes de TC en la vista «XYZ», las secciones transversales en la vista «CurvedMPR» y la imagen axial para la vista «Dual-CMPR».

### ■ Ejemplo: Mostrar implante en imagen transversal

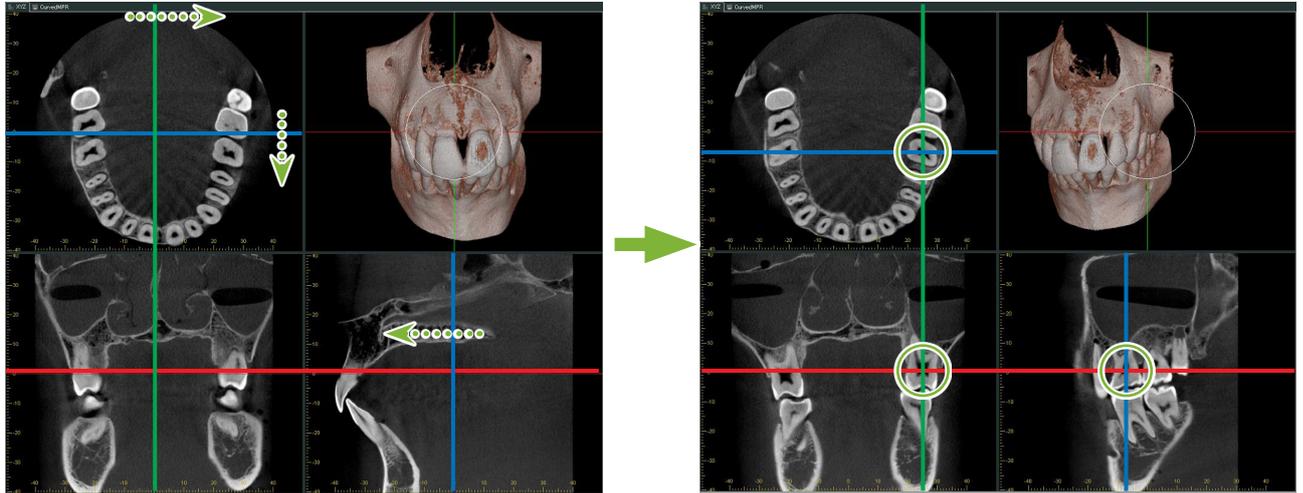
Haga clic en el botón «Select Implant» (seleccionar implante) () y seleccione uno de los implantes. Luego ajuste la posición y la orientación del implante en la imagen.



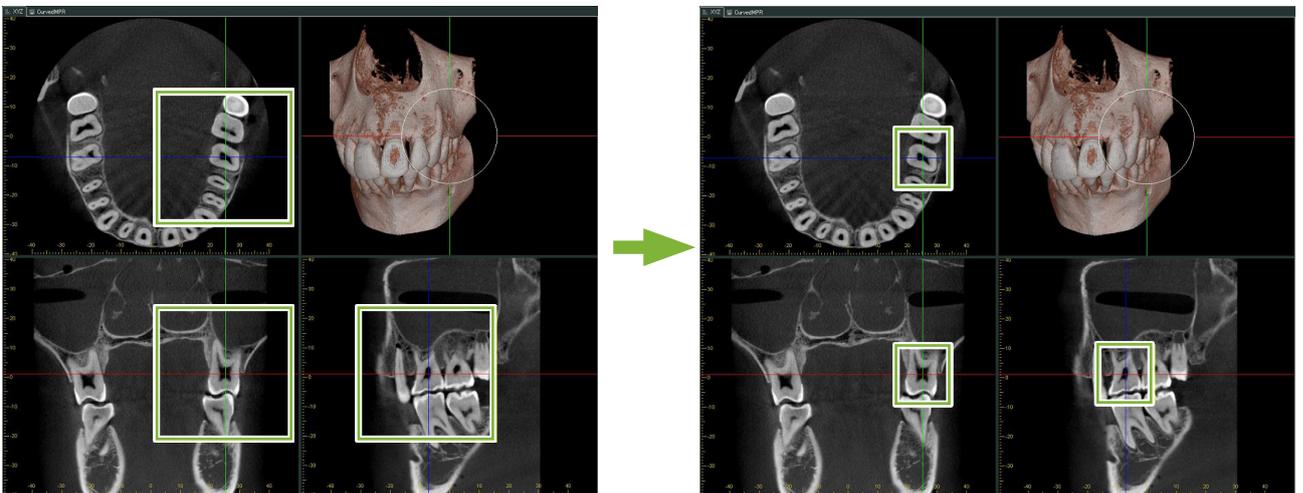
# 15 Aumentar imágenes de corte del «VOI»

## 15.1 crear imágenes de corte ampliadas para un «VOI» (volumen de interés) concreto

- 1 En el «3D Viewer» (visor 3D), alinee los cursores «X», «Y» y «Z» con el centro del «VOI».

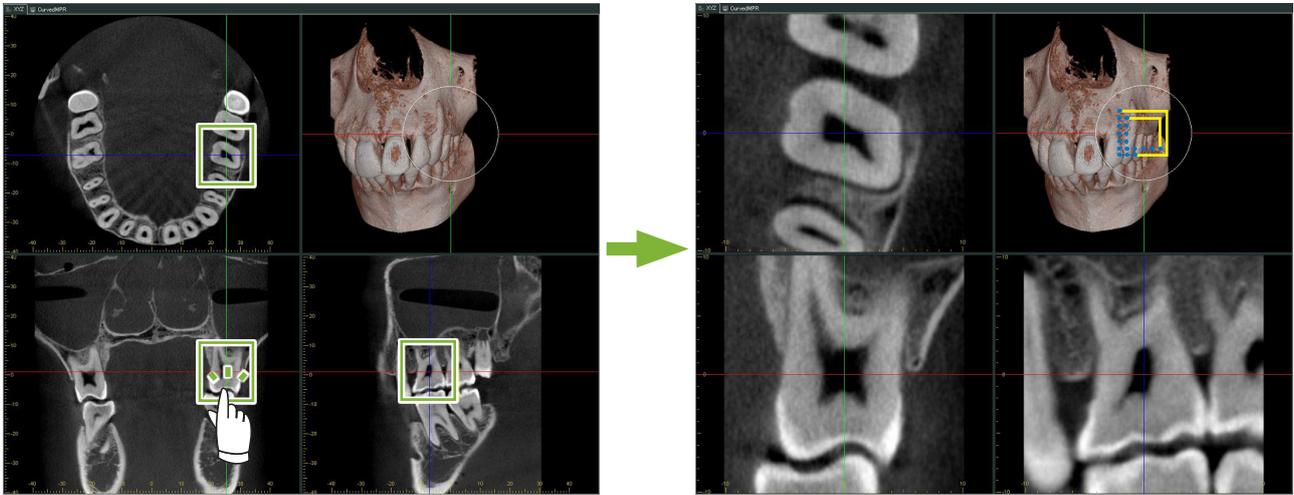


- 2 Haga clic en el botón «Show or hide the FOV region» (mostrar u ocultar la región del campo visual):  Arrastre los laterales del borde del «FOV» para ajustar su tamaño. («FOV»: campo visual)

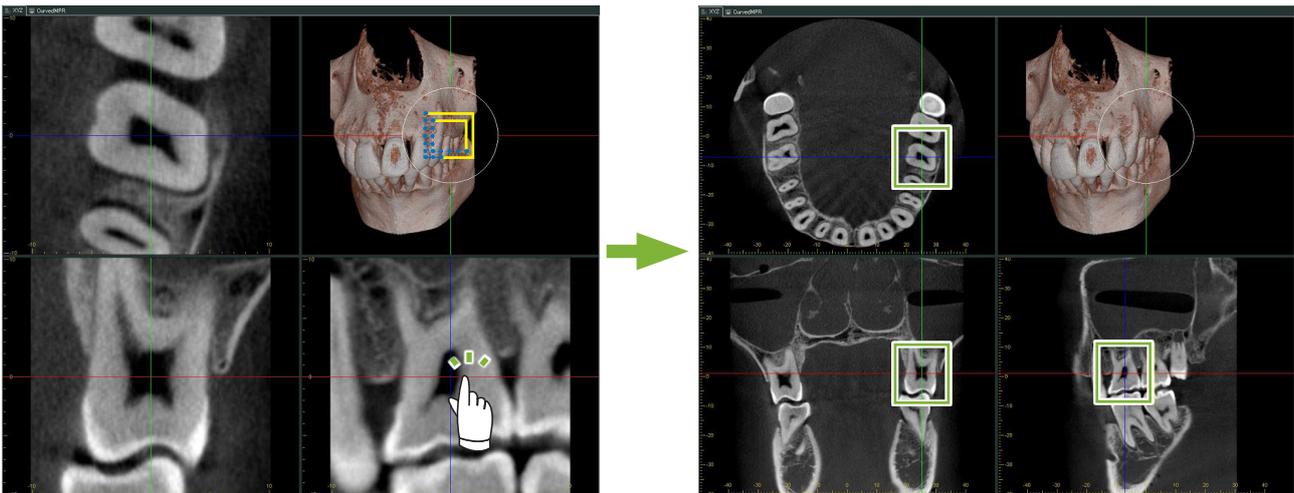


**3** Haga doble clic en el borde del «FOV» para crear imágenes de corte ampliadas. Aparecerá un cubo en la imagen de representación del volumen para indicar la ubicación de las imágenes ampliadas.

\* Haga doble clic en una de las imágenes ampliadas para volver a la visualización original.

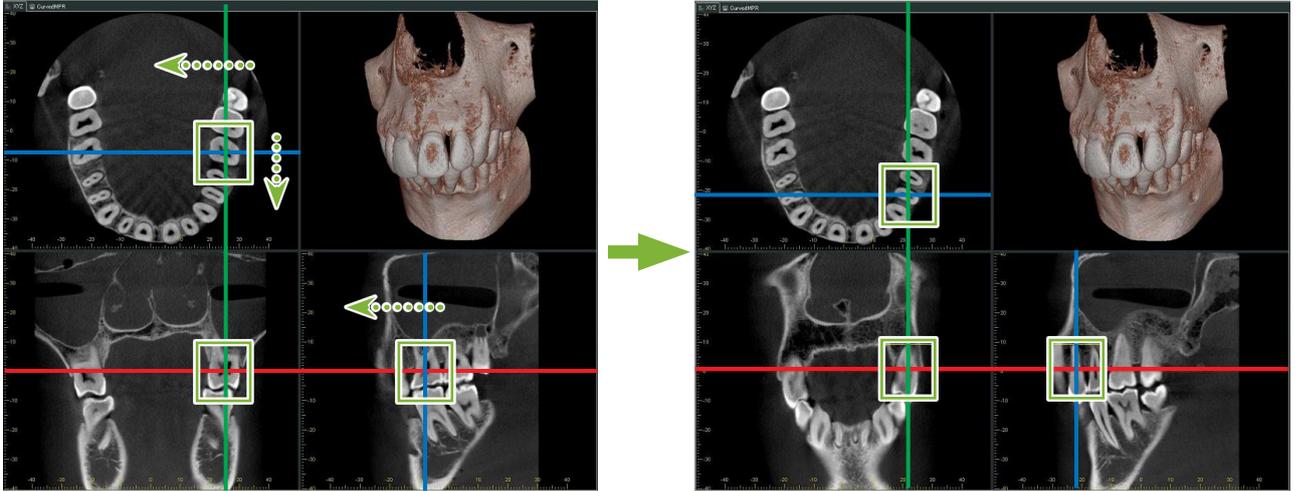


\* Haga doble clic en una imagen de corte parcial para volver a la original.



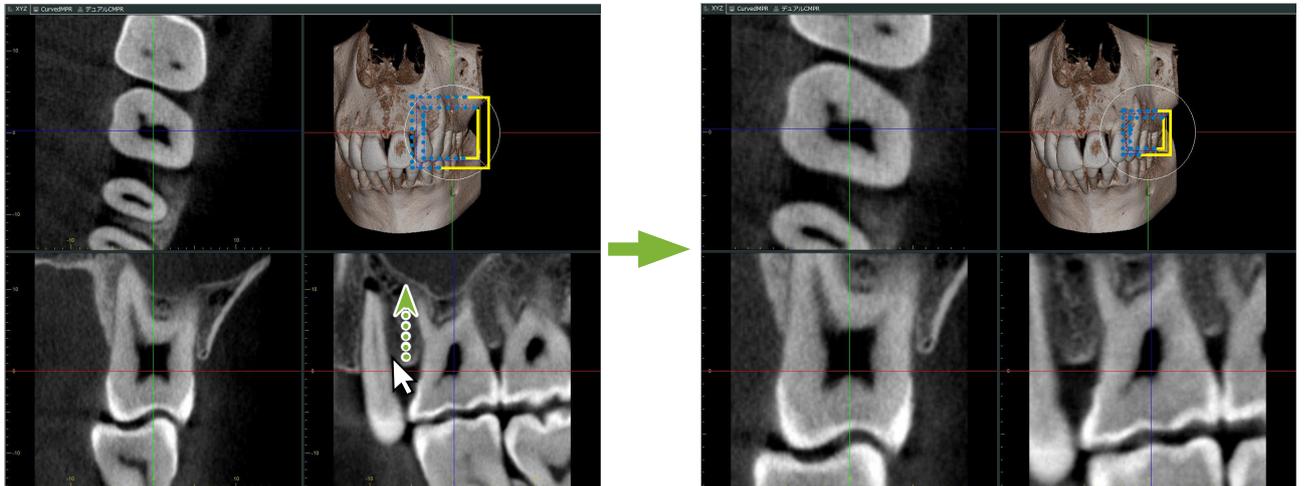
## 15.1.1 Cambiar ubicación del «FOV» (campo visual)

Después de ajustar el tamaño del «FOV» como se describe en el paso 2, puede cambiar la ubicación moviendo las líneas de cursor «X», «Y» y «Z».



## 15.1.2 Cambiar tamaño del «FOV» (campo visual)

Deje pulsada las teclas Ctrl y Alt y el botón derecho del ratón y arrastre sobre la imagen para cambiar el tamaño del «FOV» sin tener que repetir todo el procedimiento de la imagen de corte parcial.



# 16 Información técnica

Este capítulo describe información técnica para usar el software i-Dixel.

Este capítulo contiene información técnica de seguridad.

Lea la p.7 «1.3 Precauciones» para obtener más detalles.

## 16.1 Especificaciones

\* Las especificaciones y la apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso con el fin de realizar mejoras.

Modelo	i-Dixel
Uso previsto	Puede usarse i-Dixel como visor o como base de datos de imaginología médica para respaldar el diagnóstico con imágenes.
Funciones esenciales	Mostrar, editar e introducir/enviar imágenes 2D e introducir/enviar cortes de la TC (opcional)
OS (sistema operativo)	Microsoft Windows 10 Professional/Enterprise, Microsoft Windows 11 Professional/Enterprise, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 o 2022
Dispositivo combinado	Dispositivos médicos fabricados o aprobados por J. MORITA MFG. CORP.

Fabricante: J. MORITA MFG. CORP.

## 16.2 Información técnica para la medición de distancia

Puede haber algunas diferencias entre las distancias reales y las distancias medidas a causa de la computación, los principios de exposición, etc. Esto se explica a continuación.

### 16.2.1 Errores computacionales para la medición de distancia

Las mediciones de distancia se hacen haciendo clic en dos píxeles en la imagen.

La distancia se calcula usando las coordenadas de los dos píxeles, la relación de ampliación y el tamaño del píxel (resolución). A continuación, se muestra la fórmula empleada:

$$\text{Distancia} = \text{Tamaño del píxel} \times \frac{\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}}{\text{Relación de ampliación}}$$

\*  $X_1$  e  $Y_1$  son las coordenadas para el primer píxel clicado.

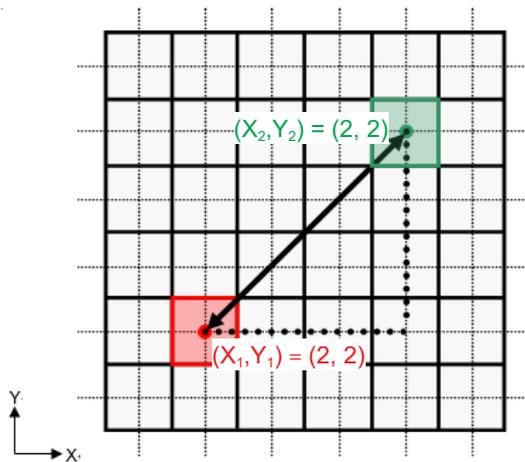
$X_2$  e  $Y_2$  son las coordenadas para el segundo.

A continuación se muestran ejemplos de una operación y sobre cómo se produce un error.

#### • Error de cálculo 1

En la siguiente operación, el error es el tamaño del píxel multiplicado por  $\sqrt{2}$  (aprox. 1,41)

- Relación de ampliación: 1,0
- Tamaño de píxeles (resolución): 0,1 mm
- Coordenadas para el primer píxel clicado:  $(X_1, Y_1) = (2, 2)$
- Coordenadas para el segundo píxel:  $(X_2, Y_2) = (5, 5)$



- \* Las líneas de puntos [ — ] indican el eje de coordenadas de la posición del píxel.
- Los grandes cuadrados con borde grueso [ □ ] son píxeles.
- El borde rojo indica el primer píxel clicado.
- El punto rojo indica la posición de la coordenada del primer píxel.
- El borde verde indica el segundo píxel clicado.
- El punto verde indica la posición de la coordenada del segundo píxel.

La longitud de la línea negra se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Longitud} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(5 - 2)^2 + (5 - 2)^2}}{1,0} = 0,3\sqrt{2} \cong 0,42 \text{ (mm)}$$

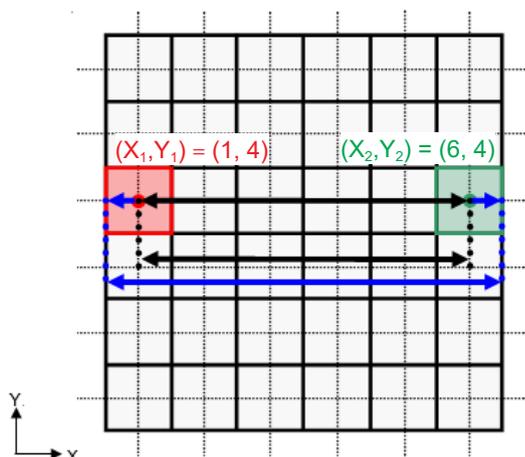
Teniendo en cuenta que el cálculo depende de las coordenadas de los píxeles, el error de medición se muestra a continuación:

Habrà una desviación en la medición del tamaño de los píxeles  $\sqrt{2}$  (x 1,41 aprox.) en la distancia entre los píxeles clicados (línea azul) y la distancia calculada (línea negra).

## ● Error de cálculo 2

En la siguiente operación, el error es el tamaño de un píxel.

- Relación de ampliación: 1,0
- Tamaño de píxeles (resolución): 0,1 mm
- Coordenadas para el primer píxel clicado:  $(X_1, Y_1) = (2, 4)$
- Coordenadas para el segundo píxel:  $(X_2, Y_2) = (5, 4)$



La longitud de la línea negra se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Longitud} = 0,1 \times \frac{\sqrt{(6 - 1)^2 + (4 - 4)^2}}{1,0} = 0,5 \text{ (mm)}$$

Teniendo en cuenta que el cálculo depende de las coordenadas de los píxeles, el error de medición se muestra más arriba. La distancia calculada se muestra con la línea azul en el diagrama anterior y, en comparación con la distancia real que muestra la línea negra, es mayor en un factor de un píxel.

## 16.2.2 Errores de medición causados por principios de

Existen algunas distorsiones en las imágenes provocadas por los principios de exposición. Dichas distorsiones deben tenerse en cuenta para realizar una medición precisa.

Además, la relación de ampliación puede ser diferente a la especificada si el paciente no está bien colocado. En tal caso, no es posible realizar mediciones precisas.

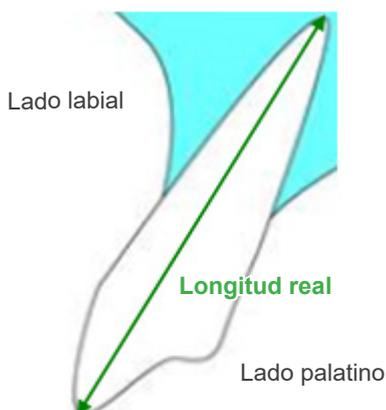
A continuación se muestran algunos ejemplos de distorsión de imagen en radiografías intraorales, radiografías panorámicas e imágenes de corte de la TC.

### ■ Radiografía intraoral

Radiografía de incisivos maxilares empleando el método de bifurcación.

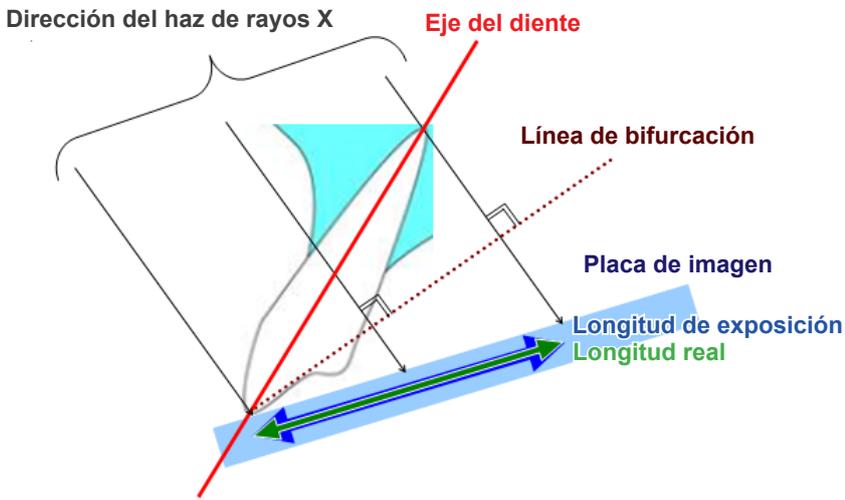
Si la bifurcación (la línea que bifurca el ángulo entre el eje del diente y la placa de imagen) no está en un ángulo de 90 grados con respecto al haz de rayos X, habrá alguna diferencia entre la longitud real y la longitud de exposición.

El siguiente diagrama es para un incisivo maxilar.



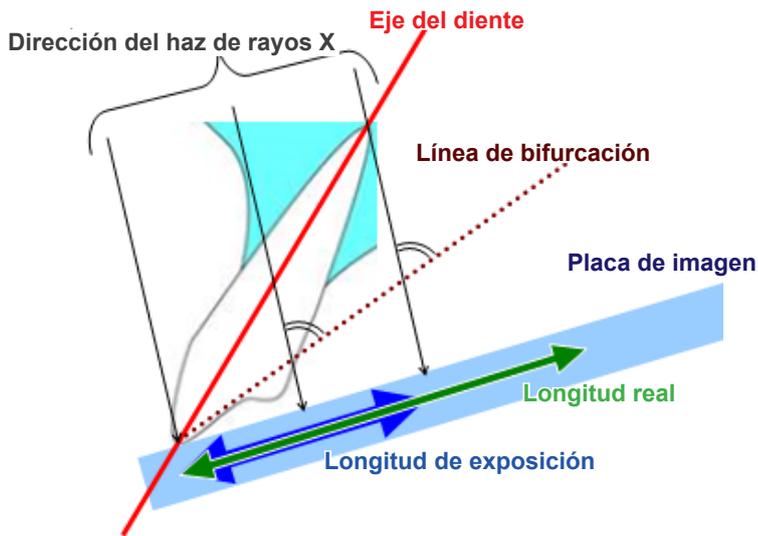
• Para 90 grados

La longitud de exposición equivale a la longitud real.



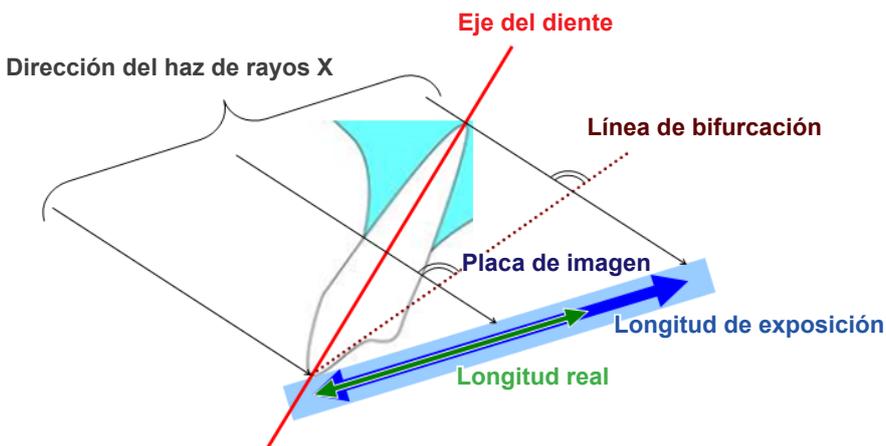
• Para menos de 90 grados

La longitud de exposición es menor que la longitud real.



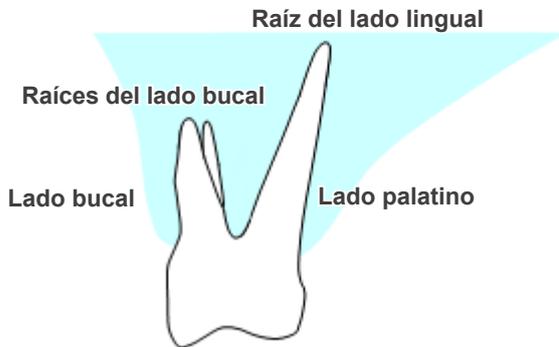
• Para más de 90 grados

La longitud de exposición es mayor.



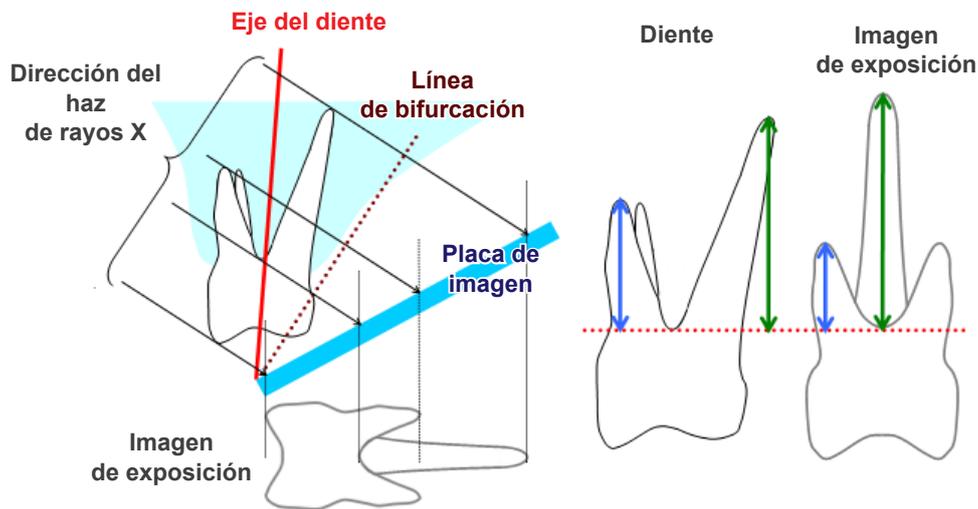
Radiografía de molares maxilares empleando el método de bifurcación.  
 Dependiendo del ángulo del eje del diente, habrá alguna diferencia entre la longitud real y la longitud de exposición.

El siguiente diagrama es para un molar maxilar.



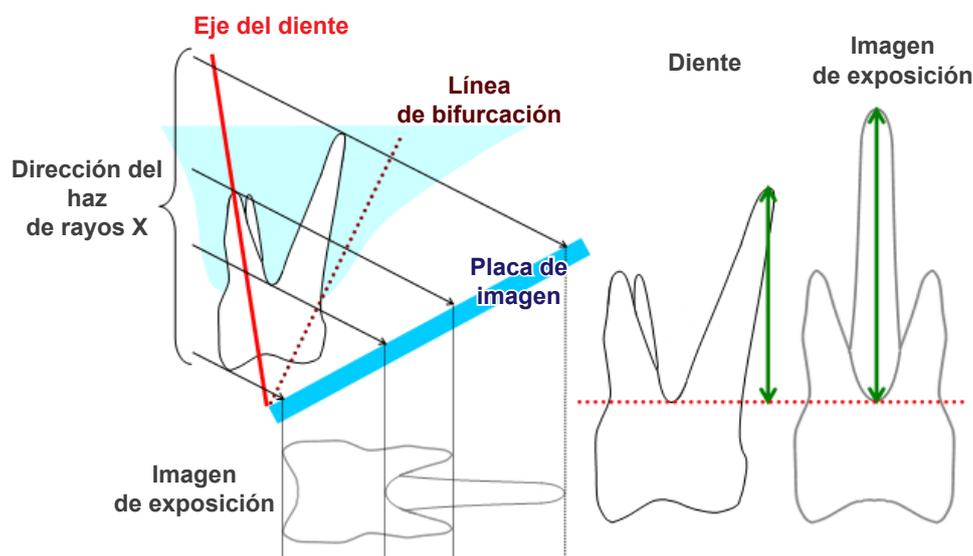
● **Posicionado con el centro del molar como eje del diente**

Las raíces del lado bucal parecen más pequeñas y la raíz del lado lingual parece más grande.



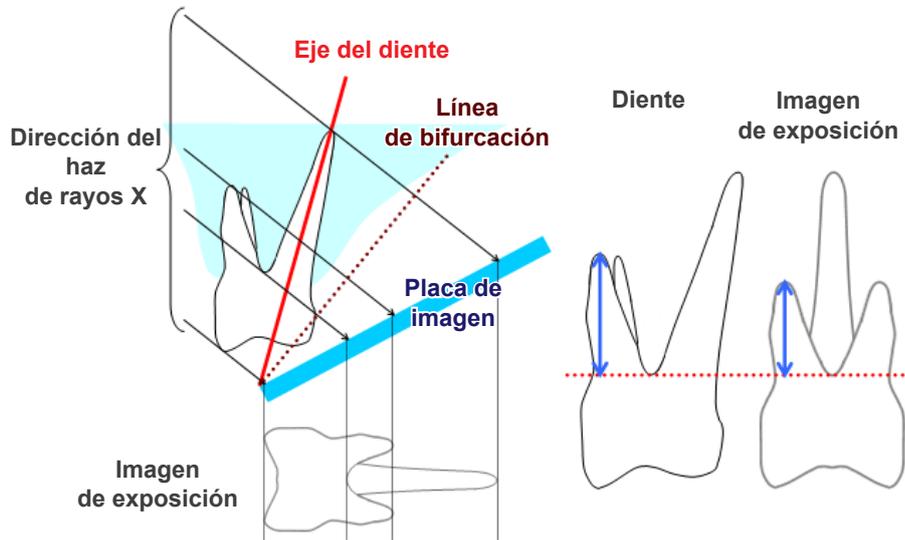
● **Posicionado con el lado bucal como eje del diente**

La raíz del lado lingual parece más grande.



## ● Posicionado con el lado lingual como eje del diente

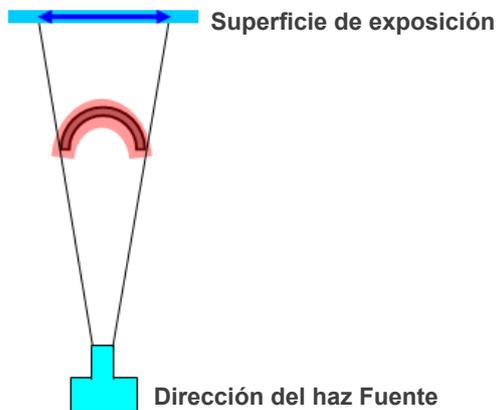
Las raíces del lado bucal parecen más grandes.



## ■ Radiografía panorámica

En el siguiente diagrama, la región en rojo es la capa de imagen y la región en gris es la arcada dental. En este caso, la relación de ampliación será la especificada.

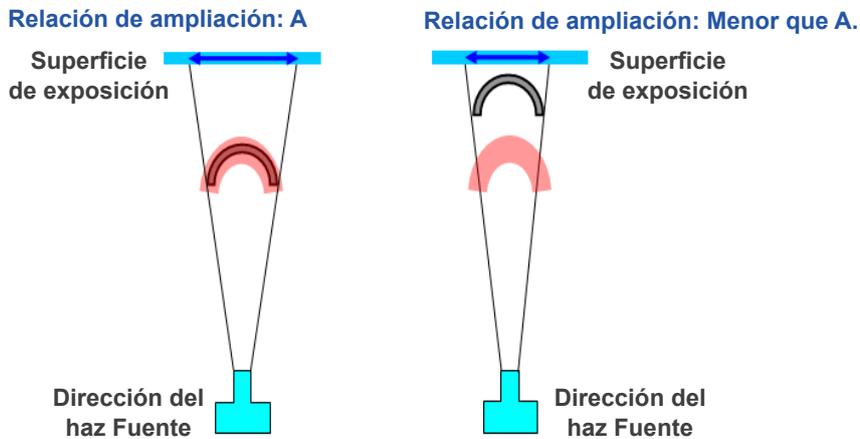
Relación de ampliación: A



Si la capa de imagen no se posiciona como se muestra en el diagrama anterior, la relación de ampliación de la imagen será mayor o menor.

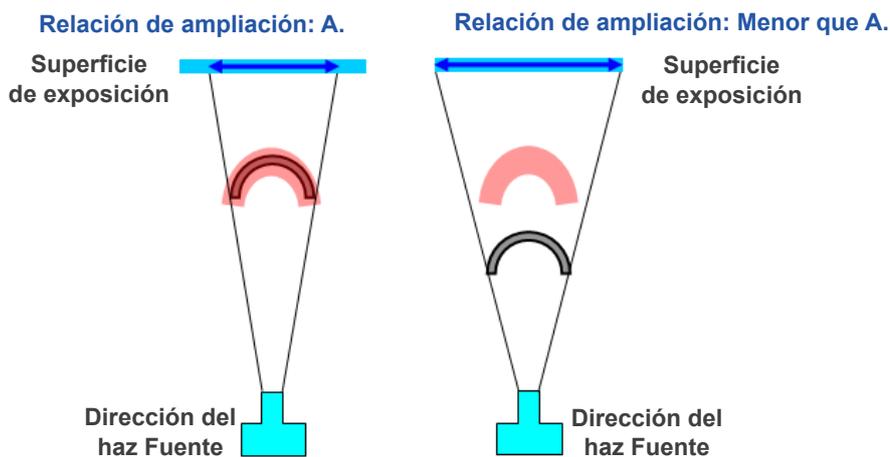
- Si la arcada dental está cerca de la superficie de exposición

La relación de ampliación será menor.



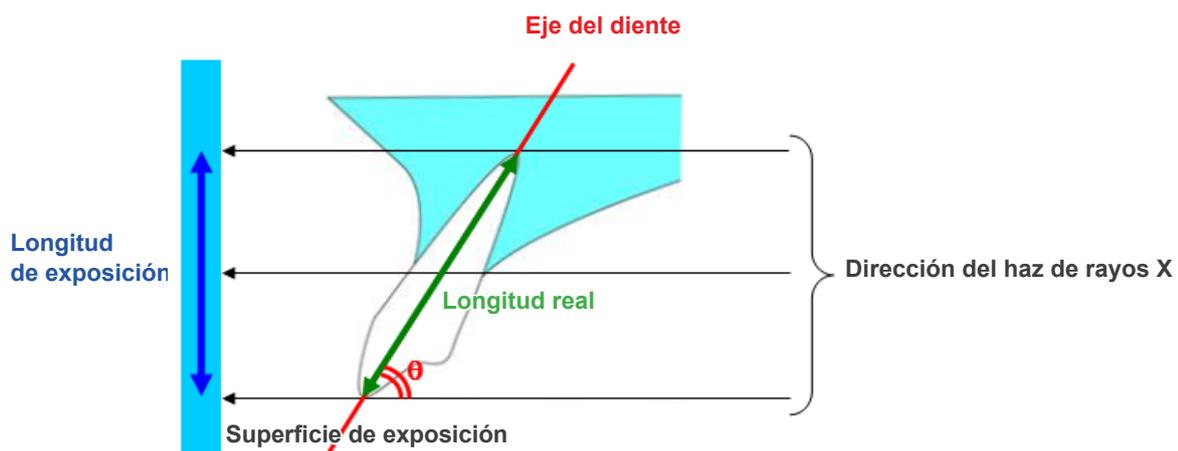
- Si la arcada dental está cerca a la fuente del haz de rayos X

La relación de ampliación será mayor.



Además, si el eje del diente no es perpendicular al haz de rayos X, el diente parecerá más pequeño de lo que realmente es.

Por lo tanto, habrá una diferencia entre la longitud medida y la longitud real del diente y no se podrá realizar una medición precisa.



## ■ Imágenes de corte de TC

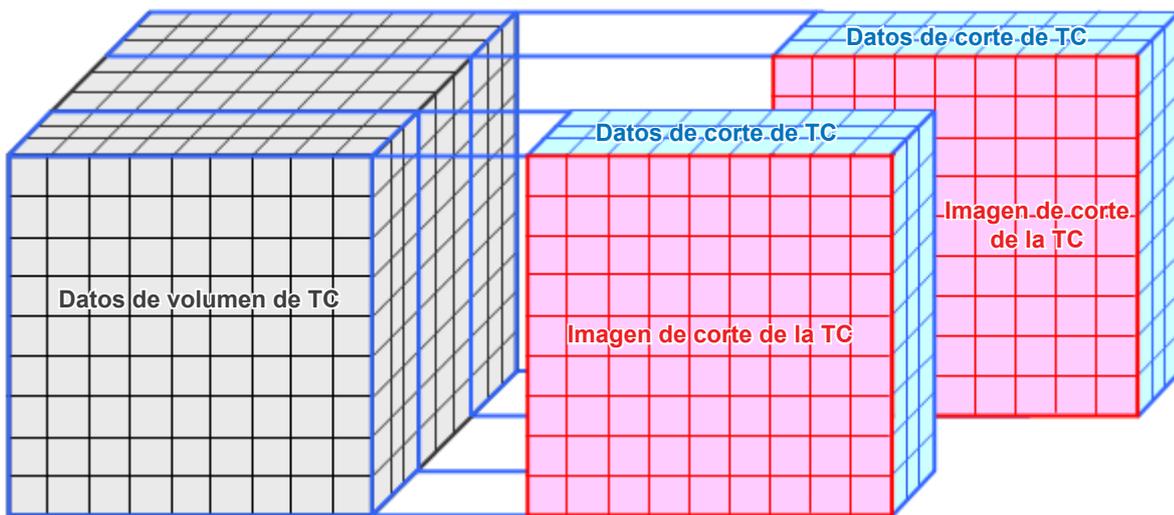
Los cortes de la TC pueden estar distorsionados dependiendo del grosor del corte y de los artefactos de la exposición. Esto se explica a continuación.

### ● Datos sobre el grosor del corte

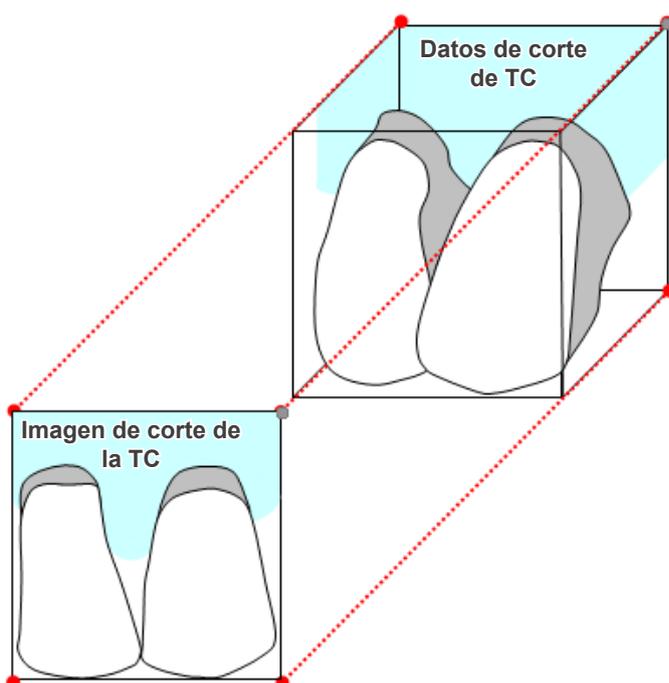
Los datos de volumen de la TC se generan tras las exposiciones.

A continuación se crean cortes usando los datos de volumen.

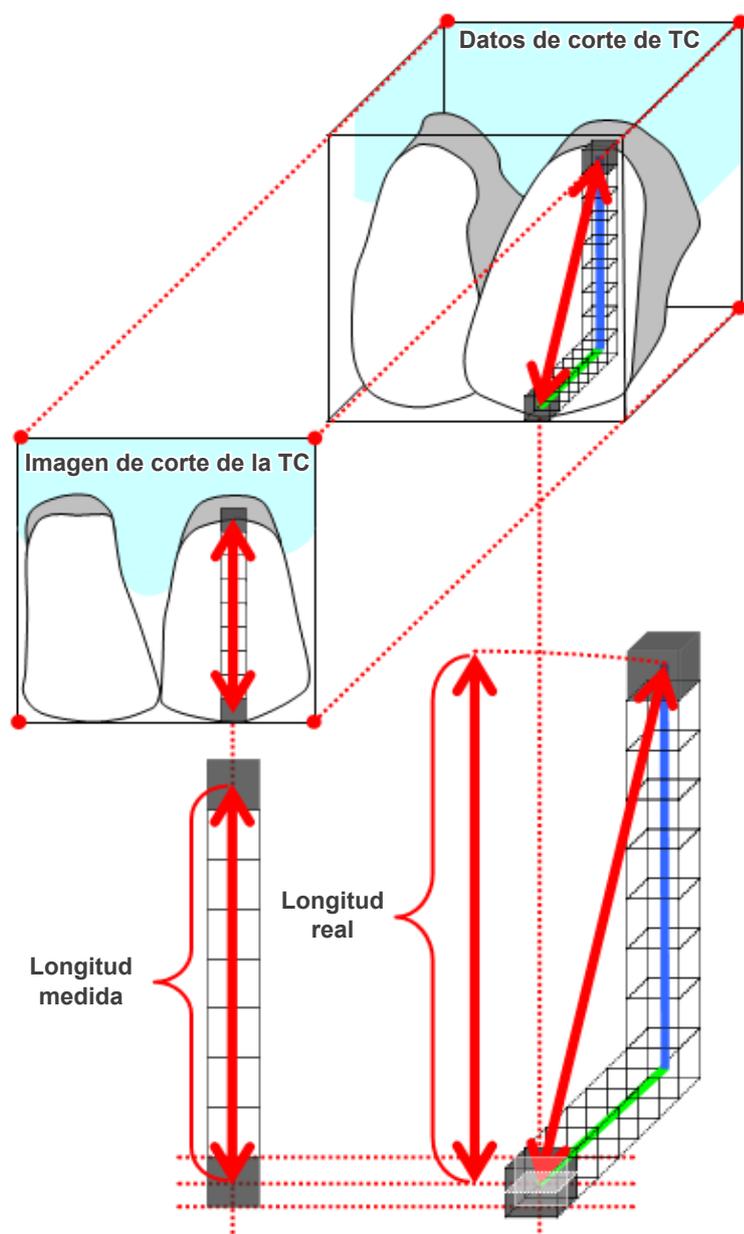
Las imágenes de cortes tienen un determinado grosor.



El grosor de los cortes crea algo de distorsión en la calidad tridimensional de los datos del corte de la TC, lo cual se ve reflejado en la imagen de corte.



Al medir el objetivo en una imagen de corte de TC que se ha visto distorsionada por el espesor del corte, el error de medición solo está en sentido vertical.



## ■ Artefactos de la exposición de TC

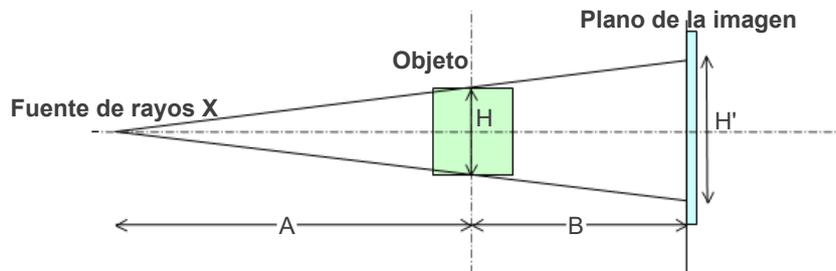
Los artefactos generados durante una exposición de la TC pueden causar distorsiones de las imágenes de corte.

Dichas distorsiones deben tenerse en cuenta para realizar mediciones precisas.

Para obtener más información consulte la sección de precauciones sobre captura de imágenes en las instrucciones de uso de su equipo radiológico.

## 16.3 Información técnica relativa al tamaño de la imagen para medición de distancias, impresión y exportación de imágenes

Generalmente, el sistema de adquisición de imágenes para la radiografía es como se muestra más abajo.



En caso de medición de distancias en la pantalla, la distancia se mide en la posición del objeto.

En caso de impresión con ampliación de impresión 1,0, el tamaño de la imagen impresa es igual al tamaño del objeto.

Cuando el tamaño del objeto es de 100 mm, el tamaño de la imagen impresa es de 100 mm. Para imprimir una imagen cefalométrica de la misma manera que para imprimir una imagen tomada de una película, ajuste la ampliación de impresión para 1,1.

Cuando la imagen es exportada, el valor de ppp se guarda en el archivo de la imagen exportada. El valor de ppp es el valor de ppp en el plano de la imagen. Si un archivo de una imagen cefalométrica exportada se procesa en cualquier otro software de análisis, el archivo se procesa de la misma manera que para procesar un archivo de una imagen adquirida mediante el escaneo de una película.

La definición de los términos «tamaño de píxeles» y «relación de ampliación» que se usa en este software es la siguiente:

- Tamaño de píxeles: Tamaño de píxeles en el plano de la imagen
- Relación de ampliación:  $(A + B)/A$

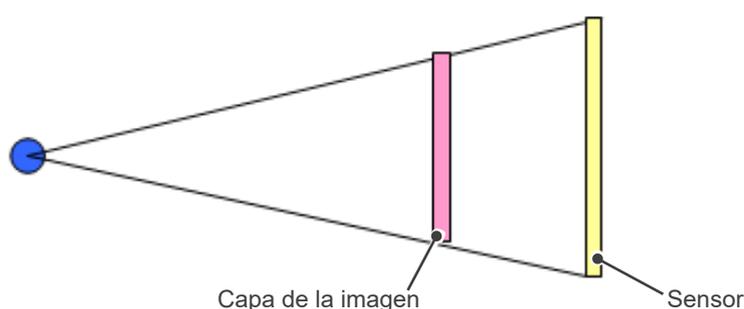
En el caso de TC, sin embargo, la relación de ampliación siempre es 1 y el tamaño de píxeles hace referencia al tamaño de los píxeles de cortes reconstruidos.

## 16.4 Información técnica para relación de ampliación en imagen panorámica

Una panorámica estándar tiene una ampliación de 1,3X. Por lo tanto, para una exposición de película, la capa de la imagen se aumentará 1,3X.

No obstante, las imágenes digitales se calibran para que tengan el mismo tamaño que la capa de la imagen (es decir, no ampliada). Esto facilita el uso de la imagen para realizar mediciones, etc. (consultar Nota 1 más abajo).

(NOTA 1) Las mediciones de distancia en imágenes panorámicas no son exactas y sólo deben ser usadas como estimaciones.



## 16.5 Información técnica para relación de ampliación de imagen y precisión en la medición de distancias

Con i-Dixel, las mediciones de distancia se calculan en función de la relación y la resolución de ampliación.

**Para obtener mediciones precisas, se requieren relaciones y resoluciones de ampliación precisas.**

Dado que relación de ampliación para imágenes panorámicas no puede conocerse con precisión, las mediciones solo pueden ser aproximadas, lo cual se debe tener en cuenta al usarlas.

### ADVERTENCIA

- Preste especial atención al realizar mediciones para planificación de implantes, etc.
- Las relaciones de ampliación para imágenes panorámicas pueden no ser precisas.
- Las mediciones realizadas usando imágenes panorámicas no son exactas y solo deben ser consideradas como estimaciones. Se debe prestar atención al usar dichas mediciones.

## 16.6 Símbolos

\* Puede que algunos símbolos no se usen.



Fabricante



Identificador único del dispositivo



Dispositivo médico



GS1 DataMatrix



Consulte las instrucciones de uso

Rx Only

**Dispositivo disponible con receta médica**

Atención: La ley federal exige la venta de este producto únicamente a médicos, odontólogos o profesionales de salud con licencia, o por orden de dichos profesionales. (Solo válido para EE. UU.)



**Marcado CE**  
Cumple con el reglamento europeo UE 2017/745



**Representante autorizado en la UE bajo el reglamento europeo 2017/745**  
(Solo válido para la UE)



Representante autorizado en Suiza

QTY.



Unidad de embalaje



Importador



Distribuidor



Consultar las instrucciones de uso o las instrucciones electrónicas de uso



**Marca de certificado cTUVus**  
(Solo válido para EE.UU. y Canadá)

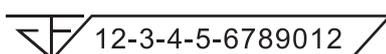


**País o región**



(Ejemplos)

(Nombres de países: Conforme a los códigos ISO 3166-1 alfa 3 y UE para la Unión Europea)  
La descripción anotada junto al código es una indicación que cumple con las normativas aplicables solo en el país o región pertinente.



**Número de registro de dispositivo médico en Tailandia**

(número de muestra de 12 dígitos indicado sólo para fines de demostración).

**Importador y distribuidor en la Unión Europea (UE)**

J. MORITA EUROPE GMBH  
Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany  
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

**Representante autorizado en la UE bajo la directiva europea 2017/745**



Medical Technology Promedt Consulting GmbH  
Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

Las atribuciones concedidas al representante autorizado, Medical Technology Promedt Consulting GmbH por J. MORITA MFG. CORP. se limitan exclusivamente al trabajo del representante autorizado relacionado con los requisitos de la directiva europea 2017/745 para el registro de productos y la notificación de incidencias.



Development and Manufacturing

**J. MORITA MFG. CORP.**

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan  
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

**Morita Global Website**

[www.morita.com](http://www.morita.com)

Distribution

**J. MORITA CORP.**

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan  
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

**J. MORITA USA, INC.**

9 Mason, Irvine CA 92618, USA  
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

**J. MORITA EUROPE GMBH**

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany  
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324  
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia  
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt  
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

**J. MORITA CORP. INDIA**

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India  
T +91-82-8666-7482

**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia  
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

**SIAMDENT CO., LTD.**

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand  
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043  
[www.siamdent.com](http://www.siamdent.com)

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic Systems

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries

