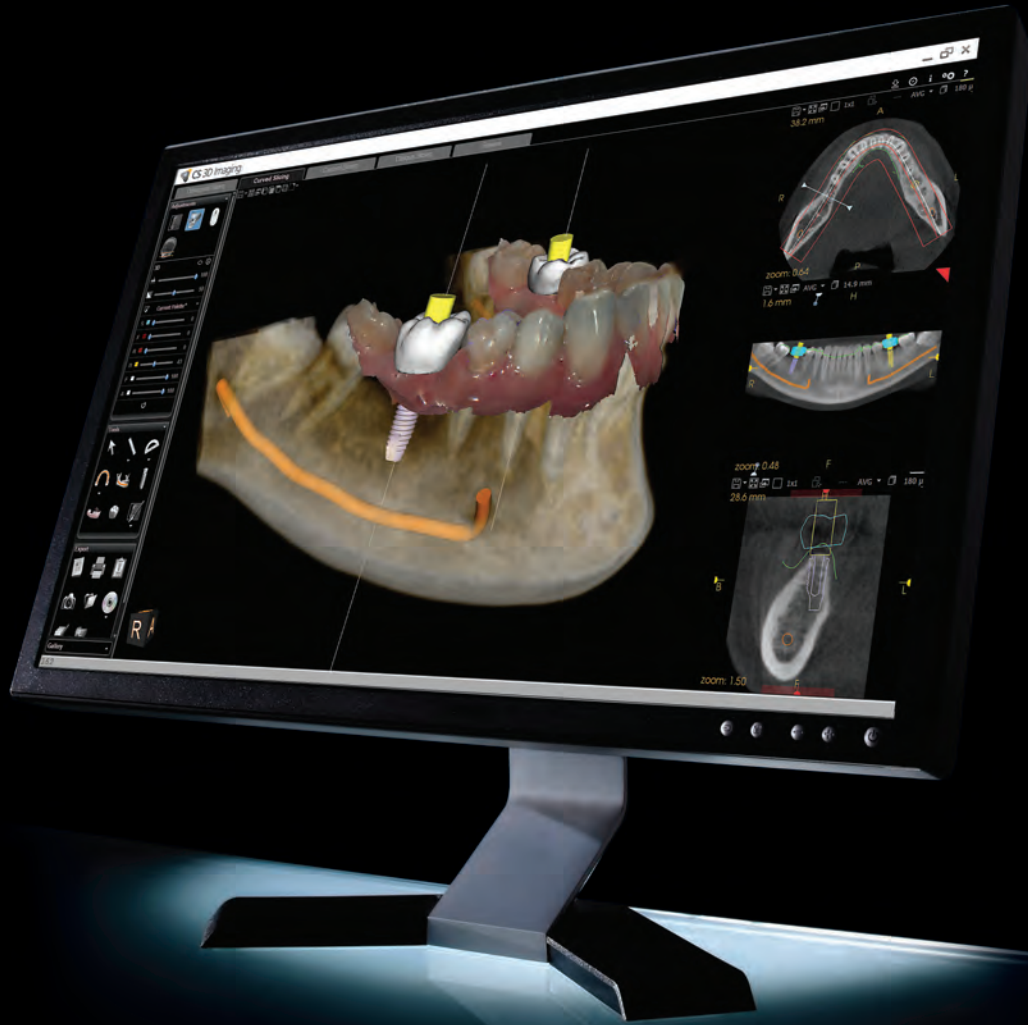


CS 3D Imaging



Guiá del Usuario

Nota

Todas las marcas comerciales y registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Las leyes federales de EE.UU. limitan la venta del software CS 3D Imaging a odontólogos o médicos o bajo prescripción facultativa.

CS 3D Imaging es una aplicación radiológica digital destinada a utilizarse en los sistemas radiológicos digitales extraorales 3D de Carestream Dental por parte de profesionales médicos con el fin de visualizar, realizar mediciones, imprimir, exportar y almacenar vistas 2D y 3D de imágenes digitales de la región dentomaxilofacial y de otorrinolaringología (garganta, nariz y oídos) como ayuda diagnóstica.

También es una aplicación utilizada para la gestión de la biblioteca de implantes y la colocación virtual de los implantes dentales.

Puede utilizarse como programa independiente en un ordenador estándar y no ejecuta ninguna adquisición de imágenes radiográficas.

Los nombres de personas y los datos reflejados en esta guía del usuario son ficticios y no representan ninguna persona, evento ni condición. Cualquier semejanza o similitud de los nombres de personas o los datos reflejados en este manual con el nombre real de una persona o cualquier evento o condición es pura coincidencia y no intencionado.



Importante: El software CS puede contener datos o contenidos que representan productos de implantes dentales proporcionados por terceros. Los productos representados por esos datos o contenidos pueden no disponer de las aprobaciones necesarias en todos los países.

Queda prohibida la reproducción de cualquier parte de esta guía sin la autorización expresa de Carestream Dental, LLC.

Nombre del manual: Guía del usuario de CS 3D Imaging

Número de pieza: SMA22_es-es

Número de edición: 07

Fecha de impresión: 2022-06

CS Imaging Software cumple con la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios hasta el 14 de septiembre de 2022. Con posterioridad a dicha fecha, el software estará certificado de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios y los Reglamentos sobre productos sanitarios 2002 (SI 618) del Reino Unido, modificados posteriormente por los Reglamentos de salida de la UE de 2019 (SI 791) y 2020 (SI 1478).



Contenido

Capítulo 1	Convenciones de esta guía	1
Acerca de esta guía	Información de seguridad	3
	Beneficios clínicos y características de rendimiento.	3
Capítulo 2	Funciones CS 3D Imaging	5
Descripción general	Procedimientos iniciales	5
	Descripción del software	6
	Partes de la pantalla	6
	Accesos directos de teclado	8
	Accesos directos de la pantalla de vista 2D MPR.	8
	Accesos directos de implantes	8
	Uso de la ventana de información de paciente.	8
Capítulo 3	Uso de las pestañas de espacio de trabajo	9
Uso de la interfaz	Uso de la pestaña de Corte ortogonal	9
	Uso de la pestaña de Corte curvo	10
	Planificación de implantes protésicos en la pestaña Corte curvo.	11
	Pantallas de vista en la pestaña Corte curvo.	11
	Uso de la pestaña de Corte oblicuo	14
	Inclinación de los planos de corte en la pestaña Corte oblicuo	14
	Uso de la pestaña de Corte personalizado	16
	Uso de la pestaña Revisión	18
	Uso la pantalla de vista Serie de cortes en la pestaña Revisión	19
	Uso de la caja de herramientas	22
	El panel Ajustes	22
	Expansión de las herramientas del panel Ajustes	23
	Descripción general de las funciones del panel Ajustes.	25
	Uso de panorámica y zoom	27
	Restablecer los planos de corte	27
	Uso de los controles deslizantes de 2D MPR para modificar el brillo y contraste de la pantalla vista	27
	Creación de un nuevo preajuste de ventana de 2D MPR	28
	Aplicación de un preajuste de ventana MPR.	29
	Modificar o eliminar un preajuste de ventana 2D MPR	29
	Establecimiento de un preajuste de ventana 2D MPR como favorito	30

Uso de la herramienta de ajustes MAR/FDK	30
Uso de la herramienta de región de interés básica	33
El panel Herramientas	34
Descripción general de las funciones del panel	
Herramientas	36
Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas	37
Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña	
Corte oblicuo	38
Modificación de objetos de dibujo en una	
pantalla de vista	39
Ajuste de un trazado en la pantalla de vista Corte axial	40
Realización de mediciones.	40
Dibujar una línea recta	41
Dibujar una polilínea	41
Dibujar un ángulo.	42
Desplazar etiquetas de medición en las imágenes	43
Agregar anotaciones (punteros) a las imágenes	43
Agregar punteros.	44
Agregar punteros con texto	44
Uso de la herramienta de región de interés	
personalizada (2D)	45
Dibujar una forma de región de interés 2D	46
Invertir la selección en una región de interés 2D	48
Uso de la herramienta de región de interés	
personalizada (3D)	49
Dibujar una forma de región de interés 3D	50
Combinar formas de una región de interés	52
Editar una región de interés	52
Eliminar una región de interés	53
El panel Exportación	53
Uso de grupos de iconos.	55
Trabajar con pantallas de vista en las pestaña de espacio	
de trabajo	55
La pantalla de vista 3D	56
Las pantallas de vista 2D MPR	57
Barra de herramientas de las pantallas de vista	58
Hay botones adicionales en la pantalla de vista 3D	60
Creación de una instantánea DICOM	60
Explicación de la información numérica de las pantallas	
de vista 2D MPR	61
Explicación de cortes en pantallas de vista 2D MPR	62
Cambiar el grosor de corte.	63
Movimiento e inclinación de planos de corte en	
pantallas de vista 2D MPR	65
Mover un plano 2D MPR con un control manipulador	65

	Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento ("deslizamiento") en la pestaña de corte ortogonal	67
	Movimiento e inclinación del plano de corte oblicuo-coronal en la pestaña Corte oblicuo.	68
	Ajuste de la anchura de las pantallas de vista lateral.	68
	Uso de vistas divididas en vistas 2D MPR	69
	Cambio del espaciado de corte en pantallas de vista 2D MPR	70
	Uso de la Galería	71
	Mostrar y ocultar objetos de imagen en la galería	72
	Copiar imágenes a otras aplicaciones de software.	72
	Eliminar imágenes de la galería	72
Capítulo 4		
Creación de vistas	Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental.	73
	Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental	73
	Ajuste de un trazado	75
	Colocación del plano transversal	75
	Ajuste de la posición del plano de sección transversal.	76
	Creación de una imagen panorámica reconstruida	77
	Trazado de un conducto nervioso	78
	Método 1: Desplazarse a través de la mandíbula y trazar a medida que se desplaza	78
	Método 2: Mostrar el conducto nervioso completo y, a continuación, realizar el trazado	79
	Ajuste con precisión de un trazado del conducto nervioso.	80
	Creación de una vía respiratoria segmentada	82
	Creación de una vista de vías respiratorias	82
	Uso de la lista de objetos de vías respiratorias	84
	Creación de vistas de ATM	85
	Crear vistas de oído.	86
	Creación de una vista de hueso temporal	87
	Sincronización de vistas.	88
	Desactivación de la sincronización de vista.	89
	Sincronizar cuatro vistas.	89
	Sincronizar dos vistas (lado).	90
	Sincronizar dos vistas (tipo)	90
	Creación de una captura de la pantalla de vista	91
Capítulo 5		
Uso de la pantalla de vista 3D	La pantalla de vista 3D	93
	Uso del indicador de orientación	94
	Visualización de los planos MPR	95
	Reposicionamiento de planos MPR en la pantalla de vista 3D.	96
	Uso de la herramienta Reformatear.	96
	Uso de las paletas de colores 3D	97

	Crear una paleta de colores 3D	98
	Modificar o eliminar una paleta de colores 3D.	98
	Agregar paletas de colores 3D a sus favoritos.	99
	Uso de los controles deslizantes 3D	100
	Uso de los controles deslizantes de colores 3D	100
	Cambiar los colores de la paleta 3D	102
	Uso de preajustes (representación de imagen)	102
Capítulo 6		
Alineación de la imagen Face Scan de un paciente con un volumen	Alineación de la imagen Face Scan de un paciente con un volumen.	103
	Ajuste de una alineación Face Scan.	105
	Acceso a la ventana Ajuste de alineación	105
	Visualización de ajustes en la pantalla de vista 3D	106
	Ajuste semiautomático de una alineación Face Scan	106
	Modificación de los ajustes de opacidad en la pantalla de vista 3D	108
	Ajuste manual de una alineación Face Scan.	108
	Deshacer ajustes manuales de una alineación Face Scan	110
	Rehacer ajustes manuales de una alineación Face Scan	110
	Restablecimiento de una alineación Face Scan semiautomática	110
	Exportación de una alineación Face Scan.	110
	Gestión de las imágenes Face Scan mediante el uso de la lista de objetos.	111
	Visualización y ocultamiento de imágenes Face Scan.	111
	Configuración de las preferencias de color de una imagen Face Scan (vista 2D).	111
	Eliminación de una imagen Face Scan.	112
Capítulo 7		
Alineación de un modelo con un volumen	Antes de empezar	113
	Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos	113
	Alineación de un modelo con un volumen de imagen del paciente.	114
	Alineación manual de un modelo	116
	Acceso a la ventana Ajuste de alineación semiautomática	116
	Alineación de un waxup del paciente	118
	Visualización de ajustes en la pantalla de vista 3D	119
	Modificación de los ajustes de opacidad en la pantalla de vista 3D.	120
	Ajuste de la alineación de un modelo	120
	Deshacer los ajustes en el modelo.	121
	Rehacer los ajustes en el modelo	122


	Restablecimiento de una alineación automática del modelo	122
	Exportación de la alineación de un modelo.	122
	Gestión de modelos utilizando la lista de objetos Modelo. . . .	122
	Visualización y ocultamiento de modelos	122
	Configuración de las preferencias de color de un modelo (Pantalla 2D)	123
	Eliminación de un modelo	124
	Eliminación de todos los modelos de un volumen de imagen del paciente	124
Capítulo 8		
Trabajo con coronas	Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos	125
	Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos	125
	Uso de un flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos.	125
	Uso de la biblioteca de coronas	126
	Antes de empezar	126
	Colocación de una corona	127
	Reposicionamiento de una corona	128
	Gestión de objetos de corona	130
	Visualización de información del implante.	131
	Visualización y ocultamiento de coronas	131
	Sustitución de una corona.	132
	Modificación de las preferencias de color de una corona . . .	133
	Eliminación de coronas	133
Capítulo 9		
Trabajar con implantes	Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos	135
	Colocación de un implante	135
	Uso de la lista de objetos para editar la información de visualización e implantes	137
	Cuadro de seguridad para implantes.	139
	Zonas de seguridad y advertencias	139
	Reposicionamiento de un implante	140
	Movimiento de implantes en pantallas de vista 2D MPR. . . .	140
	Movimiento de implantes en pantallas de vista 3D	140
	Generar un informe de planificación de implante	141
	Creación de su propio implante	141
	Uso de la biblioteca de implantes	141
	Actualizar la biblioteca de implantes.	142
	Uso de la ventana Actualizar la base de datos de implantes . .	144

Capítulo 10	Uso de análisis de paciente	145
Uso de las	Crear un análisis	146
opciones de	Modificación o eliminación de análisis	146
exportación	Creación de un corte transversal	147
	Método 1: Región de interés flexible.	147
	Método 2: Región de interés fija	150
	Almacenamiento de preajustes de cortes	152
	Generar un informe de planificación de implante	152
	Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo.	154
	Abrir la carpeta de capturas de pantalla.	154
	Impresión con Film Composer	155
	Exportación de un volumen	155
	Exportación a un disco compacto	158
	Exportar a una llave USB	159
	Generación y exportación de imágenes cefalométricas virtuales	160
Capítulo 11	Preferencias de aplicación	164
Configuración de	Preferencias de vista 3D	165
las preferencias de	Preferencias de color.	167
CS 3D Imaging	Preferencias de unidades de medición	168
	Preferencias de plantillas.	169
	Preferencias de MPR.	170
	Preferencias de orientación de vista.	171
	Preferencias de orden de vista en las vistas divididas (solo en el software Imaging Center)	172
	Preferencias de exportación	174
	Preferencias de implante.	175
	Preferencias de anotación	176
	Preferencias del Informe de planificación de implante	177
	Preferencias cefalométricas virtuales	178
	Preferencias de vías respiratorias	179
Capítulo 12	Tipos de soporte de copia de seguridad	181
Gestionar copias de	Almacenamiento del soporte de copia de seguridad	181
seguridad	Copias de seguridad de datos.	181
	Comprobación de su sistema de copia de seguridad	181
	Mantenimiento de los dispositivos de copia de seguridad	181
	Sustitución del soporte de copia de seguridad	182
Capítulo 13	Dirección del fabricante	183
Información de	Representantes autorizados	183
contacto		

1

Acerca de esta guía

La Guía del usuario de CS 3D Imaging describe todas las funciones disponibles en el software **CS 3D Imaging**. La Guía del usuario de CS 3D Imaging se muestra en el mismo idioma que el de instalación de la aplicación.

Para ejecutar la guía del usuario en cualquier momento en **CS 3D Imaging**, pulse **F1** o haga clic en  en la barra de iconos del sistema.

Convenciones de esta guía

Los mensajes especiales siguientes resaltan la información o indican los posibles riesgos para el personal o el equipo:



ADVERTENCIA: advierte de que se deben seguir las instrucciones de seguridad para evitar daños al usuario o a terceros.



PRECAUCIÓN: avisa de una situación en la que se pueden producir daños graves.



Importante: avisa de una situación que puede ocasionar problemas.




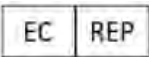



Aviso: resalta una información importante.



Consejo: proporciona información adicional y consejos.

Símbolos de marcado y etiquetado

	Fecha de fabricación
	Dirección del fabricante
	Producto sanitario
	Nombre del representante europeo autorizado y dirección de la sede legal
	Nombre de la persona responsable en el Reino Unido y dirección de la sede legal

Información de seguridad



ADVERTENCIA:

- Este software ha sido diseñado para odontólogos, especialistas en otorrinolaringología, radiólogos y profesionales médicos que tengan la capacitación y las aptitudes adecuadas para la interpretación de imágenes radiológicas 3D. Sus ayudantes correspondientes pueden utilizar el software si han recibido capacitación en radiología 3D. Si usted no es un profesional en salud dental cualificado, no debe utilizar este software.
- Los dibujos y las mediciones efectuados en el software son de su propia responsabilidad. Dado que una radiografía es una imagen de dos dimensiones de una imagen tridimensional, las mediciones están sujetas a errores. Las mediciones tienen únicamente un carácter informativo y las operaciones que exigen un posicionamiento preciso del paciente son de su responsabilidad exclusiva.
- Las imágenes radiográficas no deben utilizarse para realizar diagnósticos cuando se visualizan en pantallas o monitores que no cumplen las especificaciones del sistema. Para obtener más información, consulte los requisitos del sistema de CS 3D Imaging.
- El software no puede gestionar los ajustes de adquisición del dispositivo. El controlador de adquisición debe proporcionar los datos calibrados.
- La representación 3D no debe utilizarse para diagnósticos. La confirmación debe realizarse utilizando uno o varios cortes de dos dimensiones que se utilizan para MPR.
- El realce de bordes 2D no debe utilizarse para realizar diagnósticos. El diagnóstico debe confirmarse utilizando los cortes de dos dimensiones (MPR) sin los filtros aplicados.
- Se realizará un subanálisis del volumen 3D exportado, lo que puede dar lugar a errores de diagnóstico. Es su responsabilidad decidir el uso de datos subanalizados.
- Cuando aparezca la etiqueta **PREVIEW** en una imagen en una pantalla de visualización, indica que 3D Imaging está cargando la imagen. Esta vista previa de la imagen no debe utilizarse como apoyo para el diagnóstico.

Beneficios clínicos y características de rendimiento

CS Imaging Software beneficia a los profesionales de la salud al proporcionarles capacidades de diagnóstico por imágenes cuando utilizan los dispositivos de adquisición de imágenes digitales de Carestream Dental para capturar imágenes radiográficas digitales. El funcionamiento esencial de CS Imaging se basa en las funciones de procesamiento de imágenes para visualizar, ajustar, realizar mediciones, imprimir y exportar imágenes digitales.



Importante: En esta guía, se describen todos los riesgos residuales, contraindicaciones o efectos secundarios no deseables conocidos. Si se produce cualquier incidente grave relacionado con el dispositivo, debe notificarlo a Carestream Dental y a la autoridad competente de su país.

2 Descripción general

CS 3D Imaging es un software diseñado para ser utilizado con los sistemas de **Carestream Dental** equipados con funciones 3D.

Los usuarios a los que se destina este software son médicos profesionales de la anatomía dentomaxilofacial, especialistas en otorrinolaringología o radiólogos que tenga acceso a las funciones del Visor 3D según su perfil.



Aviso: Algunas funciones sólo están disponibles en determinadas versiones del software (DENTAL u otorrinolaringología).

Funciones CS 3D Imaging

CS 3D Imaging permite realizar las funciones siguientes a los profesionales cualificados:

- Visualizar los volúmenes 2D o 3D.
- Crear una serie de cortes para su visualización o impresión.
- Dibujar trazados curvos reconstruidos para crear vistas panorámicas y del hueso temporal reconstruidas.
- Dibujar planos de cortes ortogonales personalizados para centrarse en la anatomía del oído y de la ATM.
- Trazar conductos nerviosos.
- Colocar implantes virtuales para la planificación de implantes.



Aviso: **CS 3D Imaging** no se ha diseñado para admitir el uso de pantalla táctil.

Procedimientos iniciales

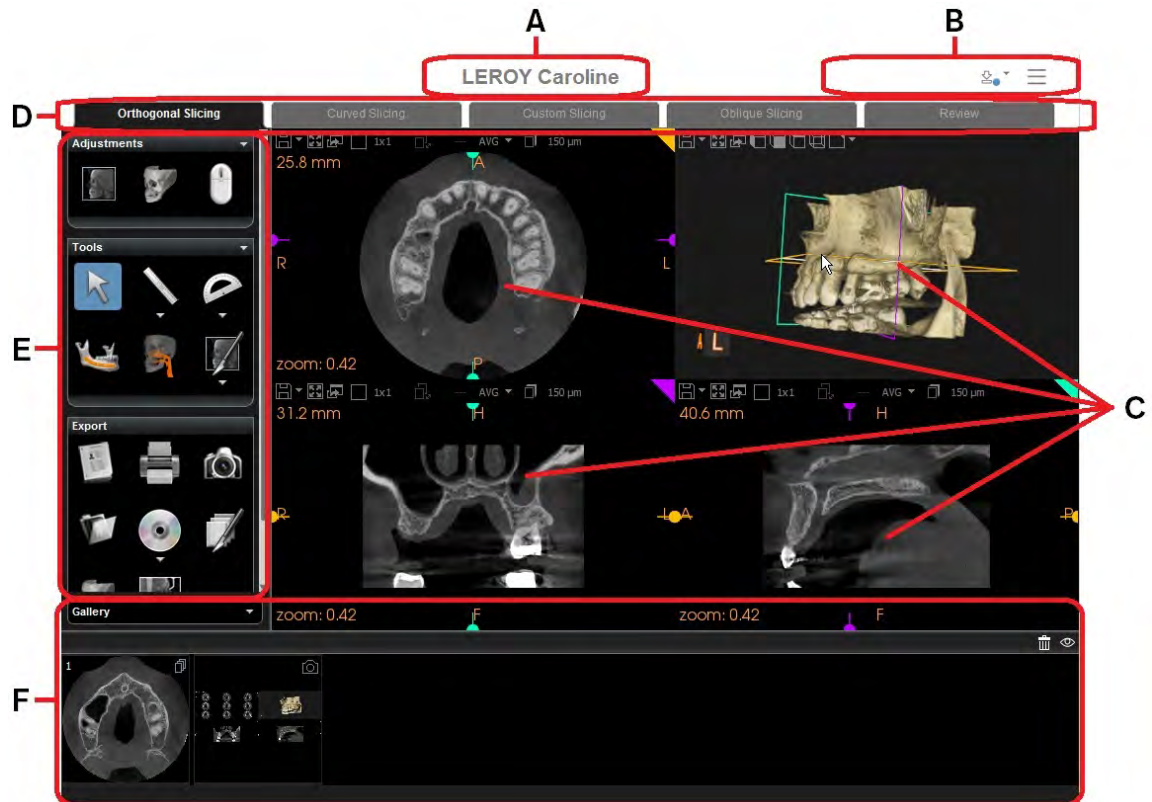
Para empezar a utilizar el software **CS 3D Imaging**, realice los pasos siguientes:







- 1 Obtenga un volumen 3D de su dispositivo de la adquisición 3D o abra un volumen procedente del software **CS Imaging**.
- 2 Configure sus preferencias. Consulte "[Configuración de las preferencias de CS 3D Imaging](#)".
- 3 Familiarícese con las funciones básicas del software.

Descripción del software

Partes de la pantalla

La interfaz **CS 3D Imaging** está compuesta por las siguientes secciones:



A	Nombre del paciente
B	Iconos de la barra de herramientas principal
	 <p>Haga clic en el icono actualizar para instalar actualizaciones en la Biblioteca de implantes. Cuando hay actualizaciones disponibles, aparece un punto azul en este icono. Para obtener más información, consulte “Actualizar la biblioteca de implantes.”</p> <p>Haga clic la fecha situada junto al icono para cambiar al icono Biblioteca de implantes.</p>
	 <p>Haga clic en el icono Biblioteca de implantes para que aparezca la Biblioteca de implantes, en la que podrá consultar los implantes disponibles y crear sus propios implantes. Consulte “Uso de la biblioteca de implantes.”</p> <p>Haga clic la fecha situada junto al icono para cambiar al icono Actualizar.</p>
	 <p>Haga clic en el icono Información del paciente para ver la ventana Información del paciente, que incluye la información del examen. Consulte “Uso de la ventana de información de paciente.”</p>
	 <p>Haga clic en el icono del cuadro de información para ver la información de la aplicación y de registro. También puede acceder al software de licencia desde esta ventana.</p>
	 <p>Haga clic en el icono Preferencias para definir las preferencias de la aplicación. Consulte “Configuración de las preferencias de CS 3D Imaging.”</p>
C	 <p>Haga clic en el icono Ayuda para abrir la guía del usuario de su aplicación.</p>
	Pantallas de vista <p>Cada una de las cinco pestañas del espacio de trabajo contiene varias pantallas de vista. El ejemplo anterior muestra las tres pantallas de vista 2D Reconstrucción multiplanar (MPR) y una Pantalla de vista 3D.</p>
D	Pestañas de Espacio de trabajo <p>Las siguientes pestañas de espacio de trabajo proporcionan acceso a las pantallas de vista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corte ortogonal • Corte curvo • Corte personalizado • Corte oblicuo • Revisión
E	Caja de herramientas <p>La caja de herramientas proporciona los siguientes paneles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustes • Herramientas • Exportar <p>Consulte “Uso de la caja de herramientas.”</p>
F	Galería <p>Muestra imágenes en miniatura de las capturas de pantallas, imágenes de instantáneas y series de cortes transversales.</p>

Accesos directos de teclado

Accesos directos de la pantalla de vista 2D MPR

Acceso directo	Acción
Ctrl + A	Cambia la acción de la rueda del ratón en vistas 2D MPR (zoom o deslizamiento)
Ctrl + W	Cambia la acción del botón izquierdo del ratón en vistas 2D MPR (brillo/contraste o ninguna)


Accesos directos de implantes



Aviso: estos accesos directos solo funcionan en los números del teclado numérico del teclado.

Número del teclado numérico.	Acción
8	Aumenta la longitud del implante.
2	Reduce la longitud del implante.
6	Aumenta el diámetro del implante.
4	Reduce el diámetro del objeto del implante.

Uso de la ventana de información de paciente

Para abrir la ventana de Información del paciente de **CS 3D Imaging**, haga clic en  en los **Iconos de la barra de herramienta principal**.

La ventana Información del paciente muestra los datos del paciente, doctor y adquisición. La información mostrada depende de su Sistema de gestión de prácticas.

3

Uso de la interfaz

Uso de las pestañas de espacio de trabajo

CS 3D Imaging contiene las siguientes pestañas de espacio de trabajo que proporcionan un amplio conjunto de funciones para la visualización y mejora de imágenes, entre las que se incluyen la planificación de implantes y la generación de informes.

Pestaña	Descripción
Corte ortogonal	Esta pestaña de espacio de trabajo proporciona una pantalla de vista Pantalla de vista 3D y tres pantallas de vista 2D Reconstrucción multiplanar (MPR). Este es el método clásico del radiólogo para examinar un volumen 3D.
Corte curvo	Dependiendo del modo de software que haya instalado (Odontólogo , Otorrinolaringología o Imaging Center), esta pestaña de espacio de trabajo le permitirá trazar la arcada maxilar o el hueso temporal para mostrar trazado y de corte transversal. Consulte "Uso de la pestaña de Corte curvo" . La pestaña Corte curvo del espacio de trabajo puede utilizarse como parte del flujo de trabajo de Planificación de implantes orientados a las prótesis con el fin de combinar la impresión digital 3D y las vistas de la exploración CBCT, así como para importar las coronas y los implantes. Consulte "Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos" .
Corte personalizado	Le permite trazar planos de oído o ATM personalizados. Consulte "Uso de la pestaña de Corte personalizado" .
Corte oblicuo	Permite ver planos de corte en cualquier ángulo. Consulte "Uso de la pestaña de Corte oblicuo" .
Revisión	En la pestaña de espacio de trabajo Revisión , puede revisar los cortes e imágenes de la Galería en la Herramienta de corte transversal antes de imprimirlas utilizando el Film Composer . Consulte "Uso de la pestaña Revisión" .

Para obtener más información sobre las pantallas de vista, consulte ["Trabajar con pantallas de vista en las pestañas de espacio de trabajo"](#).

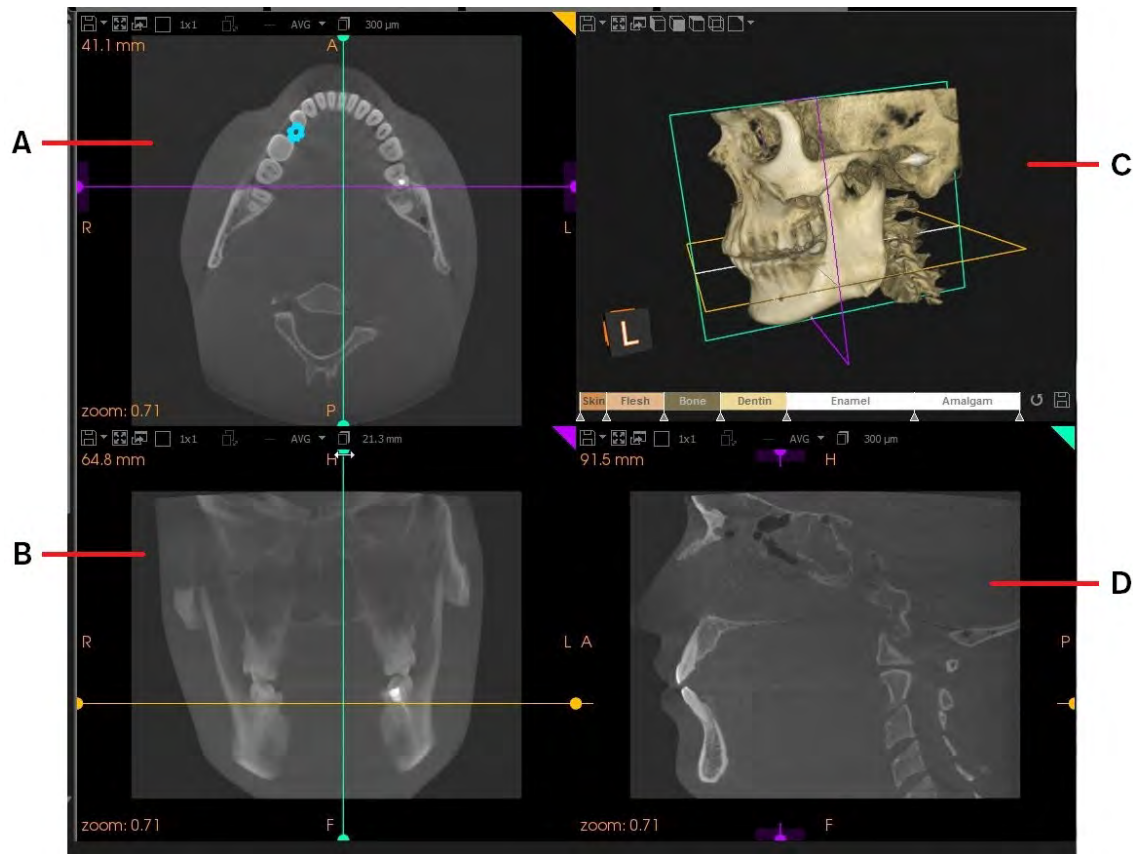
Uso de la pestaña de Corte ortogonal




La pestaña de espacio de trabajo **Corte ortogonal** contiene una vista de corte **Pantalla de vista 3D** y tres 2D MPR. Esta pestaña de espacio de trabajo es un método clásico del radiólogo para examinar un volumen 3D.



ADVERTENCIA: Las vistas 3D no deben utilizarse para diagnósticos. La confirmación debe realizarse utilizando uno o varios cortes de dos dimensiones que se utilizan para MPR.

La pestaña del espacio de trabajo **Corte ortogonal** contiene las pantallas de vista siguientes:



- **Pantallas de vista 2D MPR:**
 -  Pantalla de vista de corte axial, que presentan cortes horizontales (A).
 -  Pantalla de vista de corte coronal, que presentan cortes verticales de la parte anterior a la posterior (B).
 -  Pantalla de vista de corte sagital, que presentan cortes verticales de un lado al otro (D).
- **Pantalla de vista 3D**, una vista en tres dimensiones del volumen 3D que puede girarse (C)



Aviso: Puede establecer la posición predeterminada de la **Pantalla de vista 3D** en “[Preferencias de plantillas](#)”.

Uso de la pestaña de Corte curvo

En la pestaña de espacio de trabajo **Corte curvo**, podrá realizar lo siguiente:

- Generar dinámicamente un vista panorámica reconstruida y una vista de corta transversal móvil mientras dibuja el trazado.
- Alinear un modelo 3D (impresión digital) con un volumen de imagen del paciente
- Añadir objetos virtuales, para mediciones, coronas e implantes, por ejemplo.
- Crear vistas 2D y 3D en la **Galería**.

- Generar informes de implantes a través del **Film Composer**.
- Traza automáticamente o manualmente la arcada de la mandíbula o el hueso temporal junto con el plano de corte axial.

Planificación de implantes protésicos en la pestaña Corte curvo.




CS 3D Imaging es compatible con la **Planificación de implantes para prótesis (PDIP)**. Consulte [“Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos”](#).

En la pestaña de espacio de trabajo **Corte curvo**, puede realizar las siguientes tareas como parte de su proceso **PDIP**:

- “Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental”
- “Alineación de un modelo con un volumen”
- “Colocación de una corona”
- “Colocación de un implante”
- “Generar un informe de planificación de implante”

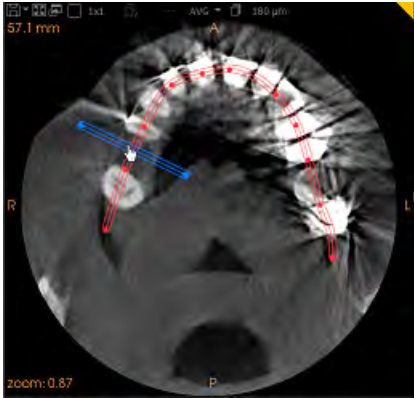
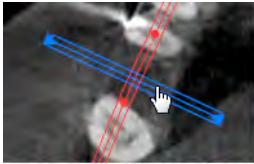
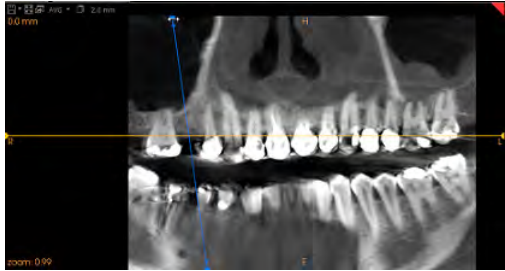
Pantallas de vista en la pestaña Corte curvo



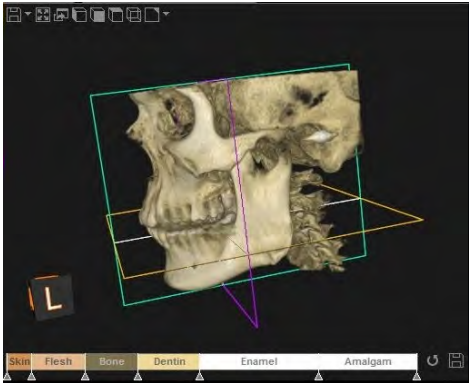
La herramienta **Corte curvo** incluye las siguientes ventanas de vista:

- Pantallas de vista 2D MPR:
 -  **Pantalla de vista de corte axial**, presenta al plano horizontal a medida que se mueve verticalmente a través de la imagen.
 -  **Pantalla de vista de trazado**, o Pantalla de vista panorámica reconstruida, muestra dinámicamente el arco dental a medida que se traza en la **Pantalla de vista de corte axial**.
 -  **Pantalla de vista oblicua-coronal**, aparece al comenzar a dibujar un trazado en la **Pantalla de vista de corte axial** y muestra una vista de 90° a través del trazo realizado en la **Pantalla de vista de corte axial**.
- **Pantalla de vista 3D**, una vista en tres dimensiones del volumen 3D que puede girarse.



Aviso: Puede establecer la posición predeterminada de la **Pantalla de vista 3D** en “[Preferencias de plantillas](#)”.

Pantallas de vista		Descripción
A	<p>Pantalla de vista de corte axial</p> 	<p>Esta pantalla de vista muestra cortes horizontales. Se muestra de forma predeterminada, incluso cuando no hay trazados presentes.</p> <p>Antes de dibujar un trazado, utilice el control deslizante situado en la base de la Pantalla de vista de corte axial para mover el plano de corte axial.</p> <p>La aplicación radiológica mostrará en tiempo real la Pantalla de vista de trazado y la Pantalla de vista oblicua-coronal correspondientes.</p> <p>Puede utilizar esta pantalla de vista para trazar la arcada de la mandíbula o el hueso temporal, dependiendo del modo de software que haya instalado.</p> 
B	<p>Pantalla de vista de trazado</p> 	<p>También conocida como Pantalla de vista panorámica reconstruida, esta pantalla de vista muestra la arcada de la mandíbula o el hueso temporal, dependiendo del modo de software que haya instalado.</p> <p>Esta pantalla aparece al comenzar a realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial.</p> <p>Una vez se muestre el trazado, puede utilizar un control manipulador de plano de corte para ajustar la posición del plano de corte axial.</p>

C	<p>Pantalla de vista oblicua-coronal</p> 	<p>Esta pantalla de vista aparece dinámicamente al comenzar a realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial y muestra una vista de 90° a través del trazo realizado en la Pantalla de vista de corte axial.</p> <p>Puede ajustar de forma precisa la posición del plano de corte axial que aparece en la Pantalla de vista de corte axial utilizando el control manipulador azul  de la Pantalla de vista oblicua-coronal (también conocida como pantalla de vista de sección transversal).</p>
D	<p>Pantalla de vista 3D</p> 	<p>Esta pantalla muestra la presentación 3D de un volumen.</p>



Aviso: puede configurar el color de las etiquetas indicadoras de vista que aparecen en las pestañas de espacio de trabajo en **“Preferencias de color”**. Los colores de las imágenes de la guía de usuario pueden diferir de las que aparecen en el monitor de su ordenador.

Uso de la pestaña de Corte oblicuo

La pestaña de espacio de trabajo **Corte oblicuo** proporciona las mismas vistas 2D MPR que la pestaña de espacio de trabajo **Corte ortogonal**, sin embargo, también podrá inclinar planos de corte en cualquier ángulo para alinear con los planos anatómicos (la raíz de un diente, una cresta ósea o un implante) y restablecer a ángulos ortogonales puros.






Aviso: Los planos de corte pueden restablecerse a ángulos ortogonales puros.

En esta pestaña también se puede recortar la vista 3D mediante la herramienta de **Recorte**. Consulte ["Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña Corte oblicuo"](#).



Aviso: puede configurar el color de las etiquetas indicadoras de vista que aparecen en las pestañas de espacio de trabajo en ["Preferencias de color"](#). Los colores de las imágenes de la guía de usuario pueden diferir de las que aparecen en el monitor de su ordenador.

La pestaña de espacio de trabajo **Corte oblicuo** contiene las siguientes pantallas de vista:

- Pantallas de vista 2D MPR:
 -  **Pantalla de vista de corte axial**, que presentan cortes horizontales.
 -  **Pantalla de vista de corte coronal**, que presentan cortes verticales de la parte anterior a la posterior.
 -  **Pantalla de vista de corte sagital**, que presentan cortes verticales de un lado al otro.
- **Pantalla de vista 3D**, una vista en tres dimensiones del volumen 3D que puede girarse (C)



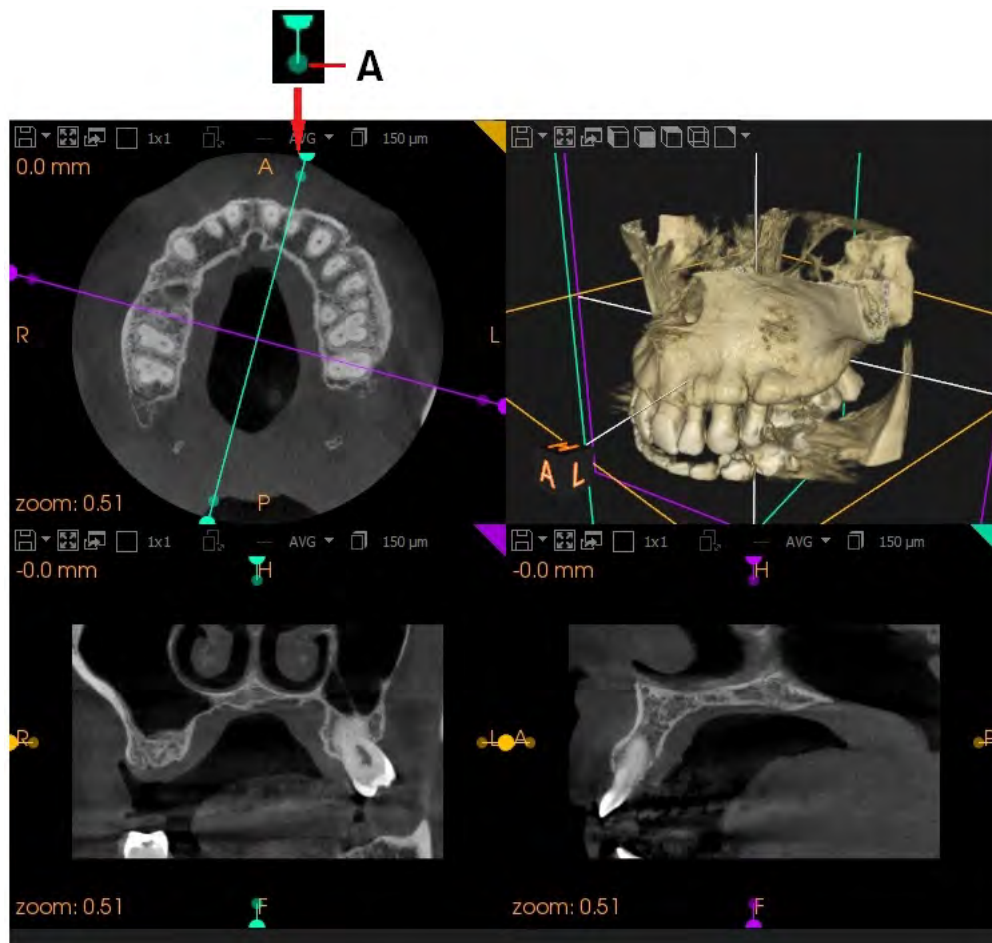
Aviso: Puede establecer la posición predeterminada de la **Pantalla de vista 3D** en ["Preferencias de plantillas"](#).

Inclinación de los planos de corte en la pestaña Corte oblicuo




Aviso: también puede desplazar e inclinar los planos de corte oblicuo-coronal en la pestaña de espacio de trabajo **Corte curvo**. Consulte ["Movimiento e inclinación del plano de corte oblicuo-coronal en la pestaña Corte oblicuo"](#).

Puede inclinar el ángulo de un plano de corte en la pestaña de espacio de trabajo **Corte oblicuo**, utilizando controles manipuladores redondos (A).



Para inclinar los planos de corte, realice los pasos siguientes:

- 1 En una pantalla de vista 2D MPR, haga clic en el control manipulador redondo de inclinación (A) en el plano de corte.

El puntero del ratón cambia a .

- 2 Arrastre el control manipulador redondo.

El plano seleccionado se inclina a medida que mueve el puntero del ratón:

En este ejemplo, a medida que el plano coronal se inclina en la **Pantalla de vista de corte sagital (B)**, también se inclina en la **Pantalla de vista 3D (C)**.

Puede realizar las siguientes acciones en las pantallas de vista 2D MPR de esta pestaña de espacio de trabajo:

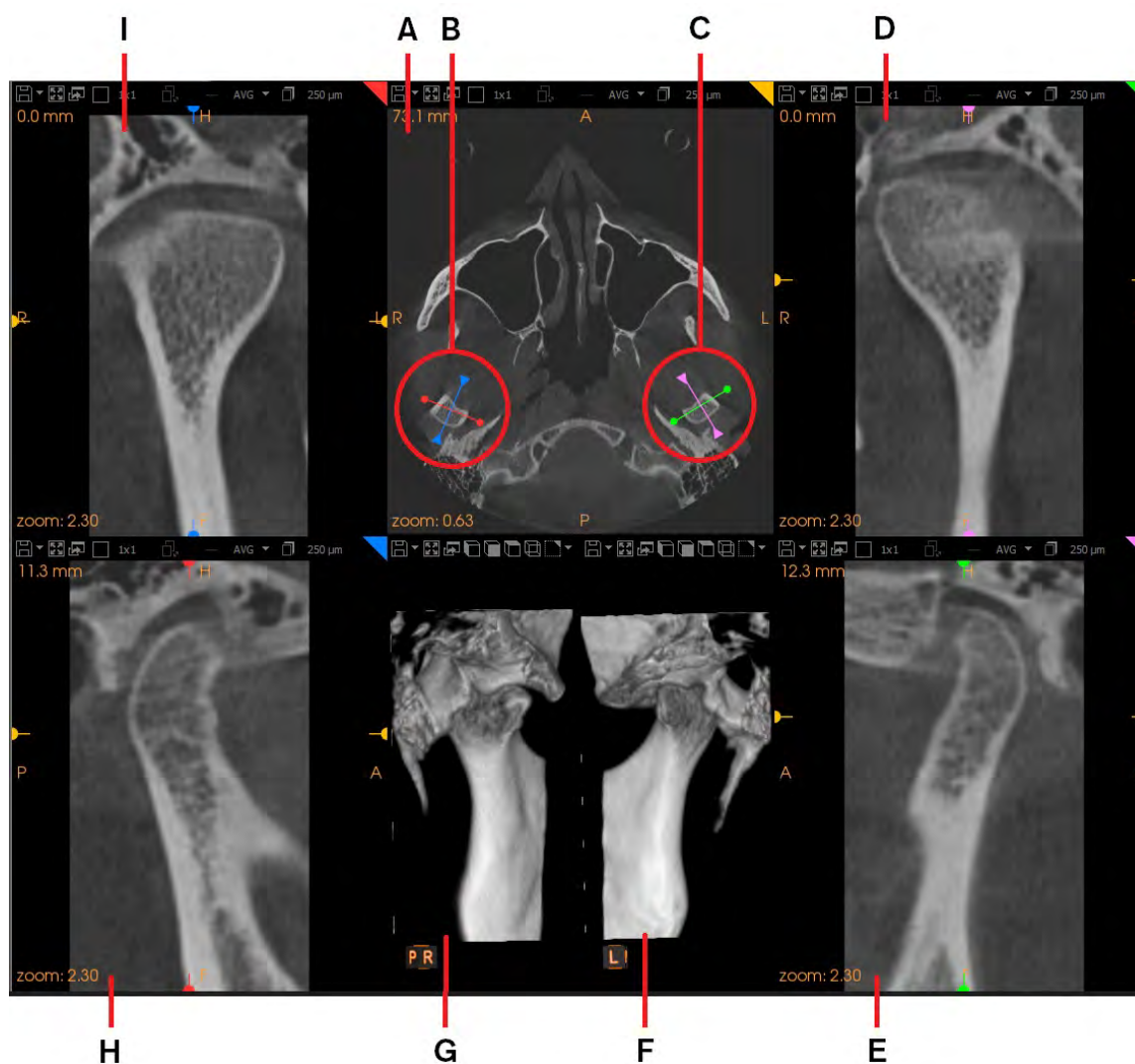
- Restablecer los planos de corte. Consulte [“Restablecer los planos de corte”](#).
- Recortar la imagen de las vistas 2D para personalizar la vista 3D en la **Pantalla de vista 3D**. Consulte [“Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña Corte oblicuo”](#).

Uso de la pestaña de Corte personalizado










En la pestaña de espacio de trabajo **Corte personalizado**, puede examinar regiones específicas de interés en profundidad, especialmente en la Articulación temporomandibular (ATM) u oído. Las pantallas de vista que aparecen en esta pestaña de espacio de trabajo dependen del tipo de adquisición que utilice. Si adquiere solo un lado del volumen, se mostrarán tan solo las pantallas de vista relevantes para este lado.

De forma predeterminada, se presentan la **Pantalla de vista de ATM/oído**, **Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído** y **Pantalla de vista 3D**. Si el campo de visión es lo suficientemente grande, se muestra un segundo conjunto de estas pantallas de vista para el otro lado de la cabeza.

Por lo tanto, la pestaña de espacio de trabajo **Corte personalizado** puede mostrar cuatro o siete pantallas de vista. En el siguiente ejemplo se muestran las siete pantallas de vista.



La pestaña de espacio de trabajo **Corte personalizado** muestra las siguientes pantallas de vista.

A	Pantalla de vista de corte axial 	<p>Esta pantalla de vista muestra un corte horizontal a través del volumen.</p> <p>En esta pantalla de vista, puede dibujar un trazado de ATM/oído sobre una región de interés en un lado del volumen. Si el volumen adquirido es lo suficientemente grande, el software dibuja automáticamente un trazado de imagen reflejado en el lado opuesto del volumen.</p> <p>Los colores de los controles manipuladores de esta pantalla de vista (B, C) coinciden con los trazados en las pantallas de vista de sección transversal correspondientes.</p> <p>Una vez dibujados los trazados, aparece la Pantalla de vista de ATM/oído y la Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído, que muestra las vistas de cortes a través del volumen en la ubicación de los trazados. Una Pantalla de vista 3D muestra imágenes del oído o ATM recortadas.</p>
D	IZQUIERDA Pantalla de vista de ATM/oído 	<p>Esta pantalla de vista aparece al realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial. En la Pantalla de vista de corte axial, el trazado se muestra como una línea coloreada.</p> <p>Para mover este plano de corte, haga clic y arrastre  en la Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído IZQUIERDA</p>
E	IZQUIERDA Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído 	<p>Esta pantalla de vista aparece al realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial. Se muestra una vista a 90° en relación con el trazado de ATM/oído DERECHA sobre el corte axial.</p> <p>En la Pantalla de vista de corte axial, el trazado se muestra como una línea coloreada.</p> <p>Para mover este plano de corte, haga clic y arrastre  en la Pantalla de vista de ATM/oído IZQUIERDA</p>
F	Pantalla de vista 3D IZQUIERDA (E).	<p>Antes de que se dibujen los trazados, esta pantalla de vista y la Pantalla de vista 3D DERECHA (E) presentan vistas idénticas del volumen completo.</p> <p>Al realizar trazados en la Pantalla de vista de corte axial (A), la Pantalla de vista 3D muestra las regiones de vista 3D definidas por los trazados de la sección transversal de la ATM/oído y ATM/oído.</p>
G	Pantalla de vista 3D DERECHA (F).	<p>Antes de que se dibujen los trazados, esta pantalla de vista y la Pantalla de vista 3D IZQUIERDA (D) presentan vistas idénticas del volumen completo.</p> <p>Al realizar trazados en la Pantalla de vista de corte axial (A), la Pantalla de vista 3D muestra las vistas 3D de las regiones definidas por los trazados de la sección transversal de la ATM/oído y ATM/oído.</p>
H	DERECHA Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído 	<p>Esta pantalla de vista aparece al realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial. Se muestra una vista a 90° en relación con el trazado de ATM/oído IZQUIERDA sobre el corte axial.</p> <p>En la Pantalla de vista de corte axial, el trazado se muestra como una línea coloreada.</p> <p>Para mover este plano de corte, haga clic y arrastre  en la Pantalla de vista de ATM/oído DERECHA</p>
I	DERECHA Pantalla de vista de ATM/oído 	<p>Esta pantalla de vista aparece al realizar un trazado en la Pantalla de vista de corte axial. En la Pantalla de vista de corte axial, el trazado se muestra como una línea coloreada.</p> <p>Para mover este plano de corte, haga clic y arrastre  en la Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oído DERECHA</p>



Aviso:

- puede configurar el color de las etiquetas indicadoras de vista que aparecen en las pestañas de espacio de trabajo en [“Preferencias de color”](#). Los colores de las imágenes de la guía de usuario pueden diferir de las que aparecen en el monitor de su ordenador.
- Las convenciones de vista IZQUIERDA/DERECHA dependerán de las [“Preferencias de orientación de vista”](#).

Uso de la pestaña Revisión

En la pestaña del espacio de trabajo **Revisión** podrá revisar cortes e instantáneas en TIFF, JPG, PNG y DICOM generados en la **Herramienta de corte transversal** antes de imprimirlas utilizando el **Film Composer**.



Aviso: únicamente se muestran las series de cortes creadas con la **Herramienta de corte transversal** con imágenes de localización. Si crea una serie de cortes con la creación de una instantánea DICOM de una vista dividida, la serie de cortes resultante que se muestra en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión** no tiene imágenes de localización.

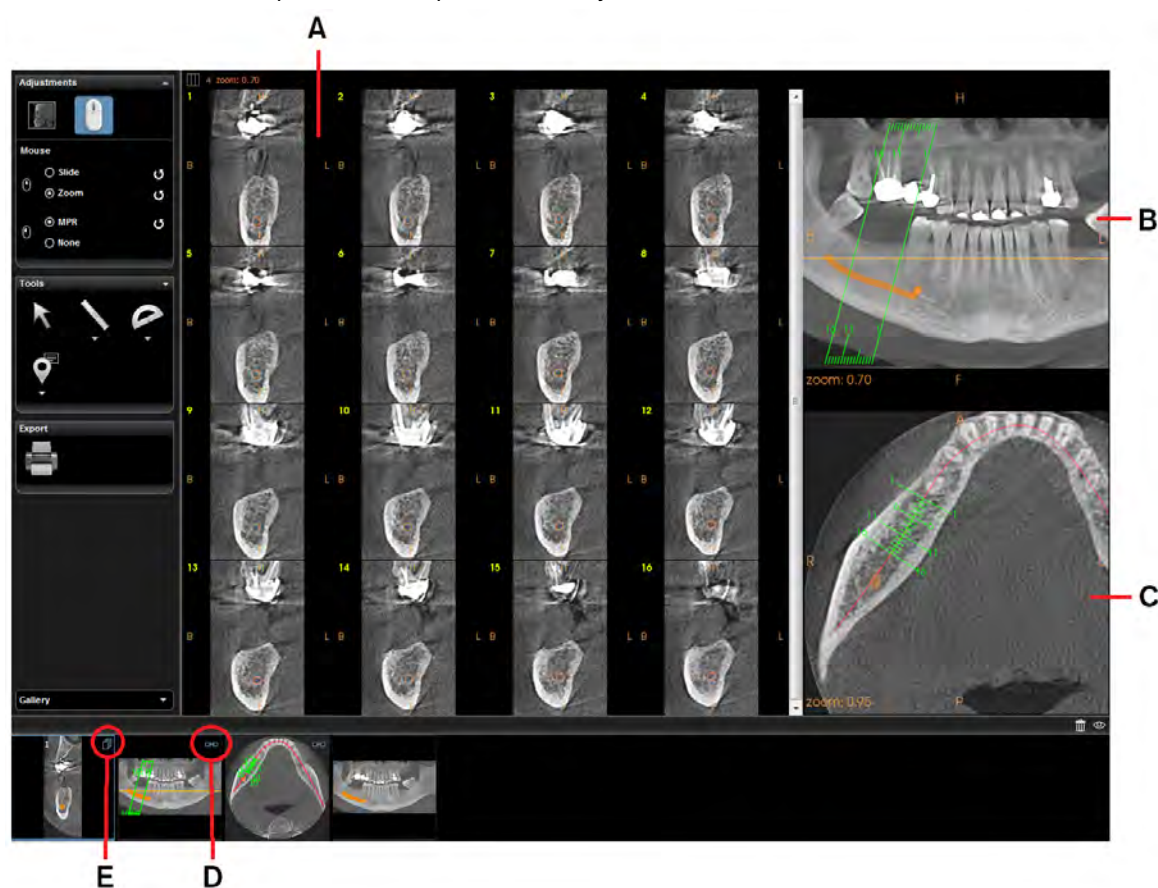
También puede añadir objetos a imágenes. Al dibujar un objeto en una imagen, el comportamiento del objeto depende de la vista.



- En las pantallas de vista 2D MPR en la pestaña de espacio de trabajo **Corte ortogonal**, el objeto flota encima de la imagen, de manera que al desplazarse a través de la serie de cortes, el objeto permanece visible en todo momento.
- En la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**, un objeto se adjunta a un corte específico, de manera que al desplazarse a través de la serie de cortes, el objeto desaparece a medida que se muestran los diferentes cortes.



ADVERTENCIA: Una imagen radiográfica es una imagen de dos dimensiones de un objeto tridimensional, y las mediciones pueden estar sujetas a errores. Usted es responsable de todos los planos y mediciones.

Las vistas en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión** dependen del tipo de imágenes que se muestran. En el siguiente ejemplo, se han generado una serie de cortes utilizando la **Herramienta de corte transversal** en la pestaña de espacio de trabajo **Corte curvo**.




A	Pantalla de vista de serie de cortes	Muestra todos los cortes de la serie en una o más columnas. Es posible establecer el número de columnas mostrado. Consulte "Uso la pantalla de vista Serie de cortes en la pestaña Revisión" . Para abrir la serie de cortes de la Galería , haga doble clic en la miniatura de la serie de cortes. Las miniaturas de la serie de cortes de la Galería quedan identificados mediante el icono  (E).
B	Imágenes de localización de la serie de cortes (solo en la	Estas dos imágenes contienen los localizadores que muestran la ubicación y numeración de la serie de cortes en el volumen.
C	serie de cortes de la Herramienta de corte transversal)	Estas imágenes también se muestran como miniaturas en la Galería . Al seleccionar una miniatura de serie de cortes en la Galería , las dos miniaturas de localización de cortes que pertenecen a ésta se identifican con los iconos  (D).

Al seleccionar la pestaña del espacio de trabajo **Revisión**, aparece la herramienta **Anotaciones** en el panel de **Herramientas**. Consulte ["Agregar anotaciones \(punteros\) a las imágenes"](#).

Para utilizar pestaña de espacio de trabajo **Revisión**, realice uno de los siguientes pasos:

- Utilice la **Herramienta de corte transversal** para generar una serie de imágenes de corte. Consulte ["Creación de un corte transversal"](#).
- Crear vistas en las pestañas de espacio de trabajo.

Si se desea crear una serie de imágenes de corte, cree una vista dividida. También puede guardar instantáneas de sus vistas en la **Galería** y, a continuación, hacer doble clic en las miniaturas de la **Galería** para abrir la serie de cortes en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**.

Una vez haya revisado las imágenes en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**, haga clic en  en el panel **Exportar** de la caja de herramientas para imprimir sus imágenes utilizando **Film Composer**.



Aviso:

- Si ya tiene varios elementos en la **Galería**, haga doble clic en las miniaturas de la **Galería**(serie de cortes o imágenes de localización) para mostrar las imágenes en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**.
- Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla **ESC**.

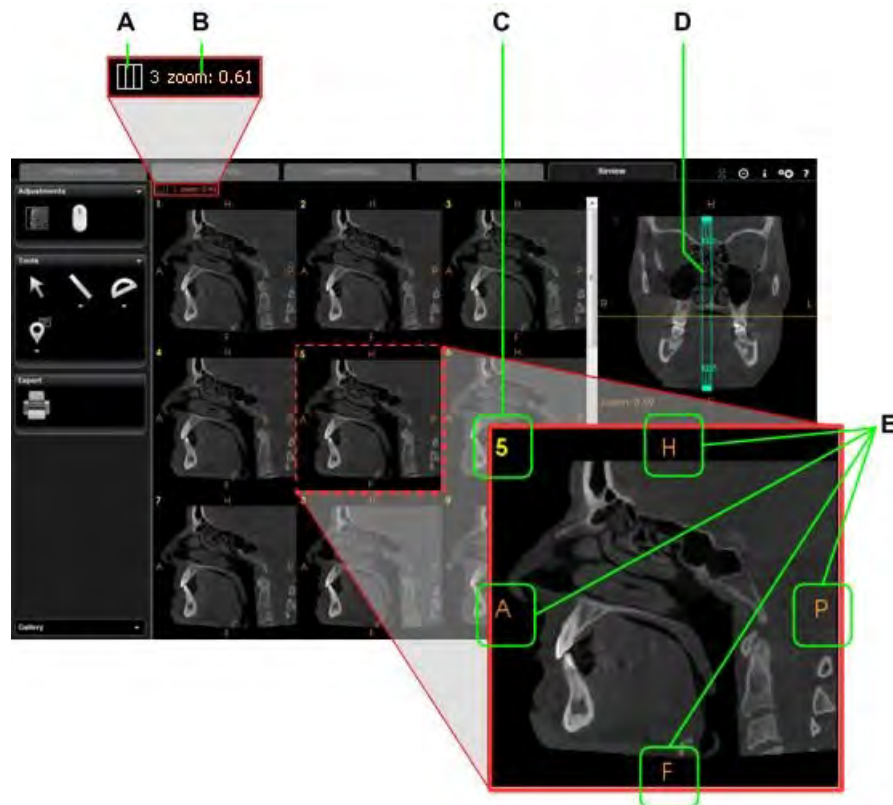
Puede utilizar el texto predefinido para crear rápidamente anotaciones en la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**. Consulte ["Preferencias de anotación"](#).


Uso la pantalla de vista Serie de cortes en la pestaña Revisión

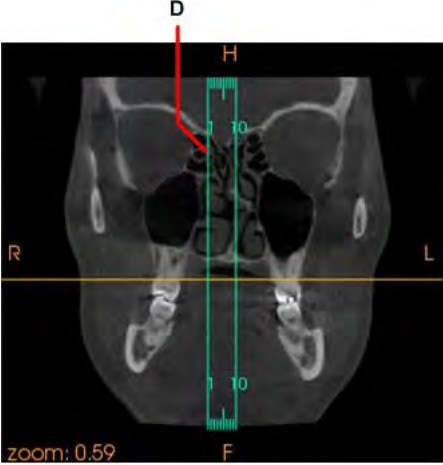
En la pestaña de espacio de trabajo **Revisión**, la **Pantalla de vista de serie de cortes** muestra imágenes de corte numeradas en columnas.

En el siguiente ejemplo, la **Pantalla de vista de serie de cortes** está dividida en tres columnas.

Cada columna muestra imágenes de corte en marcos separados.



A	Ajuste de columna	<p>Haga clic en  para cambiar el número de columnas mostradas. El número mostrado junto a este icono indica el número de columnas actuales.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mientras menos columnas utilice, mayor ampliación podrá utilizar para las imágenes de corte. • El número predeterminado de columnas que se muestran puede establecerse en "Preferencias de plantillas".
B	Nivel de zoom	Para cambiar el nivel de zoom, utilice " Uso de panorámica y zoom ".

C	Número de corte	Es el número del corte de la serie (en este caso, el corte n.º 5 en una serie de 10 cortes).
D	Imagen de localización de serie de corte	<p>Una superposición que identifica dónde se ha tomado la serie de cortes en el volumen.</p>  <p>A medida que se numera cada corte en la serie, mediante la anotación del número de corte y el localizador de serie de cortes (D), puede determinar el lugar del volumen donde se ha obtenido una imagen de corte específica.</p> <p>Nota: únicamente se muestran las series de cortes creadas con la Herramienta de corte transversal con imágenes de localización. Si crea una serie de cortes con la creación de una instantánea DICOM de una vista dividida, la serie de cortes resultante no se muestra en la pestaña de espacio de trabajo Revisión con las imágenes de localización. Consulte “Creación de un corte transversal”.</p>
E	Indicador de orientación	<p>Estas letras identifican la orientación de la imagen en el volumen 3D.</p> <p>Nota: La regla de orientación/indicador depende del tipo de imágenes o pestaña que esté visualizando.</p>

Uso de la caja de herramientas

El panel de la **Caja de herramientas** aparece al lado de la pestaña y está compuesto por tres paneles que le permiten ajustar los parámetros de visualización, realizar tareas y exportar los resultados:

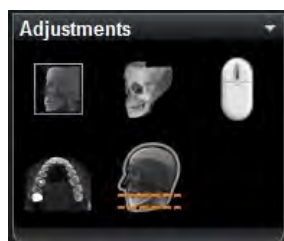
- El panel **Ajustes**
- El panel **Herramientas**
- El panel **Exportación**



Aviso:



- Los contenidos de los paneles cambian dependiendo de la pestaña seleccionada. Para obtener más información, consulte "[Uso de las pestañas de espacio de trabajo](#)".
- Puede especificar la pestaña de espacio de trabajo que se abrirá de forma predeterminada "[Preferencias de aplicación](#)".




El panel Ajustes



El panel **Ajustes** en el cuadro de herramientas contiene una serie de herramientas de ajuste de visualización. Las herramientas disponibles dependen de la pestaña del espacio de trabajo en la que se encuentra y de las **Preferencias de aplicación** que haya configurado.

El panel **Ajustes** contiene las siguientes herramientas, dependiendo de la pestaña de espacio de trabajo utilizada:

Herramienta	
 Ajustes de MPR	La herramienta Ajustes MPR , disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo, le permite: <ul style="list-style-type: none">• Emplear controles deslizantes MPR para regular el aspecto de las vistas 2D MPR.• Configurar o seleccionar a partir de los preajustes de ventana de MPR.
 Ajustes 3D	CS 3D Imaging proporciona una biblioteca de diferentes paletas de colores que definen cómo se muestran los diferentes tipos de tejidos en la Pantalla de vista 3D . Puede seleccionar una paleta predefinida, o si fuera necesario, activar controles deslizantes de colores para ajustar el aspecto de la Pantalla de vista 3D . Esta herramienta está disponible en las pestañas de espacio de trabajo Corte ortogonal , Corte curvo , Corte personalizado y Corte oblicuo .

Herramienta	
 Ajustes del ratón	<p>La herramienta Ajustes del ratón, disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo, le permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajustar las opciones de deslizamiento, zoom y MPR para regular las funciones de la rueda del ratón en las pantallas de vista 2D MPR. Ajustar los parámetros de sincronización para pantallas de vista.
 Región de interés básica	<p>La herramienta de Región de interés básica le permite establecer un límite superior y un límite inferior de la región de interés al trazar un corte de oído, ATM, hueso temporal o arcada de la mandíbula.</p> <p>Encontrará esta herramienta en las pestañas de espacio de trabajo Corte curvo y Corte personalizado. Consulte "Uso de la herramienta de región de interés básica".</p>
 Ajustes MAR/FDK	<p>La herramienta de ajustes MAR/FDK le permite alternar entre la reconstrucción MAR (reducción de artefactos metálicos) y la reconstrucción FDK (Feldkamp, Davis y Kress) de una imagen, así como utilizar una herramienta de ajuste para visualizar la información contenida en una zona de interés limitada sin necesidad de alternar entre distintas imágenes.</p>





Aviso: en modo **Fácil**, no están disponibles algunas herramientas. Si ha instalado la versión **Imaging Center** del software, no podrá utilizarse la opción de cambiar entre los modos **Fácil** y **Avanzado**, la versión **Imaging Center**, al igual que el modo **Avanzado**, ofrecen acceso a todas las herramientas.

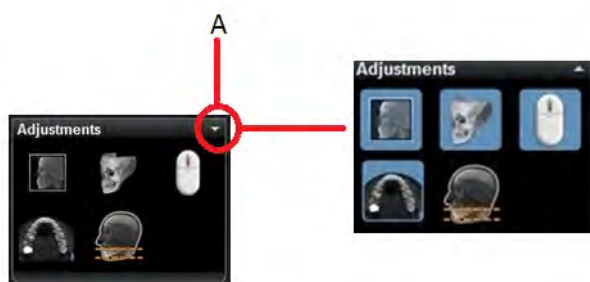
Expansión de las herramientas del panel Ajustes


Haga clic en un icono del panel **Ajustes** para expandir las funciones disponibles para dicho icono. Es posible que tenga que desplazarse para acceder a todas las funciones disponibles de **Ajustes**.

Para expandir todas las funciones de las herramientas de **Ajustes**, haga clic en el icono **Expandir (A)**:



Aviso: para activar los botones , ,  y  simultáneamente y ver sus ajustes, haga clic en el icono **Expandir (A)**.



Para desactivar los cuatro botones y ocultar sus ajustes, haga clic en .

Si no puede ver el icono que está buscando, es posible que no esté disponible en la configuración del software o en la pestaña seleccionada, o bien puede estar oculta dentro de un **Grupo de iconos**, (consulte [“Uso de grupos de iconos”](#)).






En este ejemplo, se han activado los **Ajustes de MPR** y los **Ajustes del ratón** (iconos azules).






El panel **Ajustes** se expande y aparece una barra de desplazamiento vertical (**A**).

Descripción general de las funciones del panel Ajustes

- Ajustes de MPR 








Descripciones de los iconos	
	Preajustes de ventana Consulte “Aplicación de un preajuste de ventana MPR” .
	Controles deslizantes para la mejora del brillo, contraste y filtro. Consulte “Uso de los controles deslizantes de 2D MPR para modificar el brillo y contraste de la pantalla vista” .
	Restablecer Restablece los controles deslizantes de Ajustes de MPR a los preajustes seleccionados.

- Ajustes 3D 

Descripciones de los iconos	
	Umbral de gradiente El filtro de gradiente permite "limpiar" la vista 3D reduciendo los artefactos alrededor del metal o del hueso (producidos por la radiación dispersa)
	Opacidad Ajusta la opacidad global de la vista 3D.
	Selector de paletas de color Las paletas de colores preestablecidas permiten controlar los colores utilizados en la pantalla de vista 3D para mostrar diferentes tipos del tejido. Consulte “Uso de las paletas de colores 3D” .
	Control de la paleta de límite del tejido Activa una barra que le permite ajustar el límite del tejido con respecto a la intensidad del vóxel en la Pantalla de vista 3D . Consulte “Uso de los controles deslizantes de colores 3D” .
	Restablecer Restablece todos los controles deslizantes de ajuste 3D a los valores predeterminados.

- **Ajustes del ratón**



Descripciones de los iconos	
	Rueda del ratón Puede utilizar las opciones Deslizamiento y Zoom para controlar el modo de funcionamiento de la rueda del ratón en pantallas de vista 2D MPR. Consulte “Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento (“deslizamiento”) en la pestaña de corte ortogonal” .
	Restablecimiento de la rueda del ratón <ul style="list-style-type: none"> • En el caso del Deslizamiento, restablece los planos de corte de 2D MPR a sus posiciones predeterminadas y, en la pestaña Corte oblicuo, restablece el cuadro de recorte. Consulte “Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña Corte oblicuo”. • En el caso del Zoom, restablece el zoom predeterminado para todas las pantallas de vista de 2D MPR. • En el caso de MPR, restablece todas las vistas de 2D MPR a los valores de brillo y contraste predeterminados.
	Botón izquierdo Los siguientes ajustes controlan las funciones del botón izquierdo del ratón en las pantallas de vista 2D MPR. <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en MPR para ajustar el brillo y el contraste en las pantallas de vista 2D MPR: <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic y arrastre hacia arriba y abajo en una vista MPR, para ajustar el contraste. • Haga clic y arrastre hacia la izquierda y derecha en una vista MPR, para ajustar el brillo. • Haga clic en Ninguno para desactivar esta función.
	Desactivar sincronización (solo en la pestaña Corte personalizado) Haga clic para desactivar la sincronización de zoom de las pantallas de vistas anteroposterior y lateral.
	Sincronizar cuatro vistas (solo en la pestaña Corte personalizado) Haga clic para activar la sincronización de zoom de las pantallas de vistas anteroposterior y lateral.
	Sincronizar dos vistas (lado) (solo en la pestaña Corte personalizado) Haga clic para activar la sincronización de zoom de pares de pantallas de vista por lado.
	Sincronizar dos vistas (tipo) (solo en la pestaña Corte personalizado) Haga clic para activar la sincronización de zoom de pares de pantallas de vista por tipo.

- **Región de interés básica**



Puede utilizar esta herramienta para ajustar los límites superior e inferior de cortes de oído, ATM, hueso temporal o arcada de la mandíbula. Encontrará esta herramienta en las pestañas de espacio de trabajo **Corte curvo** y **Corte personalizado**.

- **Ajustes MAR/FDK**




El método clásico para visualizar imágenes que incluyen una reconstrucción de datos MAR y datos FDK consiste en alternar dichas imágenes dentro del visor 3D. También puede utilizar la herramienta de ajustes MAR para visualizar toda la información contenida en una zona de interés limitada sin necesidad de alternar entre las imágenes. Consulte [“Uso de la herramienta de ajustes MAR/FDK”](#).

Uso de panorámica y zoom



Puede utilizar el zoom para ampliar una imagen y, cuando lo haya hecho, desplazarse con la panorámica para ver las distintas partes de la imagen ampliada.

Para utilizar la función de zoom, realice los pasos siguientes::

- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .
- 2 En los ajustes del **Ratón**, haga clic en **Zoom**.
- 3 Haga clic en una pantalla de vista y desplácese con la rueda del ratón.
La imagen se amplía a medida que desplaza la rueda del ratón.
- 4 Para utilizar la panorámica, haga clic con el botón **derecho** del ratón y arrastre en la pantalla de vista para desplazarse por las distintas partes de la imagen.


Restablecer los planos de corte

Para restablecer los planos de corte a los ángulos ortogonales, realice los pasos siguientes:




- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en  para activar los ajustes del **Ratón**.
- 2 Haga clic en , junto a **Deslizamiento**.

Los planos 2D MPR inclinados se restablecen a los ángulos ortogonales.

Uso de los controles deslizantes de 2D MPR para modificar el brillo y contraste de la pantalla vista

Para acceder a los ajustes de los controles deslizantes de MPR, haga clic en  en el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, para ver los preajustes de los controles deslizantes y visualización.

Utilice los siguientes controles deslizantes de MPR para regular el aspecto de las vistas 2D MPR.

	Brillo Utilice este control deslizante para ajustar el brillo de todas las vistas 2D MPR.
	Contraste Utilice este control deslizante para ajustar el contraste de todas las vistas 2D MPR.
	Filtro de realce Utilice este control deslizante para ajustar el nivel de realce de todas las vistas 2D MPR. Nota: Aunque el Filtro de realce acentúa los bordes de las vistas 2D MPR, también puede generar grano en las imágenes.

Los preajustes de ventana disponen de ajustes de control deslizante que realzan ciertos aspectos de la imagen. Puede seleccionar los siguientes preajustes de ventana 2D MPR.

Preajuste de archivo	Muestra los ajustes nativos en el archivo de imagen original. Se trata del preajuste predeterminado.
Senos normal	Muestra una vista optimizada de las áreas de senos.
Contraste de senos	Muestra el área de senos en alto contraste.
Hueso temporal	Muestra una vista optimizada del hueso temporal.

También puede crear preajustes de ventana de 2D MPR y marcarlos como **Favoritos** para que aparezcan en la lista desplegable de preajustes disponibles.



Aviso: también puede guardar ajustes de control deslizante de 2D MPR como parte del análisis de un paciente. Consulte ["Uso de análisis de paciente"](#).

Haga clic en para restablecer los controles deslizantes a los valores preajustados de 2D MPR.

Creación de un nuevo preajuste de ventana de 2D MPR

Para crear un preajuste de ventana de 2D MPR, realice los pasos siguientes:


- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en . Los ajustes MPR aparecerán en la caja de herramientas. El texto muestra el nombre del preajuste activo actualmente.
- 2 Junto al icono , haga clic en o en el nombre del preajuste actual y seleccione un preajuste diferente de la lista desplegable.
- 3 Haga clic en . Aparece la ventana **Biblioteca de preajustes de ventana**.
- 4 En la **Biblioteca de preajustes de ventana**, haga clic en el botón **Guardar preajuste de ventana actual**.

Aparecen las opciones preestablecidas seleccionadas.







Aviso: puede editar los controles deslizantes de esta ventana antes de guardar el preajuste.


- 5 Ajuste los controles deslizantes de MPR según proceda.
- 6 Introduzca un nombre para el nuevo preajuste en el cuadro de texto situado junto a .
- 7 Para añadir el preajuste a la lista de preajustes favoritos, haga clic en **Favoritos**.
- 8 Para aplicar el preajuste por defecto a las vistas 2D MPR, haga clic en **Predeterminado**.
- 9 Haga clic en **Aceptar** para guardar el preajuste.

Aplicación de un preajuste de ventana MPR

Para seleccionar un preajuste de ventana de MPR, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en  para activar los ajustes **Ajustes de MPR**.


Los ajustes MPR aparecen en la caja de herramientas. El texto que aparece junto al icono  muestra el nombre del preajuste que se encuentra activo.

- 2 Para cambiar el preajuste, haga clic en  o en el nombre del preajuste actual y seleccione un preajuste diferente de la lista desplegable.

Los ajustes del preajuste seleccionado se aplican a todas las vistas 2D MPR.

Modificar o eliminar un preajuste de ventana 2D MPR



Para modificar o eliminar un preajuste MPR, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .

Los ajustes MPR aparecen en la caja de herramientas.

- 2 En los ajustes MPR, haga clic en .

Aparece la ventana **Biblioteca de preajustes de ventana**.

- 3 En la ventana **Biblioteca de preajustes de ventana**, realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en  para modificar los ajustes del preajuste.
 - Haga clic en  para eliminar un preajuste.




Aviso: los preajustes predeterminados no pueden modificarse ni eliminarse.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Establecimiento de un preajuste de ventana 2D MPR como favorito

Al establecer un preajuste de ventana como **Favorito**, estará disponible en la lista desplegable de preajustes de ventana en ajustes de MPR.

Para seleccionar un preajuste de ventana 2D MPR para incluirlo en su lista de favoritos, realice los pasos siguientes:



- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .


Los ajustes MPR aparecen en la caja de herramientas.




- 2 En los ajustes MPR, haga clic en .

Aparece la ventana **Biblioteca de preajustes de ventana**.

El estado de **Favorito** aparece del siguiente modo.

	Todos los preajustes de ventana con este icono aparecen en la lista de favoritos al seleccionar una paleta color 3D. Consulte "Uso de las paletas de colores 3D" .
	Todos los preajustes de ventana con este icono no aparecen en la lista Favoritos .

- 3 Para acceder a cualquier preajuste de ventana no incluido en su lista de favoritos, haga clic en .

Cuando aparte el puntero del ratón, el icono cambia a  para indicar que el preajuste de ventana seleccionado es ahora uno de los favoritos. Para desactivarlo, haga clic en . Cuando aparte el puntero del ratón, el icono cambia a  para indicar que el preajuste de ventana ha dejado de estar incluido en favoritos.



Aviso: los preajustes de ventana predeterminados se establecen como **Favoritos** y no pueden sacarse de la lista.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

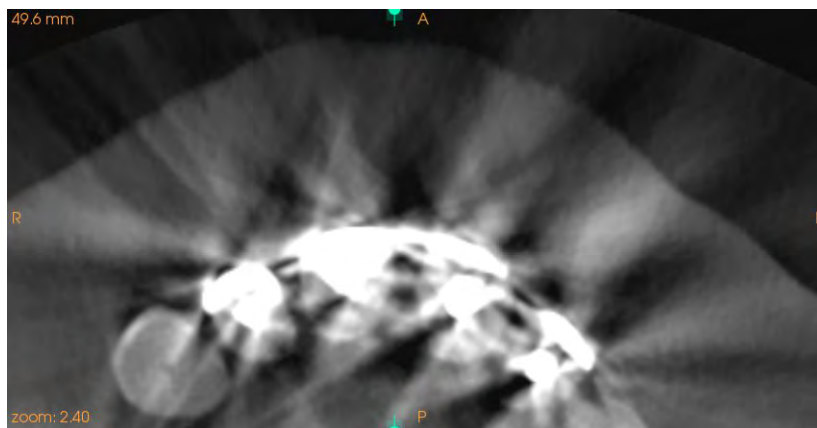


Consejo: También puede establecer el preajuste de ventana como favorito al crearlo. Consulte ["Creación de un nuevo preajuste de ventana de 2D MPR"](#).

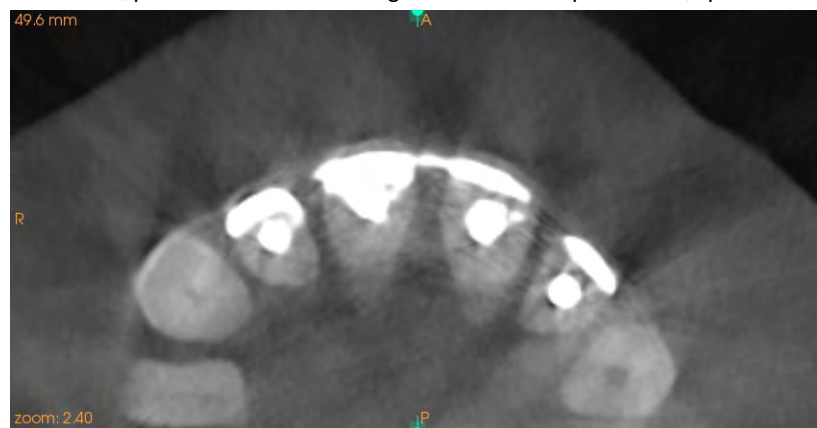
Uso de la herramienta de ajustes MAR/FDK

La herramienta de ajustes MAR/FDK le permite ver las reconstrucciones de imagen MAR y FDK en el visor 3D sin necesidad de alternar entre distintas imágenes. La herramienta recorta un orificio circular en la imagen frontal para que pueda ver la imagen posterior. Utilice el ratón para mover la herramienta de ajuste a la posición correcta. Utilice el control deslizante para establecer el tamaño del círculo. Encontrará esta herramienta en las pestañas del espacio de trabajo de corte.

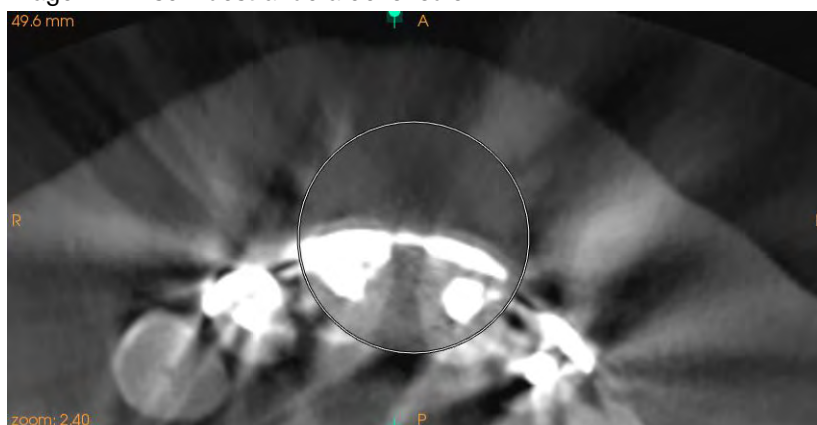
Veamos la siguiente imagen FDK de una vista MPR axial, que muestra rayas causadas por la presencia de artefactos metálicos:




Al alternar, puede visualizar la imagen MAR correspondiente, que reduce las rayas:




Cuando activa la herramienta de ajustes MAR, el cursor del ratón se convierte en un círculo que puede mover por la imagen. El círculo marca el borde exterior de la herramienta de ajuste. La siguiente pantalla de vista de corte axial muestra un ejemplo de lo que se ve al activar la herramienta de ajuste con la imagen FDK delante de la imagen MAR. La imagen MAR se muestra dentro del círculo y la imagen FDK se muestra fuera del círculo:




Para utilizar la herramienta de ajustes MAR/FDK:

- 1 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .
- 2 Si es necesario, cambie la visualización de las imágenes MAR y FDK:
 - Para colocar la imagen MAR delante de la imagen FDK, haga clic en MAR.
 - Para colocar la imagen FDK delante de la imagen MAR, haga clic en FDK.



- 3 Haga clic en  para activar la herramienta de ajuste.

Ahora, puede utilizar el ratón para mover la herramienta de ajuste por la imagen.

- 4 Para cambiar el tamaño del círculo de ajuste, utilice el control deslizante: . Para aumentar el tamaño, mueva el control deslizante hacia la derecha. Para reducir el tamaño, mueva el control deslizante hacia la izquierda.

Uso de la herramienta de región de interés básica


La herramienta **Región de interés básica** le permite establecer un límite superior y un límite inferior de la región de interés mostrada en una imagen panorámica reconstruida en la pestaña **Corte curvo**.

Consulte "[Creación de una imagen panorámica reconstruida](#)".

Para establecer los límites superior e inferior de la herramienta **Región de interés básica**, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, si ni hay un trazado ya presente, realice un trazado curvado a lo largo de la arcada de la mandíbula.

Se muestra una imagen panorámica reconstruida.

- 2 En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparece la ventana **Región de interés**.

- 3 En la ventana **Región de interés**, utilice las líneas blancas horizontales para definir los límites superior e inferior de la región de interés.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Las imagen panorámica reconstruida y la imagen oblicua coronal se recortan a los límites establecidos en la herramienta **Región de interés básica**.










Aviso: en algunos casos, si traza una trayectoria en una imagen con un campo de visión grande, es posible que **CS 3D Imaging** deba recortar la imagen. En este caso, puede reposicionar los límites de la región de interés una vez que se ha dibujado el arco.

El panel Herramientas

En el panel **Herramientas**, dependiendo de la pestaña seleccionada y de sus ajustes preferentes de **Aplicación**, aparecen las siguientes herramientas en las que podrá hacer clic para acceder a sus ajustes.

Herramienta	Disponibilidad de pestaña
 Selecione	Disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo
 Línea  Multilínea  Polilínea  Polilínea múltiple	Disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".
 Ángulo  Ángulos múltiples	Disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".
 Arco  Arco automático  Hueso temporal	Corte curvo Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".
 ATM  Oído	Corte personalizado Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".
 Vías respiratorias	Corte ortogonal, Corte oblicuo
 Conducto nervioso	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo
 Modelo	Corte curvo
 Implante	Corte curvo
 Corona	Corte curvo

Herramienta	Disponibilidad de pestaña
 Región de interés 2D  Región de interés 3D	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".
 Cuadro de recorte	Corte oblicuo
 Flecha + texto  Flecha  Flechas múltiples  Anotaciones múltiples	Revisión Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte " Descripción general de las funciones del panel Herramientas ".







Aviso: en modo **Fácil**, no están disponibles algunas herramientas. Si ha instalado la versión **Imaging Center** del software, no podrá utilizarse la opción de cambiar entre los modos **Fácil** y **Avanzado**, la versión **Imaging Center**, al igual que el modo **Avanzado**, ofrecen acceso a todas las herramientas.









Quizá no puede ver o acceder a un botón por alguno de los siguientes motivos:

- Podría no estar disponible en la configuración de su software o en la pestaña seleccionada.
- Quizá esté oculto dentro de un grupo de iconos.

Descripción general de las funciones del panel Herramientas

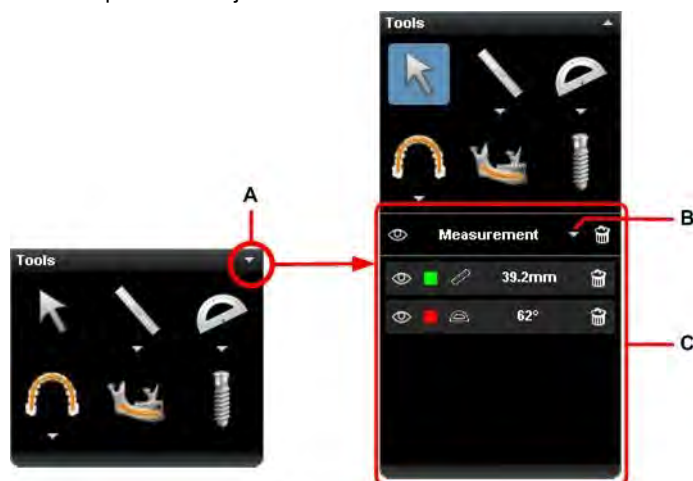
La siguiente table describe las funciones del panel **Herramientas**.

Herramienta	Descripciones
 Región de interés 2D	Utilice estas herramientas para trazar formas de regiones de interés de imágenes en 2D MPR. Consulte "Uso de la herramienta de región de interés personalizada (2D)" .
 Región de interés 3D	Utilice esta herramienta para trazar formas de regiones de interés en la Pantalla de vista 3D . Consulte "Uso de la herramienta de región de interés personalizada (3D)" .
 Vías respiratorias	Emplee esta herramienta para crear una vista segmentada de una vía respiratoria. Consulte "Creación de una vía respiratoria segmentada" .
 Ángulo	Utilice esta herramienta para dibujar un ángulo. El tamaño del ángulo se muestra junto al vértice. Consulte "Dibujar un ángulo" .
 Arco	Utilice esta herramienta para dibujar un trazado curvo a lo largo de la arcada maxilar y crear una imagen panorámica reconstruida con una sección transversal perpendicular a la curva. Consulte "Creación de una imagen panorámica reconstruida" .
 Flecha	Utilice esta herramienta para dibujar punteros de flecha sobre una imagen. Consulte "Agregar punteros" .
 Flecha + texto	Utilice esta herramienta para dibujar punteros de flecha con anotaciones de texto sobre una imagen. Consulte "Agregar punteros con texto" .
 Arco automático	Utilice esta herramienta para realizar automáticamente un trazado curvo a lo largo de la arcada maxilar y crear una imagen panorámica reconstruida con una sección transversal perpendicular a la curva. Nota: esta función puede desactivarse en la ventana "Preferencias de MPR" .
 Cuadro de recorte	Utilice esta herramienta para recortar vistas 2D MPR. Consulte "Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña Corte oblicuo" .
 Corona	Utilice esta herramienta para colocar una corona virtual como parte del flujo de trabajo de la Planificación de implantes protésicos . Consulte "Trabajo con coronas" .
 Oído	Utilice esta herramienta para dibujar trazados del oído y crear vistas de trazados con vistas laterales perpendiculares a cada trazado. Según el tipo de volumen, esta herramienta permite crear vistas ATM a la derecha e izquierda simétricamente. Consulte "Crear vistas de oído" .
 Implante	Utilice esta herramienta para colocar un implante virtual y acceder a la biblioteca de implantes. Consulte "Colocación de un implante" .
 Línea	Utilice esta herramienta para dibujar una línea recta. Consulte "Dibujar una línea recta" .
 Modelo	Utilice esta herramienta para realizar la correspondencia de un modelo 3D (impresión digital) con un volumen radiológico. Consulte "Alineación de un modelo con un volumen" .
 Anotaciones múltiples	Utilice esta herramienta para dibujar múltiples punteros de flecha sobre una imagen. Consulte "Agregar punteros con texto" .
 Flechas múltiples	Utilice esta herramienta para dibujar múltiples punteros de flecha sobre una imagen. Consulte "Agregar punteros" .


Herramienta	Descripciones
 Ángulos múltiples	Utilice esta herramienta para dibujar varios ángulos. Consulte "Dibujar un ángulo" .
 Mediciones múltiples	Utilice esta herramienta para dibujar varias líneas. Consulte "Dibujar una línea recta" .
 Polilínea múltiple	Utilice esta herramienta para dibujar varias polilíneas. Consulte "Dibujar una polilínea" .
 Conducto nervioso	Utilice esta herramienta para trazar conductos nerviosos mandibulares. Nota: Aunque es técnicamente posible utilizar esta herramienta en la Corte ortogonal , puede que le resulte más fácil trazar un conducto nervioso con la pestaña Corte curvo . Consulte "Uso de la pestaña de Corte curvo" .
 Polilínea	Utilice esta herramienta para dibujar una línea de varios puntos (polilínea). Consulte "Dibujar una polilínea" .
 Seleccionar	Utilice esta herramienta para seleccionar un objeto (línea, polilínea, ángulo o trazado) para modificarlo.
 Hueso temporal	Utilice esta herramienta para dibujar una curva trazada a lo largo de los huesos temporales. Consulte "Creación de una vista de hueso temporal" .
 ATM	Utilice esta herramienta para dibujar trazados de la Articulación temporomandibular (ATM) y crear vistas de trazados con vistas laterales perpendiculares a cada trazado. Según el tipo de volumen, esta herramienta permite crear vistas ATM a la derecha e izquierda simétricamente. Consulte "Creación de vistas de ATM" .

Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas

Todas las herramientas del panel **Herramientas**, con la excepción del **Cuadro de recorte**, tienen una lista (**C**) que muestra cualquier objeto que haya creado. En el siguiente ejemplo, la lista muestra las entradas para dos objetos de **Medición** existentes.







Para abrir esta lista, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en el panel **Herramientas** y aparecerá la lista asociada. Para desactivar la lista, puede volver a hacer clic en la herramienta.
- Haga clic en  (A) en el panel **Herramientas**.

Para cambiar entre las listas de objetos, haga clic en la flecha (B) situada junto a la lista y seleccione una herramienta de la lista desplegable. Puede escoger entre las siguientes listas:

- Medición
- Implante
- Conducto nervioso
- Modelo
- Corona
- Vía respiratoria
- Región de interés
- Arcada/hueso temporal

La lista ofrece ajustes para cada objeto de la lista (C). Por ejemplo, para **Mediciones**, puede hacer lo siguiente.

	Indica que el objeto está oculto. Haga clic para que el objeto se muestre en la imagen.
	Indica que el objeto aparece en la imagen. Haga clic para ocultar el objeto en la imagen.
	Haga clic para editar el color del objeto.
	Haga clic para eliminar un objeto.

Uso de la Herramienta de recorte en la pestaña Corte oblicuo

Para recortar la vista 3D en la pestaña de espacio de trabajo **Corte oblicuo**, realice los pasos siguientes:

- 1 Ajuste los planos de corte axial, coronal y sagital.



Aviso: si modifica la angulación del eje, debe ajustarse la del cuadro de recorte adecuadamente.

- 2 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparecen cuadros de recorte blancos en las pantallas de vista 2D MPR.

- 3 En una pantalla de vista 2D MPR, haga clic y arrastre un control manipulador blanco (A).



Las demás vistas se actualizan a medida que recorta la imagen.

- 4 Para desactivar el cuadro de recorte, haga clic en

Modificación de objetos de dibujo en una pantalla de vista

Esta sección describe cómo editar o eliminar objetos de dibujo en imágenes 2D. Las superposiciones también incluyen trazados dibujados en las pestañas de espacio de trabajo **Corte curvo** y **Corte personalizado** e implantes colocados en imágenes panorámicas reconstruidas.



Aviso: Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla **ESC**.

Para modificar o eliminar una superposición de dibujo, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en

El icono azul indica que la herramienta se ha activado y que todos los objetos de dibujo de la pestaña se muestran con controles manipuladores.

- 2 Realice una de las acciones siguientes:
 - Aplicar opciones en la lista del panel **Herramientas**.
 - Para mover un objeto, haga clic en cualquier parte del objeto y arrástrelo para moverlo a una nueva posición.
 - Para mover un punto, haga clic y arrastre el control manipulador del objeto.





Aviso: Al seleccionar una herramienta de medición en el panel **Herramientas**, se abrirá una lista de objetos de medición existentes en el panel **Herramientas**. Consulte ["Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas"](#).

Ajuste de un trazado en la pantalla de vista Corte axial

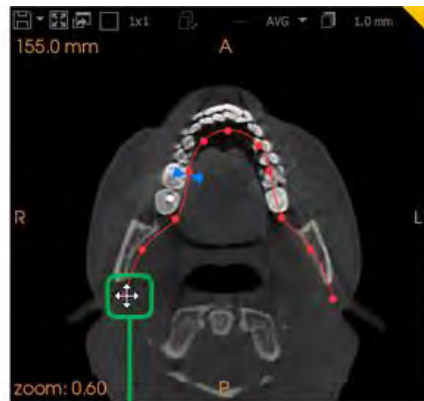
Esta sección describe cómo ajustar un trazado en la **Pantalla de vista de corte axial** en la pestaña **Corte curvo** o **Corte personalizado**.

Para ajustar la posición de un trazado, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
- 2 En la **Pantalla de vista de corte axial**, realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic y arrastre directamente sobre el trazado rojo para moverlo íntegramente (A).
 - Haga clic y arrastre un punto de control individual  para ajustar parte del trazado (B).




A



B



Aviso: también puede ajustar la posición del trazado con los controles manipulables rojos  en la **Pantalla de vista de sección transversal de ATM/oido** o con la función **Deslizamiento** del ratón. Consulte "[Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento](#)" ("deslizamiento") en la pestaña de corte

Realización de mediciones

Puede realizar mediciones en imágenes 2D MPR empleando las herramientas descritas en esta sección.



ADVERTENCIA:

- El software CS 3D Imaging no puede gestionar los ajustes de adquisición de su dispositivo. El dispositivo de adquisición debe proporcionar los datos calibrados.
- Los dibujos y las mediciones efectuados en el software se realizan bajo responsabilidad del usuario.




Aviso:

- al dibujar un objeto en una imagen, el comportamiento del objeto depende de la vista.
 - Al dibujar un objeto en una imagen 2D MPR en la pestaña **Corte ortogonal**, el objeto "flota" por encima de la imagen. De esta forma, al deslizar la vista a través de los diferentes cortes, el objeto permanece visible en todo momento.
 - Al dibujar un objeto sobre un corte en la pestaña **Revisión**, el objeto de dibujo se une al corte específico, por lo que si ve un corte diferente el objeto desaparece.
- Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla **ESC**.
- Las unidades de medición son unidades del Sistema Internacional (SI): milímetros (mm) para longitud, centímetros cúbicos (cm³) para volumen y grados (°) para ángulos.

Dibujar una línea recta

Para medir una línea de segmento individual, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
El icono es azul. Si este icono no es visible, puede que se haya sustituido por otro icono de medición en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).

Se abre la lista de objetos **Medición** en el panel **Herramientas**. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).
- 2 En una pantalla de imagen 2D MPR en el espacio de trabajo, haga clic para establecer el punto inicial de la línea.
- 3 La longitud de la nueva línea se muestra al lado del punto inicial.
- 4 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el punto final.
Aparece la longitud de la línea junto al punto de inicio. Puede mover esta etiqueta. Consulte [“Desplazar etiquetas de medición en las imágenes”](#).


Se añade una entrada de línea a la lista de objetos **Medición** y el botón queda desactivado en la caja de herramientas.

Para trazar varias líneas rectas, en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Esta herramienta funciona del mismo modo que la de línea individual, pero el botón sigue activado para que pueda seguir dibujando más líneas en una imagen.

Dibujar una polilínea

Para dibujar una línea formada por segmentos unidos, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
El icono es azul. Si este icono no es visible, puede que se haya sustituido por otro icono de medición en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).

Se abre la lista de objetos **Medición** en el panel **Herramientas**. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).
- 2 En una pantalla de imagen 2D MPR en el espacio de trabajo, haga clic para establecer el punto inicial de la polilínea.
- 3 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el punto final del segmento.
La longitud del segmento se muestra junto al punto final del segmento.

- 4 Siga arrastrando y haciendo clic para establecer los puntos finales de los segmentos adicionales. La longitud total de la polilínea aumenta a medida que se añade cada nuevo segmento.

- 5 Haga doble clic para establecer el punto final de la polilínea.

Aparecerá en la imagen una etiqueta de cálculo con la longitud total. Puede mover las etiquetas de longitud. Consulte [“Desplazar etiquetas de medición en las imágenes”](#).


Se añade una entrada de polilínea nueva a la lista de objetos **Medición** y el botón queda desactivado en la caja de herramientas.

Para trazar varias polilíneas, en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Esta herramienta funciona del mismo modo que la de polilínea individual, pero el botón sigue activado para que pueda seguir dibujando más polilíneas en una imagen.

Dibujar un ángulo

Para dibujar un solo ángulo, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en . El icono es azul. Si este icono no es visible, puede que se haya sustituido por otro icono de medición en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).

Se abre la lista de objetos **Medición** en el panel **Herramientas**. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).

- 2 En una pantalla de vista 2D MPR de la pestaña, haga clic para establecer el punto inicial del primer lado del ángulo.
- 3 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para establecer el vértice del ángulo. Se traza una línea desde el punto inicial hasta el vértice.
- 4 Mueva el puntero del ratón y haga clic para establecer el punto final del segundo lado del ángulo. Una segunda línea se dibuja desde el vértice hasta el punto final, y el ángulo (en grados) entre las dos líneas se muestra en el vértice. Puede mover las etiquetas de longitud. Consulte [“Desplazar etiquetas de medición en las imágenes”](#).

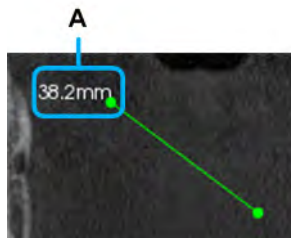
Se añade un ángulo nuevo a la lista de objetos **Medición** y el botón queda desactivado en el panel **Herramientas**.

Para trazar varios ángulos, en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Esta herramienta funciona del mismo modo que la de ángulo individual, pero el botón sigue activado para que pueda seguir dibujando más ángulos en una imagen.

Desplazar etiquetas de medición en las imágenes

Al dibujar un objeto de medición en una imagen 2D, la dimensión (longitud o ángulo) del objeto se muestra al lado del objeto (**A**).

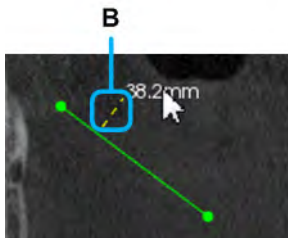


Tras establecer el punto final de una línea o ángulo, la etiqueta aparece al lado del objeto.

Para recolocar una anotación de medición, realice los pasos siguientes:

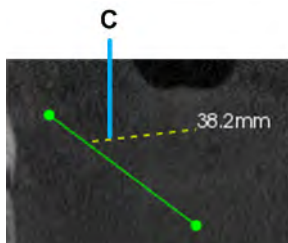
- 1 Haga clic en la etiqueta de medición y arrástrela a una nueva posición.

Aparece una línea de referencia punteada que une la etiqueta a su forma (**B**).



- 2 Suelte el botón del ratón.

La etiqueta se reposiciona con una línea de referencia punteada (**C**) unida a la forma de medición.



Aviso:

- Si arrastra la anotación de medición a su punto de inicio original, se fijará a su posición.
- Puede cambiar el color de la línea de referencia en "[Preferencias de color](#)".

Agregar anotaciones (punteros) a las imágenes

En la pestaña **Revisión**, podrá emplear anotaciones en una imagen para destacar detalles anatómicos.





Aviso:

- Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla **ESC**.
- Puede incluir hasta 10 anotaciones en una imagen.

Agregar punteros

Para añadir un puntero de fecha a una imagen en la pestaña **Revisión**, realice los pasos siguientes:


- 1 En el panel **Herramientas** de la barra de herramientas, haga clic en .
El botón es azul. Si este icono no es visible, puede que se haya sustituido por otro icono de medición en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).
- 2 Haga clic en la imagen para situar la punta de la flecha del puntero.
- 3 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el punto final.
El puntero se agrega a la imagen y se añade una nueva entrada de anotación en el panel **Anotaciones** de la lista de objetos en el panel **Herramientas**. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).

Para añadir varios punteros en una imagen en el panel **Revisión**, haga clic en .

El procedimiento es el mismo que para la herramienta de puntero de una flecha, pero le permite añadir más punteros sin tener que volver a seleccionar la herramienta cada vez.

Agregar punteros con texto

Para añadir un puntero con texto a una imagen en la pestaña **Revisión**, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la barra de herramientas, haga clic en .
El botón es azul. Si este icono no es visible, puede que se haya sustituido por otro icono de medición en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).
- 2 Haga clic en la imagen para situar la punta de la flecha del puntero.
- 3 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el punto final.
El puntero se añade a la imagen con un texto numerado y se abre la ventana **Propiedades de anotaciones**.
- 4 En la ventana **Propiedades de anotaciones**, realice una de las siguientes acciones:
 - Introduzca el texto de la nueva flecha (hasta 160 caracteres).
 - Si ha creado texto predefinido, la lista desplegable **Texto predefinido** y el botón **Rellenar** estarán activados.
Haga clic en la lista desplegable para seleccionar un nombre de texto predefinido. A continuación, haga clic en **Rellenar** para insertar el texto completo en la ventana **Propiedades de anotaciones**.

- 5 Haga clic en **Aceptar** para guardar el texto de la anotación.



Aviso: para evitar la obstrucción de los detalles de la imagen, el texto de la anotación no se muestra en la imagen. La anotación aparece debajo de la imagen cuando se imprime con **Film Composer**, con una nota al pie numerada para vincular la etiqueta a la anotación.

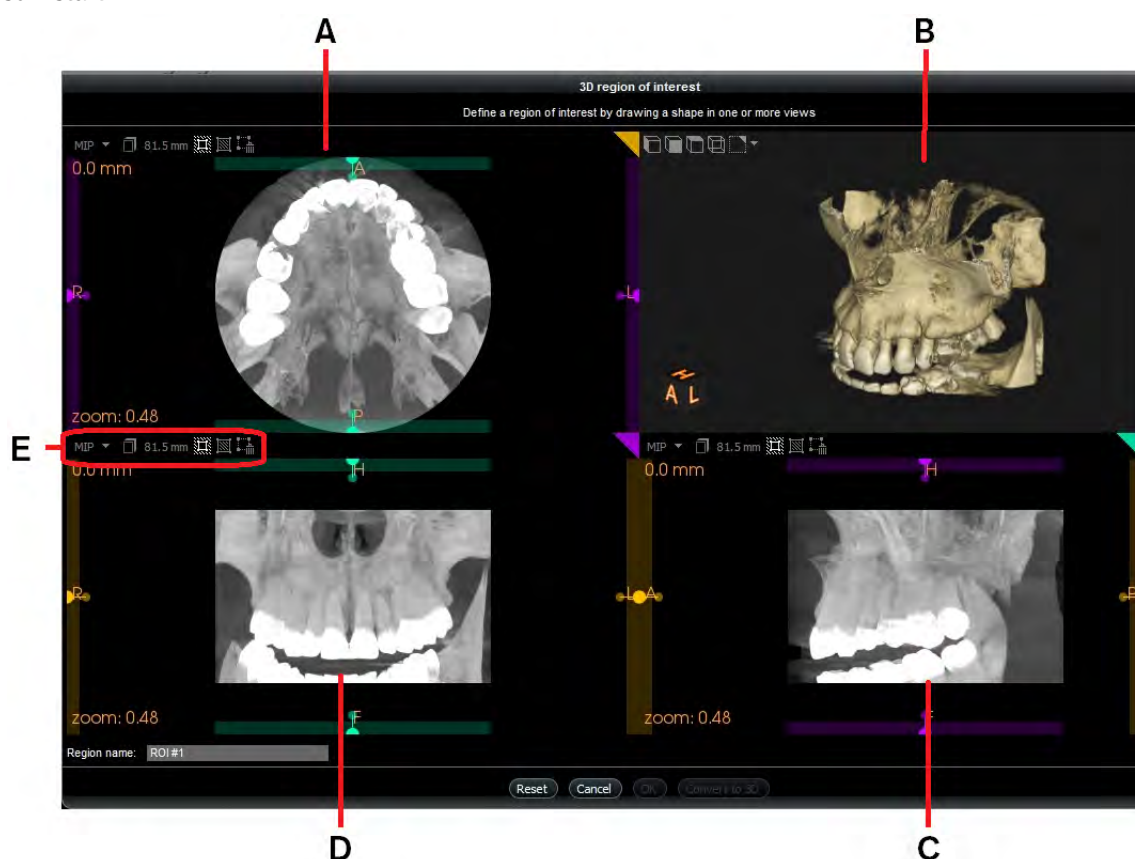


Para agregar varios punteros con texto, haga clic en

El procedimiento es el mismo que para la herramienta de puntero de una flecha, pero le permite añadir más punteros sin tener que volver a seleccionar la herramienta cada vez.

Uso de la herramienta de región de interés personalizada (2D)

La herramienta **Región de interés 2D** le permite personalizar las formas de la región de interés (RDI) en imágenes 2D MPR. Estas formas se combinan para construir una región de interés que personaliza su vista 3D.



A C D	Vistas 2D MPR Cada vista 2D MPR se establece a la máxima integración de corte (el grosor de corte es el mismo que la dimensión del volumen). Utilice estas vistas para dibujar formas RDI. Las vistas 2D MPR tienen barras de herramientas individuales (E) que le permiten administrar los ajustes de corte y las formas de RDI dibujadas en la vista. Nota: puede ampliar estas imágenes utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.
B	Vista 3D Esta vista se muestra en proyección paralela (no en proyección de perspectiva), lo que significa que los objetos situados cerca del campo aparecen con el mismo tamaño que los objetos alejados. Utilice esta vista para examinar los resultados de las formas de RDI en A , C y D . Nota: puede ampliar con el zoom, desplazar y girar en la vista 3D.
E	Barra de herramientas de las pantallas de vista Utilícela para gestionar los ajustes de corte y formas RDI para la vista seleccionada.


Una vez trazada la forma, puede hacer clic en el botón **Convertir en 3D** para continuar editando en la herramienta **Región de interés 3D**. Consulte [“Uso de la herramienta de región de interés personalizada \(3D\)”](#).



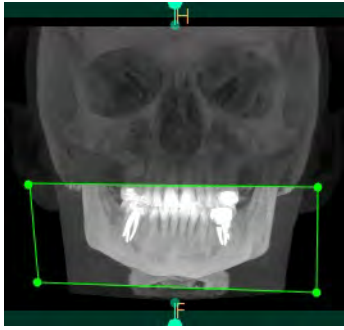
Importante: Cada pantalla de vista 2D MPR se establece a la máxima integración de corte (el grosor de corte es el mismo que la dimensión del volumen).

Dibujar una forma de región de interés 2D

Para dibujar una forma de región de interés con la herramienta **Región de interés 2D**, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
Si este botón no es visible, puede que se haya sido sustituido por otro icono en el mismo grupo de iconos.
Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Consulte [“Descripción general de las funciones del panel Herramientas”](#).
Se abre la ventana **Región de interés 3D**.
- 2 En la ventana **Región de interés 3D**, mueva el puntero del ratón sobre una vista 2D MPR y haga clic en la imagen para definir el primer punto de control de la forma de región de interés.
- 3 Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el vértice.
Aparecerá una línea blanca al mover el puntero del ratón y, cuando haga clic en un vértice, el segmento de línea completado se muestra en color (verde para conservar el interior, rojo para eliminar el interior).
- 4 Cuando haya completado su forma, haga doble clic para completar la forma.

Aparece la ventana de región de interés completada.



La vista 3D se actualiza de tal forma que únicamente la forma de la región de interés se muestra en la vista 3D.



- 5 Si desea quitar toda la región de interés y comenzar de nuevo, haga clic en el botón **Restablecer**.
- 6 Si dese nombrar la región de interés, en la esquina inferior de la ventana **Región de interés 3D**, haga clic en el campo **Nombre de la región** e introduzca un nombre para la nueva región de interés.

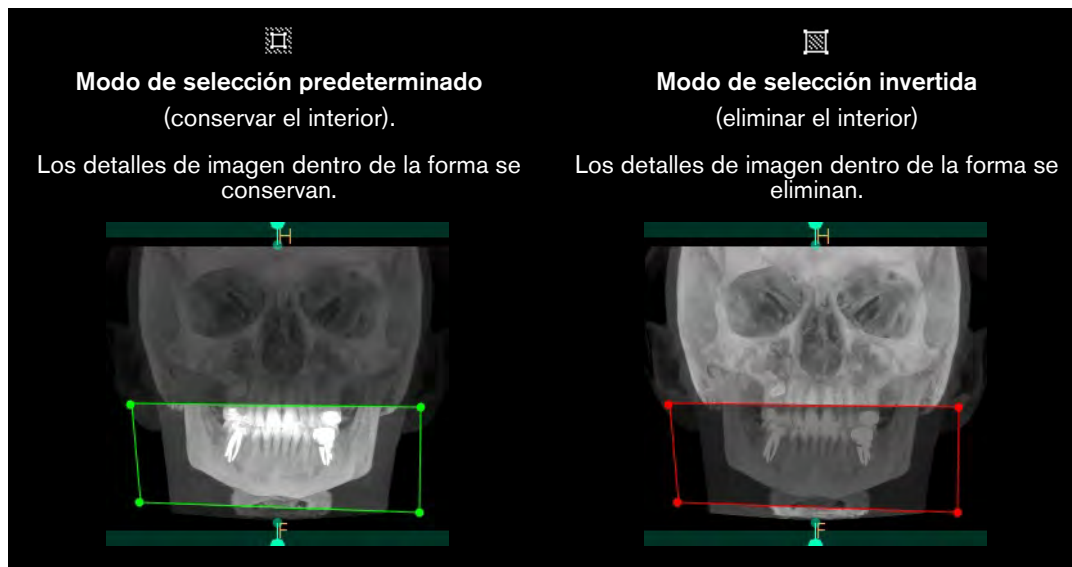
Este nombre aparecerá en la lista de objetos **Región de interés** en el panel **Herramientas** al guardar la región de interés. Para obtener más información sobre la lista de objetos, consulte ["Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas"](#).

- 7 Haga clic en **Aceptar** para guardar y cerrar la ventana **Región de interés 3D**.

La nueva región de interés se añade a la lista de objetos **Región de interés** en el panel **Herramientas**.



Invertir la selección en una región de interés 2D

Cuando se dibuja una forma, hay dos modos de selección disponible - conservar el interior, eliminar el interior.



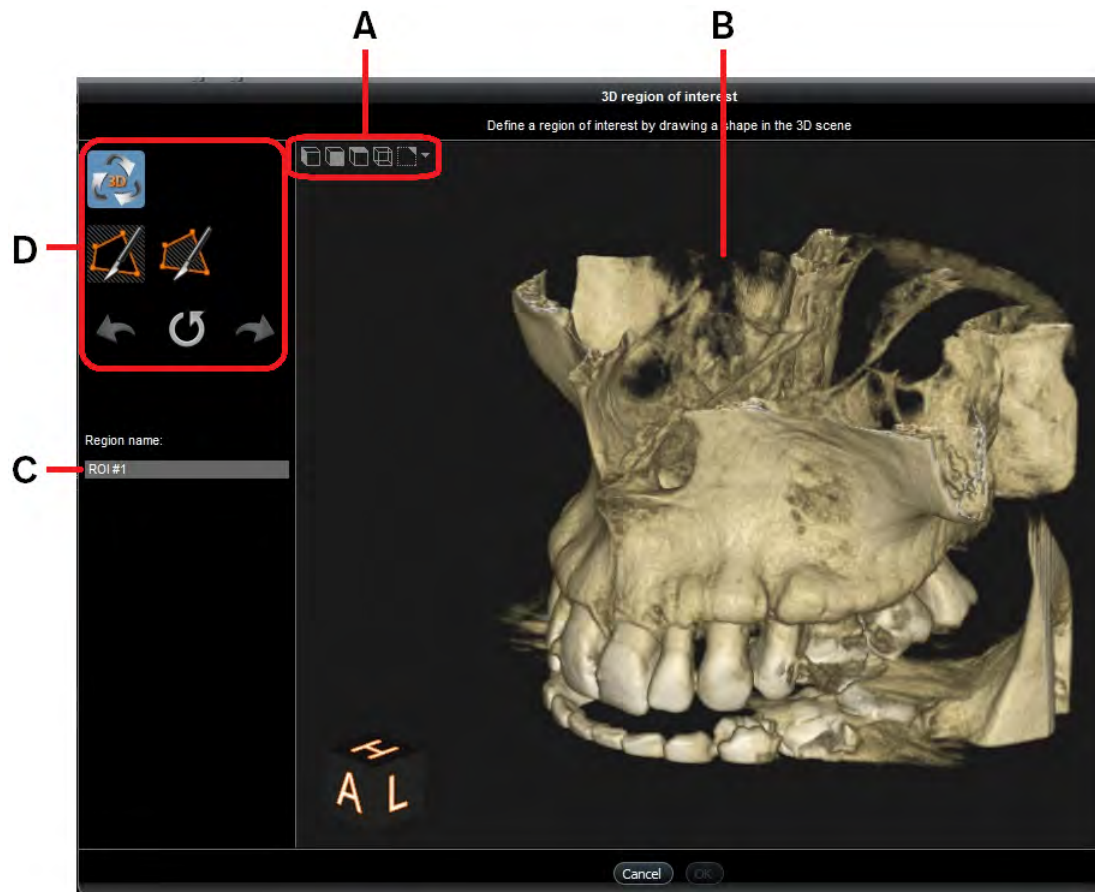
De forma predeterminada, las formas de la **Región de interés 2D** conservan los detalles de imagen dentro de la forma dibujada y se excluyen los detalles de imagen del exterior. Esta función puede invertirse para eliminar detalles de imagen dentro de la forma.

Para invertir el modo de selección, realice los pasos siguientes:

- 1 En la ventana **Región de interés 3D**, dibuje una forma de región de forma de interés.
La forma aparecerá en verde (modo de selección predeterminado), y los detalles del interior de la imagen se conservan.
 - 2 Haga clic en  en la barra de herramientas vista 2D MPR para activar el modo de selección invertida.
El icono se activa para mostrar que se ha seleccionado el modo de selección invertida. La forma de la región de interés forma aparece en rojo, y los detalles de imagen dentro de la forma se eliminan.
 - 3 Para volver al modo de selección predeterminada, haga clic en .
- El modo de selección invertida se desactiva, y la forma se muestra en color verde.

Uso de la herramienta de región de interés personalizada (3D)

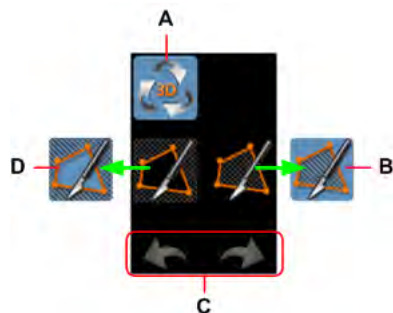
En la herramienta **Región de interés 3D**, puede dibujar formas de región de interés directamente en la vista 3D.



A	Pantalla de vista 3D barra de herramientas
B	Vista 3D Esta vista se muestra en proyección paralela (no en proyección de perspectiva), lo que significa que los objetos situados cerca del campo aparecen con el mismo tamaño que los objetos alejados. Utilice esta vista para examinar los resultados de las formas de RDI combinados. Nota: Puede realizar zoom, panorámica y girar esta vista 3D. Consulte "Uso de la pantalla de vista 3D" .
C	Campo del nombre de la Región de interés Utilice esta opción para guardar la RDI con un nombre para utilizarla posteriormente.
D	Región de interés 3D Panel de herramientas Consulte "Dibujar una forma de región de interés 2D" .


Dibujar una forma de región de interés 3D

La ventana **Región de interés 3D** contiene un panel de **Herramientas**.



A	Modo vista Girar 3D . Se muestra en azul cuando está activo. Cuando está inactivo y un modo de Forma activo, no es posible girar la vista en 3D.
B	Botón Forma (conservar el interior). Se muestra en azul cuando está activo.
C	Rehacer y Deshacer . Estas funciones se activan una vez que ha empezado a dibujar una forma.
D	Botón Forma (eliminar el interior). Se muestra en azul cuando está activo.

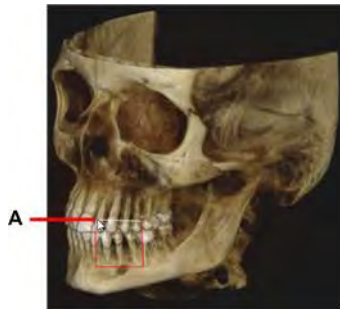
Para dibujar una forma de región de interés con la herramienta **Región de interés 3D**, realice los pasos siguientes:

- En el panel **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en . Si este botón no es visible, puede que se haya sido sustituido por otro icono en el mismo grupo de iconos. Haga clic en la flecha blanca debajo del botón de grupo de iconos para ampliarlo y mostrar todos los botones del grupo. Se abre la ventana **Región de interés 3D**.
- En la ventana **Región de interés 3D**, haga clic en el botón de forma relevante (**B** o **D** anterior). La forma seleccionada se activa el modo, y el botón seleccionado se muestra en color azul.
- Mueva el puntero del ratón sobre una vista 3D y haga clic en la imagen para definir el primer punto de control de la forma de región de interés. El siguiente ejemplo utiliza el botón **D (Forma)** para eliminar el interior.
- Arrastre el puntero del ratón y haga clic de nuevo para fijar el vértice.

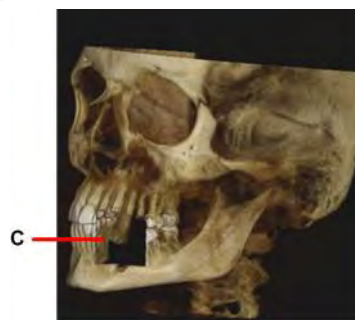
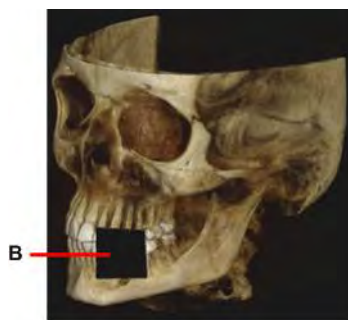
Aparece una línea blanca a medida que mueve el puntero del ratón:

Cuando haga clic para establecer un vértice, el segmento de línea completado se muestra en rojo.

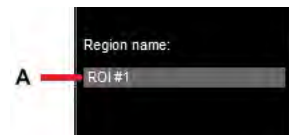
Siga avanzando hasta que se haya completado su forma y, a continuación, haga doble clic para completar la forma (A).



La forma completada corta un agujero en el volumen (B). Al girar la vista 3D, puede ver que la nueva forma ha creado un agujero extruido en el volumen (C).



- 5 Para quitar toda la región de interés y comenzar de nuevo, haga clic en el botón **Restablecer**.
- 6 Para nombrar la región de interés, haga clic en el campo **Nombre de la región (A)** y escriba un nombre para la nueva región de interés:

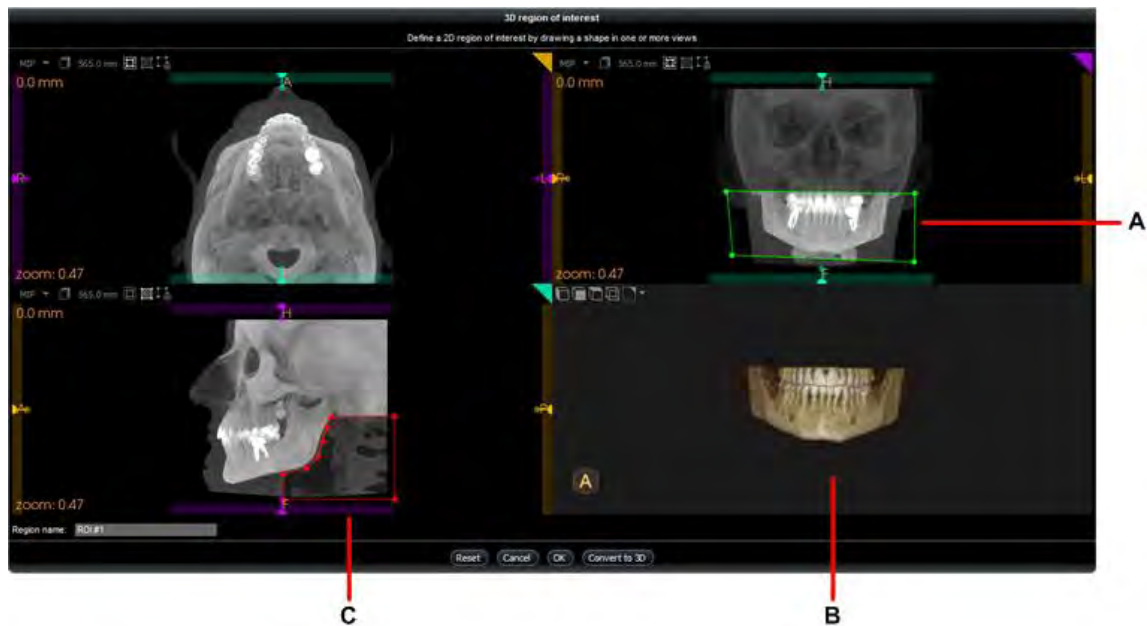


Este nombre aparecerá en la lista de objetos **Región de interés** al guardar la región de interés.

- 7 Haga clic en **Aceptar** para cerrar la en **Región de interés 3D** y regresar a la pestaña.
Su nueva región de interés se añade a la lista de objetos **Región de interés** en el panel **Herramientas**.

Combinar formas de una región de interés

Cuando dibuje varias formas de una región de interés, pueden combinarlas para crear el efecto que se desea en la vista 3D.



En este ejemplo, se ha añadido una región de interés invertida (C) para ocultar la columna vertebral.

Esta función se utiliza junto a la forma de la región de interés original (A) para crear una vista 3D más nítida (B).




Aviso: también puede combinar regiones de interés guardadas con los iconos de mostrar/ocultar (A) en la lista de objetos.



 significa que la región de interés ha sido activada en la vista 3D.


 significa que la región de interés ha sido desactivada en la vista 3D.




Consejo: para eliminar una forma de región de interés, en la ventana **Región de interés 3D**, haga clic en  para la vista 2D MPR.

Editar una región de interés

Para editar una región de interés, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
El panel **Herramientas** se expande para mostrar la lista de objetos.
- 2 En la lista de objetos, seleccione **Región de interés** de la lista desplegable.
Se muestran todas las regiones de interés en el volumen.

- 3 Haga clic en  junto a la región de interés que desee editar.

La región de interés seleccionada aparece en la ventana **Región de interés 3D**.





Aviso: el tipo de región de interés viene indicado en la etiqueta 2D o 3D **A)** junto al icono mostrar/ocultar.




Eliminar una región de interés

Para eliminar una región de interés, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
El panel **Herramientas** se expande para mostrar la lista de objetos.
- 2 En la lista de objetos, seleccione **Región de interés** de la lista desplegable. Se muestran todas las regiones de interés virtuales en el volumen.
- 3 Haga clic en  junto a la región de interés que desee eliminar. La región de interés seleccionada se elimina, y la vista 3D se actualiza.












Consejo: para eliminar un forma de región de interés, en la ventana **Región de interés 3D**, haga clic en  para la vista 2D MPR.

El panel Exportación

En la sección **Exportar**, podrá encontrar la herramientas para exportar configuraciones de pestañas e imágenes.



La siguiente table proporciona una descripción breve de las herramientas disponibles en la sección **Exportar**. Estas herramientas quedan descritas en mayor detalles en ["Uso de las opciones de exportación"](#).

Herramienta	Pestaña
 Análisis de paciente	<p>Análisis de paciente le permite guardar vistas y ajustes para un paciente, incluyendo trazados, mediciones y otros objetos.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte "Uso de análisis de paciente".</p>
 Secciones transversales	<p>La herramienta de exportación de Sección transversal crea una serie de cortes en el volumen 3D de una región de interés seleccionada que puede ser revisarse en la pestaña del espacio de trabajo Revisión o imprimirse mediante Film Composer.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte "Creación de un corte transversal".</p>
 Informe de planificación de implantes	<p>Genere un Informe de planificación de implante de paciente utilizando la herramienta de generación de informes exclusiva ubicada en las herramientas de Exportación.</p> <p>Disponible en la siguiente pestaña de espacio de trabajo: Corte curvo</p> <p>Consulte "Generar un informe de planificación de implante".</p>
 Impresión	<p>Ejecuta la aplicación de impresión exclusiva Film Composer.</p> <p>Disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo</p> <p>Consulte "Impresión con Film Composer".</p>
 Convertor de volumen	<p>Puede utilizar Convertor de volumen para exportar el volumen 3D actual para uso en software DICOM de terceros.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte "Exportación de un volumen".</p>
 Cef. virtual	<p>Puede utilizar la herramienta de exportación Cef. virtual para generar vistas axiales, faciales y laterales integradas.</p> <p>Disponible en la siguiente pestaña de espacio de trabajo: Corte ortogonal</p>
 Capturas de pantalla del espacio de trabajo.	<p>Puede utilizar la herramienta Capturas de pantalla del espacio de trabajo para crear una captura de pantalla de la pestaña de espacio de trabajo a añadir a la Galería.</p> <p>Nota: no podrá utilizar esta herramienta para crear una imagen DICOM.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte "Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo.".</p>
 Carpeta de capturas de pantalla	<p>Puede utilizar esta herramienta para acceder a la carpeta (directorio) del ordenador que contiene las imágenes en las pantallas de vista actuales o que ha creado mediante las herramientas Capturas de pantalla del espacio de trabajo o instantánea DICOM. Los archivos de imagen se guardan en la carpeta según las especificaciones definidas en preferencias de Exportación.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte "Abrir la carpeta de capturas de pantalla".</p>
 Exportación CD  Exportación USB	<p>Puede emplear la función Exportación CD para crear una copia de un volumen 3D en un CD.</p> <p>Disponible en las siguientes pestañas de espacio de trabajo: Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo</p> <p>Consulte:</p> <p>"Exportación a un disco compacto".</p> <p>"Cuando todos los datos se hayan copiado en el disco, este se expulsará automáticamente del ordenador. Si comparte el disco con otra persona, asegúrese de que el destinatario esté al tanto de que debe ejecutar ViewData.exe."</p> <p>Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte "Uso de grupos de iconos".</p>

Uso de grupos de iconos

En la caja de herramientas, las herramientas asociadas aparecen agrupadas. Por ejemplo, las funciones de dibujo de línea están agrupadas.

Puede reconocer un grupo de iconos por el triángulo blanco (A) debajo del icono.



La flecha blanca debajo del icono indica que este icono puede ampliarse para mostrar todos los iconos incluidos en este grupo de iconos.

Para ampliar un grupo de iconos y seleccionar un icono diferente en el grupo, realice los pasos siguientes:

- 1 Haga clic en la flecha blanca (A). El grupo de iconos se expande para mostrar todos los iconos que pertenecen al grupo.



- 2 Haga clic en el icono que desee utilizar mientras el grupo de iconos se muestre ampliado.

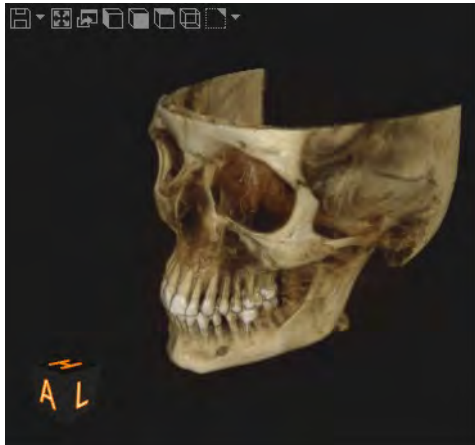
El icono seleccionado se convierte en el icono activo (mostrado en azul) del grupo de iconos, que reemplaza el icono anterior en la barra de herramientas.

Trabajar con pantallas de vista en las pestaña de espacio de trabajo

Esta sección describe las funciones generales de las pantallas de vista general que puede ver en las pestañas de espacio de trabajo.






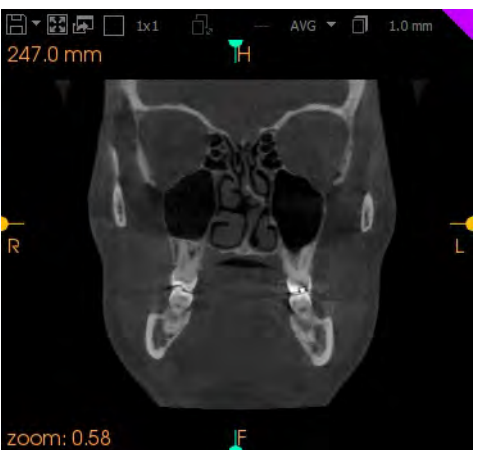


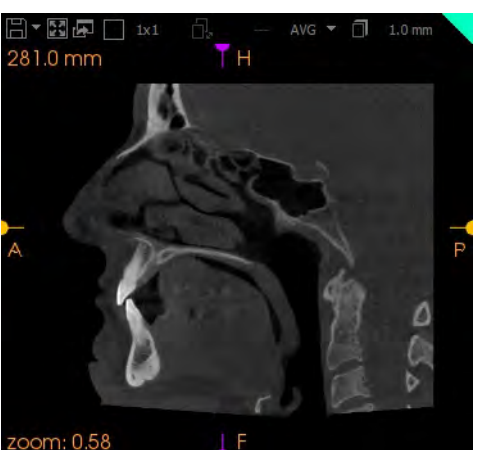
La pantalla de vista 3D

La **Pantalla de vista 3D** muestra una vista de tres dimensiones del volumen 3D que puede girarse.



Consulte “[Uso de la pantalla de vista 3D](#)”.

Las pantallas de vista 2D MPR

<p> Plano axial</p>	<p>El plano axial muestra el plano horizontal, que puede moverse hacia arriba y hacia abajo.</p> 	
<p> Plano coronal</p>	<p>El plano coronal muestra el plano vertical, que puede moverse de adelante hacia atrás.</p> 	
<p> Plano sagital</p>	<p>El plano sagital muestra el plano vertical, que puede moverse de un lado al otro.</p> 	

Cada pantalla de vista 2D MPR tiene una etiqueta triangular coloreada en la esquina superior derecha. Estos colores son importantes porque identifican los planos de corte 2D MPR en todo el sistema.

Por ejemplo, la **Pantalla de vista de corte sagital** se identifica con una etiqueta verde (). Por lo tanto, en la **Pantalla de vista de corte axial** y **Pantalla de vista de corte coronal**, la ubicación del plano sagital se muestra mediante controles manipuladores verdes en los bordes de la pantalla de vista.












Barra de herramientas de las pantallas de vista







Cada pantalla de vista tiene una barra de herramientas en la parte superior (A).




Los siguientes botones están disponibles en una barra de herramientas de pantalla de vista, dependiendo de la pantalla que esté utilizando.

 <p>Instantánea DICOM</p>	<p>Haga clic en este botón para crear una instantánea de la pantalla de vista seleccionada en la Galería.</p> <p>Haga clic en la flecha desplegable que aparece junto a este botón para cambiar al botón Ver instantánea.</p> <p>Nota: Estas imágenes se guardan como archivos DICOM en la carpeta e capturas. Consulte “Abrir la carpeta de capturas de pantalla”.</p>
 <p>Ver instantánea</p>	<p>Haga clic en este botón para crear una imagen de la pantalla de vista seleccionada en la Galería.</p> <p>Haga clic en la flecha desplegable que aparece junto a este botón para cambiar al botón Instantánea DICOM.</p> <p>Nota: Estas se guardan como archivos de imagen en la carpeta de capturas de pantalla en el formato especificado en “Preferencias de exportación”. Consulte “Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo.”.</p>
 <p>Maximizar</p>	<p>Haga clic en este botón para maximizar la pantalla de vista. El resto de las pantallas de vista se reducirán y aparecerán a la derecha de la pestaña.</p>
 <p>Minimizar</p>	<p>Haga clic en este botón para restaurar la pantalla de vista maximizada a tamaño normal.</p> <p>Nota: Este botón solo es visible en una pantalla de vista maximizada.</p>
 <p>Pantalla doble</p>	<p>Haga clic en este botón para abrir la pantalla de vista dentro de una ventana independiente, que puede arrastrar a otro monitor (si utiliza dos o más monitores).</p>
 <p>Vista dividida</p>	<p>Haga clic en este botón para cambiar la disposición de los cortes mostrados en la pantalla de vista de 1x1, 3x3, 5x5, 1x3, 3x1, 1x5 o 5x1.</p> <p>Consulte “Uso de vistas divididas en vistas 2D MPR”.</p> <p>Nota: Este ajuste no está disponible en Pantalla de vista 3D.</p>
 <p>Espaciado de división</p>	<p>Haga clic en este botón para ajustar el espacio entre cortes al establecer la opción Vista dividida en 3x3, 5x5, 1x3, 3x1, 1x5 o 5x1. Consulte “Cambio del espaciado de corte en pantallas de vista 2D MPR”.</p> <p>Nota: Se encuentra inactivo con la opción Vista dividida ajustada en 1x1.</p>
 <p>Ajustar integración</p>	<p>Haga clic en este botón para aumentar o reducir el grosor del corte.</p> <p>Nota: Solo está activo con la opción Vista dividida en 1x1.</p> <p>Consulte “Cambiar el grosor de corte”.</p>
 <p>Establecer el modo Integración</p>	<p>Haga clic en este botón para establecer el modo integración entre cortes. Puede escoger entre Promediado [PROM] y Proyección/Píxel de intensidad máxima [PIM].</p> <p>Puede utilizar esta herramienta para mejorar artificialmente el contraste para aumentar la visibilidad de las estructuras más densas en la anatomía (por ejemplo, el hueso cortical, el esmalte metal), y es de gran utilidad para visualizar los dientes impactados o supernumerarios, o para utilizarse en ortodoncia de pseudo-cefalometría.</p> <p>Nota: Esta herramienta solo está activa con la opción Vista dividida en 1x1. Si selecciona el modo integración PIM, necesitará establecer el valor Ajustar integración por encima de 300µm.</p>

Hay botones adicionales en la pantalla de vista 3D

 <p>Orientación sagital</p>	<p>Haga clic en este botón para mostrar la imagen 3D a partir de la orientación sagital.</p> <p>La imagen se muestra como si el paciente estuviera mirando hacia la izquierda o hacia la derecha, dependiendo de las "Preferencias de orientación de vista".</p>
 <p>Orientación coronal</p>	<p>Haga clic en este botón para mostrar la imagen 3D a partir de la orientación coronal.</p> <p>La imagen se muestra como si el paciente estuviera mirando en dirección opuesta al usuario, dependiendo de las "Preferencias de orientación de vista".</p>
 <p>Orientación axial</p>	<p>Haga clic en este botón para mostrar la imagen 3D a partir de la orientación axial.</p> <p>La imagen se muestra desde abajo (mirando hacia arriba) o desde arriba (mirando hacia abajo), dependiendo de las "Preferencias de orientación de vista".</p>
 <p>Orientación de perspectiva</p>	<p>Haga clic en restablecer la Pantalla de vista 3D a la orientación predeterminada de la perspectiva.</p> <p>La imagen se muestra de tal forma que los lados anterior, superior e izquierdo son visibles.</p>
 <p>Planos</p>	<p>Haga clic para abrir los ajustes de los planos actuales o seleccione otros ajustes de la lista desplegable.</p>  <p>Consulte "Visualización de los planos MPR".</p>

Creación de una instantánea DICOM

Para crear una instantánea DICOM de una pantalla de vista, haga clic en  en la barra de herramientas de la pantalla de vista. Se agrega una instantánea de la imagen a la **Galería**.




Aviso: cambia entre este botón y el botón de instantánea de pantalla de vista (). Consulte "[Creación de una captura de la pantalla de vista](#)" para obtener más información sobre este botón.

En "[Preferencias de exportación](#)", puede definir la ubicación en la que desea disponer de una copia de los archivos DICOM a guardar.



Consejo: CS 3D Imaging también ofrece los siguientes métodos para crear instantáneas:

- Para crear una instantánea de una pantalla de vista, haga clic en  en la barra de herramientas de la pantalla de vista.
- Para crear una serie de cortes, consulte "[Uso de vistas divididas en vistas 2D MPR](#)".
- Para crear una serie de cortes con imágenes de localización, consulte "[Creación de un corte transversal](#)".

Explicación de la información numérica de las pantallas de vista 2D MPR

Cada una de las pantallas de vista 2D MPR ofrece información numérica.

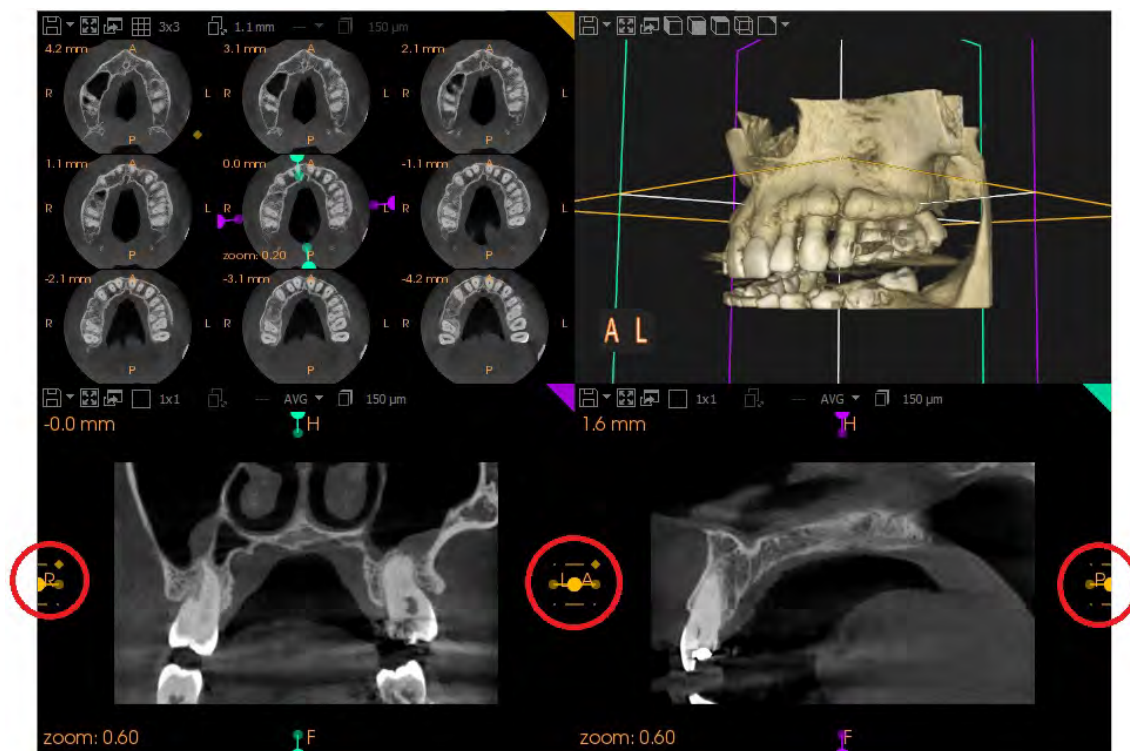


A	Posición del plano de corte	<p>La posición absoluta del corte en un volumen 3D.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si ha ajustado la rueda del ratón en Deslizamiento en herramienta Ratón de la caja de herramientas, el número aumentará o disminuirá a medida que se haga girar la rueda del ratón por los diferentes cortes en la pantalla de vista 2D MPR.• Al establecer la posición en 0 mm se mostrarán el extremo derecho del paciente para la Pantalla de vista de corte sagital, la más baja de la Pantalla de vista de corte axial y la más frontal de la Pantalla de vista de corte coronal.
B	Grosor del corte	<p>Es el grosor del corte actual. Haga clic en este icono para cambiar el grosor del corte. Consulte "Cambiar el grosor de corte".</p>
C	Número de zoom	<p>La cantidad de la imagen original que se representa en el marco de visualización. El mismo número de zoom se aplica a todas las pantallas de vista 2D MPR.</p> <p>Un zoom de 1.0 significa que se visualiza cada píxel. Un número de zoom de 2.0 significa que cada píxel original ha sido sustituido por dos píxeles en la imagen ampliada.</p> <p>IMPORTANTE: Un número de zoom de 1.0 no significa que la imagen se haya ampliado al 100%.</p>


Explicación de cortes en pantallas de vista 2D MPR

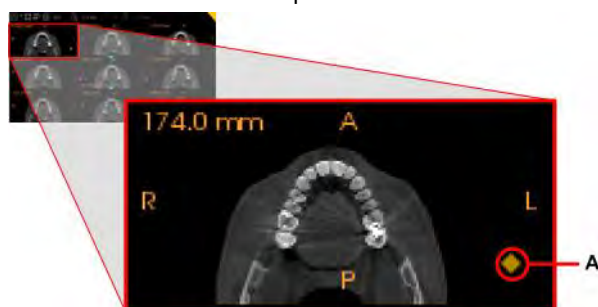
Cuando una pantalla de vista 2D MPR contiene varios cortes (vista dividida), su plano de corte se visualiza de forma diferente en las otras vistas 2D MPR.

Por ejemplo, si la **Pantalla de vista de corte axial** se ha dividido en una pantalla 3x3, los controles manipuladores del plano axial cambian en las otras pantallas de vista 2D MPR (marcadas con un círculo rojo en la siguiente imagen).

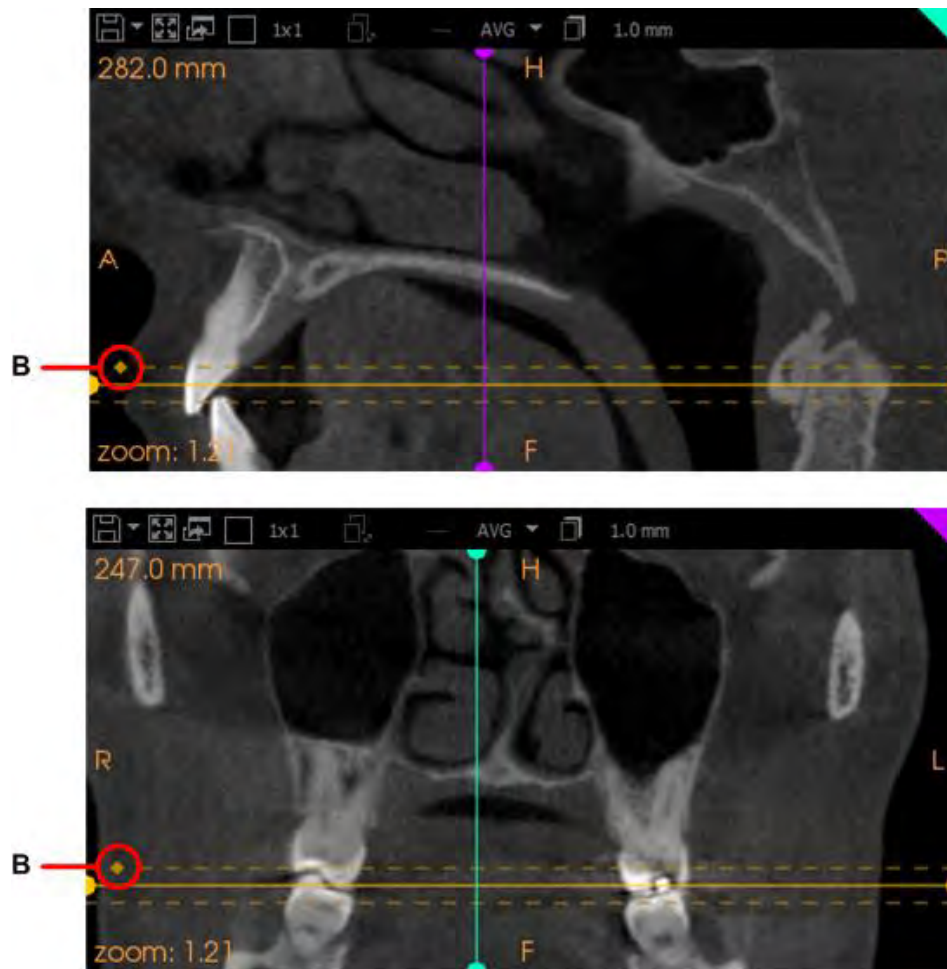


Los controles manipuladores amarillos tienen ahora líneas amarillas encima y debajo indicando que la **Pantalla de vista de corte axial** muestra una serie de cortes.

Al control manipulador del círculo central de la imagen superior también tiene un  añadido. Este es el identificador de, primer corte, que identifica la posición del primer corte en la serie. Este identificador también se muestra en el primer corte de la vista dividida (consulte **A** a continuación).



Al hacer clic en uno de los controles manipuladores de corte axial en las otras pantallas de vista 2D MPR, se muestran las líneas de puntos para mostrar la ubicación de la serie de corte axial.




El identificador del primer corte (**B**) se muestra junto al primer corte en la serie.

Para obtener más información sobre la configuración del orden de los cortes en la vista dividida, consulte "[Preferencias de orden de vista en las vistas divididas \(solo en el software Imaging Center\)](#)".

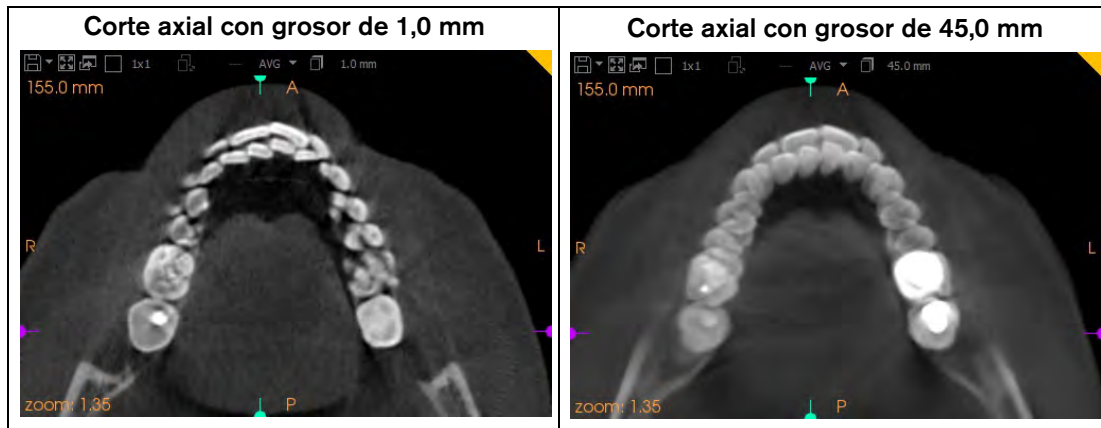
Cambiar el grosor de corte

Cada pantalla de vista 2D MPR vista muestra imágenes de los cortes en el volumen. Con la opción **Vista dividida** establecida en **1x1**, podrá cambiar el grosor de los cortes visualizados.

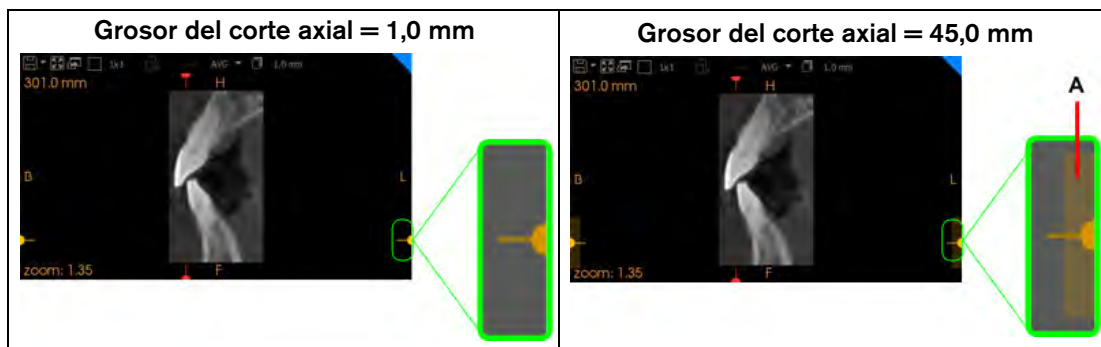
Para cambiar el grosor del corte, realice los pasos siguientes:

- 1 En una pantalla de vista 2D MPR, asegúrese de que la vista dividida esté establecida en **1x1**.
- 2 En la barra de herramientas de la pantalla de vista, haga clic en  **1.0 mm**.
Aparece una lista desplegable de diferentes grosores de corte.
- 3 Seleccione un grosor para el corte.

Por ejemplo, si el grosor del corte axial cambia de **1,0 mm** a **45,0 mm**, la imagen cambia para tener en cuenta el nuevo grosor de corte.



Los controles manipuladores de corte axial han cambiado en las otras vistas. El sombreado codificado por colores (**A**) muestra que el grosor del corte ha cambiado.



El bloque sombreado superior (**A**) se utiliza para representar cortes más gruesos en la pantalla de vista 2D MPR. Sin embargo, en otras pantallas de vistas específicas no ortogonales (por ejemplo, la pantalla de vista de arcada maxilar/hueso temporal en la pestaña **Corte curvo**), el grosor de corte se representa como una línea continua (**C**) dibujada alrededor del plano curvo (**B**):



Movimiento e inclinación de planos de corte en pantallas de vista 2D MPR

Los indicadores de plano de corte en las pantallas de vista 2D MPR pueden utilizarse como controles manipuladores para mover los planos de corte a través del volumen.


Puede mover los planos de corte 2D MPR de los siguientes modos:

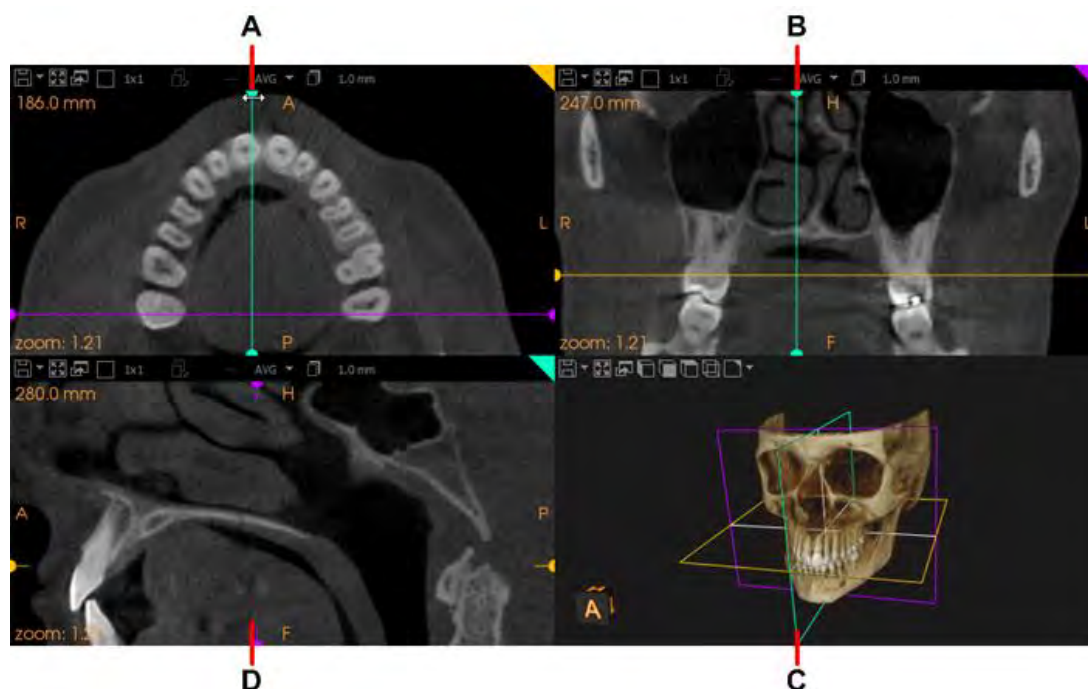
- Para mover rápidamente un plano de corte a través del volumen, haga clic y arrastre en un control manipulador. Consulte [“Mover un plano 2D MPR con un control manipulador”](#).
- Para realizar un ajuste de precisión de la posición del plano de corte desplazándose a través del volumen corte a corte, establezca las preferencias de la rueda del ratón en Deslizar en la caja de herramientas y utilice la rueda del ratón a lo largo de una imagen 2D. Consulte [“Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento \(“deslizamiento”\) en la pestaña de corte ortogonal”](#).
- Para triangular los tres planos de corte 2D MPR en un punto, haga clic y arrastre el puntero del ratón y utilice la rueda.
- En la **Pantalla de vista 3D**, haga clic con el botón derecho y arrastre en un plano de corte. Consulte [“Reposicionamiento de planos MPR en la pantalla de vista 3D”](#).


Mover un plano 2D MPR con un control manipulador

Puede utilizar este método para mover rápidamente un plano de corte a la posición aproximada que desee.

Por ejemplo, para mover rápidamente el plano de corte sagital, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte ortogonal**, haga clic en el control manipulador de corte sagital  en la **Pantalla de vista de corte axial (A)**.



El puntero del ratón cambia a , y los planos de corte de longitud máxima se muestran en la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista de corte coronal (A y B)**.

- 2 Mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el control manipulador del plano de corte sagital para mover el plano a una nueva posición.

El plano de corte sagital se mueve en la **Pantalla de vista de corte axial**, **Pantalla de vista de corte coronal (A y B)**, y la **Pantalla de vista 3D (C)**.

La imagen mostrada en la **Pantalla de vista de corte sagital (D)** cambia al mover el plano de pantalla de vista.

- 3 Cuando en la **Pantalla de vista de corte sagital** muestre lo que está buscando, suelte el botón del ratón.

Los planos de corte en la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista de corte coronal** vuelven a controles manipuladores normales.

También puede utilizar el método **Deslizamiento** para mover el plano de forma precisa a la ubicación exacta.

Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento ("deslizamiento") en la pestaña de corte ortogonal

Para mover el plano de corte por el volumen (corte a corte) con la rueda de desplazamiento del ratón, realice los pasos siguientes:

- 1 Asegúrese de que los ajustes de la rueda del **Ratón** están ajustados en **Deslizamiento** y no en **Zoom** en el panel **Ajustes** de la caja de herramientas.



Aviso: Para controlar la dirección de deslizamiento, consulte "[Preferencias de orden de vista en las vistas divididas \(solo en el software Imaging Center\)](#)".

- 2 En la pestaña **Corte ortogonal**, haga clic en una pantalla de vista y desplace la rueda del ratón. Mientras gira la rueda del ratón, la vista de pantalla de vista cambia a lo largo del volumen y los indicadores de la pantalla de vista se mueven en el resto de las pantallas de vista.

Movimiento e inclinación del plano de corte oblicuo-coronal en la pestaña Corte oblicuo

En la **Pantalla de vista de trazado**, el plano de corte oblicuo-coronal dispone de dos controles manipuladores, (A) y (B) en cada extremo, que le permitirán mover e inclinar el plano de corte en la **Pantalla de vista de trazado** y la **Pantalla de vista 3D**.



En la pestaña **Corte oblicuo**, podrá inclinar el plano de la **Pantalla de vista de corte coronal** (también conocida como pantalla de vista transaxial o sección transversal).

Esto le permite alinear el plano con características anatómicas en el volumen 3D.

En la **Pantalla de vista de trazado**, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Para mover el plano del corte oblicuo-coronal junto con el trazado, haga clic y arrastre un control de manipulador azul (A).
- Para inclinar el plano del corte oblicuo-coronal, haga clic y arrastre un control de manipulador redondo (B).



Aviso:

- También puede mover el plano de corte oblicuo-coronal a lo largo del trazado: haga clic en la **Pantalla de vista de corte coronal** y mueva la rueda de desplazamiento del ratón. Consulte "[Inclinación de los planos de corte en la pestaña Corte oblicuo](#)".
- Es posible controlar la posición del corte oblicuo-coronal observando la línea azul a lo largo de la curva en las otras pantallas de vista a medida que mueve la rueda de desplazamiento del ratón.

Ajuste de la anchura de las pantallas de vista lateral

Las pantallas de vista lateral (o sección transversal) aparecen en la **Pantalla de vista de corte axial**, en ambas pestañas de espacio de trabajo **Corte curvo** y **Corte personalizado**.

Las pantallas de vista lateral pueden identificarse por controles manipuladores (A).

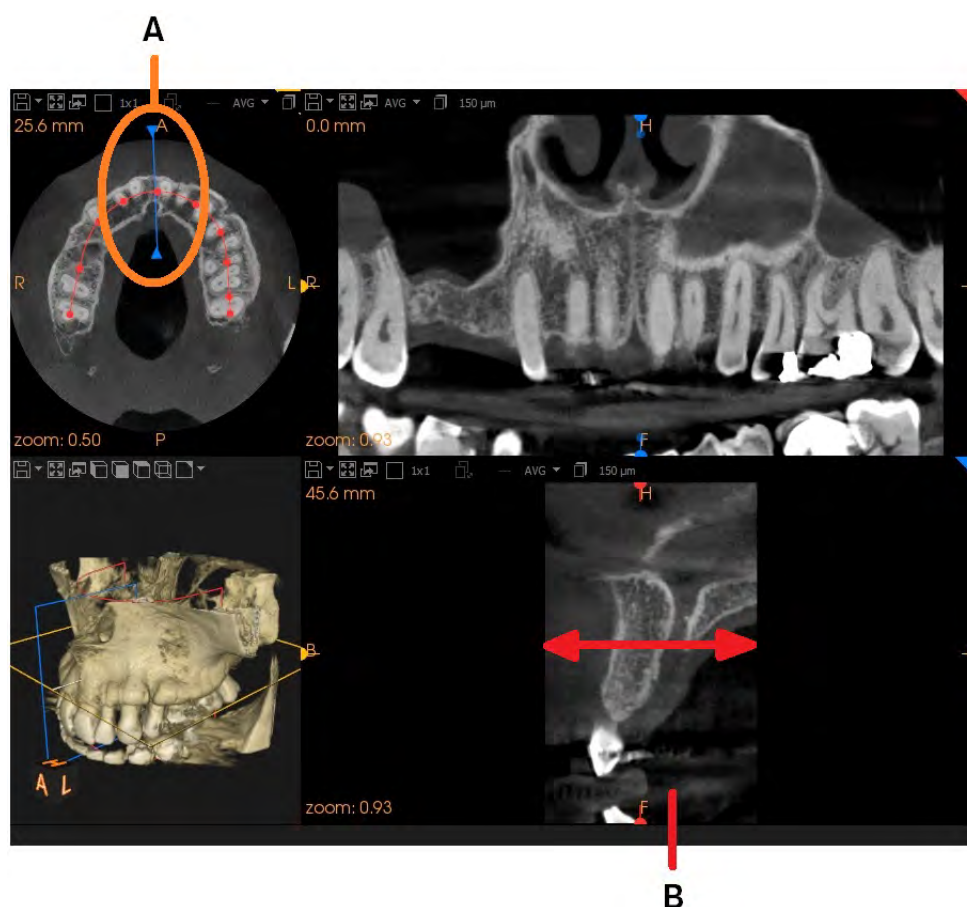


Para ajustar la anchura de una pantalla de vista lateral, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en

El icono se mostrará en color azul para indicar que se ha activado la herramienta.

- 2 En la **Pantalla de vista de corte axial** de la pestaña **Corte curvo** o **Corte personalizado**, haga clic en un control manipulador triangular en la línea azul (**A**) y arrastre para ajustar el ancho del corte lateral.





Se ajusta la anchura de la pantalla de vista correspondiente (**B**).

Uso de vistas divididas en vistas 2D MPR

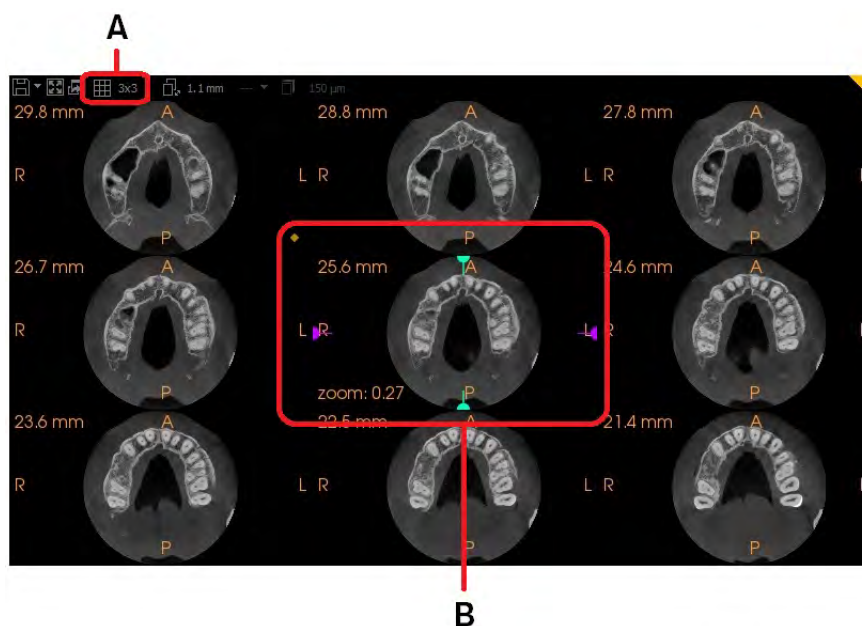
Cada pantalla de vista 2D MPR vista muestra imágenes de los cortes en el volumen. En una pantalla de vista 2D MPR, también puede ver un conjunto de varios cortes en una vista dividida.

Cuando una vista 2D MPR está dividida, la barra de herramientas de la pantalla de vista muestra un icono que permite establecer el espacio entre cortes. Consulte "[Cambio del espaciado de corte en pantallas de vista 2D MPR](#)".

Para mostrar una **Vista dividida** en una pantalla de vista, realice los pasos siguientes:

- 1 En la barra de herramientas de la pantalla de vista, haga clic en  (vea **A** a continuación).
Aparece una lista desplegable con las distintas opciones de **Vista dividida**.
Este icono muestra la configuración actual de la **Vista dividida**, por ejemplo, si la vista dividida actual es **1x1**, el icono se mostrará de esta forma: .
- 2 Seleccione la **Vista dividida** que desee utilizar.

La visualización de la pantalla de vista cambia a la **Vista dividida** seleccionada.



Los controles manipuladores del plano de corte MPR (verde o púrpura) no aparecen en el corte central (**B**).

Cuando se utilizan las vistas divididas, el orden de los cortes es un parámetro significativo. Para obtener más información, consulte ["Explicación de cortes en pantallas de vista 2D MPR"](#).





Aviso: en vistas divididas, el grosor del corte predeterminado se establece en el momento en el que se utilizó la imagen adquirida.

Cambio del espaciado de corte en pantallas de vista 2D MPR

Cuando se ha dividido una vista 2D MPR, aparece un nuevo icono en la barra de herramientas de la pantalla de vista, que le permite cambiar el espaciado de corte. Consulte ["Barra de herramientas de las pantallas de vista"](#).

Para cambiar el espaciado de corte, realice los pasos siguientes:

- 1 En la barra de herramientas de la pantalla de vista, haga clic en .

Aparece una lista desplegable con las distintas opciones de espaciado de corte, que muestra la configuración actual del espaciado de corte, por ejemplo, si la vista dividida actual es de **4,0 mm**, el icono se mostrará de esta forma: .



- 2 Seleccione la **Vista dividida** que desee utilizar.

La visualización de la pantalla de vista cambia a la **Vista dividida** seleccionada.










Uso de la Galería

La **Galería** de la parte inferior de la pestaña **CS 3D Imaging** muestra las miniaturas de los cortes o imágenes capturados.

Realice cualquiera de las acciones siguientes:



- Para mostrar la **Galería**, haga clic en  junto a la pestaña **Galería** en la parte inferior de la caja de herramientas.
- Para abrir una imagen, haga doble clic en la miniatura de la **Galería**. La imagen se muestra en la pestaña **Revisión**.
- Para ocultar la **Galería**, haga clic en  junto a la pestaña **Galería** en la parte inferior de la caja de herramientas.

Puede añadir imágenes a la **Galería** de los modos siguientes.

Función	Galería resultado
 Instantánea DICOM	<p>Ubicada en la barra de herramientas de la pantalla de vista, haga clic en este icono para añadir una imagen DICOM de la pantalla de vista seleccionada a la Galería. Este icono es un grupo de iconos con el icono Captura de pantalla. Para cambiar entre estos iconos, utilice la flecha pequeña situada junto al icono.</p> <p>Nota: Si la pantalla de vista está dividida (por ejemplo, en una vista dividida 5x5), al hacer clic en el icono Instantánea DICOM, se añade una serie de cortes a la Galería.</p> <p>La miniatura de la serie de cortes se identifica en la Galería en la esquina superior derecha de la miniatura (B).</p>  <p>El primer corte de la serie se muestra como predeterminado. El número de corte aparece en la esquina superior izquierda de la miniatura (A).</p>
 Captura de pantalla	<p>Ubicada en la barra de herramientas de la pantalla de vista, haga clic en este icono para añadir una imagen de la pantalla de vista seleccionada a la Galería. Este icono es un grupo de iconos con el icono Captura de pantalla DICOM. Para cambiar entre estos iconos, utilice la flecha pequeña situada junto al icono.</p> <p>La miniatura de la Galería muestra el icono .</p>
 Instantánea del espacio de trabajo.	<p>Ubicado en el panel Exportar en la caja de herramientas de una pestaña, haga clic en esta herramienta para añadir una imagen TIFF de la pestaña a la Galería. Consulte "Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo.".</p> <p>La miniatura Galería se etiqueta con .</p>
 Creación de un corte transversal	<p>Al crear una sección transversal en un volumen 3D, se añaden una miniatura de la serie de cortes y dos miniaturas de localización asociadas a la Galería.</p> <p>La miniatura de la serie de cortes muestra un icono  en la esquina superior derecha de la miniatura.</p> <p>Las dos miniaturas de localización asociadas muestran un icono  en la esquina superior derecha al hacer clic en la miniatura de la serie de cortes.</p> <p>El primer corte de la serie se muestra como predeterminado. El número de corte aparece en la esquina superior izquierda de la miniatura. Consulte "Creación de un corte transversal".</p>

Mostrar y ocultar objetos de imagen en la galería

Las miniaturas de la **Galería** muestran cualquier objeto presente en la imagen original, por ejemplo, anotaciones, mediciones o imágenes de localización para una serie de cortes transversales.

- Para ocultar los objetos de imagen, haga clic en  a la derecha de la barra de título de la **Galería**.
- Para volver a visualizar los objetos de imagen, haga clic en  a la derecha de la barra de título de la **Galería**.

Copiar imágenes a otras aplicaciones de software

Para copiar una imagen de captura de pantalla a otra aplicación, haga clic en la miniatura de la **Galería** y arrástrela a la otra ventana de la aplicación abierta.



Aviso: esta acción no funciona con imágenes DICOM.

Eliminar imágenes de la galería


Para eliminar imágenes de la **Galería**, realice los pasos siguientes:

- 1 En la **Galería**, haga clic en una miniatura.



Consejo: Utilice **Ctrl**+Haga clic en para seleccionar varias miniaturas.

Las miniaturas seleccionadas se muestran con un borde azul.

- 2 A la derecha de la barra de título de la **Galería**, haga clic en .

Aparecerá un mensaje de confirmación.

- 3 Haga clic en **Sí**.

Se eliminan las imágenes seleccionadas.



Importante:

- asegúrese de que realmente desea eliminar las imágenes que ha seleccionado, ya que no hay función 'Deshacer'.
- si elimina una serie de cortes, las dos imágenes de localización también se eliminan.

4 Creación de vistas

Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental.

La pestaña **Corte curvo** permite trazar la arcada maxilar o el hueso temporal y mostrar una vista panorámica reconstruida y una **Pantalla de vista de corte coronal** móvil a través del trazado.

En esta sección se describe el procedimiento para dibujar un trazado a lo largo de la arcada dental.

Para dibujar un trazado a lo largo del hueso temporal, consulte "[Creación de una vista de hueso temporal](#)".

Antes de empezar

- En **CS 3D Imaging**, abra el volumen de imagen del paciente en el que desee trazar una arcada dental.

Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental


Para dibujar un trazado a lo largo de la arcada dental de un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, ajuste la posición del **plano de corte axial** en la **Pantalla de vista de corte axial** en la posición relevante en el volumen.


Para hacerlo, haga clic y arrastre el control deslizante en la parte inferior de la **Pantalla de vista de corte axial** para mostrar la región anatómica que le interese.



Aviso: Una vez que se ha dibujado el trazado y ha hecho doble clic para validarlo, el control deslizante desaparecerá.


Si necesita reposicionar el corte axial una vez que se ha dibujado el trazado, haga clic y arrastre  en la pantalla de panorámica reconstruida/**Pantalla de vista de trazado** o la **Pantalla de vista de corte coronal**.


- 2 En el panel **Herramientas**, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en  para activar la herramienta de trazado manual.



Aviso: Si la función **Crear automáticamente un arco** está habilitada en "[Preferencias de MPR](#)", al hacer clic en la pestaña **Corte curvo** por primera vez se crea automáticamente una arcada maxilar.

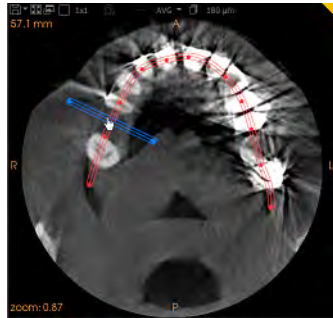
- En la lista de desplazamiento ampliada, haga clic en  para trazar automáticamente una arcada dental. Cuando se haya dibujado el trazado automático, puede ajustar con precisión el trazado según sea necesario. Consulte "[Ajuste de un trazado](#)".

El icono se resalta en color azul  para mostrar que se ha activado la herramienta de trazado. Puede desactivar esta función en "[Preferencias de MPR](#)".

- 3 En la **Pantalla de vista de corte axial**, haga clic en puntos a lo largo de la arcada maxilar para colocar los puntos de control rojos del trazado.




Aviso: No use demasiados puntos de control para dibujar el trazado. Se recomienda utilizar siete puntos de control para toda la arcada.



Puede ajustar manualmente los puntos de control después de haber generado el trazado. El trazado se realiza en rojo, y la **Pantalla de vista panorámica reconstruida** y la **Pantalla de vista de corte coronal Oblicua** se activan y actualizan dinámicamente mientras se realiza el trazado.

- 4 Al llegar al extremo de la arcada dental, **haga doble clic** para establecer el último punto de control del trazado. El trazado se dibuja y se crea una entrada en la lista de objetos del panel **Herramientas** expandido.

- 5 Haga clic en  para desactivar la herramienta.





Consejo: En algunos casos, si dibuja un trazado en una imagen con un campo de visión grande, el software recortará automáticamente la imagen en sentido vertical durante el procesamiento. En este caso, puede reposicionar los límites de la región de interés una vez que se haya dibujado el trazado. Para obtener más información, consulte "[Uso de la herramienta de región de interés básica](#)".

Ajuste de un trazado

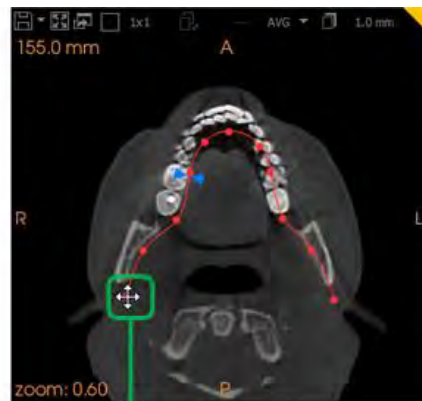
En esta sección se describe el procedimiento para ajustar manualmente un trazado a lo largo de la arcada dental.

Para ajustar la posición de un trazado, en la **Pantalla de vista de corte axial**, realice los pasos siguientes:


- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en  para activar el modo **Selección**.
- 2 En la **Pantalla de vista de corte axial**, haga clic y arrastre directamente sobre el trazado rojo para mover el trazado completo (A), o haga clic y arrastre un punto de control individual  para ajustar parte del trazado (B).




A



B




- 3 Haga clic en  para desactivar el modo **Selección**.



Aviso: también puede ajustar la posición del trazado con los controles manipuladores rojos  en la pantalla de vista de sección transversal o con la función de deslizamiento del ratón, tal como se describe en "[Mover un plano MPR 2D mediante desplazamiento](#)" ("deslizamiento") en la pestaña de corte ortogonal".

Colocación del plano transversal

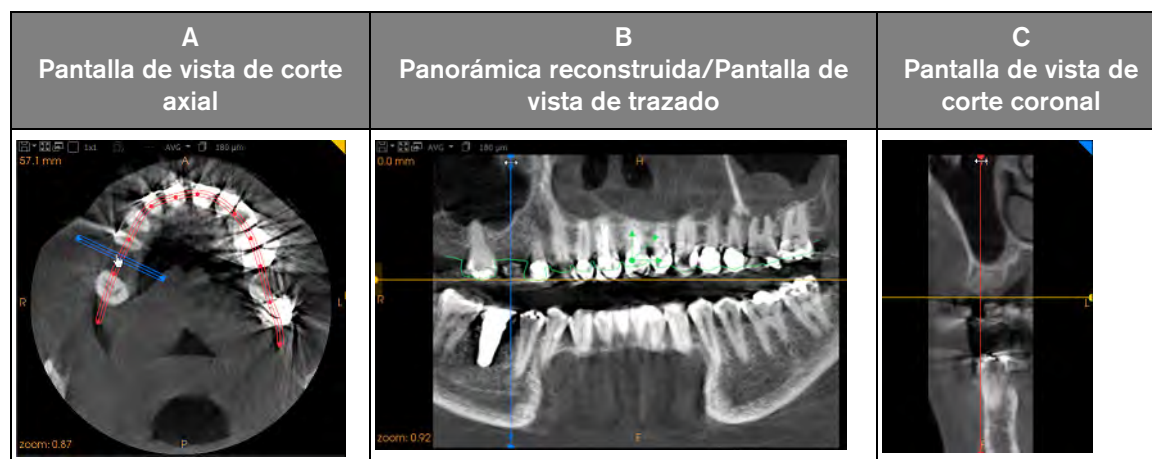
Cuando traza una arcada dental, se muestran las siguientes pantallas de vista:

- **Pantalla de vista de corte axial (A)** 
- Vista panorámica reconstruida (también conocida como '**Pantalla de vista de trazado**') (B) 
- **Pantalla de vista de corte coronal** (para secciones transversales) (C) 

La **Imagen panorámica reconstruida** completa mostrada en la **Pantalla de vista de trazado (B)** a la derecha de la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista de corte coronal (C)** aparece debajo de la **Pantalla de vista de trazado**.



Aviso: el plano de sección transversal (color predeterminado: azul) aparecerá automáticamente en la **Pantalla de vista de corte axial (A)** una vez que se ha dibujado el trazado.



Ajuste de la posición del plano de sección transversal

Para ajustar la posición del plano de sección transversal, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en para activar el modo **Selección**.
- 2 Utilice controles manipuladores y en la vista panorámica reconstruida correspondiente y en la **Pantalla de vista de corte coronal** oblicua. La posición del plano transversal del corte axial se actualiza dinámicamente en todas las pantallas de vista.
- 3 Haga clic en para desactivar el modo **Selección**.



Consejo:

- para presentar la vista panorámica reconstruida en la pantalla **Pantalla de vista de trazado** como una radiografía panorámica tradicional, haga clic en 1.0 mm y seleccione un valor entre 10 y 15 mm aproximadamente.
- Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla **ESC**.



Aviso: durante la manipulación, puede desaparecer una vista de otras pantallas de vista. Si esto ocurre, haga clic en en la caja de herramientas para centrar automáticamente todas las vistas.

Creación de una imagen panorámica reconstruida

En la pestaña **Corte curvo** es posible crear una imagen panorámica reconstruida trazando una curva a lo largo de la arcada maxilar. Consulte ["Uso de la pestaña de Corte curvo"](#).

De forma predeterminada, solo se muestran la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista 3D** hasta que se haya dibujado el trazado.

A medida que se agrega cada nuevo punto en el trazado, la imagen del trazado se actualiza dinámicamente.


Si la función **Crear automáticamente un arco** está habilitada en **Preferencias** de **CS 3D Imaging**, al hacer clic en la pestaña **Corte curvo** por primera vez se crea automáticamente una arcada maxilar. Puede desactivar esta función con la ventana **Configuración de las preferencias**.




Aviso: En algunos casos, si dibuja un trazado en una imagen con un campo de visión grande, el software recortará automáticamente la imagen en sentido vertical durante el procesamiento. En este caso, puede reposicionar los límites de la región de interés una vez que se haya dibujado el trazado. Para obtener más información, consulte ["Uso de la herramienta de región de interés básica"](#)

Para crear una imagen panorámica reconstruida, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, ajuste la posición del plano de corte axial en la **Pantalla de vista de corte axial** en la posición relevante en el volumen.

Para mover el plano del corte axial, haga clic y arrastre el control deslizante  en la parte inferior de la pantalla de vista **Pantalla de vista de corte axial**.



Aviso: cuando se haya dibujado el trazado en el paso 3, el control deslizante desaparecerá. Si necesita reposicionar el corte axial una vez que se ha dibujado el trazado, haga clic y arrastre  en la **Pantalla de vista de trazado** o en la **Pantalla de vista de corte coronal** oblicua.

- 2 En la sección del panel de **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en la herramienta **Arco manual** (consulte también el **CONSEJO** que aparece a continuación).

El botón se mostrará en color azul para indicar que se ha activado la herramienta.



Aviso: Si no se muestra este icono, búsquelo en un grupo de iconos con otras herramientas. Consulte ["Uso de grupos de iconos"](#).

- 3 En la **Pantalla de vista de corte axial**, haga clic en puntos a lo largo de la arcada maxilar para colocar los puntos de control rojos del trazado.



Consejo: No use demasiados puntos de control para dibujar el trazado. Se recomienda utilizar siete puntos de control para todo el arco.

El trazado se dibuja en rojo y la **Pantalla de vista de trazado** y la **Pantalla de vista de corte coronal** oblicua se activan a medida que se dibuja el trazado.


A medida que se agrega cada nuevo punto rojo de control, la **Pantalla de vista de trazado** se actualiza dinámicamente. Al llegar al extremo de la arcada maxilar, haga doble clic para establecer el último punto de control del trazado.

La imagen panorámica reconstruida completa aparece en la **Pantalla de vista de trazado**, a la derecha de la **Pantalla de vista de corte axial**.

Puede ajustar manualmente los puntos de control después de haber generado el trazado.


La **Pantalla de vista de corte coronal** oblicua aparece debajo de la **Pantalla de vista de trazado**, con los indicadores que muestran la orientación de la imagen en la mandíbula. Para obtener más información, consulte ["Uso del indicador de orientación"](#).

Una vez realizado el trazado, se genera una entrada en la lista de objetos de la caja de herramientas.

- 4 Para presentar la vista panorámica reconstruida como una radiografía panorámica tradicional, haga clic en  1.0 mm y seleccione un valor entre 10 y 15 mm aproximadamente.



Consejo:

- Utilice  para generar automáticamente una trayectoria curva a lo largo de la arcada dental. Puede ajustar manualmente los puntos de control después de que se haya generado la trayectoria curva.
- Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla ESC.

Trazado de un conducto nervioso

Para analizar el volumen 3D para realizar una extracción o colocar un implante, es posible que sea necesario localizar el nervio mandibular. Una vez que haya trazado la arcada maxilar y haya creado una imagen panorámica reconstruida, puede utilizar la herramienta de **Conducto nervioso** para trazar la trayectoria del conducto nervioso.


Hay dos formas de trazar un conducto nervioso:

- ["Método 1: Desplazarse a través de la mandíbula y trazar a medida que se desplaza"](#).
- ["Método 2: Mostrar el conducto nervioso completo y, a continuación, realizar el trazado"](#).

Método 1: Desplazarse a través de la mandíbula y trazar a medida que se desplaza


Este método implica la creación de una imagen panorámica reconstruida, cambiar el plano curvo a través del maxilar y agregar puntos de trazado a lo largo del conducto nervioso a medida que se desplaza por la el maxilar.

Para trazar un conducto nervioso con el método 1, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, cree una imagen panorámica reconstruida.
- 2 En la **Pantalla de vista de trazado**, haga clic en  1.0 mm y seleccione el valor más fino posible.
El propósito es trazar el conducto nervioso con precisión.
- 3 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, ajuste la configuración del ratón a **Deslizamiento**.

- 4 Haga clic en **Pantalla de vista de trazado** y utilice la rueda del ratón para desplazarse a través del maxilar hasta que pueda ver el punto de entrada del conducto nervioso dentro de la rama superior del maxilar.

Cuando desplace la rueda del ratón, la imagen en la **Pantalla de vista de trazado** cambia a medida que el plano curvo se introduce en el fondo de la mandíbula. Puede monitorizar la posición del plano a medida que se mueve: observe la línea de trazado roja en relación con la línea de trazado original (blanca) en la **Pantalla de vista de corte axial**.

- 5 Una vez que tenga una vista nítida del punto de entrada del conducto nervioso, haga clic en  en el panel **Herramientas**.

Aparecerá el botón en color azul para mostrar que se ha activado la **Herramienta de conducto nervioso**.

- 6 En la **Pantalla de vista de trazado**, haga clic en la imagen para marcar punto de entrada del conducto nervioso.

Aparece un punto de color naranja sobre la imagen.

Este es un punto de control del trazado que puede ajustar más tarde si es necesario.


- 7 Ahora continúe desplazándose a través del maxilar hasta que pueda ver una mayor parte de la trayectoria del nervio; haga clic en la imagen para añadir más puntos de control a medida que se desplaza.

Cada vez que haga 'clic' se agregan nuevos puntos naranjas.

- 8 Cuando llegue al foramen del nervio (punto de salida), haga doble clic en la imagen para agregar el punto de control final.

El punto final se agrega al trazado de la imagen, y aparece una nueva entrada de conducto nervioso en la lista de objetos del panel **Herramientas** expandido en la caja de herramientas.


- 9 Para trazar el nervio en el otro lado del maxilar, repita el proceso anterior en el otro lado de la imagen.

- 10 Una vez que haya dibujado los dos trazados del conducto nervioso, haga clic en la **Pantalla de vista de trazado** y haga clic en  para seleccionar un grosor de corte de unos 15 mm. Esta acción simula el grosor de una imagen panorámica real, y le permite ver los dos trazados del conducto nervioso en la imagen.


Método 2: Mostrar el conducto nervioso completo y, a continuación, realizar el trazado

Este método implica la creación de una imagen panorámica reconstruida y, ajustando el trazado del maxilar, ir cambiando el plano curvo por la mandíbula y agregando puntos de trazado a lo largo del conducto nervioso a medida que se desplaza por el maxilar.

Para trazar un conducto nervioso con el método 2, realice los pasos siguientes:


- 1 En la pestaña **Corte curvo**, cree una imagen panorámica reconstruida.
- 2 En la **Pantalla de vista de trazado**, haga clic en  y seleccione el valor más fino posible. El propósito es trazar el conducto nervioso con precisión.

- 3 Verifique que el ratón esté configurado a **Deslizamiento** en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas.

- 4 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

El botón se mostrará en color azul para indicar que se ha activado la herramienta. Los puntos de control rojos se muestran en el trazado del maxilar en la **Pantalla de vista de corte axial**.

- 5 En la **Pantalla de vista de corte axial**, ajuste la posición del trazado del maxilar; para ello, haga clic y arrastre cada uno de los puntos de control hasta que pueda ver todo el conducto nervioso en la **Pantalla de vista de trazado**.

- 6 Una vez que tenga una vista nítida de todo el conducto nervioso, en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparecerá el botón en color azul para mostrar que se ha activado la **Herramienta de conducto nervioso**.


- 7 En la **Pantalla de vista de trazado**, haga clic en la imagen para marcar los puntos a lo largo del conducto nervioso visible.

Aparecen puntos naranja en cada punto.

Estos son los puntos de control del trazado que puede ajustar más tarde si es necesario.

- 8 Para añadir el último punto de control, haga doble clic en la imagen. El punto final se agrega al trazado de la imagen, y aparece una nueva entrada de **Conducto nervioso** en la lista de objetos del panel **Herramientas** expandido en la caja de herramientas.

- 9 Para trazar el nervio en el otro lado del maxilar, repita el proceso anterior en el otro lado de la imagen.

- 10 Una vez que haya dibujado los dos trazados del conducto nervioso, haga clic en la **Pantalla de vista de trazado** y haga clic en  1.0 mm para seleccionar un grosor de corte de unos 15 mm.

Esta acción simula el grosor de una imagen panorámica real, y le permite ver los dos trazados del conducto nervioso en la imagen.




Consejo: Para cancelar una operación de dibujo, pulse la tecla ESC.

Ajuste con precisión de un trazado del conducto nervioso

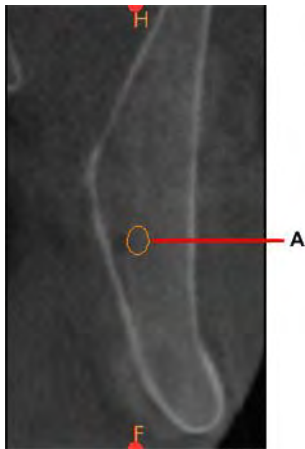
Una vez que haya dibujado un trazado del conducto nervioso en la imagen panorámica reconstruida, puede ajustar con precisión la posición del trazado moviendo los puntos de control en la **Pantalla de vista de corte coronal**.

Para ajustar con precisión de un trazado del conducto nervioso, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

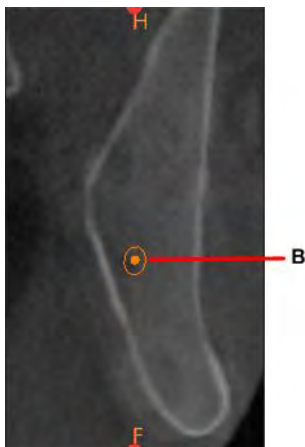
El botón se mostrará en color azul para indicar que se ha activado la herramienta. Los puntos de control rojos se muestran en el trazado del maxilar en la **Pantalla de vista de corte axial**.

- 2 En la **Pantalla de vista de corte axial**, mueva el plano del corte transversal a una sección de la curva del maxilar donde se haya dibujado un trazado del conducto nervioso. A continuación, observe lo que sucede en la **Pantalla de vista de corte coronal**.



Un círculo de color naranja (**A**) aparece en la **Pantalla de vista de corte coronal** a medida que el plano del corte transversal hace intersección con el trazado del conducto nervioso.

- 3 En la **Pantalla de vista de trazado**, utilice la rueda de desplazamiento del ratón en el modo **Deslizamiento** para seguir desplazando el plano del corte transversal hasta que se muestre un punto de control en el trazado del conducto nervioso.



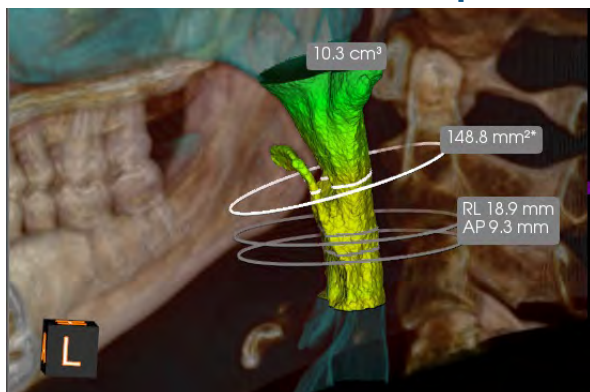
Cuando se alcance un punto de control (**B**) en el trazado del conducto nervioso, el círculo de color naranja incluirá un punto naranja.

- 4 En la **Pantalla de vista de corte coronal**, haga clic y arrastre el punto de control (**B**) para mover la posición del trazado del conducto nervioso.



Aviso: Puede cambiar el diámetro del trazado del conducto nervioso en la lista de objetos del Conducto nervioso del panel ampliado **Herramientas** en la caja de herramientas. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).

Creación de una vía respiratoria segmentada



ADVERTENCIA: Los dibujos y las mediciones efectuados en el software se realizan bajo responsabilidad del usuario.

En las pestañas de espacio de trabajo **Corte ortogonal** y **Corte oblicuo**, puede utilizar la herramienta **Vía respiratoria** del panel **Herramientas** para hacer lo siguiente en la **Pantalla de vista de corte sagital**:


- Utilizando al menos dos puntos iniciales para ajustar los segmentos según los puntos superior e inferior, cree una vía respiratoria segmentada que muestre las mediciones izquierda/derecha, anterior/posterior, del área de sección transversal mínima y volumen total.
- Mostrar y actualizar valores de medición en tiempo real.

Las mediciones se calculan automáticamente y las ubicaciones en las que se calcularon los cortes se muestran en la **Pantalla de vista 3D** empleando anillos circulares en las vistas 2D MPR como una serie de líneas.

Puede configurar los ajustes de la herramienta **Vía respiratoria** en "[Preferencias de vías respiratorias](#)".

Creación de una vista de vías respiratorias

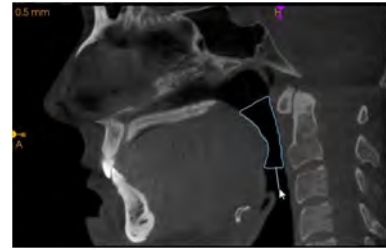
Para utilizar la herramienta **Vía respiratoria**, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte ortogonal** o **Corte oblicuo**, del panel **Herramientas**, haga clic en  para activar la herramienta **Vía respiratoria**.

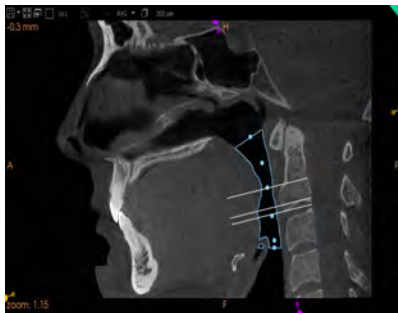
El icono **Análisis de vías respiratorias** cambia a azul.

- 2 En la **Pantalla de vista de corte sagital** , haga clic en la región superior de las vías respiratorias para establecer el primer punto.

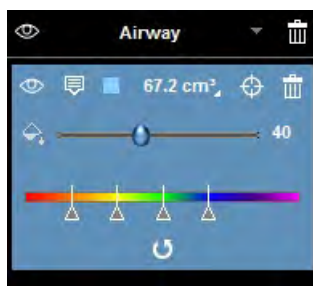
- 3 Haga clic en otro punto de las vías respiratorias para establecer al menos un punto inicial más.
- 4 Haga doble clic para establecer el punto inicial final.
- 5 Opcionalmente, puede hacer clic y arrastrar el contorno existente de la vista de las vías respiratorias en las vistas 2D MPR para modificar la región cubierta. En este caso, las vías respiratorias revisadas se computan automáticamente.



Los ángulos en los que se añaden los puntos iniciales, determinarán los ángulos de cálculo de las áreas de sección transversal. Los siguientes ejemplos muestran varios puntos iniciales.

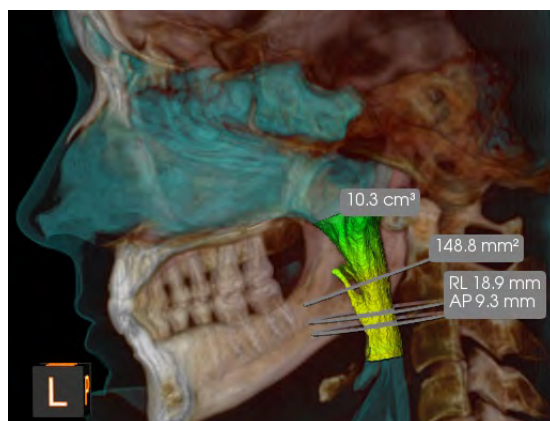


La vía respiratoria computada se añade a la lista de objetos **Vías respiratorias** en el panel **Herramientas**, donde el nombre del objeto vía respiratoria queda representado por el volumen en centímetros cúbicos.



Una vez computada, la vía respiratoria aparece automáticamente en la **Pantalla de vista 3D** y se indican las siguientes medidas mediante una serie de anillos:


- Área de sección transversal mínima (MCA)
- Distancia AP mínima
- Distancia RL mínima
- Volumen total de la región segmentada.

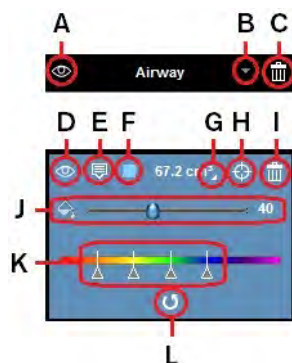


Uso de la lista de objetos de vías respiratorias









Para obtener más información sobre las listas de objetos, consulte ["Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas"](#).


Para utilizar la lista de objetos **Vías respiratorias**, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Herramientas**, haga clic en  (B) en la barra de herramientas de la lista de objetos para seleccionar la lista de objetos **Vías respiratorias**.



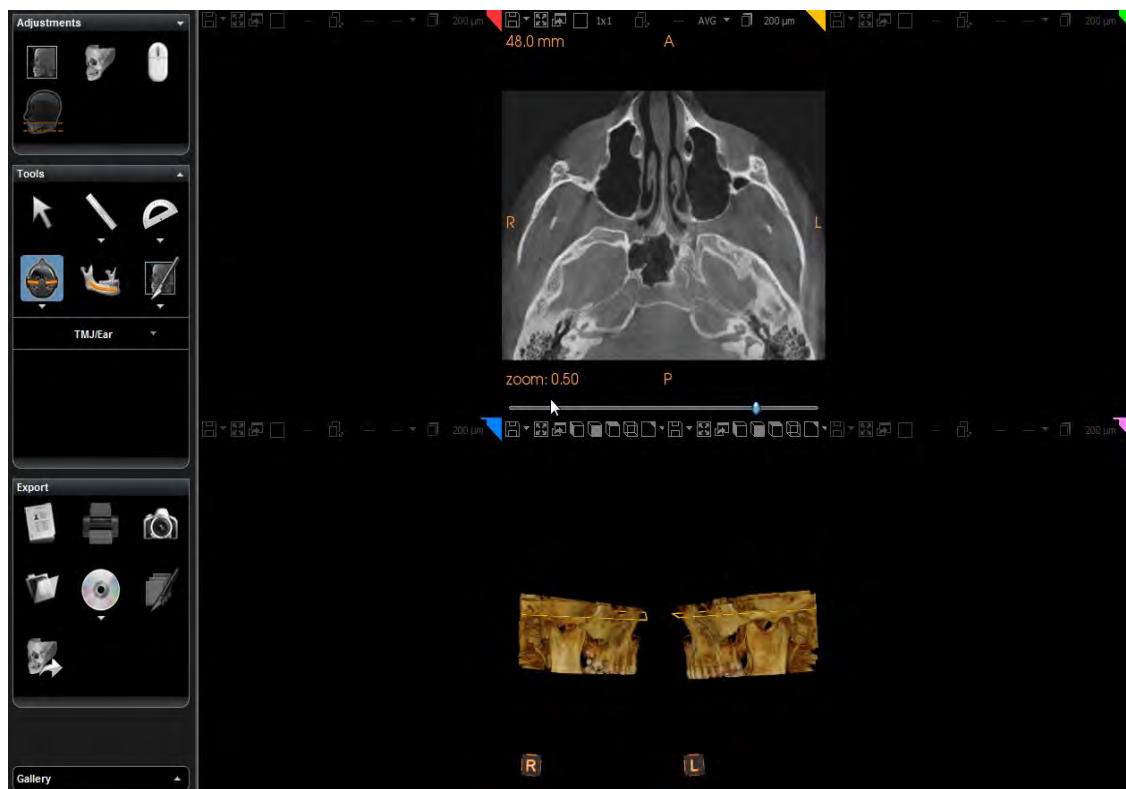
- 2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

Para mostrar u ocultar objetos de vías respiratorias en una imagen...	<p>En la lista de objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para ocultar los objetos de las vías respiratorias de la imagen, haga clic en  (A) en la barra de herramientas de la lista de objetos. Para mostrar todos los objetos de las vías respiratorias ocultos, haga clic en . • Para ocultar un objeto de las vías respiratorias de la imagen, haga clic en  (D) en la barra de herramientas de objetos de vías respiratorias. Para mostrar el objeto oculto de la imagen, haga clic en .
Para eliminar objetos de vías respiratorias en una imagen...	<ul style="list-style-type: none"> • Para eliminar todos los objetos de las vías respiratorias de una imagen, haga clic en  (C) en la barra de herramientas de la lista de objetos. • Para eliminar un objeto de las vías respiratorias de una imagen, haga clic en  (I) en la barra de herramientas de objetos de vías respiratorias.
Para ocultar o mostrar las mediciones para un objeto de las vías respiratorias en la Pantalla de vista 3D ...	Haga clic en  (E).
Para cambiar el color del objeto de las vías respiratorias en las pantallas de vista 2D MPR...	Haga clic en el cuadro de color (F) en la barra de herramientas de objetos de las vías respiratorias y seleccione un color diferente para el objeto de las vías respiratorias.
Para mostrar las mediciones para un objeto de las vías respiratorias en la lista...	Mueva el puntero del ratón sobre la flecha que aparece junto al nombre de las vías respiratorias (G) en la lista de objetos.
Para desplazarse entre las distintas mediciones de objetos de las vías respiratorias...	<p>Haga clic en  (H) para ir cambiando entre las distintas mediciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrar en la medición de área mínima. • Centrar en la medición AP. • Centrar en la medición RL.

Para modificar el umbral de intensidad que deben utilizar las 3D al ajustar el umbral de segmentación...	Para modificar el Umbral de segmentación (J) mueva el control deslizantes según precise.
Para cambiar la correspondencia de color del valor del área de la sección predefinido en una vista de Vía respiratoria...	Desplace los indicadores de color (K) para la imagen seleccionada. De forma predeterminada, hay cuatro entradas de escala de color que representan las secciones de las vías respiratorias segmentadas y sus valores de área se establecen en " Preferencias de vías respiratorias ".
Para restablecer a los ajustes para un objeto de vías respiratorias...	Haga clic en  (L).


Creación de vistas de ATM


De forma predeterminada, solo están activadas la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista 3D** en la pestaña **Corte personalizado** hasta que se realicen los trazados en la **Pantalla de vista de corte axial**.



Para crear vistas ATM, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte personalizado**, ajuste la posición del plano de corte axial hasta que los cóndilos sean visibles en la **Pantalla de vista de corte axial**.

Para mover el plano del corte axial, haga clic y arrastre el control deslizante  en la parte inferior de la pantalla de vista **Pantalla de vista de corte axial**.

- 2 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .


El botón se mostrará en color azul para indicar que se ha activado la herramienta ATM.

Si hay trazados en la **Pantalla de vista de corte axial**, se mostrará una advertencia para indicarle que los trazados (y vistas) anteriores se eliminarán. Realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en **Sí** para continuar; se cerrarán las pantallas de los trazados y vistas actuales.
 - Haga clic en **No** para mantener los trazados anteriores.
- 3 En la **Pantalla de vista de corte axial**, seleccione el cóndilo izquierdo o derecho, haga clic para fijar un punto inicial del trazado y, a continuación, dibuje una línea a través del cóndilo y haga clic de nuevo en el otro lado para fijar el punto final del trazado.

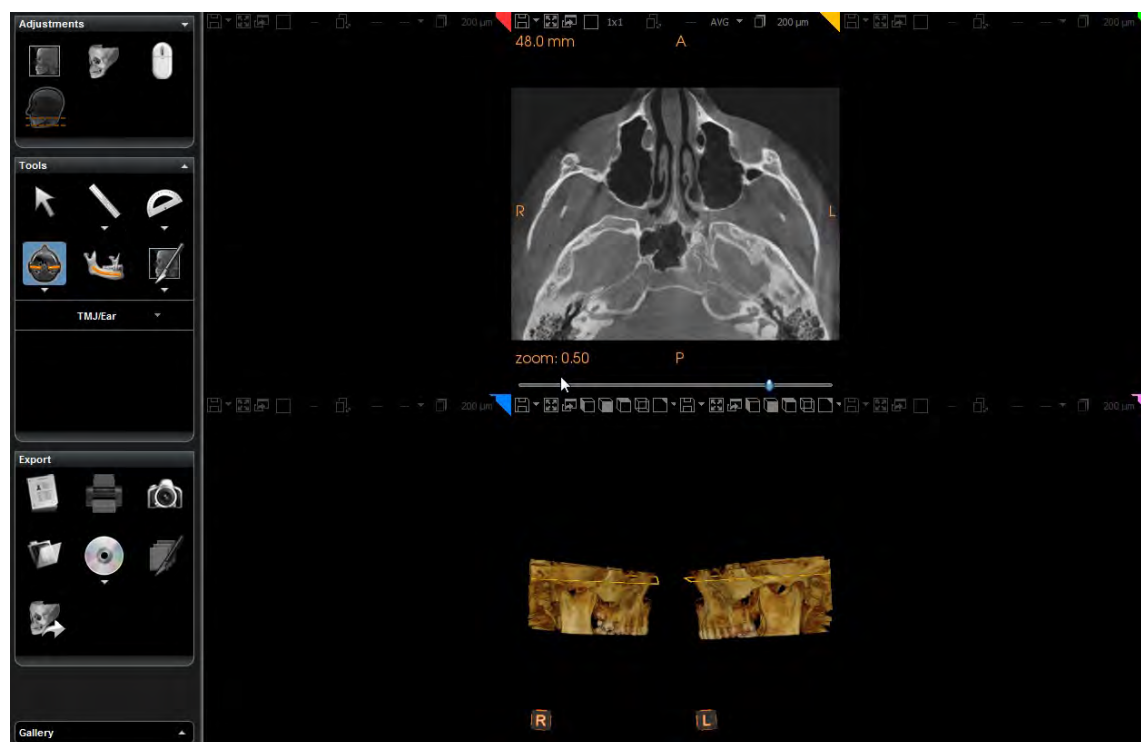
Se activan las vistas ATM/oído y ATM/oído en la **Pantalla de vista de corte coronal**, se realiza automáticamente un trazado simétrico sobre el cóndilo opuesto y la **Pantalla de vista 3D** muestra imágenes recortadas de las regiones definidas por los trazados ATM/oído y ATM/oído/sección transversal.



Aviso: una vez que se han dibujado los trazados, se borrará el control del plano de corte axial y se reemplazará por los controles manipuladores del plano axial. Cuando se muestren las líneas de trazado, haga clic en  y arrastre en las pantallas de vista de ATM/oído y ATM/oído/sección transversal para mover el corte axial.


Crear vistas de oído


De forma predeterminada, solo están activadas la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista 3D** en la pestaña **Corte personalizado** hasta que se realicen los trazados en la **Pantalla de vista de corte axial**.



Para crear vistas de oído, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte personalizado**, ajuste la posición del plano de corte axial hasta que las regiones del oído sean visibles en la **Pantalla de vista de corte axial**.

Para mover el plano del corte axial, haga clic y arrastre el control deslizante  en la parte inferior de la pantalla de vista **Pantalla de vista de corte axial**.

- 2 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparecerá el botón en color azul para mostrar que se ha activado la herramienta **Oído**.


Si hay trazados en la **Pantalla de vista de corte axial**, se mostrará una advertencia para indicarle que los trazados (y vistas) anteriores se eliminarán. Realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en **Sí** para continuar; se cerrarán las pantallas de los trazados y vistas actuales.
- Haga clic en **No** para mantener los trazados anteriores.

- 3 En la **Pantalla de vista de corte axial**, seleccione el oído izquierdo o derecho, haga clic para fijar un punto inicial del trazado y, a continuación, dibuje una línea a través de la región del oído y haga clic de nuevo en el otro lado para fijar el punto final del trazado.

Se activan las pantallas de vista ATM/oído y ATM/oído/ sección transversal, se realiza automáticamente un trazado simétrico sobre el oído opuesto y la **Pantalla de vista 3D** muestra imágenes recortadas de las regiones definidas por los trazados ATM/oído y ATM/oído/sección transversal.




Aviso: una vez que se han dibujado los trazados, se borrará el control del plano de corte axial y se reemplazará por los controles manipuladores del plano axial. Cuando se muestren las líneas de trazado, haga clic en  y arrastre en las pantallas de vista de ATM/oído y ATM/oído/sección transversal para mover el corte axial.


Creación de una vista de hueso temporal


Para crear una vista de hueso temporal, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, ajuste la posición del plano de corte axial en la **Pantalla de vista de corte axial** en la posición relevante en el volumen.

Para mover el plano del corte axial, haga clic y arrastre el control deslizante  en la parte inferior de la pantalla de vista **Pantalla de vista de corte axial**.



Aviso: una vez que se han dibujado los trazados, se borrará el control del plano de corte axial y se reemplazará por los controles manipuladores del plano axial. Si necesita reposicionar el corte axial una vez que se ha dibujado el trazado, haga clic y arrastre  en la **Pantalla de vista de trazado** o en la **Pantalla de vista de corte coronal oblicua**.

- 2 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparecerá el botón en color azul para mostrar que se ha activado la herramienta.



Aviso: Si no se muestra este icono, búsquelo en un grupo de iconos con otras herramientas.

- 3 En la **Pantalla de vista de corte axial**, haga clic en puntos a lo largo del corte axial para colocar los puntos de control rojos del trazado.

El trazado se dibuja en rojo y las pantallas de vista de trazado y vista de corte transversal se muestran a medida que se dibuja el trazado.

A medida que se agrega cada nuevo punto rojo de control, la **Pantalla de vista de trazado** se actualiza dinámicamente. Al llegar al extremo del trazado, haga doble clic para establecer el último punto de control.

La vista de los huesos temporales aparece en la **Pantalla de vista de trazado**, a la derecha de la **Pantalla de vista de corte axial**. Puede ajustar manualmente los puntos de control después de haber generado el trazado.

La **Pantalla de vista de corte coronal** oblicua aparece debajo de la **Pantalla de vista de trazado**, con los indicadores que muestran la orientación de la imagen en la mandíbula (para obtener más información, consulte "[Uso del indicador de orientación](#)").

Una vez realizado el trazado, se genera una entrada en la lista de objetos de la caja de herramientas. Consulte "[Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas](#)".



Aviso: en algunos casos, si dibuja un trazado en una imagen con un campo de visión grande, el software recortará automáticamente la imagen en sentido vertical. En este caso, puede reposicionar los límites de la región de interés una vez que se haya dibujado el trazado. Para obtener más información, consulte "[Uso de la herramienta de región de interés básica](#)".

Sincronización de vistas

En la pestaña de **Corte personalizado**, cuando se establecen los ajustes de la **Rueda del ratón** en zoom, las opciones siguientes le permiten controlar el comportamiento del zoom de la pantalla de ATM/oído y las pantallas de vista de sección transversal correspondientes en la pestaña **Corte personalizado**:

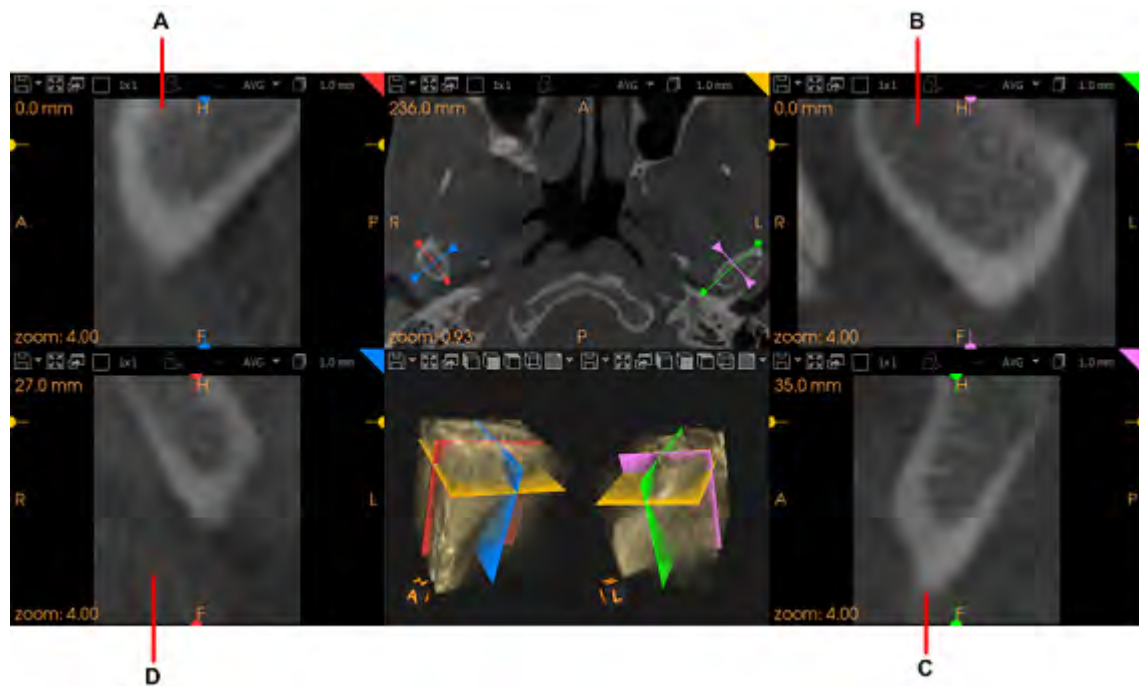
	Desactivar la sincronización	Haga clic para desactivar la sincronización del zoom de la pantalla de vista ATM/oído y las pantallas de vista de sección transversal de ATM/oído (A a D a continuación).
	Sincronizar cuatro vistas	Haga clic para activar la sincronización del zoom de la pantalla de vista ATM/oído y ATM/oído/sección transversal (A a D a continuación). Consulte " Sincronizar cuatro vistas ".
	Sincronizar dos vistas (lado)	Haga clic para activar la sincronización de zoom de pares de pantallas de vista A+D y B+C . Consulte " Sincronizar dos vistas (lado) ".
	Sincronizar dos vistas (tipo)	Haga clic para activar la sincronización de zoom de pares de pantallas de vista A+B y C+D . Consulte " Sincronizar dos vistas (tipo) ".



Aviso: Si el volumen adquirido tiene un pequeño campo de visión, sólo se mostrarán 2 de estos iconos:

- para desactivar la sincronización.
- O para sincronizar las vistas por lado O por tipo, dependiendo del campo de visión.


Las pantallas de vista de ATM/óído y las pantallas de vista de sección transversal de ATM/óído en la pestaña **Corte personalizado** se muestran a continuación.



Desactivación de la sincronización de vista

Para desactivar la sincronización de vista, realice los pasos siguientes:

- 1 Vaya a la pestaña **Corte personalizado**.

- 2 En la sección **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en . Se muestran los Ajustes de ratón.

- 3 En los ajustes de la rueda del ratón, seleccione **Zoom**.


- 4 En los ajustes de la rueda del ratón, haga clic en .

Mientras esta opción esté activada, es posible puede ampliar cada pantalla de vista independientemente de las demás.

Sincronizar cuatro vistas

Para sincronizar las vistas, realice los pasos siguientes:

- 1 Vaya a la pestaña **Corte personalizado**.

- 2 En la sección **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en . Se muestran los Ajustes de ratón.

- 3 En los ajustes de la rueda del ratón, seleccione **Zoom**.


- 4 En los ajustes de la rueda del ratón, haga clic en .

Mientras esta opción esté activada, al ampliar una pantalla de vista **A** a **D** (Consulte [“Sincronización de vistas”](#).) también se ampliarán simultáneamente las demás pantallas de vista.

Sincronizar dos vistas (lado)

Para sincronizar dos vistas de lado, realice los pasos siguientes:

- 1 Vaya a la pestaña **Corte personalizado**.

- 2 En la sección **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .

Se muestran los Ajustes de ratón.

- 3 En los ajustes de la rueda del ratón, seleccione **Zoom**.

- 4 En los ajustes de la rueda del ratón, haga clic en .


Mientras esta opción esté activada, el zoom se sincroniza de la siguiente manera (Consulte [“Sincronización de vistas”](#)):

- Las pantallas de vista **A** y **D** se sincronizan.
- Las pantallas de vista **B** y **C** se sincronizan.

Sincronizar dos vistas (tipo)


Para sincronizar dos vistas por tipo, realice los pasos siguientes:

- 1 Vaya a la pestaña **Corte personalizado**.

- 2 En la sección **Ajustes** de la caja de herramientas, haga clic en .

Se muestran los Ajustes de ratón.


- 3 En los ajustes de la rueda del ratón, seleccione **Zoom**.

- 4 En los ajustes de la rueda del ratón, haga clic en .


Mientras esta opción esté activada, el zoom se sincroniza de la siguiente manera (Consulte [“Sincronización de vistas”](#)):

- Las pantallas de vista **A** y **B** se sincronizan.
- Las pantallas de vista **C** y **D** se sincronizan.

Creación de una captura de la pantalla de vista

Para crear una instantánea de una pantalla de vista, haga clic en  en la barra de herramientas de la pantalla de vista.



Aviso: cambia entre este botón y el botón de instantánea DICOM (). Consulte [“Creación de una instantánea DICOM”](#) para obtener más información sobre este botón.

Se agrega una miniatura de su captura de pantalla a la **Galería**.

Cuando se crea una captura de la pantalla de vista:

- se crea un archivo de imagen de la pantalla de vista seleccionada
- El archivo de imagen se crea en el formato que se especifica en [“Preferencias de exportación”](#).
- La ubicación de las copias de los archivos de capturas de pantalla se especifica en [“Preferencias de exportación”](#)

5

Uso de la pantalla de vista 3D







ADVERTENCIA: La representación 3D no debe utilizarse para diagnósticos. La confirmación debe realizarse utilizando uno o varios cortes de dos dimensiones que se utilizan para Reconstrucción multiplanar (MPR).

La pantalla de vista 3D

La **Pantalla de vista 3D** muestra una vista de tres dimensiones del volumen 3D adquirido que puede girarse totalmente.

- Para girar una vista 3D, haga clic y arrástrela en la **Pantalla de vista 3D**. El **Indicador de orientación** gira de forma sincronizada cuando se gira la vista 3D.
- Para restablecer la orientación de la vista 3D, utilice uno de los siguientes botones de orientación 3D

 Sagital	Reorienta la imagen 3D para mostrarla en la orientación sagital. La imagen se muestra como si el paciente estuviera mirando hacia la izquierda o hacia la derecha (dependiendo de los ajustes de " Preferencias de orientación de vista ").
 Coronal	Reorienta la imagen 3D para mostrarla en la orientación coronal. La imagen se muestra como si el paciente estuviera mirando en dirección opuesta al usuario, (dependiendo de los ajustes de " Preferencias de orientación de vista ").
 Axial	Reorienta la imagen 3D para mostrarla en la orientación axial. La imagen se muestra desde abajo (mirando hacia arriba) o desde arriba (mirando hacia abajo), (dependiendo de los ajustes de " Preferencias de orientación de vista ").
 Perspectiva	Restablece la vista 3D para mostrarla desde la orientación de perspectiva predeterminada. La imagen se muestra de tal forma que los lados anterior, superior e izquierdo son visibles.

- Para acercar, alejar y mover el puntero del ratón sobre la **Pantalla de vista 3D** y desplazarse con la rueda del ratón.
- Para realizar panorámica en una vista 3D, haga clic y arrástrela en la **Pantalla de vista 3D**.
- Utilice los botones de la barra de herramientas de la pantalla de vista para obtener una instantánea, maximizar o abrir la vista 3D en una ventana diferente.
- Para mover los planos de corte con la **Pantalla de vista 3D**, haga clic con el botón derecho sobre un plano de corte y arrástrelo hasta la nueva posición. Consulte "[Movimiento e inclinación de planos de corte en pantallas de vista 2D MPR](#)".
- Utilice los controles deslizantes 3D para controlar la visualización de la vista 3D y los diferentes tipos de tejidos mostrados. Consulte "[Uso de los controles deslizantes de colores 3D](#)".
- Para recortar la vista 3D, utilice el cuadro de recorte en la pestaña **Corte oblicuo** las herramientas personalizadas de la **Región de interés** (consulte "[Uso de la herramienta de región de interés personalizada \(2D\)](#)" o "[Uso de la herramienta de región de interés personalizada \(3D\)](#)").



Aviso: Si su vista 3D no aparece, compruebe si está desactivada en "[Preferencias de vista 3D](#)".

Uso del indicador de orientación



El **Indicador de orientación** se muestra en la esquina inferior izquierda de la **Pantalla de vista 3D**.

A medida que gira la escena 3D, el **Indicador de orientación** gira al mismo tiempo para ayudarle a entender qué perspectiva de la vista 3D se muestra.

Las letras mostradas en el **Indicador de orientación** se describen a continuación. Si va a revisar una muñeca, utilice L y R.

H	Cabeza, vista desde arriba
F	Pie, vista desde abajo
L	Izquierda, vista desde la izquierda del paciente
R	Derecha, vista desde la derecha del paciente
A	Anterior, vista desde delante del paciente
P	Posterior, vista desde detrás del paciente

Estas letras también se utilizan en **CS 3D Imaging** para mostrar la orientación de las imágenes 2D dentro del volumen:




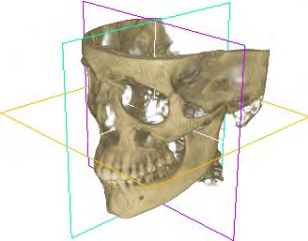

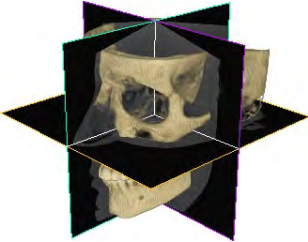

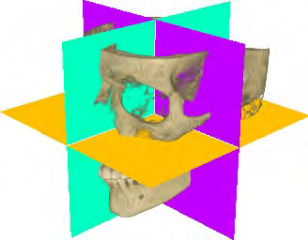
Pantalla de vista	Letras
<p>Pantallas de vista 2D MPR</p>	<p>Una pantalla de vista 2D MPR característica incluye cuatro indicadores de visualización (A) que utilizan las mismas letras que el indicador de orientación 3D mostrado más arriba.</p>
<p>Pantalla de vista de corte coronal</p>	<p>En este caso, se utilizan letras diferentes (B y L) para mostrar la orientación específica: B - Vestibular L - Lingual</p>

Nota: La opción Corte personalizado se desactivará cuando se utilice Muñeca.

Visualización de los planos MPR



La **Pantalla de vista 3D** muestra los tres planos de corte MPR ortogonales en diferentes colores. Puede utilizar el botón **Planos** en la **Pantalla de vista 3D** para seleccionar diferentes opciones de visualización de los planos.

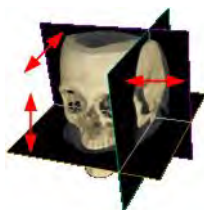
En la **Pantalla de vista 3D**, haga clic en el botón **Planos** en la barra de herramientas de la pantalla de vista para seleccionar uno de los ajustes de planos 3D de la manera siguiente.

 Planos: Sin plano		No se muestra ningún plano de corte.
 Planos: Tramado		Muestra las posiciones de los planos de corte en la vista 3D como planos transparentes con los bordes coloreados.
 Planos: MPR		Muestra las posiciones de los planos de corte en la vista 3D como planos MPR con los bordes coloreados. Consulte “Reposicionamiento de planos MPR en la pantalla de vista 3D” . Nota: Para ver los detalles MPR en los planos de corte más claramente, deslice el control deslizante de opacidad 3D hacia 0. Consulte “Uso de los controles deslizantes 3D” .
 Planos: Color		Muestra la posición de los planos de corte en la vista 3D como planos opacos de color.

Reposicionamiento de planos MPR en la pantalla de vista 3D

Para reposicionar rápidamente los planos MPR utilizando la **Pantalla de vista 3D**, realice los pasos siguientes:

- 1 Haga clic en el botón **Planos** en la barra de herramientas de la pantalla de vista y seleccione  o .
Esto hará que sea más fácil hacer clic en un plano MPR.
- 2 Haga clic con el botón derecho en un plano MPR y arrástrelo a una nueva posición.



Aviso: debe hacer clic con cuidado en un plano en la **Pantalla de vista 3D** para utilizar esta función. Si no hace clic con el botón derecho en un plano MPR, debe desplazar la vista 3D.

Uso de la herramienta Reformatear

La **Herramienta Reformatear** se abre automáticamente al abrir el volumen 3D adquirido de un tipo de dispositivo especificado y le permite derivar un nuevo volumen a partir del volumen 3D existente.



En el cuadro de diálogo **Herramienta Reformatear**, podrá realizar lo siguiente al derivar este nuevo volumen:

- Ajustar la angulación de los planos 2D MPR para establecer la posición del paciente.
- Cambiar el tamaño del vóxel para crear un volumen más ligero (y de menor resolución), útil para disponer de compatibilidad con otras aplicaciones de software.
- Utilice el cuadro de **Recorte** para centrarse en la región de interés específica.

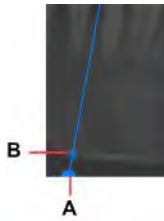


Importante: cuando utilice la **Herramienta Reformatear**, se crea un volumen duplicado en la misma carpeta de paciente. Asegúrese de que tiene suficiente espacio disponible en el disco antes de utilizar esta herramienta.

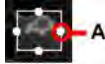
Para utilizar la **Herramienta Reformatear**, realice los pasos siguientes:

- 1 Desde una aplicación radiológica, abra el volumen 3D que desee reformatear.
Se abre la ventana **Herramienta Reformatear**.
- 2 En la **Pantalla de vista de corte axial**, **Pantalla de vista de corte coronal** y **Pantalla de vista de corte sagital**, podrá hacer lo siguiente:
 - Para seleccionar un grosor del corte, haga clic en  1.0 mm en la esquina superior derecha de una pantalla de vista y seleccione un grosor.
 - Para seleccionar un modo de grosor, haga clic en  y seleccione un modo.

- Utilice los controles manipuladores de los extremos (**A**) para mover los planos de corte, y los controles de inclinación (**B**) para ajustar los ángulos.



- 3 Para recortar un volumen 3D y mostrar solo parte del volumen, seleccione la opción **Cuadro de recorte** y ajuste los controles manipuladores blancos (**A**) que aparecen alrededor de los tres cortes 2D MPR.



- 4 Para cambiar el tamaño del vóxel, seleccione un tamaño de vóxel mayor en la lista desplegable **Tamaño de vóxel**.
- 5 Introduzca un nombre en el campo **Nombre de volumen** y haga clic en **Aceptar**.

Debe introducir un nombre para guardar el volumen reformateado.



Aviso: si decide que no desea utilizar la **Herramienta Reformatear** para un volumen:



- Haga clic en **Omitir** para que se abra **CS 3D Imaging** y muestre el volumen 3D sin reformateo.
- Haga clic en **Salir**. La aplicación de software **CS 3D Imaging** se cierra.

Uso de las paletas de colores 3D

CS 3D Imaging proporciona una biblioteca de diferentes paletas de colores que definen cómo se muestran los diferentes tipos de tejidos en la vista 3D.

Para utilizar estas paletas, puede seleccionar una paleta predefinida, o si fuera necesario, activar los controles deslizantes de colores para ajustar el aspecto de la vista 3D. Consulte "[Uso de los controles deslizantes de colores 3D](#)".

Para seleccionar una paleta de colores 3D, realice los pasos siguientes:

- 1 En la sección **Visualización** de la Caja de herramientas, haga clic en  para activar las herramientas de ajuste 3D.
La caja de herramientas se expande para mostrar las herramientas de ajuste 3D. El texto junto al icono  muestra el nombre de la paleta de colores 3D que se encuentra activa.
- 2 En las herramientas de ajuste 3D, haga clic en el nombre de la paleta actual (por ejemplo, Hueso). Aparece una lista desplegable de todas las paletas disponibles.
- 3 Haga clic en un nombre de paleta diferente para seleccionarla.
La nueva paleta se aplica a la vista 3D.

De forma predeterminada se muestran las paletas de colores 3D siguientes.

Hueso	Muestra una vista 3D real que resalta la representación del hueso.
Hueso transparente	Muestra el tejido óseo a una opacidad menor para resaltar las estructuras dentales.
Escala de grises	Muestra la vista 3D como una imagen de escala de grises.
Real	Muestra la vista 3D con una gama de colores más amplia.
Hueso brillante	Muestra una vista 3D similar a la paleta Hueso , pero con una representación brillante.
Realismo brillante	Muestra una vista 3D similar a la paleta Realista , pero con una representación brillante.

Crear una paleta de colores 3D

Para crear una paleta de colores 3D, realice los pasos siguientes:

- 1 Seleccione una paleta de colores 3D existente.
- 2 Utilice los controles deslizantes de colores 3D para ajustar su vista 3D.
Un asterisco (*) aparece junto al nombre de la paleta para mostrar que se ha cambiado la paleta de colores 3D.



- 3 En la sección **3D** del panel **Visualización** en la Caja de herramientas, haga clic en .

Se muestra la ventana **Biblioteca de paletas**.

- 4 En la ventana **Biblioteca de paletas**, haga clic en el botón **Crear paletas**.

Se muestran las opciones de almacenamiento de paletas.

- 5 Escriba el nombre para la nueva paleta.

Haga clic para seleccionar **Favorita** si desea que la nueva paleta aparezca en la lista desplegable de paletas, o haga clic para seleccionar **Predeterminada** si desea que la paleta se aplique de forma predeterminada en la vista 3D.




Aviso: los controles deslizantes de colores le permiten realizar los ajustes finales a su preajuste antes de guardar la paleta.


- 6 Haga clic en **Aceptar** para guardar la nueva paleta.

Modificar o eliminar una paleta de colores 3D



Para modificar o eliminar una paleta 3D, realice los pasos siguientes:

- 1 En la sección **Visualización** de la Caja de herramientas, haga clic en  para activar las herramientas de ajuste 3D.

La caja de herramientas se expande para mostrar las herramientas de ajuste 3D.

- 2 En la sección **3D** del panel **Visualización** en la Caja de herramientas, haga clic en .
- Se muestra la ventana **Biblioteca de paletas**.

- 3 En la ventana **Biblioteca de paletas**, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en  para modificar una paleta.
- Haga clic en  para eliminar una paleta.





Aviso: No es posible eliminar paletas predeterminadas.


- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Agregar paletas de colores 3D a sus favoritos.


Cuando se muestra la ventana **Biblioteca de paletas**, el estado de **Favoritos** se muestra de la forma siguiente.





	Todos los preajustes que incluyen este icono se muestran en la lista de favoritos cuando selecciona una paleta de colores 3D existente.
	Todos los preajustes que incluyen este icono no se muestran en la lista de favoritos.

Para seleccionar una paleta de colores 3D para incluirla en la lista de favoritos, realice los pasos siguientes:


- 1 En la sección **Visualización** de la Caja de herramientas, haga clic en  para activar las herramientas de ajuste 3D.

La caja de herramientas se expande para mostrar las herramientas de ajuste 3D.



- 2 En la sección **3D** del panel **Visualización** en la Caja de herramientas, haga clic en .
- Se muestra la ventana **Biblioteca de paletas**.


- 3 En la ventana **Biblioteca de paletas**, haga clic en  para cualquier paleta que no esté actualmente en la lista de favoritos,
- Cuando aparte el puntero del ratón, el icono cambia a  para indicar que el preajuste seleccionado es ahora uno de los favoritos. Para desactivarlo, haga clic en .
 - Cuando aparte el puntero del ratón, el icono cambia a  para indicar que el preajuste seleccionado no es un favorito.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Uso de los controles deslizantes 3D

Para activar el panel de **Ajustes 3D**, haga clic en  en la caja de herramientas.

El panel de **Ajustes 3D** contiene los controles deslizantes que puede utilizar para controlar el aspecto de la vista 3D:

Gradiente		Utilice este control para eliminar el "ruido" no deseado alrededor de regiones de alta densidad, por ejemplo objetos metálicos.
Opacidad		Utilice este control deslizante para ajustar la opacidad global de la vista 3D.

Haga clic en  para restablecer los dos controles deslizantes.

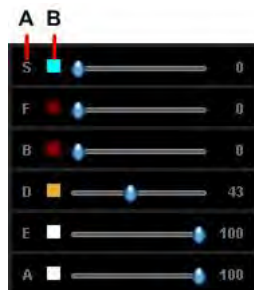
Los otros controles deslizantes en el panel de **Ajustes 3D** son controles deslizantes que puede utilizar para controlar la visualización de los diferentes tipos de tejido en la vista 3D.

Uso de los controles deslizantes de colores 3D

Puede definir qué vóxeles de un volumen 3D se consideran en base a la intensidad del vóxel. Puede decidir la cantidad de tejido e incluso los tejidos que aparecen en el volumen 3D. Por ejemplo, puede establecer que toda la piel al 20% de opacidad aparezca en color azul claro.

Para definir la intensidad en base a los vóxeles que utilizan controles deslizantes de color o que utilizan una paleta de color. Consulte ["Cambiar los colores de la paleta 3D"](#).



Cada control deslizante viene identificado por una letra (**A**) que representa un tipo de tejido diferente.




S	Piel
F	Músculo
B	Hueso
D	Dentina
E	Esmalte
A	Amalgama

Haga clic en  para restablecer los controles deslizantes a los valores preestablecidos.

Para usar los controles deslizantes de colores 3D, realice los pasos siguientes:

- 1 En la sección **Visualización** de la caja de herramientas, haga clic en .
La caja de herramientas se expande para mostrar las herramientas de **Ajuste 3D**.
- 2 Realice una de las acciones siguientes:
 - Utilice los controles deslizantes de colores para ajustar la opacidad de los diferentes tipos de tejidos en la **Pantalla de vista 3D**.
 - Haga clic en  (consulte **A**, a continuación).




El icono cambia a  y una barra de color 3D (**C**) se activa debajo de la **Pantalla de vista 3D**:

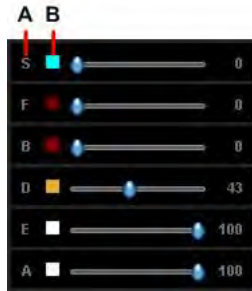


- 3 En la barra de color 3D, haga clic y arrastre los controles (**D**) para ajustar los niveles de opacidad de los diferentes tipos de tejidos.
- 4 Haga clic en el icono de reajuste (**E**) para restablecer a los valores preestablecidos actuales.

Cambiar los colores de la paleta 3D

Para cambiar los colores utilizados en una paleta 3D, realice los pasos siguientes:

- 1 En la sección **Visualización** de la caja de herramientas, haga clic en .
La caja de herramientas se expande para mostrar las herramientas de **Ajuste 3D**.
- 2 En las herramientas de **Ajustes 3D** haga clic en un bloque de colores (**B**).



Se muestra una ventana de selección de color.

- 3 En la ventana de selección de color, haga clic para seleccionar un color y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

El nuevo color se aplica a la paleta de colores 3D en la **Pantalla de vista 3D**.

Uso de preajustes (representación de imagen)

CS 3D Imaging dispone de dos bibliotecas de preajustes de representación de imagen:

- Preajustes de MPR para el ajuste de brillo, contraste y brillo en todas las vistas MPR. El brillo y el contraste se denominan preajustes de "ventana". Este es un término radiológico que se refiere a los niveles de brillo y contraste en las imágenes radiológicas.
- Preajustes de paleta de colores 3D para establecer los niveles de color. Estos preajustes permiten controlar el aspecto de los diferentes tipos de tejidos en la vista 3D.

6


Alineación de la imagen Face Scan de un paciente con un volumen

La **alineación Face Scan automática** de **CS 3D Imaging** ofrece lo siguiente:

- Alineación automática de la imagen Face Scan de un paciente con el volumen de imagen de dicho paciente
- Herramientas fáciles de utilizar para ajustar la alineación de forma semiautomática o manual

Alineación de la imagen Face Scan de un paciente con un volumen

Para alinear la imagen Face Scan de un paciente con el volumen de imagen de dicho paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar un rostro para alinear con el volumen de imagen del paciente.

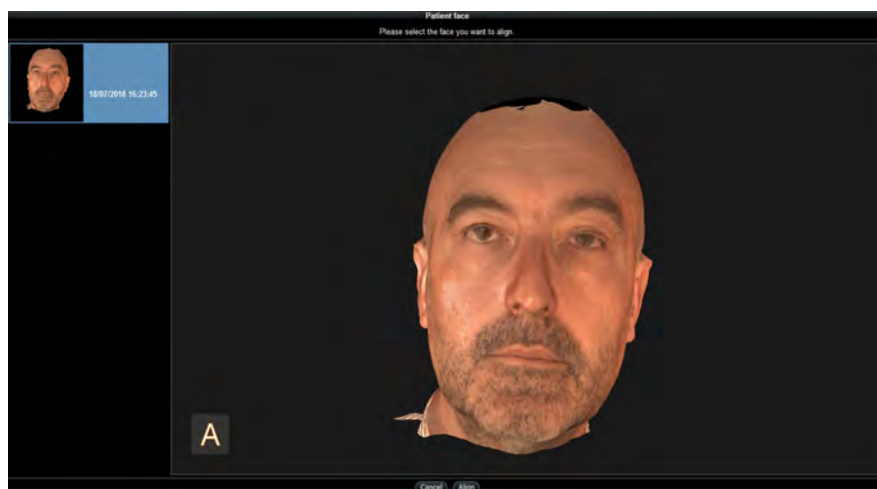
Se abre la ventana **Face Scan de paciente** y los rostros disponibles se muestran en el panel lateral de la ventana, ordenados por fecha.

Puede pasar el ratón sobre un rostro para mostrar la siguiente información de tipos de adquisición (rostro):



Nota: Solo los formatos de imagen Face Scan de paciente compatibles están disponibles para la alineación.

- 2 En la lista de rostros que se muestra en el panel lateral Face Scan de paciente, seleccione el rostro que desee alinear con el volumen de imagen del paciente.



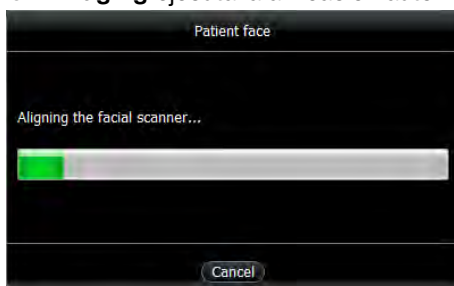


Nota: Solo es posible alinear un rostro de paciente con un volumen de imagen del paciente a la vez.

- 3 Haga clic en **Alinear** para ejecutar el proceso de alineación automática del rostro.

Si se detecta una discrepancia entre los datos asociados a la imagen Face Scan seleccionada y los datos del volumen de imagen del paciente, aparece un cuadro de diálogo que muestra los detalles del rostro y el volumen de imagen del paciente. Una vez que haya revisado la información, haga clic en **Confirmar** para continuar con la alineación o en **Cancelar** para seleccionar un rostro distinto.

CS 3D Imaging ejecuta la alineación automática del rostro con el volumen de imagen del paciente.



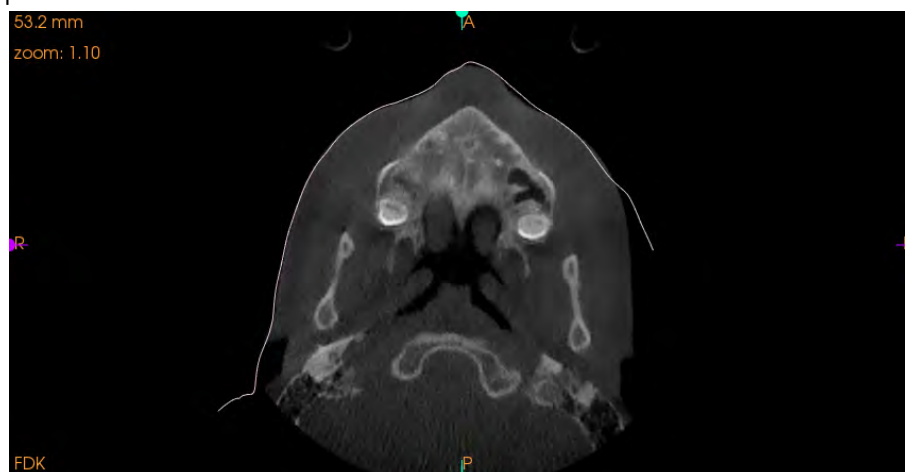
Si el registro automático no se completa correctamente, se le redirigirá automáticamente a [“Acceso a la ventana Ajuste de alineación”](#).

Cuando el rostro esté alineado con el volumen de imagen del paciente:

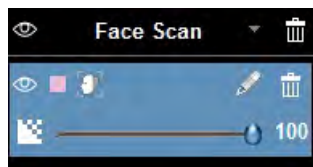
- La imagen Face Scan y el volumen de imagen del paciente alineados se muestran en la **Pantalla de vista 3D**.



- El contorno del rostro se indica con una línea (el color predeterminado es rosa) en cada pantalla de vista 2D.



- El rostro aparece en la lista de objetos **Face Scan**.




- 4 Compare el rostro del paciente con el volumen de imagen del paciente para comprobar que la alineación se ha realizado correctamente. [“Ajuste manual de una alineación Face Scan”](#).

Ajuste de una alineación Face Scan


Para optimizar el resultado sobre la base de un análisis minucioso de los detalles anatómicos, puede ajustar la alineación automática de una imagen Face Scan del paciente con un volumen de imagen del paciente.

Acceso a la ventana Ajuste de alineación

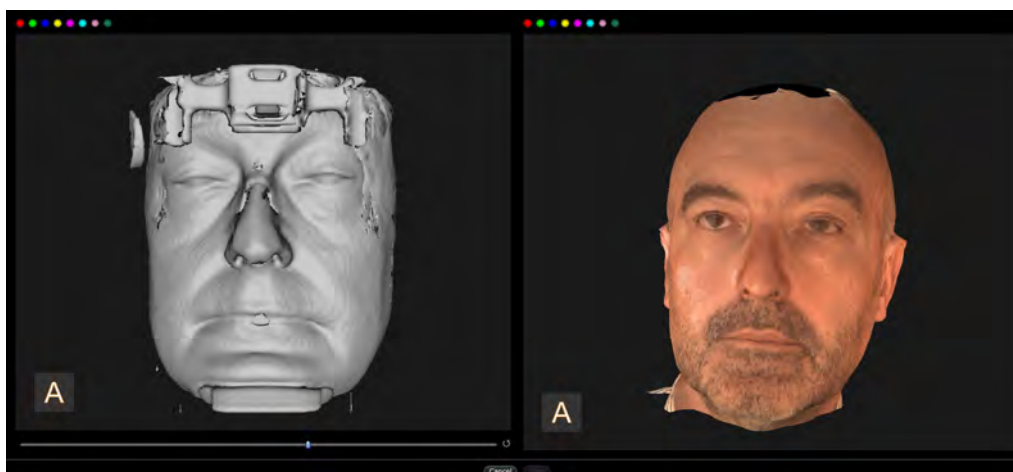
Para ajustar la alineación automática del rostro del paciente con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar una imagen **Face Scan** en la lista desplegable de objetos.



- 2 En la lista de objetos, haga clic en  para editar la alineación automática del rostro para el rostro seleccionado.

La ventana **Ajuste de la alineación Face Scan** se abre automáticamente.




Visualización de ajustes en la pantalla de vista 3D

Al abrir la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**, están disponibles las siguientes páginas de pestañas:


- Semiautomático: le permite ajustar la alineación del rostro de un paciente de forma semiautomática haciendo clic en los rasgos faciales coincidentes de la imagen Face Scan y una imagen facial basada en el volumen de imagen del paciente. [“Ajuste semiautomático de una alineación Face Scan”](#).
- Manual: le permite aplicar ajustes manuales mediante el arrastre o la rotación del rostro del paciente en las pantallas de vista 2D. [“Ajuste manual de una alineación Face Scan”](#).

Ajuste semiautomático de una alineación Face Scan

Para ajustar de forma semiautomática la alineación de una imagen Face Scan del paciente con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar una imagen **Face Scan** en la lista desplegable de objetos.



- 2 En la lista de objetos **Face Scan**, seleccione el objeto **Face Scan** y haga clic en .
- 3 En la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**, haga clic en la pestaña **Semiautomático**.

Los objetos que se van a editar se muestran en las siguientes pantallas de vista:

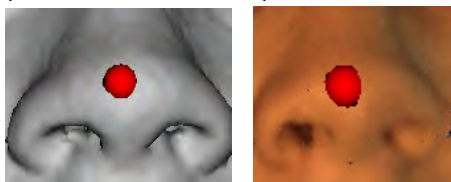
- Lado izquierdo: representación monocromática del rostro del paciente basada en el volumen de imagen del paciente.
- Lado derecho: objeto Face Scan.

- 4 Para determinar el umbral de la piel, ajuste la densidad moviendo la barra deslizante de umbral. A continuación, añada un mínimo de 3 puntos comunes en el rostro.



- 5 Haga clic en un rasgo idéntico en cada vista para indicar que ambos deben coincidir.

Los puntos que ha marcado se indican con esferas del mismo color. Por ejemplo, primero haga clic en la punta de la nariz en la pantalla de vista de Face Scan y, a continuación, haga clic en la punta de la nariz en la pantalla de vista basada en el volumen de imagen del paciente:



- 6 Continúe marcando puntos idénticos.

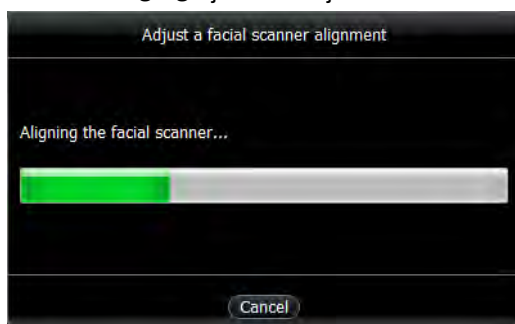
Debe marcar tres puntos como mínimo y ocho como máximo.



Nota: Si marca un punto de forma errónea, haga clic con el botón izquierdo y muévelo a la posición correcta.

- 7 Haga clic en **Alinear**.

CS 3D Imaging ejecuta el ajuste semiautomático de la imagen Face Scan:



Cuando la realineación se haya completado, el rostro y el volumen de imagen del paciente se muestran en la **Pantalla de vista 3D**.

Modificación de los ajustes de opacidad en la pantalla de vista 3D



Consejo: En la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**, la opacidad del rostro y el volumen de imagen del paciente en la **Pantalla de vista 3D** está establecida en el 50 % de forma predeterminada. Puede modificar este ajuste para resaltar mejor la posición relativa del rostro y el volumen de imagen del paciente.

Para modificar la opacidad del volumen de imagen del paciente con una imagen Face Scan coincidente, en el panel izquierdo de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**, haga clic y arrastre el control deslizante superior de los dos disponibles.




El ajuste de opacidad del volumen de imagen del paciente se muestra dinámicamente en la **Pantalla de vista 3D**.

Para ajustar la opacidad del rostro del paciente, realice el mismo procedimiento, pero arrastre el control deslizante inferior de los dos disponibles.

Ajuste manual de una alineación Face Scan




Para ajustar manualmente la alineación **Face Scan** del paciente con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar una imagen **Face Scan** en la lista desplegable de objetos.



- 2 En la lista de objetos **Face Scan**, seleccione el objeto **Face Scan** y haga clic en .
- 3 En la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**, haga clic en la pestaña **Manual**.

Los objetos que se van a editar se muestran en las siguientes pantallas de vista:

-  **Pantalla de vista de corte axial**
-  **Pantalla de vista de corte coronal**
-  **Pantalla de vista de corte sagital**

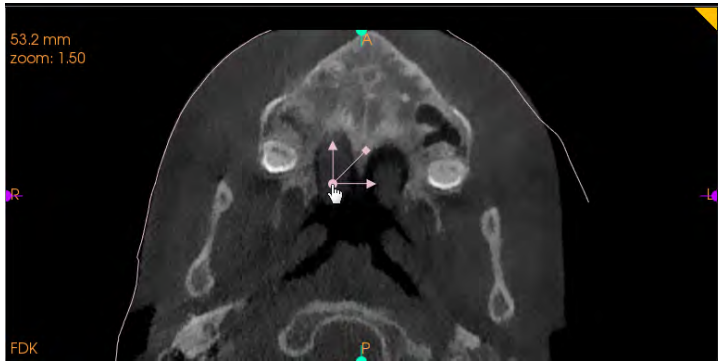


Nota: No puede ajustar una alineación automática directamente en la **Pantalla de vista 3D**. La **Pantalla de vista 3D** se ha diseñado como ayuda visual mientras se realizan los ajustes en la alineación Face Scan.

- 4 Para mover la imagen **Face Scan**, en la pantalla de vista, seleccione el **contorno del objeto** de la imagen Face Scan, o bien uno de los **controles izquierdo/derecho** o **arriba/abajo**, y arrástrelo para mover la imagen a una posición nueva.

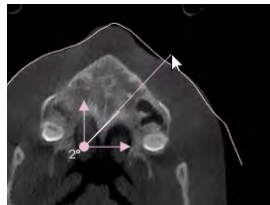
Estos controles permiten movimientos limitados (**a izquierda/derecha** o **arriba y abajo**) para garantizar una precisión mayor al recolocar un objeto Face Scan.

- 5 Para mover un objeto sin ninguna limitación direccional, haga clic en el control omnidireccional.



Nota: El uso de esta característica de ajuste exige un cuidado especial. Para deshacer los ajustes manuales, consulte "[Deshacer ajustes manuales de una alineación Face Scan](#)".

- 6 Para girar un objeto, seleccione el control de rotación y arrastre el eje a una nueva posición.





Puede arrastrar el control de rotación hacia fuera con el fin de aumentar la precisión del ajuste. A medida que gira la imagen Face Scan, el ángulo de rotación se muestra en tiempo real.


- 7 Para completar la recolocación de la imagen **Face Scan**, suelte el objeto.
- 8 Cuando haya terminado de realizar los **Ajustes precisos de correspondencia**:
- Haga clic en **Aceptar** para validar las modificaciones y cierre la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.
 - Haga clic en **Cancelar** para cancelar las modificaciones aplicadas y no guardadas en la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Deshacer ajustes manuales de una alineación Face Scan

Puede deshacer los ajustes realizados en una alineación automática del rostro en la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Para deshacer el ajuste de alineación Face Scan, haga clic en  en el panel lateral de

configuración  de la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**. Se deshace el último ajuste realizado en la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Puede hacer clic de nuevo en  para deshacer las modificaciones anteriores.

Con cada clic se deshace la modificación anterior.



Nota: La función **Deshacer** se mantiene, es decir, si sale de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan** y regresa de nuevo, todavía puede deshacer las modificaciones que se validaron y guardaron en una sesión anterior.


Rehacer ajustes manuales de una alineación Face Scan

Puede rehacer los ajustes realizados en una alineación automática del rostro en la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Para rehacer el ajuste de alineación **Face Scan**, haga clic en  en el panel lateral de configuración



de la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**. Se rehace el último ajuste deseado en la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Puede rehacer cada ajuste que se haya deseado anteriormente haciendo clic de nuevo en  cuantas veces sea necesario. Cada ajuste que se ha deseado se rehace con cada clic.

Restablecimiento de una alineación Face Scan semiautomática

Puede restablecer una alineación automática del rostro a la que se han aplicado ajustes manuales en la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**. Esta acción elimina todos los ajustes manuales aplicados y restablece la alineación automática del rostro a su posición original.

Haga clic en  en el panel configuración  de la pestaña **Manual** de la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan**.

Todos los ajustes manuales realizados en la ventana **Ajuste de la alineación Face Scan** se eliminan y la alineación automática del rostro se restablece a su posición original.

Exportación de una alineación Face Scan

Puede exportar la alineación de una imagen **Face Scan** con un volumen de imagen del paciente a una aplicación de software de cirugía guiada de otro fabricante.


Gestión de las imágenes Face Scan mediante el uso de la lista de objetos

Las imágenes Face Scan que se han alineado con volúmenes de imagen del paciente se muestran en la lista de objetos del panel **Herramientas** en todas las pestañas del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**).

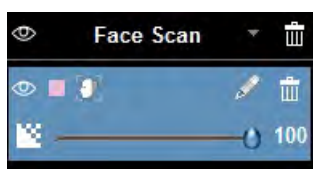
Puede gestionar y configurar las preferencias de las imágenes Face Scan existentes.



Visualización y ocultamiento de imágenes Face Scan

Para mostrar/ocultar una imagen **Face Scan**, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), en la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en  para abrir la lista desplegable y seleccione **Face Scan**.

La lista de objetos muestra la barra de información de la imagen Face Scan alineada con el volumen de imagen del paciente:




- 2 En la lista **Face Scan**, haga clic en el icono deseado de la siguiente manera:
 - Haga clic en  para ocultar una imagen Face Scan.
 - Haga clic en  para mostrar una imagen Face Scan. La imagen Face Scan seleccionada se muestra u oculta en el volumen.

Configuración de las preferencias de color de una imagen Face Scan (vista 2D)

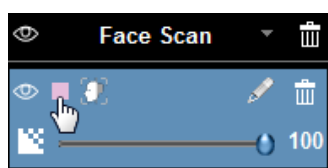
De forma predeterminada, el color de los contornos del objeto Face Scan se muestra en rosa en las pantallas de vista 2D MPR. Este color se puede personalizar para adaptarse a sus necesidades.

Para cambiar el color de los contornos del objeto Face Scan 2D, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en la lista de objetos del panel **Herramientas** para abrir la lista desplegable y seleccione **Face Scan**.

Se muestra el panel de configuración de **Face Scan**, que contiene la barra de información de cada objeto Face Scan.

- 2 Haga clic en el icono cuadrado en la barra de información de un objeto Face Scan, tal como se muestra.



Esta acción abrirá el cuadro de diálogo **Selector de color**.


- 3 Seleccione el color que desee y haga clic en **Aceptar**.




Consejo: Las preferencias de color generales de **CS 3D Imaging** se pueden personalizar en "[Preferencias de color](#)".

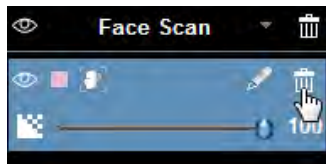
Eliminación de una imagen Face Scan

Para eliminar una imagen Face Scan que se ha alineado con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En cualquier pestaña del espacio de trabajo (excepto en la pestaña **Revisión**), haga clic en  en la lista de objetos del panel **Herramientas** para abrir la lista desplegable y seleccione **Face Scan**.

La lista de objetos muestra una lista con las imágenes Face Scan existentes.

- 2 En la lista **Face Scan**, haga clic en  en la barra de información de la imagen Face Scan que desea eliminar.



La imagen Face Scan se elimina y desaparece de todas las pantallas de vista de la pestaña del espacio de trabajo.



Nota: Al eliminar una imagen Face Scan, solo se eliminará del volumen de imagen del paciente y de las pantallas de vista de la pestaña del espacio de trabajo correspondientes. La imagen Face Scan en sí no se elimina.

7

Alineación de un modelo con un volumen

El módulo **Alineación automática del modelo** del software **CS 3D Imaging** se integra fácilmente en su flujo de trabajo de **Planificación de implantes para prótesis (PDIP)** para mejorar la planificación de las coronas e implantes virtuales.

La **Alineación automática del modelo** de **CS 3D Imaging** proporciona lo siguiente:

- Alineación automática de un modelo con un volumen de imagen del paciente
- Herramientas de fácil uso para ajustar manualmente la alineación automática del modelo

Antes de empezar

Antes de alinear un modelo con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 Realice una radiografía 3D del campo de visión con un sistema CBCT de **Carestream Dental** (familias CS 8200 3D y CS 9600). Para los campos de visión recomendados, consulte "[Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos](#)".
- 2 Realice una impresión digital 3D de la arcada dental del paciente con un sistema CBCT de **Carestream Dental** (familias CS 8200 3D y CS 9600) o con un escáner intraoral de CS, o utilice una impresión digital 3D previamente importada de CS Imaging 8.
- 3 Abra el volumen de imagen del paciente en **CS 3D Imaging** y dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental en la pestaña **Corte curvo**.

Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos

Antes de vincular un modelo con un volumen de imagen del paciente, asegúrese de que ha realizado lo siguiente:

- 1 Realice una radiografía 3D de la región de interés con un sistema CBCT de Carestream Dental (familias CS 8200 3D y CS 9600). Los siguientes sistemas CBCT de Carestream Dental y los campos de visión siguientes están adaptados específicamente para este uso:

Sistema CBCT de Carestream Dental	CS 9600	CS 8200 3D
Campo de visión (maxilar)	maxilar completo 8 × 8, 12 × 10, 10 × 10 16 × 10; mandíbula y maxilar 8 × 5, 12 × 5, 10 × 5	maxilar completo 8 × 9 (u 8 × 8), 12 × 10, 10 × 10; mandíbula y maxilar 8 × 5, 12 × 5, 10 × 5
Campo de visión (cabeza)	16 × 12, 16 × 17, 16 × 10, 12 × 10	N/A
Modo de adquisición	LD STD HR	LD STD HR



Importante: Durante el proceso de exploración, asegúrese de que el paciente no se encuentre en oclusión. Siga las directrices de uso de su dispositivo CBCT. Para facilitar el registro de datos, pida al paciente que utilice el bloque de mordida 3D adecuado durante el proceso de adquisición de rayos X.

Realice una evaluación clásica de la región de interés y realice las mediciones necesarias.

- 2 Para realizar una impresión 3D de la arcada dental del paciente, realice una de las siguientes acciones:
 - genere el modelo 3D a partir de una impresión convencional (silicona o alginato) obtenida con el módulo 3D object acquisition de un equipo CBCT de Carestream Dental.



- Realice una impresión digital intraoral mediante el uso del escáner intraoral CS 3700 o CS 3800.



Importante: La representación en color HD solo puede realizarse con modelos 3D adquiridos mediante exploración intraoral.



Nota: Los modos de adquisición siguientes pueden utilizarse para realizar una impresión digital adaptada al flujo de trabajo **PDIP**:

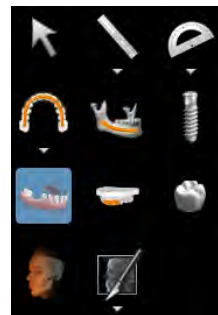
- Ortodoncia
- Restauración
- Implantes

- 3 Abra el volumen de imagen del paciente en **CS 3D Imaging**.
- 4 En la pestaña **Corte curvo**, dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental. Consulte [“Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental.”](#).


Alineación de un modelo con un volumen de imagen del paciente



Nota: Se recomienda dibujar un trazado a lo largo de la arcada dental antes de alinear un modelo con un volumen de imagen del paciente. Para ello, abra un volumen de imagen del paciente en la pestaña **Corte curvo** y dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental. La **Pantalla de vista panorámica reconstruida** y la **Pantalla de vista de corte coronal oblicua** se muestran cuando empieza a dibujar un trazado a lo largo de la arcada dental.



Para alinear un modelo con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar el modelo que desea alinear con el volumen de imagen del paciente.

La ventana **Modelos del paciente** se abre y los modelos disponibles se abren en el panel lateral de la ventana **Modelos del paciente**, organizados por fecha.

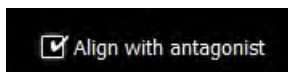
Puede pasar el ratón por un modelo para mostrar la información siguiente:

- Tipo de adquisición (ortodoncia, restauración, implante)
- Equipo (CS 3500, CS 3600, CS 9300/9300 Select, CS 3700, CS 3800, CS 8100 3D, CS 9600, CS 8200 3D, incluidos los escáneres intraorales de la competencia)

- Información de la zona explorada, si está disponible.



- 2 Seleccione la preferencia de alineación del modelo con el volumen: **Boca abierta** (si el volumen del paciente se ha capturado con la boca abierta) u **Oclusión** (si desea combinar el modelo con un volumen del paciente realizado en oclusión).
- 3 Seleccione Maxilar o Mandíbula para el modelo que desea alinear con el volumen de imagen del paciente.
- 4 Para alinear los dos modelos (maxilar y mandíbula) en oclusión con un volumen del paciente realizado en **Boca abierta**, seleccione la opción de la esquina inferior derecha:





- 5 Haga clic en **Alinear** para ejecutar el proceso de alineación automática del modelo.

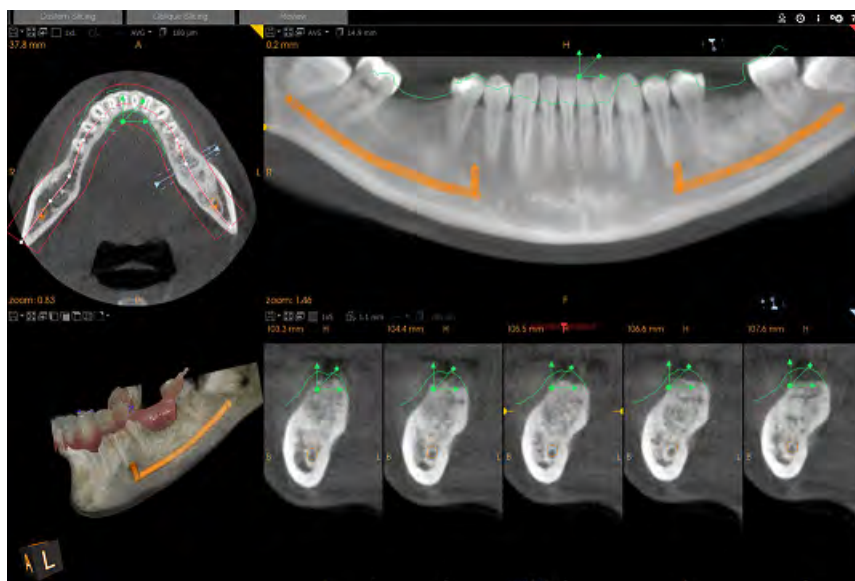
CS 3D Imaging ejecuta la alineación automática del modelo con el volumen de imagen del paciente.



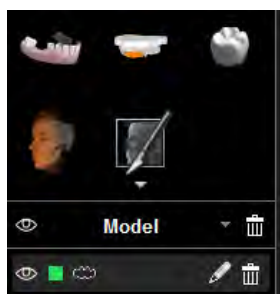
Cuando el modelo esté alineado con el volumen de imagen del paciente:

- El modelo y el volumen de imagen del paciente alineados se muestran en la **Pantalla de vista 3D**.
- El contorno del punto donde el tejido blando del modelo se cruza con los planos de corte se muestra como una línea (en verde de forma predeterminada) en las siguientes pantallas de vista:
 - **Pantalla de vista de corte axial** 
 - **Pantalla de vista panorámica reconstruida** 

- Pantalla de vista de corte coronal oblicua (sección transversal) 



- El modelo aparece en la lista de objetos **Modelo**.



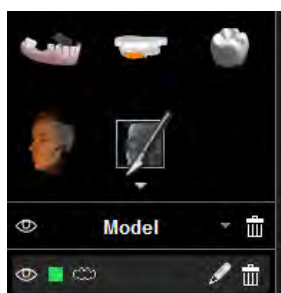
- 6 Compare los dientes del paciente con el modelo para comprobar que se haya realizado correctamente la alineación. Consulte [“Ajuste de la alineación de un modelo”](#).

Alineación manual de un modelo


Para optimizar el resultado sobre la base de un análisis minucioso de los detalles anatómicos, puede ajustar la alineación del modelo mediante puntos de referencia en el volumen de imagen del paciente.

Las herramientas virtuales ofrecidas por **CS 3D Imaging** están diseñadas para mejorar y simplificar la restauración basada en implantes. Ningún algoritmo, independientemente de lo preciso que sea, puede sustituir la experiencia y las aptitudes del odontólogo.


Acceso a la ventana Ajuste de alineación semiautomática



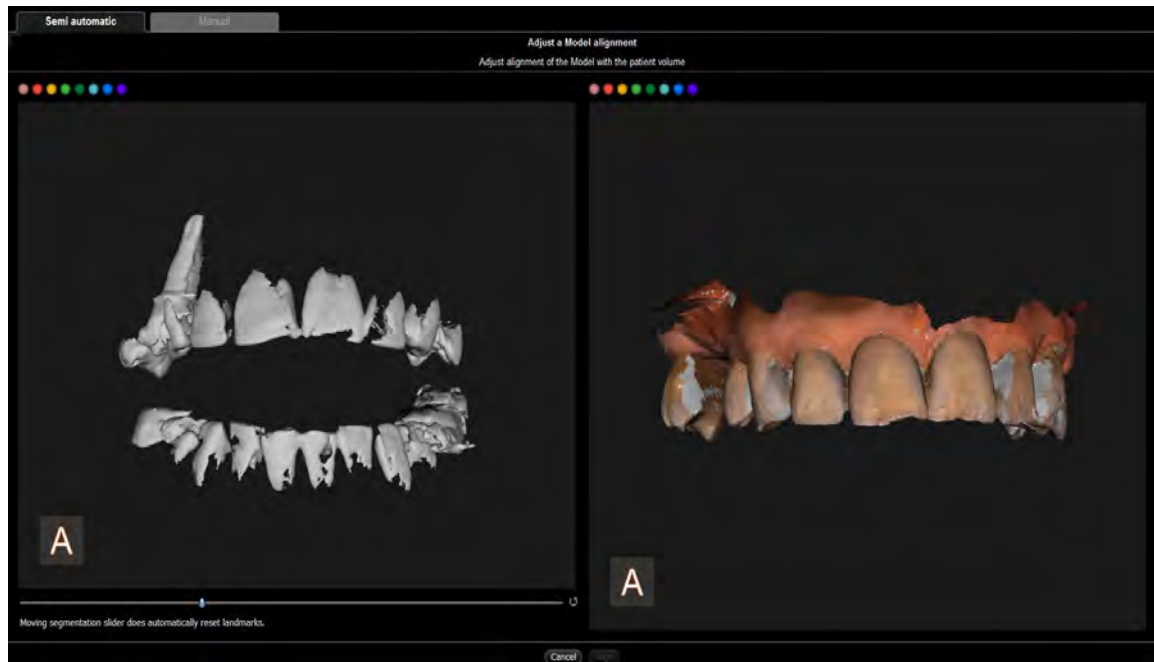
Para ajustar manualmente la alineación de un modelo con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas y seleccione **Modelo** en la lista desplegable de objetos.

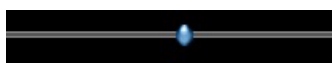


- 2 En la lista de objetos, haga clic en  para modificar la alineación semiautomática o la alineación manual del modelo seleccionado.

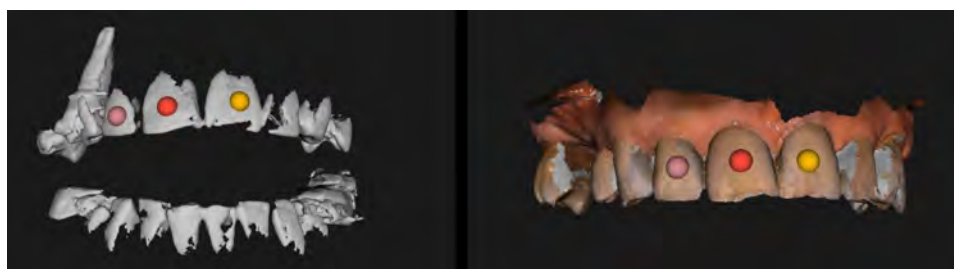
La ventana **Ajuste de la alineación de un modelo** se abre automáticamente.



- 3 Ajuste el control deslizante de segmentación para modificar el umbral del modelo. Tenga en cuenta que los puntos de referencia colocados antes de desplazar el control deslizante se cancelarán.



- 4 Para alinear un modelo correctamente, coloque un mínimo de 3 puntos de referencia (máximo de 8) necesarios para la realineación y haga clic en **Alinear**.



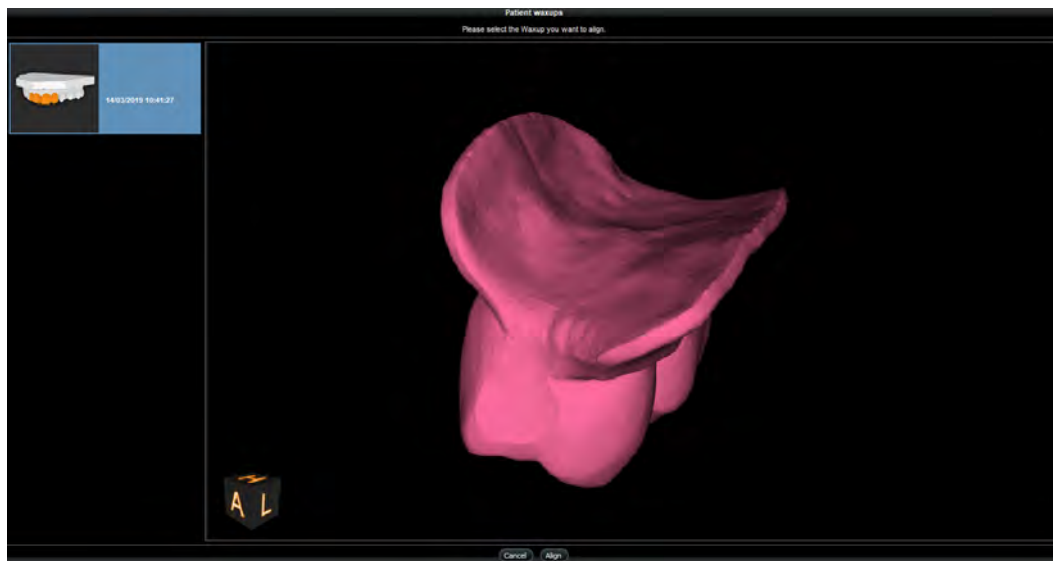
Alineación de un waxup del paciente

Para alinear un diseño de waxup con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

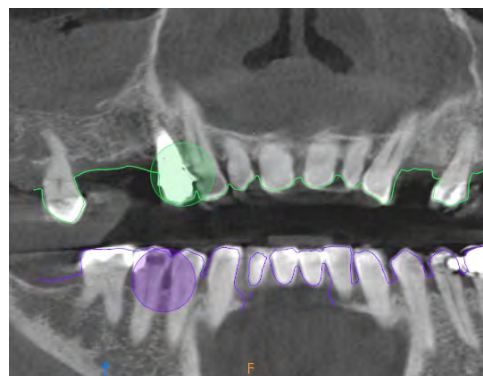
- 1 En la pestaña **Corte curvo**, haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas para seleccionar el diseño de waxup que desea alinear con el volumen de imagen del paciente.


Se abre la ventana **Waxup** y los diseños de waxup disponibles se muestran en el panel lateral de la ventana, ordenados por fecha.

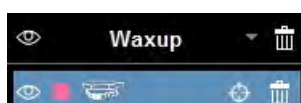
- 2 En la lista de diseños de waxup que se muestra en el panel lateral **Waxup**, seleccione el diseño que desea alinear con el volumen de imagen del paciente y haga clic en **Alinear**.

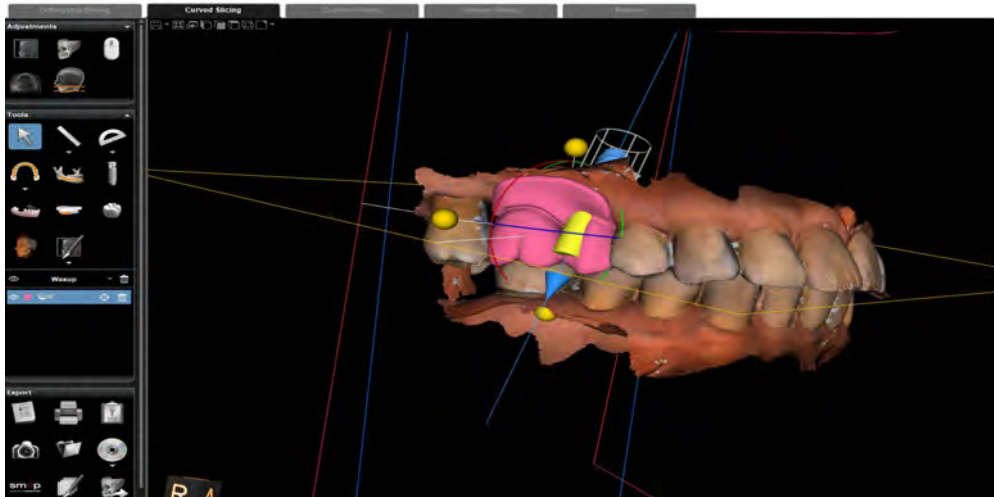


- 3 Para elegir el diseño de waxup que desea asociar, haga clic en una de las regiones de color especificadas marcadas con un círculo, como se muestra a continuación. Para distinguir el diseño adecuadamente, seleccione colores distintos para cada diseño.



- 4 Después de hacer clic en la zona verde, puede que sea necesario aplicar correcciones. Para ello, haga clic en  en la barra de tareas.








Después de realizar los ajustes correspondientes, haga clic en **Aceptar**.

Visualización de ajustes en la pantalla de vista 3D


Cuando abre la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**:

- El modelo y el volumen de imagen del paciente alineados se muestran en la **Pantalla de vista 3D**.
- El contorno del punto donde el tejido blando del modelo se cruza con los planos de corte se muestra como una línea (en verde de forma predeterminada) en las siguientes pantallas de vista:
 - **Pantalla de vista de corte axial** 
 - **Pantalla de vista panorámica reconstruida** 
 - **Pantalla de vista de corte coronal oblicua (sección transversal)** 



Nota: No puede ajustar una alineación automática directamente en la **Pantalla de vista 3D**. La **Pantalla de vista 3D** le permite visualizar los ajustes realizados en la alineación automática.



Consejo: si mueve el modelo, puede que desaparezca de la vista en las otras pantallas de vistas. En este caso, haga clic en  en el panel lateral para restablecer el modelo a su posición inicial.

Modificación de los ajustes de opacidad en la pantalla de vista 3D



Consejo: En la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**, la opacidad de la **Pantalla de vista 3D** está establecida en el 50 % de forma predeterminada. Puede modificar este ajuste para resaltar mejor la posición relativa del modelo y el volumen de imagen del paciente.


Para modificar la opacidad de un volumen de imagen del paciente con un modelo coincidente, en el panel izquierdo de la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**, haga clic y arrastre el control deslizante.



El ajuste de opacidad del volumen de imagen del paciente se muestra dinámicamente en la **Pantalla de vista 3D**.

Ajuste de la alineación de un modelo




Para ajustar manualmente la alineación automática de un modelo con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, haga clic en  en el panel **Herramientas** de la caja de herramientas y seleccione **Modelo** en la lista desplegable de objetos.



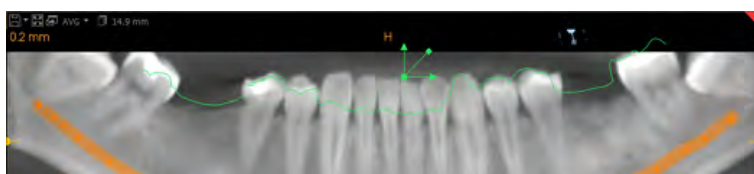
- 2 En la lista de objetos **Modelo**, seleccione un modelo y haga clic en .

La ventana **Ajuste de la alineación de un modelo** se abre con el modo **Selección** activado automáticamente y los objetos de edición se muestran en las siguientes pantallas de vista:

- **Pantalla de vista de corte axial** 
- **Pantalla de vista panorámica reconstruida** 
- **Pantalla de vista de corte coronal oblicua (sección transversal)** 



Nota: No puede ajustar una alineación automática directamente en la **Pantalla de vista 3D**. La **Pantalla de vista 3D** se ha diseñado como ayuda visual mientras se realizan los ajustes en la alineación del modelo.



- 3 Para mover un objeto, en una pantalla de vista, seleccione el **contorno del objeto** del modelo, o bien uno de los **controles izquierdo/derecho** o **arriba/abajo**, y arrástrelo para mover el objeto a una posición nueva.

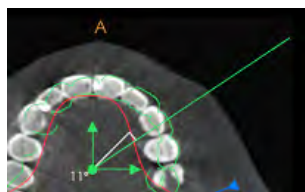
Estos controles permiten movimientos limitados (**a izquierda/derecha o arriba y abajo**), para garantizar una precisión mayor cuando se recoloca un modelo.

- 4 Para mover un objeto sin ninguna limitación direccional, haga clic en el control omnidireccional.



Nota: El uso de esta característica de ajuste exige un cuidado especial. Para deshacer los ajustes manuales, consulte "[Deshacer los ajustes en el modelo](#)".

- 5 **Para girar un objeto**, seleccione el control de rotación y arrastre el eje a una nueva posición.





Consejo: Puede arrastrar el control de rotación hacia fuera con el fin de aumentar la precisión del ajuste. A medida que gira el modelo, el ángulo de rotación se muestra en tiempo real.


- 6 Para completar la recolocación del modelo, suelte el objeto.
- 7 Cuando haya terminado de realizar los **Ajustes precisos de correspondencia**:
- Haga clic en **Aceptar** para validar las modificaciones y cierre la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.
 - Haga clic en **Cancelar** para cancelar las modificaciones realizadas y no guardadas en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.

Deshacer los ajustes en el modelo

Puede deshacer los ajustes realizados a un modelo de alineación automática en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.

Para deshacer el ajuste de alineación de un modelo, haga clic en  en el panel lateral de

configuración  de la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**. Se deshace el último ajuste realizado en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.

Puede hacer clic de nuevo en  para deshacer las modificaciones anteriores.



Con cada clic se deshace la modificación anterior.




Nota: La función **Deshacer** se mantiene: si sale de la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo** y regresa de nuevo, todavía puede deshacer las modificaciones que han sido validadas y guardadas durante una sesión anterior.

Rehacer los ajustes en el modelo

Puede rehacer los ajustes realizados a un modelo de alineación automática en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.

Para repetir el ajuste de alineación de un modelo, haga clic en  en el panel lateral de configuración  de la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**. Se rehace el último ajuste desecho en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**.

Puede rehacer cada ajuste que se haya desecho anteriormente haciendo clic de nuevo en  cuantas veces sea necesario. Cada ajuste que se ha desecho se rehace con cada clic.

Restablecimiento de una alineación automática del modelo

Puede restablecer una alineación automática del modelo al que se han aplicado ajustes manuales en la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**. Esta acción elimina todos los ajustes manuales aplicados y restablece la alineación automática del modelo a su posición original.

En el panel de configuración de  la ventana **Ajuste de la alineación de un modelo**, haga clic en .

Todos los ajustes manuales realizados en la ventana **Ajuste de la aplicación de un modelo** se eliminan y la alineación automática del modelo se restablece a su posición original.

Exportación de la alineación de un modelo

Puede exportar la alineación de un modelo con un volumen de imagen del paciente a una aplicación de software de cirugía guiada de otro fabricante.


Gestión de modelos utilizando la lista de objetos Modelo

Los modelos que se han alineado con volúmenes de imagen del paciente se muestran en la lista de objetos de la caja de herramientas **Corte curvo**.

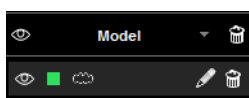
Puede gestionar y configurar las preferencias de los modelos existentes.

Visualización y ocultamiento de modelos

Para mostrar/ocultar un modelo, realice los pasos siguientes:


- 1 En la lista de objetos de la pestaña **Corte curvo** del panel **Herramientas**, haga clic en  para abrir la lista desplegable y seleccione **Modelo**.


La lista de objetos muestra la barra de información de los modelos alineados con el volumen de imagen del paciente (maxilar y/o mandíbula).



- 2 En la lista de **Modelos**, haga clic en el icono del modelo deseado de la siguiente manera.



Haga clic en  para ocultar un modelo.


Haga clic en  para mostrar un modelo oculto. El modelo seleccionado se muestra en el volumen o se oculta.

Para ocultar o mostrar **todos** los modelos en el volumen, realice los pasos siguientes:

- 1 En la lista de objetos, haga clic en la lista desplegable y seleccione **Modelo**.

La lista de objetos muestra un listado con todos los modelos del volumen.




- 2 En la sección **Modelo** de la lista de objetos, haga clic en el icono de conmutación mostrar/ocultar  en la parte superior del panel.

Todos los modelos se muestran u ocultan en las pantallas de vista de la pestaña **Corte curvo** del volumen.

Configuración de las preferencias de color de un modelo (Pantalla 2D)

El color de los contornos del objeto de modelo se muestra por defecto en verde en las pantallas de vista 2D MPR. Este color se puede personalizar para adaptarse a sus necesidades.

Para cambiar el color de los contornos del objeto del modelo 2D, realice los pasos siguientes:

- 1 En la lista de la pestaña **Corte curvo** del panel **Herramientas**, haga clic en  para abrir la lista desplegable y seleccione **Modelo**.




Se muestra el panel de configuración del **Modelo** que contiene la barra de información de cada modelo.

- 2 Haga clic en el icono cuadrado en la barra de información de un modelo tal como se muestra.



Esta acción abrirá el cuadro de diálogo **Selector de color**.

- 3 Seleccione el color que desee y haga clic en **Aceptar**.

- Pantalla de vista de corte axial 
- Pantalla de vista panorámica reconstruida 
- Pantalla de vista de corte coronal oblicua (sección transversal) 



Consejo: Las preferencias de color generales de **CS 3D Imaging** se pueden personalizar en ["Preferencias de color"](#).



Nota: Al modificar las preferencias de color 2D para los modelos adquiridos mediante una exploración CBCT, se modificará el color del modelo en la **Pantalla de vista 3D**.

Eliminación de un modelo

Para eliminar un modelo que se ha alineado con un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 En la lista de objetos de la pestaña **Corte curvo** del panel **Herramientas**, haga clic en ▼ para abrir la lista desplegable y seleccione **Modelo**.

La lista de objetos muestra una lista con los modelos actuales.

- 2 En la lista **Modelos**, haga clic en  en la barra de información del modelo que desea eliminar.




El modelo se elimina y desaparece de las pantallas de vista de la pestaña **Corte curvo**.



Nota: Al eliminar un modelo, solo se eliminará del volumen de imagen del paciente y de las pantallas de vista de la pestaña **Corte curvo** correspondientes. El modelo en sí no se elimina.


Eliminación de todos los modelos de un volumen de imagen del paciente

Para eliminar todos los modelos indicados para un volumen de imagen del paciente, haga clic en  en la parte superior de la lista **Modelos**.



Todos los modelos alineados con el volumen de imagen del paciente se eliminan (maxilar y mandíbula) y desaparecen de las pantallas de vista de la pestaña **Corte curvo**.



Importante: Asegúrese de que desea continuar antes de hacer clic en . No hay ningún mensaje de confirmación ni ninguna función para deshacer la acción.



Los datos de tejidos blandos del modelo digital (integrados en el flujo de trabajo **Planificación de implantes para prótesis**) se pueden utilizar para mejorar la restauración basada en implantes.

Para obtener más información, consulte "[Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos](#)".





8 Trabajo con coronas

Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos

CS 3D Imaging es compatible con la **Planificación de implantes para prótesis (PDIP)**.

Mediante la combinación de los datos de tejidos blandos visibles de un modelo digitalizado con el volumen radiológico del paciente a través del módulo Alineación automática del modelo y teniendo en cuenta el posicionamiento definitivo de la corona (protésica) al principio del proceso de planificación de implantes, **CS 3D Imaging** mejora en gran medida la colocación de implantes y simplifica la restauración basada en implantes.

Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos

	Alinear un modelo digital a un volumen radiológico del paciente (recomendado). Consulte " Alineación de un modelo con un volumen ".
	Colocar una corona Consulte " Colocación de una corona ".
	Colocar un implante Consulte: "Trabajar con implantes". "Colocación de un implante".
	Generar un Informe de planificación de implantes Consulte " Generar un informe de planificación de implante ". o Exporte los conjuntos de datos a un software de terceros como parte de su flujo de trabajo de cirugía guiada

Uso de un flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos

El flujo de trabajo **Planificación de implantes para prótesis** consta de los siguientes pasos:

- 1 Realice una radiografía 3D del campo de visión con un sistema CBCT de Carestream Dental (familias CS 8200 3D y CS 9600).

Los siguientes sistemas CBCT de Carestream Dental y los campos de visión siguientes están adaptados específicamente para este uso.

Sistema CBCT de Carestream Dental	CS 9600	CS 8200 3D
Campo de visión (maxilar)	maxilar completo 8 × 8, 12 × 10, 10 × 10 16 × 10; mandíbula y maxilar 8 × 5, 12 × 5, 10 × 5	maxilar completo 8 × 9 (u 8 × 8), 12 × 10, 10 × 10; mandíbula y maxilar 8 × 5, 12 × 5, 10 × 5
Campo de visión (cabeza)	16 × 12, 16 × 17, 16 × 10, 12 × 10	N/A
Modo de adquisición	LD STD HR	LD STD HR



Importante: Durante el proceso de exploración, asegúrese de que el paciente no se encuentre en oclusión. Siga las directrices de uso de su dispositivo CBCT. Para facilitar el registro de datos, pida al paciente que utilice el bloque de mordida 3D adecuado durante el proceso de adquisición de rayos X.

Realice una evaluación clásica de la región de interés y realice las mediciones necesarias.

- 2 Recomendamos generar una impresión digital de la arcada dental del paciente para crear un modelo 3D de uno de los siguientes modos:
 - A partir de una impresión convencional (silicona o alginato) obtenida mediante el uso del módulo 3D object acquisition de una unidad CBCT de **Carestream Dental Systems**. Toma de imágenes de impresión CBCT



- Mediante la realización de una impresión digital intraoral con el escáner intraoral CS 3700 o CS 3800.



Nota: La representación del color de las impresiones digitales 3D en **CS 3D Imaging** solo está disponible al utilizar la adquisición con IOS (escáner intraoral).

- 3 Abra el volumen de imagen del paciente en **CS 3D Imaging** y dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental en la pestaña **Corte curvo**. Consulte ["Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental"](#).
- 4 Alinee un modelo con un volumen de imagen del paciente. Consulte ["Alineación de un modelo con un volumen"](#).

Uso de la biblioteca de coronas

CS 3D Imaging permite la **Planificación de implantes para prótesis (PDIP)**, que se realiza en la pestaña **Corte curvo**.

Antes de empezar

Antes de usar la biblioteca de coronas de **CS 3D Imaging**, realice los pasos siguientes:

- 1 Realice una radiografía 3D de la región de interés con un sistema CBCT de Carestream Dental (familias CS 8200 3D y CS 9600).
- 2 Realice una impresión digital (denominada modelo) de la arcada dental del paciente.
- 3 Abra el volumen de imagen del paciente en **CS 3D Imaging** y dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental en la pestaña **Corte curvo**. Consulte ["Uso de la pestaña de Corte curvo"](#).
- 4 Alinee el modelo con un volumen de imagen del paciente. Consulte ["Alineación de un modelo con un volumen"](#).

Colocación de una corona



Para colocar una corona en un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

- 1 Dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental. Consulte “[Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental](#)”.
- 2 Alinee un modelo con el volumen de imagen del paciente (recomendado). Consulte “[Alineación de un modelo con un volumen](#)”.
- 3 En la pestaña **Corte curvo**, dibuje un trazado a lo largo de la arcada dental del volumen de imagen del paciente y alinee un modelo con el volumen (opcional).





Nota: El icono de **Corona** solo está disponible en la pestaña **Corte curvo** y está desactivado (atenuado) hasta que se dibuja un trazado a lo largo de la arcada del maxilar.

- 4 Según el análisis de los detalles anatómicos, **seleccione cuidadosamente la posición inicial de corona**, teniendo en cuenta:
 - la información de tejidos blandos del modelo digital
 - La posición y altura de las coronas adyacentes

Para seleccionar la posición inicial de la corona, utilice los controles de plano de corte  y  para ajustar la posición del plano de corte axial en la **Pantalla de vista panorámica reconstruida** y la **Pantalla de vista de corte coronal oblicua**.

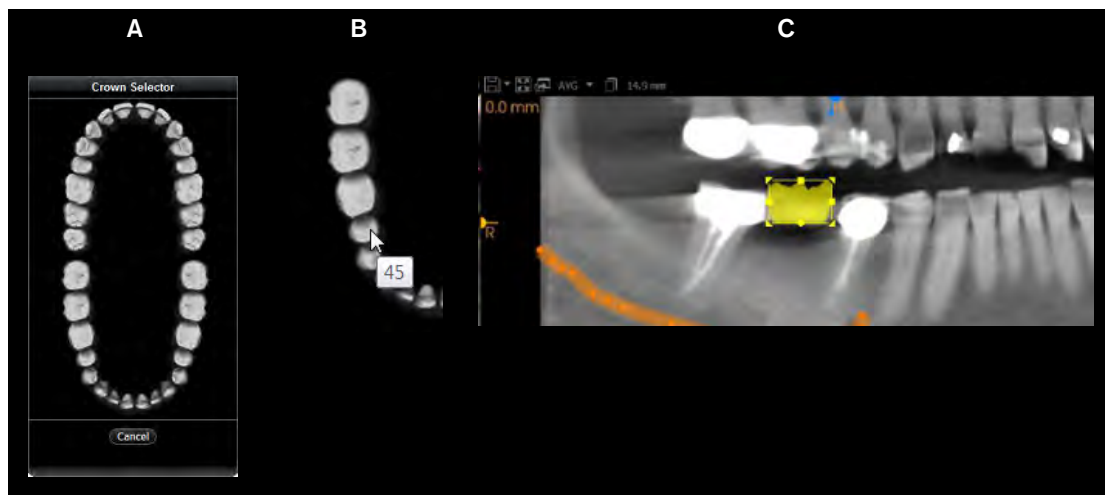


Consejo: Para optimizar la colocación de la corona, se recomienda establecer el control vertical  del plano axial en ángulo recto en la **Pantalla de vista panorámica reconstruida** y el control horizontal  en relación con el plano oclusal y la posición de las coronas adyacentes.

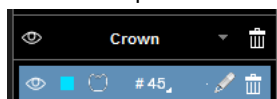


- 5 Después de un análisis cuidadoso de los detalles anatómicos y una vez que esté satisfecho con la posición óptima de la corona, haga clic en  en la caja de herramientas de la pestaña **Corte curvo** para **seleccionar una corona de la biblioteca de coronas**.

Se muestra la ventana **Selector de corona (A)**.





- 6 En la ventana **Selector de corona**, seleccione el número de corona adecuado haciendo clic en la imagen correspondiente (B).
- La corona se coloca automáticamente en la posición predefinida en el volumen de imagen del paciente (C).
 - La corona aparece en la lista **Corona** de la lista de objetos.



Nota: CS 3D Imaging admite un máximo de 8 colocaciones de coronas en el mismo volumen.

Reposicionamiento de una corona



La posición de una corona importada puede ajustarse manualmente en la pestaña **Corte curvo** con las herramientas de edición de objetos que se muestran en las pantallas de vista siguientes:

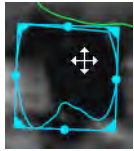

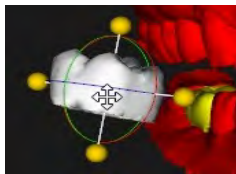
- Pantalla de vista de corte axial 
- Pantalla de vista panorámica reconstruida 

- Pantalla de vista de corte coronal oblicua (sección transversal) 




Para reposicionar una corona en un volumen de imagen del paciente, realice los pasos siguientes:

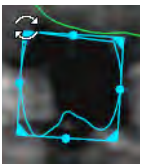
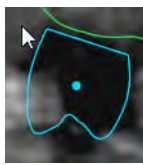
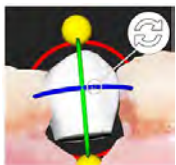
- 1 En el panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .
- 2 Para **mover** una corona, en la pantalla de vista 2D o 3D de su elección, haga clic en el objeto con  y arrástrelo para moverlo a una nueva posición.

A - 2D	B - 2D	3D
		

- 3 Para **girar** una corona en la vista 2D:
 - seleccione un punto de rotación moviendo el ratón fuera de una de las esquinas (A) y;
 - haga clic, arrastre y suelte para mover el objeto a una nueva posición (B).

En la vista 3D:


- seleccione el círculo adecuado para girar la corona en la dirección vestibular / lingual o mesio / distal y, a continuación;
- arrastre y suelte  para girar el objeto a la posición prevista.

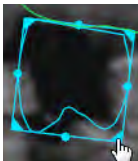

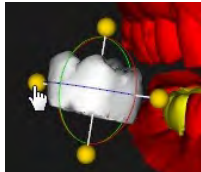
A - 2D	B - 2D	3D
		

- 4 Para **redimensionar** una corona en la vista 2D:

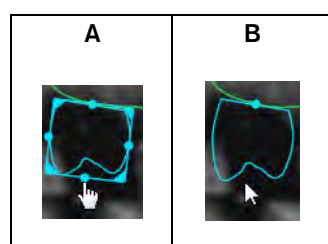
- haga clic para seleccionar uno de los controles de esquina (A) y;
- arrastre el objeto (B) hacia afuera (+) o hacia adentro (-).
- Suelte cuando la corona tenga el tamaño deseado.

En la vista 3D:

- haga clic y seleccione uno de los 4 controles de esquina  y;
- arrastre el objeto hacia afuera o hacia adentro y, a continuación, suéltelo.

A - 2D	B - 2D	3D
		

- 5 Para **estirar** o **comprimir** una corona con el fin de adaptar su forma a las condiciones anatómicas, haga clic en uno de los puntos de agarre situados en el centro de los laterales (A) y, a continuación, arrastre el objeto hacia adentro o hacia afuera. Suelte cuando la corona tenga la forma deseada. **Esta opción no está disponible en 3D.**



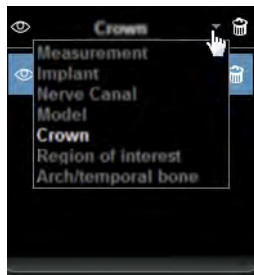
Cuando coloca una corona en un volumen de imagen del paciente, aparece automáticamente en la lista de objetos de la caja de herramientas de la pestaña **Corte curvo**. Consulte ["Uso de la pestaña de Corte curvo"](#).

La corona colocada (integrada en el flujo de trabajo **Planificación de implantes para prótesis**) se puede utilizar para guiar la restauración basada en implantes. Consulte ["Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos"](#).

Gestión de objetos de corona

Cuando se importa una corona, se añade a la lista de objetos del panel **Herramientas** ampliado de la caja de herramientas de la pestaña **Corte curvo**.

Este panel le permite gestionar todo el conjunto de objetos agregados utilizando las características del panel **Herramientas**.




Visualización de información del implante

Para mostrar la información sobre una corona, realice los pasos siguientes:



- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Coronas**.

La lista de objetos muestra una lista de las coronas que ya se han colocado en el volumen.

- 2 Haga clic en  para centrar automáticamente todas las pantallas de vista sobre una corona seleccionada.

La **Pantalla de vista de corte coronal oblicua**, la **Pantalla de vista de corte axial** y la **Pantalla de vista panorámica reconstruida** se repositionan de forma que se centren en la corona seleccionada.



Visualización y ocultamiento de coronas

Para mostrar/ocultar un implante individual, realice los pasos siguientes:

- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Coronas**.

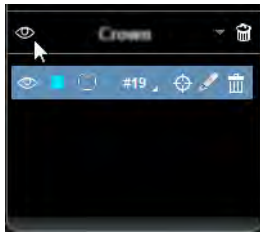
La lista de objetos muestra un listado con todas las coronas del volumen.

- 2 Haga clic en el icono de una corona individual del siguiente modo:

- Haga clic en  para ocultar una corona visible.
- Haga clic en  para ocultar una corona oculta.

El implante seleccionado se oculta o se vuelve a mostrar en el volumen.



Para ocultar o mostrar **todas** las coronas en el volumen, realice los pasos siguientes:



- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Coronas**.

La lista de objetos muestra un listado con todas las coronas del volumen.

- 2 Haga clic en el icono mostrar/ocultar situado en la parte superior del panel.

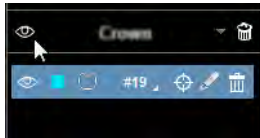
- Haga clic en  para ocultar todas las coronas visibles.
- Haga clic en  para mostrar todas las coronas ocultas.

Las coronas se ocultan o se vuelven a mostrar en el volumen.

Sustitución de una corona

- 1 Para sustituir una corona existente, realice los pasos siguientes: En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Coronas**.

La lista de objetos muestra las coronas existentes.



- 2 En la sección **Coronas** de la lista de objetos, haga clic en el icono del lápiz en la corona que desee sustituir.

Se muestra la ventana del **Selector de corona**, y se resalta la corona que desea sustituir.

- 3 Seleccione la nueva corona que desee utilizar para sustituir la corona seleccionada.



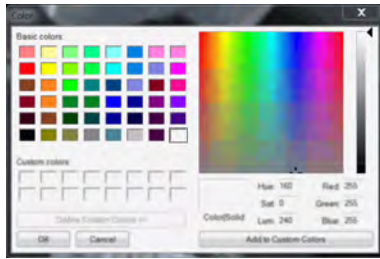
Importante: Una corona para sustituir solo puede seleccionarse desde el mismo cuadrante que la corona original.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

La corona se sustituye en las pantallas de vista de la pestaña **Corte curvo**. Es probable que tenga que recolocar la corona que acaba de sustituir.


Modificación de las preferencias de color de una corona

Para cambiar el color de una corona individual, realice los pasos siguientes:



- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Corona**.

La lista de objetos muestra una lista con las coronas actuales.

- 2 Seleccione una corona y haga clic en  (color de la corona existente). Se muestra la ventana de selección de **Color**.


- 3 Seleccione un **Color** y haga clic en **Aceptar**.

La corona colocada se muestra en la opción de color seleccionada.

Eliminación de coronas

Para eliminar coronas, realice los pasos siguientes:





Nota: Asegúrese de que desea continuar antes de hacer clic en . No hay ningún mensaje de confirmación ni ninguna función para deshacer la acción.

- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ y seleccione **Corona**.

La lista de objetos muestra un listado con las coronas del volumen actuales.

- 2 Realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en  junto a la corona individual que desee eliminar.
- Haga clic en  en la parte superior de la sección **Corona** para eliminar todas las coronas.

9 Trabajar con implantes



Aviso: La función implante no está disponible en la versión ORL del **CS 3D Imaging**.

Uso del flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos

CS 3D Imaging permite colocar implantes como parte del flujo de trabajo de **Planificación de implantes orientados a las prótesis (PDIP)**.


El software **CS 3D Imaging** le permite mejorar notablemente la fiabilidad y la precisión de la planificación del implante teniendo en cuenta el posicionamiento final de la corona (protésica) al principio del procedimiento de implante. Consulte [“Flujo de trabajo de la planificación de implantes protésicos”](#).



Importante: El software Carestream puede contener datos o contenidos que representan productos de implante dental proporcionados por terceros. Los productos representados por esos datos o contenidos pueden no disponer de las aprobaciones necesarias en todos los países.

Colocación de un implante

Antes de empezar

- Antes de colocar implantes, recomendamos realizar lo siguiente:
 - Ajuste las preferencias del implante en [“Preferencias de implante”](#).
 - Seleccione sus sistemas de implante favoritos en la biblioteca de implantes. Consulte [“Uso de la biblioteca de implantes”](#).
- En la pestaña **Corte curvo**, dibuje un trazado a lo largo de una arcada dental (Consulte [“Dibujo de un trazado a lo largo de la arcada dental”](#)), cree una imagen panorámica reconstruida (Consulte [“Creación de una imagen panorámica reconstruida”](#)) y mueva el plano transversal y el corte oblicuo-coronal a su posición con los controles manipuladores azules . Consulte [“Movimiento e inclinación de planos de corte en pantallas de vista 2D MPR”](#).
- Para que resulte más fácil colocar el implante, recomendamos utilizar la lista de objetos para ocultar el resto de los objetos de la medición existentes en sus imágenes. Consulte [“Uso de la lista de objetos en el panel Herramientas”](#).

Para colocar un implante, realice los pasos siguientes:

- 1 En la pestaña **Corte curvo**, panel **Herramientas** de la caja de herramientas, haga clic en .

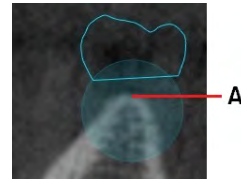


Consejo: se abre la ventana **Tutorial de creación de implantes**, mostrando el proceso para colocar un implante. Para desactivar este tutorial, haga clic en **No volver a mostrar este tutorial**. Este tutorial puede activarse y desactivarse en **“Preferencias de implante”**.

- 2 En la vista transversal, haga clic para establecer el cuello del implante.



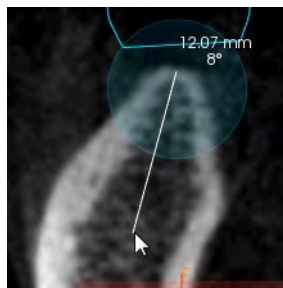
Aviso: si está colocando un implante basado en una corona, el primer punto estará dentro del círculo azul transparente.



- 3 Haga clic de nuevo para establecer la posición del ápice.

Aparecerá una línea mostrando la longitud medida entre el ápice y el cuello del implante definido.

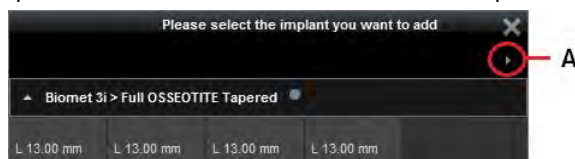
Si el implante se ha colocado según un eje de corona, aparecerá el cálculo de ángulo entre la posición del implante y la restauración.



Aparece una ventana de selección de implantes con el implante recomendado, seleccionado.



Consejo: en la ventana de selección de implantes, puede hacer clic en la flecha situada al lado (A) para seleccionar los tipos de implante favoritos que desea que aparezcan en la ventana de selección de implantes.



- 4 En la ventana, seleccione un implante diferentes en caso necesario y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

El implante aparece en la lista de objetos **Implante**.

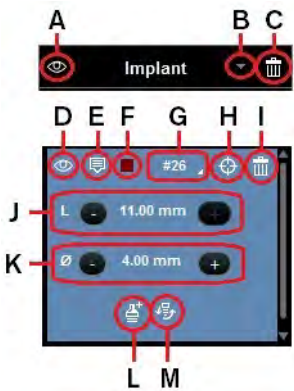


Uso de la lista de objetos para editar la información de visualización e implantes







Para ver la información sobre un implante que ya se ha colocado, realice los pasos siguientes:






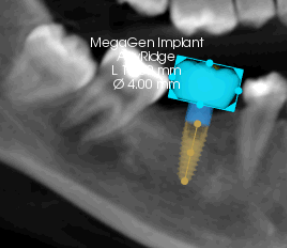
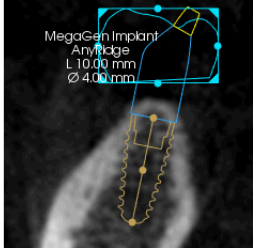

- 1 En la lista de objetos del panel **Herramientas**, haga clic en la lista desplegable ▼ (B) y seleccione **Implante**.

La lista de objetos muestra una lista con los implantes actuales.



- 2 Realice cualquiera de las acciones siguientes:

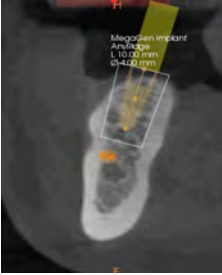


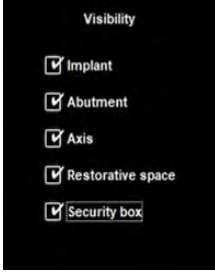
Para mostrar u ocultar objetos de implantes en una imagen...	<p>En la lista de objetos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para ocultar los objetos de implantes de la imagen, haga clic en  (A) en la barra de herramientas de la lista de objetos. Para mostrar todos los objetos de implantes ocultos, haga clic en .• Para ocultar un objeto de implantes de la imagen, haga clic en  (D) en la barra de herramientas de objetos de implantes. Para mostrar el objeto oculto de la imagen, haga clic en .
Para eliminar objetos de implantes en una imagen...	<ul style="list-style-type: none">• Para eliminar todos los objetos de implantes de una imagen, haga clic en  (C) en la barra de herramientas de la lista de objetos.• Para eliminar un objeto de implantes de la imagen, haga clic en  (I) en la barra de herramientas de objetos de implantes. <p>Nota: asegúrese de que desea continuar antes de hacer clic en ; no hay ningún mensaje de confirmación, ni función para deshacer la acción.</p>

Para obtener la información de un objeto de implantes mostrado en la imagen...	Haga clic en  (E). Para ocultar la información de implantes mostrada en una imagen, haga clic en  .
Para cambiar el color del objeto de implantes en las pantallas de vista 2D MPR...	Haga clic en el cuadro de color (F) en la barra de herramientas de objetos de implantes y seleccione un color diferente para el objeto de implantes.
Para ver la información de un implante...	En la lista de objetos, junto al nombre del implante (y al número del diente en el que se ha colocado el implante) #26  (G), haga clic en la flecha.
Para contar con las pantallas de vista posicionadas con el implante en el centro...	Haga clic en  (H). Las pantallas de vista se reposicionan de forma que quedan centradas en el implantes seleccionado.
Para modificar la longitud del implante...	Utilice los botones más y menos (J).
Para modificar el diámetro de la plataforma del hombro del implante...	Utilice los botones más y menos (K).
Para agregar un pilar a un implante...	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  (L). Introduzca los parámetros del Pilar deseados. El implante y el pilar 3D personalizado se muestran en 3D cuando se seleccionan o crean, y se muestra la información de referencia del implante correspondiente. Haga clic en Aceptar. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Para sustituir un implante...	<ol style="list-style-type: none"> Haga clic en  (M). Se abre la ventana de selección de implantes. Seleccione un implante diferente y haga clic en Aceptar.

Cuadro de seguridad para implantes

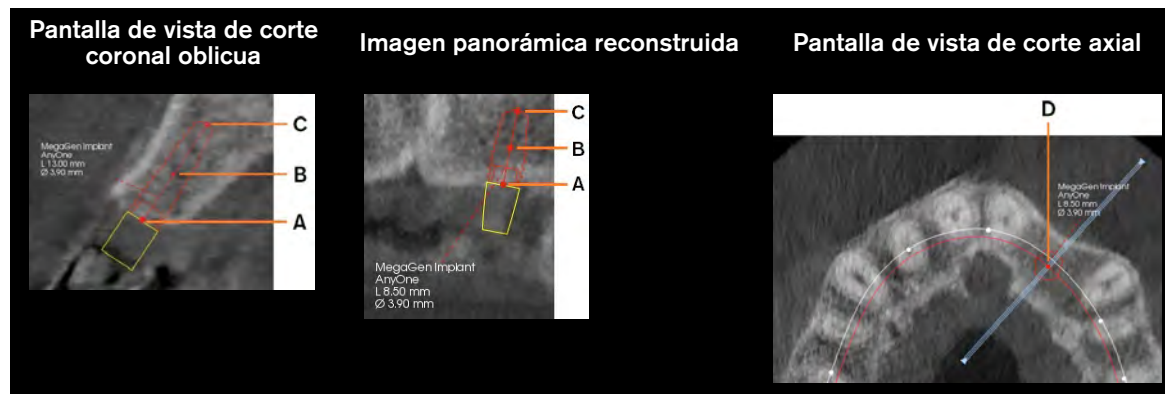
Zonas de seguridad y advertencias

Para activar el cuadro de seguridad para implantes, vaya a **Preferencias de implante**.

<p>En situaciones normales, se muestra un cuadro blanco con una distancia de 1,5 mm a cada lado del cuerpo del implante y de 2 mm del ápice del implante.</p> <p>Compruebe que el implante está colocado correctamente en el hueso.</p>	
<p>Cuando el cuadro se encuentra demasiado cerca de obstáculos anatómicos, se muestra en color rojo.</p>	
<p>Esto mismo ocurre cuando hay dos implantes que están demasiado cerca.</p>	
<p>Puede activar o desactivar el cuadro de advertencia en Preferencias de implante.</p>	

Reposicionamiento de un implante

Movimiento de implantes en pantallas de vista 2D MPR



Para girar un implante, en la **Pantalla de vista de corte coronal oblicua** o en la imagen panorámica reconstruida, haga clic y arrastre los controles manipuladores del extremo (A) o (C).

Para mover un implante, seleccione uno de los siguientes pasos:

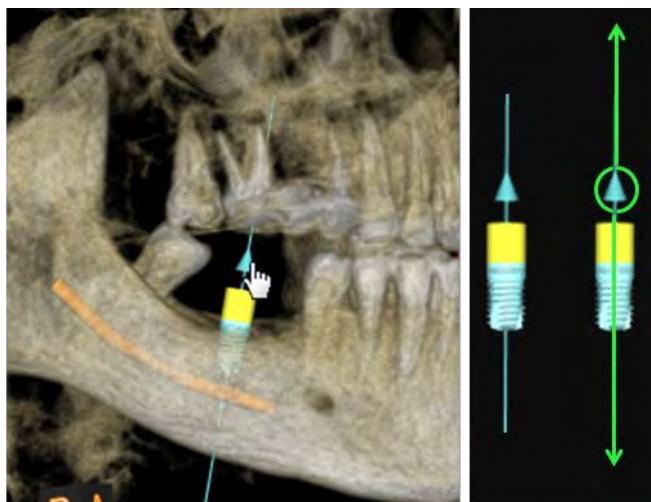
- En la **Pantalla de vista de corte coronal oblicua** o en la imagen panorámica reconstruida, haga clic y arrastre los controles manipuladores del centro (B).
- En la **Pantalla de vista de corte axial**, haga clic y arrastre el control manipulador Implante (D).



Aviso: Si mueve un implante en el volumen, puede que desaparezca de la vista en las otras pantallas de vistas. Si esto ocurre, haga clic en en la lista de objetos **Implante** para centrar automáticamente todas las vistas de un implante. Consulte ["Uso de la lista de objetos para editar la información de visualización e implantes"](#).

Movimiento de implantes en pantallas de vista 3D

Puede mover un implante a lo largo de sus ejes arrastrando la punta del implante como se muestra a continuación.



Generar un informe de planificación de implante

Cuando haya realizado la colocación del implante, podrá generar un **Informe de planificación de implante**. Consulte “[Generar un informe de planificación de implante](#)”.

Creación de su propio implante

Para crear un implante, realice los pasos siguientes:

- 1 En los **Iconos de la barra de herramientas principal**, para mostrar la **Biblioteca de implantes**, haga clic en .

Se abre la ventana **Biblioteca de implantes**, mostrando la lista de implantes disponibles y sus detalles.

- 2 En la ventana de la **Biblioteca de implantes**, haga clic en **Crear su propio implante**.

La ventana **Biblioteca de implantes** muestra los campos para configurar un implante.



Aviso: los campos en rojo son obligatorios.

- 3 Especifique el fabricante, la marca, la referencia, la longitud, el diámetro apical y el diámetro.

Es posible seleccionar el tipo corporal, el tipo de conexión y el color predeterminado del implante. Las dimensiones del nuevo implante deben cumplir con los intervalos siguientes.

Longitud de cabeza	0,4 - 20,0 mm	Los valores se muestran en rojo si están fuera de estos intervalos.
Diámetro de cabeza	1,0 - 10,0 mm	
Longitud del cuerpo	2,0 - 100,0 mm	
Diámetro apical del cuerpo	1,0 - 10,0 mm	
Diámetro del cuerpo	1,0 - 10,0 mm	



Aviso: Una vez guardado el nuevo implante, los campos del fabricante y de marca no se pueden modificar.

- 4 En la ventana **Biblioteca de implantes**, utilice los elementos de **Cabeza**, **Cuerpo** y **Color** para configurar la forma y el color del nuevo implante.

- 5 En la ventana **Biblioteca de implantes**, haga clic en **Aceptar**.

El nuevo implante se añade a la **Biblioteca de implantes**.

- 6 Haga clic en **Cerrar** para cerrar la ventana.

Uso de la biblioteca de implantes

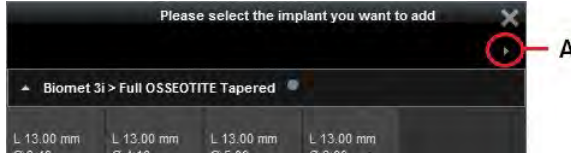
En la ventana **Biblioteca de implantes**, puede hacer lo siguiente:

- Ver información sobre los implantes disponibles.

- Crear un implante. Consulte [“Creación de su propio implante”](#).



Consejo: Puede seleccionar los implantes “favoritos” en la ventana de selección de implantes. En esta ventana hacer clic en la flecha situada al lado (A) mostrar un panel adicional en el que seleccionar los tipos de implante favoritos que desea que aparezcan en la ventana de selección de implantes.



Consulte [“Colocación de un implante”](#).

Para acceder a la ventana de la **Biblioteca de implantes**, realice los pasos siguientes:

- 1 En los **Iconos de la barra de herramientas principal**, para mostrar la **Biblioteca de implantes**, haga clic en .

Se abre la ventana **Biblioteca de implantes**, mostrando la lista de implantes disponibles y sus detalles.

- 2 En caso necesario, cree implantes. Consulte [“Creación de su propio implante”](#).
- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Actualizar la biblioteca de implantes.

CS 3D Imaging proporciona una biblioteca de implantes virtuales para utilizar en la pestaña **Corte curvo**.

Puede añadir y eliminar fabricantes e importar y exportar bibliotecas de implantes personalizadas.



Aviso:

- Cada vez es mayor el número de fabricantes de implantes. Compruebe frecuentemente si hay información actualizada.
- solo puede exportar los implantes que haya creado usted mismo (no puede exportar los implantes de los fabricantes).

Cuando hay actualizaciones disponibles, aparece el icono en los **Iconos de la barra de herramienta principal** de **CS 3D Imaging**

Para actualizar la **Biblioteca de implantes**, realice los pasos siguientes:

- 1 Compruebe que el ordenador esté conectado a Internet.
- 2 Haga clic en en los **Iconos de la barra de herramientas principal**.

Se abre la ventana **Actualización de la biblioteca de implantes**.

- 3 En la ventana **Actualización de la biblioteca de implantes**, haga clic en una de las siguientes opciones:

Opción	Pasos adicionales
Agregar un fabricante de implantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si selecciona esta opción, haga clic en Siguiente. Aparecerá una lista de las bibliotecas de implantes disponibles no instaladas actualmente en su ordenador, con todos los fabricantes seleccionados de forma predeterminada. 2. Desactive los fabricantes que no desee descargar y haga clic en Siguiente. Haga clic en Ocultar si desea realizar la actualización de implantes en segundo plano mientras sigue trabajando. 3. Cuando la actualización se complete, haga clic en Cerrar para salir de la ventana o en Anterior para regresar a la ventana del menú de opciones.
Borrar fabricante de implantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si selecciona esta opción, haga clic en Siguiente. Se abre una lista con las bibliotecas de implantes instaladas. 2. Seleccione el fabricante que desee quitar de su ordenador y haga clic en Siguiente. 3. Cuando la acción se complete, haga clic en Aceptar para salir de la ventana o en Anterior para regresar a la ventana del menú de opciones.
Actualizar fabricantes de implantes	<p>Nota: Solo disponibles cuando hay actualizaciones disponibles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si selecciona esta opción, haga clic en Siguiente. Se abre una lista de bibliotecas disponibles para instalar. 2. Desactive los fabricantes que no desee descargar y haga clic en Siguiente. Haga clic en Ocultar si desea realizar la actualización de implantes en segundo plano mientras sigue trabajando. 3. Cuando la actualización se complete, haga clic en Cerrar para salir de la ventana o en Anterior para regresar a la ventana del menú de opciones.
Importar biblioteca personalizada	<p>Nota: Los implantes que desee importar deben estar en archivo ZIP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si selecciona esta opción, haga clic en Siguiente. 2. Haga clic en Examinar y seleccione la carpeta que contiene los archivos ZIP con los implantes que desea importar. 3. Haga clic en Siguiente. Se ejecuta el archivo de importación. 4. Cuando la acción se complete, haga clic en Aceptar para salir de la ventana o en Anterior para regresar a la ventana del menú de opciones.
Exportar biblioteca personalizada	<p>Nota: Solo puede exportar los implantes que haya creado usted; no puede exportar los implantes de los fabricantes. Consulte "Creación de su propio implante". La biblioteca exportada se guardará con formato de archivo ZIP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si selecciona esta opción, haga clic en Siguiente. 2. Haga clic en Examinar y seleccione la carpeta en la que desea exportar el archivo ZIP e introduzca el nombre del archivo. Consejo: anote el nombre de esta carpeta para poder localizar fácilmente el archivo zip en usos futuros. 3. Haga clic en Siguiente. Se ejecuta la exportación de archivos. 4. Cuando la acción se complete, haga clic en Aceptar para salir de la ventana o en Anterior para regresar a la ventana del menú de opciones.

Uso de la ventana Actualizar la base de datos de implantes

En algunas circunstancias, la ventana **Actualizar la base de datos de implantes** puede aparecer después de una actualización del software.

Esto es debido a que la biblioteca contiene los implantes personalizados que deben recalibrarse.

Para hacerlo, debe decidir cómo se calcula la "longitud del catálogo" de estos implantes de una de las formas siguientes:

- longitud del catálogo = longitud de la cabeza + longitud del cuerpo
- longitud del catálogo = longitud del cuerpo solamente.

Para utilizar la ventana **Actualizar la base de datos de implantes**, realice los pasos siguientes:

- 1 Realice una de las acciones siguientes:

En cualquier implante en el que la longitud del catálogo = longitud de la cabeza + longitud del cuerpo...	<ol style="list-style-type: none">1. Seleccione los implantes implicados de la lista (emplee casillas de verificación individuales o haga clic en el botón Seleccionar todo para escogerlos todos).2. Haga clic en el botón Cabeza+Cuerpo para asignar el cálculo de longitud del catálogo = longitud de la cabeza + longitud del cuerpo.
En cualquier implante en el que la longitud del catálogo = longitud del cuerpo...	<ol style="list-style-type: none">1. Seleccione los implantes implicados de la lista (emplee casillas de verificación individuales o haga clic en el botón Seleccionar todo para escogerlos todos).2. Haga clic en el botón Cuerpo para asignar el cálculo de longitud del catálogo = longitud del cuerpo.










- 2 Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana **Actualización de la base de datos de implantes**.

Una vez que haya completado este proceso, la ventana de **Actualización de la base de datos de implantes** no se mostrará de nuevo.

10

Uso de las opciones de exportación

En función de la pestaña seleccionada, la sección **Exportar** de la caja de herramientas de **CS 3D Imaging** muestra las siguientes herramientas que puede seleccionar para acceder a su configuración.

Herramienta	Pestaña Espacio de trabajo
 Análisis de paciente	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte "Uso de análisis de paciente" .
 Secciones transversales	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte "Creación de un corte transversal" .
 Informe de planificación de implantes	Corte curvo Consulte "Generar un informe de planificación de implante" .
 Impresión	Disponible en todas las pestañas de espacio de trabajo Consulte "Impresión con Film Composer" .
 Exportación de volúmenes  Exportar objeto explorado	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte "Exportación de un volumen" .
 Cef. virtual	Corte ortogonal Consulte "Generación y exportación de imágenes cefalométricas virtuales" .
 Capturas de pantalla del espacio de trabajo.	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte "Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo." .
 Directorio de capturas de pantalla	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte "Abrir la carpeta de capturas de pantalla" .
 Exportación CD  Exportación USB	Corte ortogonal, Corte curvo, Corte personalizado, Corte oblicuo Consulte: "Exportación a un disco compacto" . "Cuando todos los datos se hayan copiado en el disco, este se expulsará automáticamente del ordenador. Si comparte el disco con otra persona, asegúrese de que el destinatario esté al tanto de que debe ejecutar ViewData.exe." Nota: Estas herramientas pertenecen a un grupo de iconos. Consulte "Uso de la caja de herramientas" .

Uso de análisis de paciente

Al abrir un volumen por primera vez en **CS 3D Imaging**, se crea un análisis de un paciente predeterminado. Al salir del software o al cambiar a un análisis de paciente diferente, los ajustes se almacenan en el análisis actual.

Esto le permitirá conservar vistas y ajustes para usos futuros. Por ejemplo, puede comparar entonces dos colocaciones diferentes de implantes para el mismo paciente o para dos médicos que puedan trabajar en el mismo registro de paciente empleando sus análisis independientes.

Al salir del software o al cambiar a un análisis diferente, se conservan los ajustes siguientes:

- Dibujos, mediciones u otros objetos en **Corte curvo**, **Corte ortogonal** y **Corte oblicuo**.
- Ajustes de vista 2D y 3D, incluidas las paletas
- Los ajustes de pantalla de vista (posiciones de planos de corte, integración, vistas divididas, etc.)
- **Galería** imágenes





Aviso: Los elementos siguientes no se guardan:

- **Revisión** vistas de pestaña
- **Herramienta de corte transversal (Corte)** ajustes

Puede mantener varios análisis, pero sólo puede tener abierto un análisis al mismo tiempo.


Crear un análisis


Para crear un análisis, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .
Se abre la ventana **Análisis de paciente**. Aparece cualquier análisis guardado previamente ordenado por flecha. El análisis actual aparece en la lista sin un icono  junto a él.
- 2 Haga clic en **Crear** e introduzca un nombre para el análisis. También puede agregar un comentario.
- 3 Haga clic en **Aceptar**.
El análisis se muestra en la lista con la fecha, la hora y su comentario, si ha introducido alguno.
- 4 Seleccione el nuevo análisis en la lista y haga clic en este.
El análisis seleccionado se resaltará en color azul.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
Se cierra la ventana **Análisis de paciente** y el volumen se carga de nuevo en su estado original.
Al salir de **CS 3D Imaging**, sus cambios quedarán guardados automáticamente en el nuevo análisis.

Modificación o eliminación de análisis

Para modificar o eliminar un análisis existente, realice los pasos siguientes:

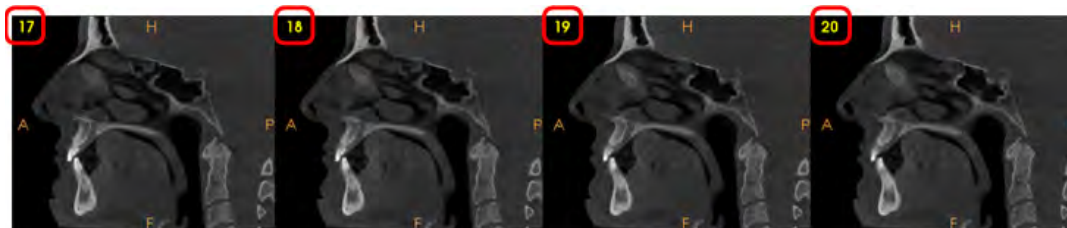
- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .
Se abre la ventana **Análisis de paciente**.
- 2 En la ventana **Análisis de paciente**, realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione el análisis que desee modificar. El análisis seleccionado se resaltará en color azul. Modifique el elemento según proceda y haga clic en **Aceptar** y, a continuación en **Aceptar** por segunda vez para cerrar la ventana **Análisis de paciente**.

- Para eliminar un análisis, haga clic en **Siguiente**  para el análisis que desee eliminar y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana **Análisis del paciente**.

Creación de un corte transversal

Una sección transversal es una serie de cortes a lo largo de una región de interés en el volumen 3D que puede ver en la pestaña **Revisión** o imprimir utilizando **Film Composer**.

Cada corte en la serie se muestra en la pestaña **Revisión** con un número de corte.




Hay dos formas de utilizar esta herramienta:

- Para seleccionar un modo y requisitos de separación y, a continuación, ajustar las líneas de la región de interés según sea necesario, utilice "**Método 1: Región de interés flexible**".
- Para especificar el número de cortes y, a continuación, ajustar la región completa de interés según proceda, utilice "**Método 2: Región de interés fija**".

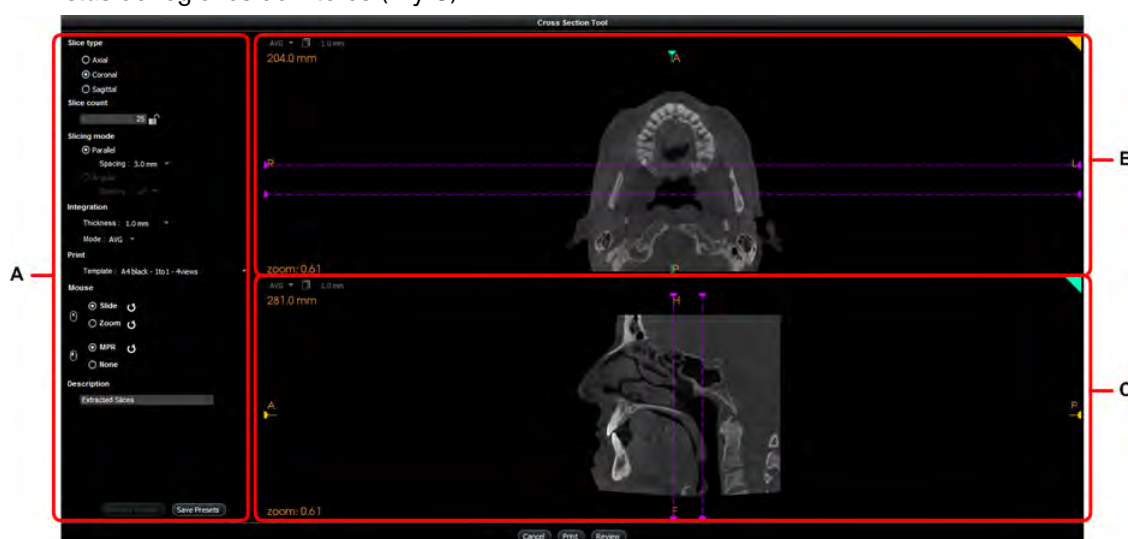
Método 1: Región de interés flexible

En este método, usted selecciona el modo y los requisitos de separación, dejando el número de cortes desbloqueado de modo que pueda ajustar manualmente los límites de la región de interés.

Para generar un corte transversal, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

Aparece **Herramienta de corte transversal**, mostrando un panel de configuración (**A**) y dos vistas de regiones de interés (**B** y **C**).



- 2 En el panel **Herramienta de corte transversal**, seleccione un **Tipo de corte**.

Los tipos de corte disponibles dependen de la pestaña en la que esté trabajando al generar la sección transversal.

Pestaña	Tipos de cortes disponibles en la herramienta de corte
Corte ortogonal	Axial, Coronal, Sagital
Corte curvo	Panorámica, Sección transversal del hueso temporal/arco, Implantes (atenuados si no hay implantes en el volumen)
Corte personalizado	Lateral, Anteroposterior
Corte oblicuo	Axial oblicuo, Coronal oblicua, Sagital oblicua

Las vistas de las dos regiones de interés cambian para reflejar la opción seleccionada para el **Tipo de corte**.

- 3 Para seleccionar el **Número de cortes**, realice uno de los pasos siguientes:
- Introduzca manualmente el número de cortes.
 - En una de las vistas de la región de interés, haga clic y arrastre uno de los controles manipuladores de la región de interés (**A**).



Los límites de la región de interés (líneas punteadas) pueden moverse de forma independiente, ya que el **Número de cortes** en el panel de configuración no está bloqueado. Al mover los límites de la región de interés, el **Número de cortes** se recalcula automáticamente.

- 4 En el panel de configuración, seleccione un **Modo de corte**.

Modo de corte	Espaciado
Paralelo Utilice este modo para generar cortes paralelos entre los límites de su región de interés. Este es el ajuste predeterminado para todas las pestañas del espacio de trabajo, excepto para la pestaña Corte curvo .	Se mide en mm, y es la distancia entre cada corte paralelo.
Angular (solo pestaña Corte curvo) Utilice este modo para generar cortes alrededor del punto donde el corte oblicuo-coronal (línea azul) cruza el plano del corte axial (línea amarilla).	Se mide en grados (°), es el ángulo entre los cortes. Un espaciado de 30° generará 12 cortes ($360/30=12$).

Las vistas de la región de interés cambian para reflejar la selección del **modo de corte**.

- 5 Seleccione un parámetro de **Integración: Grosor o Modo**.
- 6 Haga clic en el nombre de la plantilla de **Impresión** seleccionada para activar una lista desplegable y seleccionar un nombre de plantilla diferente. Esta plantilla se aplicará en **Film Composer** al imprimir sus cortes.
- 7 Seleccione un modo para la rueda del **Ratón**:
- **Desplazamiento** le permite desplazarse a través de los cortes visibles utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.
 - **Zoom** le permite ampliar o alejar los cortes visibles utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.
- 8 Para añadir una descripción, introduzca texto en el campo **Descripción**. Este texto aparecerá como parte de la pestaña de DICOM "Descripción de la serie".
- 9 Para imprimir los cortes, haga clic en el botón **Imprimir** para ejecutar **Film Composer**. La plantilla de impresión seleccionada anteriormente se utiliza para distribuir las páginas que contienen los cortes generados.
- 10 Para ver sus cortes en la pestaña **Revisión**, haga clic en el botón **Revisar**.


La serie de cortes generados se muestra en la pestaña **Revisión** con dos imágenes de localización a la derecha.

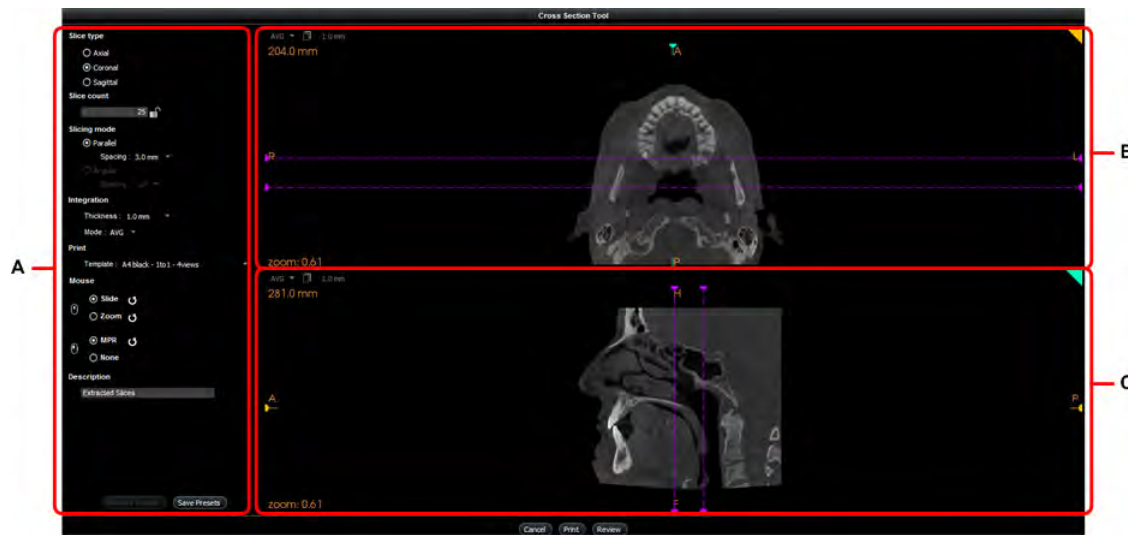
Las miniaturas de la serie de cortes y las imágenes de localización asociadas también se agregan a la **Galería**.

Método 2: Región de interés fija

Puede emplear este método para especificar y bloquear el número de cortes de modo que pueda ajustar manualmente la región de interés completa.

Para generar un corte transversal, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en . Aparece **Herramienta de corte transversal**, mostrando un panel de configuración (A) y dos vistas de región de interés (B y C).



- 2 En el panel **Herramienta de corte transversal**, seleccione un **Tipo de corte**.

Los tipos de corte disponibles dependen de la pestaña en la que esté trabajando al generar la sección transversal.

Pestaña	Tipos de cortes disponibles en la herramienta de corte
Corte ortogonal	Axial, Coronal, Sagital
Corte curvo	Panorámica, Sección transversal del hueso temporal/arco, Implantes (atenuados si no hay implantes en el volumen)
Corte personalizado	Lateral, Anteroposterior
Corte oblicuo	Axial oblicuo, Coronal oblicua, Sagital oblicua

Las vistas de las dos regiones de interés cambian para reflejar la opción seleccionada para el **Tipo de corte**.


- 3 Para seleccionar el **Número de cortes**, realice uno de los pasos siguientes:
 - Introduzca manualmente el número de cortes.

- En una de las vistas de la región de interés, haga clic y arrastre uno de los controles manipuladores de la región de interés (**A**).



Los límites de la región de interés (líneas punteadas) pueden moverse de forma independiente, ya que el **Número de cortes** en el panel de configuración no está bloqueado. Al mover los límites de la región de interés, el **Número de cortes** se recalcula automáticamente.

- Haga clic en  para bloquear el espaciado del corte.

Número de corte y **Espaciado** están bloqueados y desactivados. El icono de bloqueo cambia a .

Haga clic en  si necesita desbloquear el espaciado de cortes.

- En el panel de configuración, seleccione un **Modo de corte**.

Modo de corte	Espaciado
Paralelo Utilice este modo para generar cortes paralelos entre los límites de su región de interés. Este es el ajuste predeterminado para todas las pestañas del espacio de trabajo, excepto para la pestaña Corte curvo .	Se mide en mm, y es la distancia entre cada corte paralelo.
Angular (solo pestaña Corte curvo) Utilice este modo para generar cortes alrededor del punto donde el corte oblicuo-coronal (línea azul) cruza el plano del corte axial (línea amarilla).	Se mide en grados (°), es el ángulo entre los cortes. Un espaciado de 30° generará 12 cortes ($360/30=12$).

Las vistas de la región de interés cambian para reflejar la selección del **modo de corte**.

- Seleccione un parámetro de **Integración: Grosor o Modo**.
- Haga clic en el nombre de la plantilla de **Impresión** seleccionada para activar una lista desplegable y seleccionar un nombre de plantilla diferente. Esta plantilla se aplicará en **Film Composer** al imprimir sus cortes.

8 Seleccione un modo para la rueda del **Ratón**:

- **Desplazamiento** le permite desplazarse a través de los cortes visibles utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.
- **Zoom** le permite ampliar o alejar los cortes visibles utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.

9 Para añadir una descripción, introduzca texto en el campo **Descripción**. Este texto aparecerá como parte de la pestaña de DICOM "Descripción de la serie".

10 Para imprimir los cortes, haga clic en el botón **Imprimir** para ejecutar **Film Composer**. La plantilla de impresora seleccionada anteriormente se utiliza para distribuir las páginas que contienen los cortes generados.

11 Para ver sus cortes en la pestaña **Revisión**, haga clic en el botón **Revisar**.


La serie de cortes generados se muestra en la pestaña **Revisión** con dos imágenes de localización a la derecha.

Las miniaturas de la serie de cortes y las imágenes de localización asociadas también se agregan a la **Galería**.

Almacenamiento de preajustes de cortes

Si realiza alguna modificación en los ajustes de cortes de la **Herramienta de corte transversal**, dichos cambios se mantienen durante la sesión actual del software, pero no se guardan al salir del software.

Para trabajar con los preajustes de cortes para utilizarlos en el futuro, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .
Aparece la **Herramienta de corte transversal**.
- 2 En la **Herramienta de corte transversal**, establezca los preajustes de corte preferentes.
- 3 Haga clic en el botón **Guardar preajustes**. Los nuevos preajustes se guardan y están disponibles para utilizarlos en el futuro.



Aviso: Cuando haya guardado sus preajustes, el botón **Restaurar preajustes** se activa para volver a cargar los preajustes almacenados.

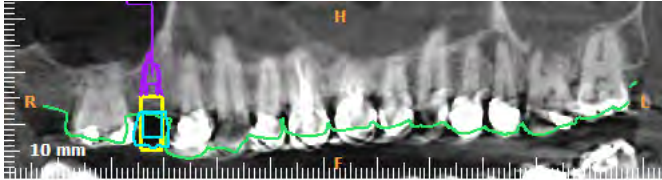
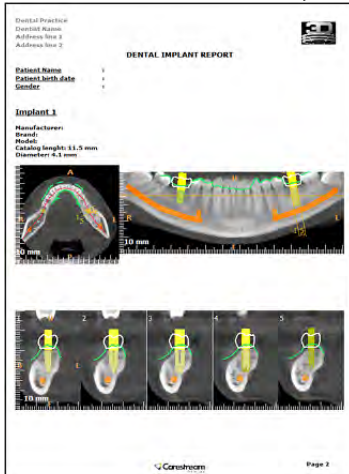
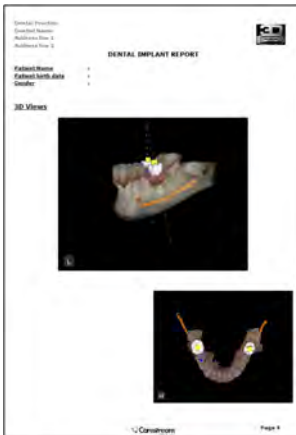
Generar un informe de planificación de implante

Los contenidos y el formato de un **Informe de planificación de implante** dependen de los ajustes de "Preferencias del Informe de planificación de implante".




ADVERTENCIA: Las instrucciones de uso descritas aquí están concebidas solo como una guía rápida de características específicas.

Un Informe de planificación de implante puede contener la siguiente información.

Página de resumen	<p>La página de resumen contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Información administrativa incluyendo prácticas dentales, médicos correspondientes y detalles del paciente.• Imágenes e información de planificación de tratamientos <div><table data-bbox="604 557 1268 613"><thead><tr><th>Label</th><th>Implant SRManufacturer</th><th>Brand</th><th>Reference</th><th>Catalog length</th><th>Diameter</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>4</td><td>Summit 3D</td><td>00000001070 Summit 3D</td><td>8.5</td><td>2.6</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>Summit 3D</td><td>00000001070 Summit 3D</td><td>8.5</td><td>2.4</td></tr></tbody></table></div> <ul style="list-style-type: none">• La imagen panorámica reconstruida muestra implantes y coronas virtuales colocados en el volumen.• Información sobre implantes relevantes, como la etiqueta, el sitio del implante, el fabricante, marca, referencia, longitud del catálogo y diámetro.	Label	Implant SRManufacturer	Brand	Reference	Catalog length	Diameter	1	4	Summit 3D	00000001070 Summit 3D	8.5	2.6	2	4	Summit 3D	00000001070 Summit 3D	8.5	2.4
Label	Implant SRManufacturer	Brand	Reference	Catalog length	Diameter														
1	4	Summit 3D	00000001070 Summit 3D	8.5	2.6														
2	4	Summit 3D	00000001070 Summit 3D	8.5	2.4														
Información del implante	<p>La información del implante incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Detalles del implante incluyendo la etiqueta, el sitio del implante, el fabricante, marca, referencia, longitud del catálogo y diámetro.• Corte curvo vistas del implante. <div></div>																		
Página de vista 3D	<p>Puede activar y desactivar una página de vista 3D en “Preferencias del Informe de planificación de implante”.</p> <div></div>																		

Para generar un **Informe de planificación de implante** para imprimirlo o exportarlo, realice los pasos siguientes:

1 Abra la pestaña **Corte curvo**.


2 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

El **Informe de planificación de implante** se abre en **Film Composer**.




Aviso: **Film Composer** es un software independiente que satisface todos los requisitos de impresión para todos los productos **CS Imaging**. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea de **Film Composer**.

Creación de una captura de pantalla del espacio de trabajo.

Para crear una captura de pantalla del espacio de trabajo en la pestaña, haga clic en  en el panel **Exportar** en la caja de herramientas. Se agrega una miniatura de su captura de pantalla a la **Galería**.



Consejo: **CS 3D Imaging** también ofrece los siguientes métodos para crear instantáneas:

- Para crear una instantánea de una pantalla de vista, haga clic en  en la barra de herramientas de la pantalla de vista. Consulte "[Creación de una captura de la pantalla de vista](#)".
- Para crear una serie de cortes, consulte "[Uso de vistas divididas en vistas 2D MPR](#)".
- Para crear una serie de cortes con imágenes de localización, consulte "[Creación de un corte transversal](#)".


Al crear una captura de pantalla de pestaña, se crea un archivo imagen del espacio de trabajo completo en la carpeta de capturas de pantalla.



Aviso: la localización del archivo y los archivos de imagen de instantáneas y capturas de pantalla se crean en el formato especificado en "[Preferencias de exportación](#)".

Abrir la carpeta de capturas de pantalla

al crear una captura de pantalla del espacio de trabajo, se guardan copias de estos archivos en la carpeta definidos en "[Preferencias de exportación](#)".

Para abrir la carpeta de capturas de pantalla, haga clic en  en el panel **Exportar** de la caja de herramientas.



ADVERTENCIA: Esta característica permite acceder solo a los archivos de imágenes de instantáneas. Si utiliza esta característica para acceder a otros archivos, puede dañarse gravemente el sistema.

Impresión con Film Composer

Todos los trabajos de impresión se realizan con **Film Composer**, una aplicación de software independiente que gestiona todos los requisitos de impresión para productos **CS Imaging**. Para obtener información sobre el uso de esta aplicación de software, consulte la ayuda online de **Film Composer**.

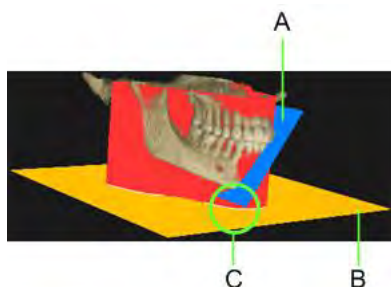
Para abrir **Film Composer**, en el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

Todas las imágenes o vistas que se encuentran actualmente en la **Galería** y todas las vistas 3D y 2D MPR están disponibles en la biblioteca del **Film Composer**.

Estas imágenes y vistas se ordenan en composiciones utilizando plantillas predefinidas. Si es necesario, puede modificar estas composiciones antes de imprimirlas (en una impresora física o en un archivo PDF). También puede definir qué plantillas de **Film Composer** deben aplicarse en cada pestaña de modo.



Importante: Puede producirse un error de impresión si ciertos planos de corte no se intersectan, porque varias funciones de **CS 3D Imaging** dependen de la intersección de estos planos de corte. Por ejemplo, si el corte oblicuo-coronal está anclado de modo que ya no intersecta el corte axial, aparecerá un mensaje de error al exportar la imagen al **Film Composer**.



A Corte oblicuo-coronal

B Corte axial

C Espacio entre los cortes oblicuo-corona y axial

También puede producirse el mismo error si un plano de implante no intersecta el corte axial.

Exportación de un volumen

Puede utilizar la función **Exportación de volúmenes** del panel **Exportar** para exportar un volumen 3D para su uso con software DICOM de terceros.




ADVERTENCIA: Es posible repetir el muestreo de los volúmenes 3D exportados, lo que puede generar errores de diagnóstico. El uso de datos de muestreos



Nota:

- Solo se exportan los cortes axiales. Otros detalles, como los implantes y las anotaciones, no se exportan.
- Si utiliza un mayor grosor de corte o un tamaño de matriz axial más pequeño, el volumen exportado ocupará menos espacio de almacenamiento que el volumen original.
- Puede utilizar la función **Exportación de volúmenes**:
 - Si el software de terceros no es compatible con imágenes JPEG comprimidas sin pérdidas.
 - Si necesita exportar el volumen con DICOMDIR.
 - Para anonimizar un volumen.

Para exportar un volumen 3D, realice los pasos siguientes:

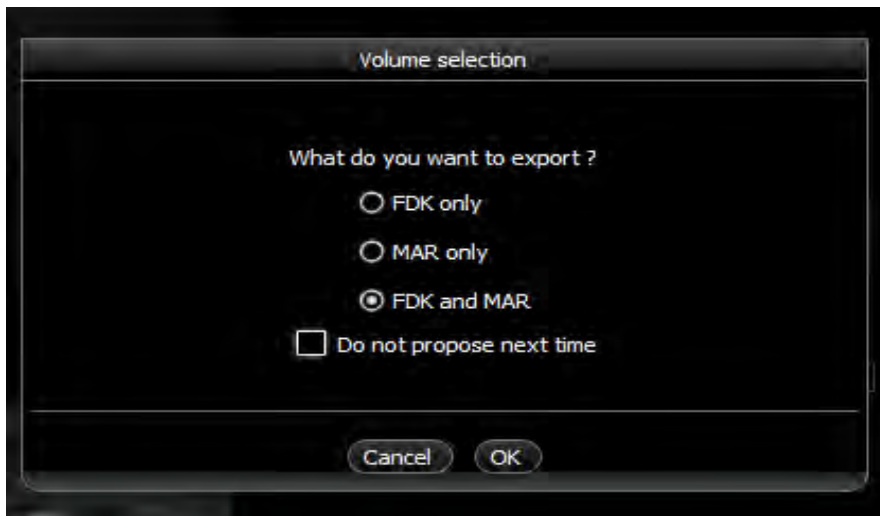
- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .
Se muestra **Exportación de volúmenes**.
- 2 Defina la configuración de exportación como sea necesario.

1: Seleccione el archivo y el directorio	<p>Haga clic en el botón Explorar y seleccione el directorio de salida (carpeta) donde desea exportar el volumen 3D.</p> <p>Puede añadir texto de descripción en el campo Descripción, si es necesario. El texto se añade a la etiqueta DICOM "Descripción de la serie".</p>
2: Seleccione la resolución	<p>Seleccione el tamaño de matriz axial (píxeles): defina la resolución de los cortes axiales para el volumen 3D exportado.</p> <p>Seleccione el grosor del corte: en la lista desplegable, seleccione una de las siguientes opciones de grosor del corte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isotrópico: si selecciona esta opción, la exportación de volúmenes calcula automáticamente el grosor del corte cuando ajusta la matriz axial (el tamaño de vóxel sigue siendo cúbico o uniforme). • Anisotrópico: si selecciona esta opción, puede modificar la configuración de grosor del corte para dar un volumen con dimensiones de vóxel no cúbicas (no uniformes). <p>Nota: El cambio de la resolución o el grosor del corte reducirá la calidad de imagen. El uso de estas opciones se hace bajo su propio riesgo.</p>
3: Seleccione un formato de archivo de salida	<p>Seleccionar un formato de archivo: Seleccione un formato de corte axial que coincida con los requisitos de software de terceros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic en Anónimo para quitar toda la Información de Salud del Paciente (ISP) del volumen exportado. • Haga clic en Crear DICOMDir para agregar un archivo de datos DICOMDir al volumen exportado. <p>Seleccionar la compresión Seleccione salida DICOM comprimida o descomprimida.</p> <p>Aviso: Las imágenes DICOM se intercambian generalmente como imágenes JPEG comprimidas para ahorrar espacio en archivo y ancho de banda. Sin embargo, no es obligatorio seleccionarla. un volumen DICOM sin comprimir puede ocupar hasta 350 Mb de espacio en disco.</p>

- 3 Haga clic en el botón **Export**.
El volumen 3D actual se exporta a la carpeta seleccionada en la sección 1.

Se abrirá una ventana que le permite elegir el tipo de selecciones de volumen.

- 4 Efectúe la selección y haga clic en **Aceptar**.




Para exportar un objeto explorado, realice los pasos siguientes:

- 1 Una vez que haya abierto un aparato de objeto explorado con formato STL, en **CS Imaging**, proceda a la caja de herramientas Exportar.

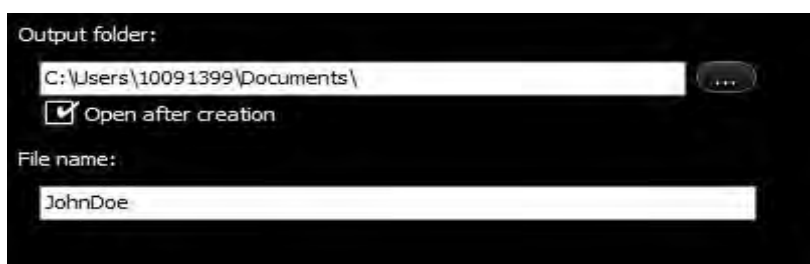


Nota: Solo volúmenes de aparatos adquiridos con los sistemas CS 8100, CS 8200 o CS 9600.

- 2 En la caja de herramientas del panel **Exportar**, haga clic en .

Se muestra la ventana de diálogo de exportación de objeto explorado.

- 3 Seleccione la carpeta de salida y el nombre de archivo.



El contorno de malla se puede ajustar con el control deslizante dedicado.



- 4 Cuando haya terminado, haga clic en el botón **Exportar**.

Exportación a un disco compacto

Puede copiar un volumen 3D en un disco compacto en blanco.




Importante: Para los usuarios que no tienen acceso a la versión completa de CS 3D Imaging, la revisión de datos está disponible a través de CS 3D Imaging Lite en un CD o una unidad USB.

El disco de exportación le permite realizar lo siguiente:

- Copiar el volumen 3D y los datos a un ordenador.
- Instalar CS 3D Imaging Lite en el ordenador, si es necesario.
- Ejecutar CS 3D Imaging.

Para exportar el volumen 3D a un disco, realice los pasos siguientes:

- 1 Introduzca un disco grabable en la unidad de disco del ordenador.

- 2 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

El asistente para grabación de disco se inicia automáticamente.

- 3 Introduzca un título para el disco (con un máximo de 16 caracteres) o acepte el título predeterminado (fecha de hoy).



Aviso: este nombre se mostrará en el explorador de archivos del sistema operativo al introducir el disco en una unidad de disco informática.

- 4 Seleccionar una velocidad de grabación.

Consulte la documentación del ordenador para obtener ayuda con este paso.

- 5 Haga clic en **Siguiente** para continuar.

El asistente de grabación de disco empieza a copiar los datos en un disco vacío.

Cuando todos los datos se hayan copiado en el disco, este se expulsará automáticamente del ordenador. Si comparte el disco con otra persona, asegúrese de que el destinatario esté al tanto de que debe ejecutar ViewData.exe.


Exportar a una llave USB


Para exportar un archivo de paciente a una llave USB, realice los pasos siguientes:

- 1 Inserte una llave USB en un puerto disponible con espacio libre suficiente para el archivo.



Aviso:

- La llave USB debe insertarse antes de hacer clic en .
- La calidad de la llave USB utilizada tendrá un efecto directo sobre la velocidad de almacenamiento de los datos.

- 2 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

Se abre la ventana **Seleccionar una carpeta**.

- 3 En la ventana **Seleccionar una carpeta**, seleccione o cree una carpeta en la llave USB.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Se muestra el mensaje "**Por favor, espere**" mientras se escriben los datos en la llave USB. La transferencia de archivos puede tardar varios minutos.

Al exportar solo volúmenes, seleccione una de las tres opciones: FDK, MAR o ambas, según se muestra a continuación:

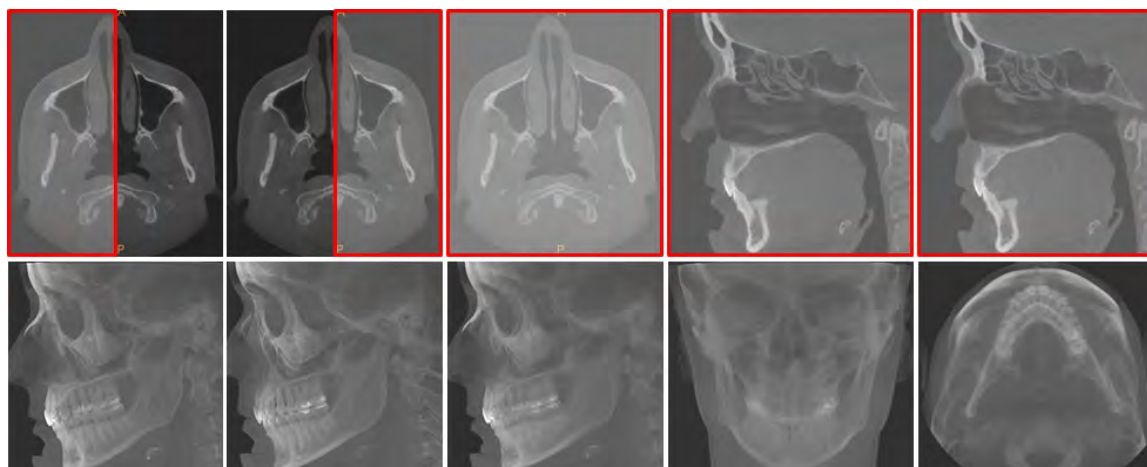


Una vez que la exportación se haya completado, la carpeta seleccionada contendrá:


- **Data:** esta carpeta contendrá los datos exportados del volumen 3D.
- **ViewData.exe:** cuando todos los datos se hayan copiado en el disco, este se expulsará automáticamente del ordenador. Si comparte el disco con otra persona, asegúrese de que el destinatario esté al tanto de que debe ejecutar ViewData.exe.

Generación y exportación de imágenes cefalométricas virtuales

En **CS 3D Imaging**, puede utilizar la herramienta **Cef. virtual** para generar imágenes de vistas axiales, faciales y laterales integradas. Estas imágenes se exportan al registro del paciente en **CS Imaging**, desde donde podrá exportar las imágenes para abrir en software de trazado cefalométrico de terceros.

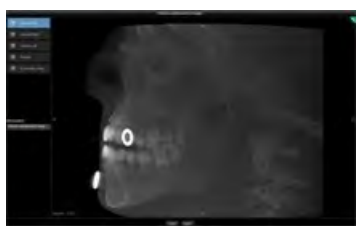





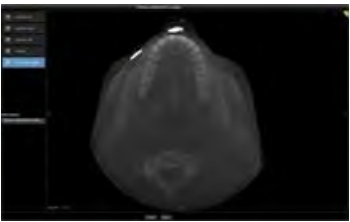
Para utilizar la herramienta **Cef. virtual** para generar una imagen cefalométrica virtual, realice los pasos siguientes:

- 1 En el panel **Exportar** de la caja de herramientas, haga clic en .

Se abre la ventana **Imágenes cefalométricas virtuales**.

- 2 Seleccione cualquiera de las siguientes opciones de vista.

Lateral	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado.	
Lateral izquierdo	Esta vista muestra la mitad del lado izquierdo integrado del cráneo.	
Lateral derecho	Esta vista muestra la mitad del lado derecho integrado del cráneo.	

Frontal	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado.	
Vértice submentoniano	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado desde debajo o desde arriba.	















- 3 Introduzca una descripción.
- 4 Ajuste los controles deslizantes de 2D MPR para ajustar el brillo, el contraste y el realce de las imágenes cefalométricas virtuales.
- 5 Haga clic en **Crear**.

Se ha añadido miniaturas de sus capturas de pantalla en la **Galería** y los archivos de imagen están guardados en la carpeta de capturas de pantalla.

11

Configuración de las preferencias de CS 3D Imaging

La ventana **Preferencias** le permite personalizar las herramientas, funciones y rendimiento de **CS 3D Imaging**, agrupadas en categorías funcionales.

	"Preferencias de aplicación"
	"Preferencias de vista 3D"
	"Preferencias de color"
	"Preferencias de unidades de medición"
	"Preferencias de plantillas"
	"Preferencias de MPR"
	"Preferencias de orientación de vista"
	"Preferencias de orden de vista en las vistas divididas (solo en el software Imaging Center)"
	"Preferencias de exportación"
	"Preferencias de implante"
	"Preferencias de anotación"
	"Preferencias del Informe de planificación de implante"
	"Preferencias cefalométricas virtuales"
	"Preferencias de vías respiratorias"

Preferencias de aplicación



En las preferencias de **Aplicación**, puede hacer lo siguiente:

- Seleccione si el volumen MAR se debe mostrar de forma predeterminada o no.
- Cambiar entre los modos **Fácil** y **Avanzado** (solo Dental y ORL)
- Seleccionar la pestaña de espacio de trabajo que desee ver cada vez que abra el software.
- Activar/Desactivar las vistas previas de las imágenes cargadas por **CS 3D Imaging**.

Para establecer las preferencias de **Aplicación**, realice los pasos siguientes:

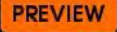

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en .

Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en .

Se abren las preferencias de **Aplicación**.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para cambiar entre el modo Fácil y Avanzado , realice los pasos siguientes:	Para que aparezcan varias herramientas en la caja de herramientas, haga clic en Fácil . Para que aparezcan todas las herramientas en la caja de herramientas, haga clic en Avanzado . Nota: este ajuste solo se aplica a las versiones Dental y ORL del software, ya que la versión de Imaging Centers solo puede ejecutarse en el modo Avanzado .
Para mostrar los datos MAR disponibles de forma predeterminada:	Junto a Mostrar volumen MAR de forma predeterminada cuando esté disponible , haga clic en Sí . Haga clic en No, mostrar siempre FDK para visualizar las reconstrucciones FDK de forma predeterminada.
Para seleccionar la pestaña de espacio de trabajo predeterminada que debe aparecer al ejecutar CS 3D Imaging...	Haga clic en una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">• Corte ortogonal• Corte curvo• Corte personalizado• Corte oblicuo
Para configurar la vista predeterminada de un volumen mientras carga el volumen completo...	Para desactivar esta función y no contar con volumen de vista previa, desmarque Ver versión de vista previa de un volumen mientras carga el volumen completo . Para activar esta función y contar con un volumen de vista previa, indicado con la etiqueta  en la esquina superior de la imagen, seleccione Mostrar una versión de vista previa del volumen mientras carga .
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .

- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de vista 3D



Importante: La representación 3D no debe utilizarse para realizar diagnósticos.



En las preferencias de la **Vista 3D** puede optimizar el rendimiento configurando los siguientes ajustes:

- Activar y desactivar **Pantalla de vista 3D**.
- Establecer la priorización de representación 3D
- Permitir sombreado.
- Seleccionar una técnica de representación.
- Establecer el modo de ajuste de límite del tejido

Para establecer las preferencias de **Vista 3D**, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .



Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .

Aparecen las preferencias **Vista 3D**.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para activar o desactivar la Pantalla de vista 3D ...	Haga clic en Vista 3D . Nota: Deberá reiniciar CS 3D Imaging para que este ajuste entre en vigor.
Para establecer la priorización del rendimiento del software...	Seleccione una Priorización de representación : <ul style="list-style-type: none">• Velocidad de representación para alta velocidad.• Equilibrio Velocidad/Calidad para velocidad media.• Calidad de representación para baja velocidad pero mejores imágenes.
Para activar o desactivar el sombreado en la Pantalla de vista 3D ...	Haga clic en Sombreado . Nota: Para obtener los mejores resultados de imagen, asegúrese de que Sombreado esté seleccionado cuando realice las capturas de pantalla.

Para seleccionar una opción de representación 3D que coincida con el rendimiento de su ordenador...	<p>Seleccione una de las siguientes opciones de la lista desplegable Técnicas de representación deseadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación acelerada por hardware mejorada • Representación acelerada por hardware estándar • Representación de software
Para establecer el modo de ajuste de límite del tejido...	<p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para establecer automáticamente el límite del tejido, haga clic en Automático. • Para poder establecer manualmente los límites del tejido en la Pantalla de vista 3D, haga clic en Personalizado. Nota: Al seleccionar Personalizado se aplica a cada nuevo volumen cargado, con independencia de los ajustes de la máquina para el campo visual del Programa. Las siguiente barra de ajuste de límite del tejido aparece en ajustes y en la Pantalla de vista 3D de las pestañas de espacio de trabajo aplicables:  <p>Nota: Para que estos cambios entren en vigor, deberá cerrar y reiniciar CS 3D Imaging.</p>
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .


4 Haga clic en **Aplicar**.


Preferencias de color



En las preferencias de **Color**, puede modificar los colores predeterminados para los elementos de color **Ver** y **Anotación** empleados en **CS 3D Imaging**.

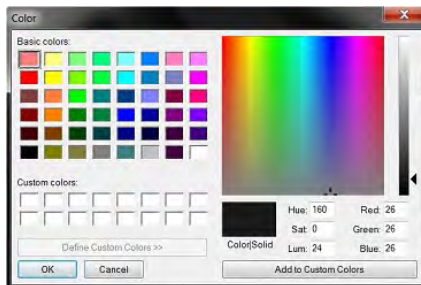
Para personalizar las preferencias de color, realice los pasos siguientes:


- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se abren las preferencias de **Color**.

- 3 Para **Ver colores** o **Colores de anotación**, seleccione el color que desee modificar.

Aparece la ventana **Color**.



- 4 Escoja un color y haga clic en **Aceptar**.
- 5 Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación, haga clic en  .
- 6 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de unidades de medición



Las preferencias de **Unidades de medición**, le permiten seleccionar las unidades de medición y el tamaño de la letra.

Para modificar las **Unidades de medición**, realice los pasos siguientes:


- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en .

Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en .

Se abren las preferencias de unidades de medición.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para ajustar la unidad de medición...	Seleccione milímetros o pulgadas . Nota: Solo puede utilizar pulgadas para unidades de medición. No se pueden utilizar para otros objetos, por ejemplo, vías respiratorias segmentadas o diámetros de implantes.
Utilice el selector de Tamaño de fuente de medición para seleccionar el tamaño de fuente para las etiquetas de medición que aparecen en las imágenes.	Introduzca manualmente o utilice las casillas de las flechas para especificar un Tamaño de fuente de medida .
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .

- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de plantillas



En las preferencias de **Plantilla**, puede hacer lo siguiente:

- Seleccione las plantillas de impresión para utilizar en **Film Composer**.



Aviso: Deberá tener instalado **Film Composer** en su ordenador en para esta acción.

- Seleccione un diseño de pantalla de vista para la pestaña **Corte ortogonal**. Consulte "[Uso de la pestaña de Corte ortogonal](#)".
- Seleccione el número de columnas empleadas para la serie de cortes a mostrar en la pestaña **Revisión**. Consulte "[Uso de la pestaña Revisión](#)".

Para ajustar las opciones de **Plantilla**, realice los pasos siguientes:


- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .

Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .

Se abren las preferencias de **Plantillas**.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para seleccionar la plantilla de impresión que desea utilizar para cada pestaña de espacio de trabajo y pantalla de vista maximizada...	En la sección Plantillas de impresión , de la lista desplegable, seleccione las plantillas que se utilizarán al utilizar imágenes de impresión empleando el Film Composer . Nota: <ul style="list-style-type: none">• Deberá reiniciar CS 3D Imaging para que este ajuste entre en vigor.• Esta sección solo aparece si está instado Film Composer en su ordenador.
Para seleccionar un diseño predeterminado para la pestaña Corte ortogonal ...	En la sección Distribución del corte ortogonal , haga clic en uno de los iconos de Plantilla del corte ortogonal . La posición del cuadrado azul determina la posición de la Pantalla de vista 3D en la pestaña Corte ortogonal .
Para seleccionar el número de columnas predeterminado que se muestran en la pestaña Revisión ...	En la sección Revisar número de columnas predeterminado , seleccione un número de la lista desplegable.
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .



ADVERTENCIA: Film Composer las plantillas adaptan las imágenes dentro de los marcos de ubicación como "Ajuste óptimo" o 1:1. Por lo tanto, las dimensiones de la imagen impresa puede variar según la plantilla utilizada.

- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de MPR




En las preferencias **MPR**, puede hacer lo siguiente:


- Seleccione las opciones **Herramienta Reformatear**. Consulte [“Uso de la herramienta Reformatear”](#).
- Seleccione el espaciado de cortes predeterminado para las pantallas de vista 2D MPR.
- Establezca el grosor para las vistas.
- activar la creación de arco automático.
- Seleccione el ajuste automático de la **Región de interés**.

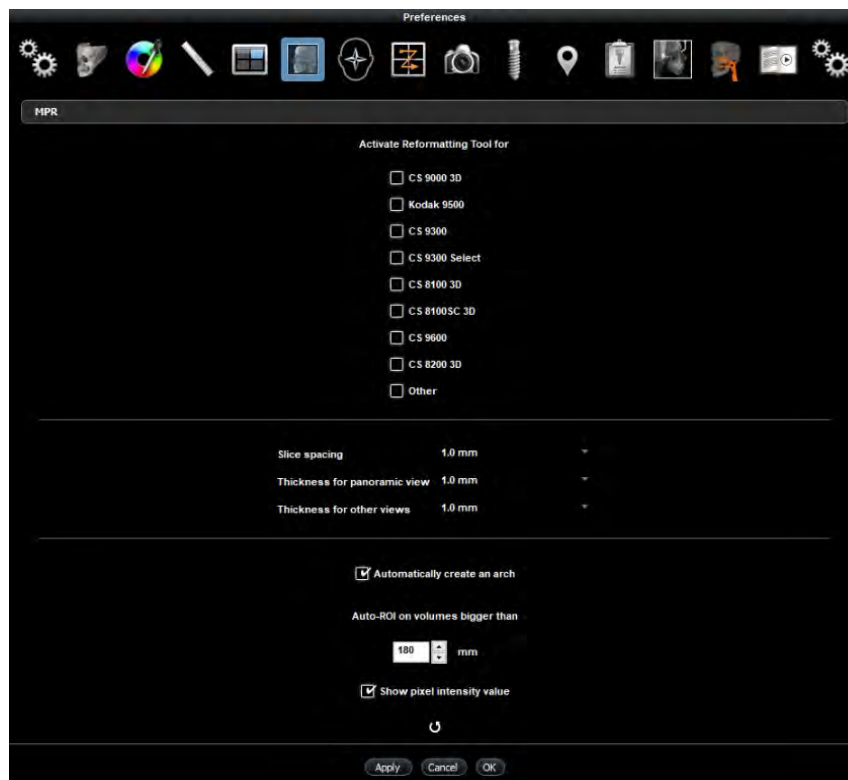


Aviso: las actualizaciones a estas preferencias solo se aplican a volúmenes 3D adquiridos tras aplicar estos cambios al software **CS 3D Imaging**.


Para establecer las preferencias de MPR, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se muestran las preferencias de MPR.



- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para especificar qué adquisiciones de imagen deben activar la Herramienta Reformatear	Seleccione un tipo de dispositivo de adquisición. La Herramienta Reformatear se aplicará a las imágenes adquiridas con los tipos de dispositivos seleccionados la próxima vez que abra las imágenes.
Para establecer el espaciado de cortes predeterminado para las vistas de cortes 2D, realice los estos pasos...	Seleccione un valor de espaciado de cortes de la lista desplegable. Importante: si se muestran Vistas divididas en las pantallas de vista 2D MPR cuando se cambia este ajuste, debe reiniciar el software para que surtan efectos los cambios en el espaciado.
Para establecer el grosor para las vistas panorámicas...	Seleccione un grosor de la lista desplegable Grosor para vista panorámica .
Para establecer el grosor para vistas no panorámicas...	Seleccione un grosor de la lista desplegable Grosor para otras vistas .
Para activar la creación de arco automático...	Haga clic en Crear automáticamente un arco . Para desactivar la función de creación de arco automática, haga clic en la opción activada.
Para establecer el tamaño del volumen aplicado por la herramienta Región de interés básica ...	Utilice el selector RDI automática en volúmenes mayores que para especificar el tamaño del volumen que desea recortar automáticamente. Nota: Este ajuste debe estar entre 30 a 180 mm. Consulte " Uso de la herramienta de región de interés básica ".
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .

- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de orientación de vista



En las preferencias **Orientación de vista**, puede controlar cómo aparecen las vistas de corte 2D MPR en **CS 3D Imaging**.

Para controlar la orientación de las vistas de corte 2D, realice los pasos siguientes:









- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en .


Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en .

Se muestran tres conjuntos opciones de orientación.

- 3 Utilice las opciones a la izquierda para configurar la orientación de la **Pantalla de vista de corte axial**.

pantalla de vista	Ajustes	Efecto en la vista
Pantalla de vista de corte axial	Vista desde arriba	Cuando se utiliza con la Vista dorsal , la arcada dental se orienta hacia arriba. 
		Cuando se utiliza con la Vista frontal , la arcada dental se orienta hacia abajo. 
	Vista desde abajo	Cuando se utiliza con la Vista dorsal , la arcada dental se orienta hacia abajo. 
		Cuando se utiliza con la Vista frontal , la arcada dental se orienta hacia arriba. 
Pantalla de vista de corte coronal e imágenes panorámicas reconstruidas	Vista dorsal	La imagen del paciente está mirando al lado opuesto del usuario. 
	Vista frontal	La imagen del paciente está mirando hacia el usuario. 
Pantalla de vista de corte sagital	Izquierda a derecha	Esta es la vista desde el lado izquierdo del paciente. 
	Derecha a izquierda	Esta es la vista desde el lado derecho del paciente. 

- 4 Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación, haga clic en .
- 5 Haga clic en **Aplicar**.


Preferencias de orden de vista en las vistas divididas (solo en el software Imaging Center)




En las preferencias **Orden de vista en vista dividida**, puede controlar la dirección del corte a través del volumen.

Si ha ajustado la **Configuración de la rueda del ratón** en "deslizamiento", puede utilizar la rueda del ratón para desplazarse a través de los cortes en las pantallas de vista 2D MPR.

Para configurar las preferencias de **Orden de vista en vista dividida**, realice los pasos siguientes:


- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se abren las preferencias de **Orden de clasificación de vista dividida**.

- 3 Utilice las siguientes opciones para establecer la dirección del desplazamiento para cada plano de corte:

Plano de corte	Ajuste del orden de desplazamiento	Resultado	Se aplica a la	
			pantalla de vista	Pestaña
Axial	de arriba a abajo	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte hacia abajo	Corte axial	Corte ortogonal, Corte oblicuo
	de abajo hacia arriba	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte hacia arriba		
Coronal	anterior a posterior	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte hacia atrás	Corte coronal	
	posterior a anterior	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de atrás hacia delante		
Sagital	derecha a izquierda	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de derecha a izquierda	Corte sagital	
	izquierda a derecha	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de izquierda a derecha		
Panorámica	parte externa a parte interna	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de curva hacia dentro	Arcada/hueso temporal	Corte curvo
	parte interna a externa	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de curva hacia fuera		
Oblicuo	derecha a izquierda	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de derecha a izquierda	Arcada/hueso temporal lateral	
	izquierda a derecha	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de izquierda a derecha		

Plano de corte	Ajuste del orden de desplazamiento	Resultado	Se aplica a la	
			pantalla de vista	Pestaña
Anteroposterior	posterior a anterior	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte de atrás hacia delante	ATM/Oído	Corte personalizado
	anterior a posterior	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de corte hacia atrás		
Lateral	parte interna a externa	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de curva hacia dentro	Sección transversal de ATM/oído	
	parte externa a parte interna	el desplazamiento hacia delante mueve el plano de curva hacia fuera		

- Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación, haga clic en .
- Haga clic en **Aplicar**.



Aviso: El orden de cortes también determina el orden en el que se generan los cortes en las vistas de múltiples cortes.



Preferencias de exportación




En las preferencias de **Exportación**, puede hacer lo siguiente:

- Seleccione la carpeta de almacenamiento de las copias de capturas de pantalla e instantáneas.
- seleccionar un formato de archivo de captura de pantalla
- activar la instrucción de descripción DICOM.

Para establecer las preferencias de **Exportación**, realice los pasos siguientes:

- En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.
- En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se abren las preferencias de **Exportación**.

3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para seleccionar una carpeta de capturas de pantalla, realice los pasos siguientes...	<p>Seleccione la opción Guardar una copia en la carpeta especificada y haga clic en Examinar para desplazarse a la carpeta que desee utilizar.</p> <p>Nota: Esta es la carpeta de capturas que puede abrir desde el panel Exportar en la caja de herramientas. Si no selecciona esta opción, las capturas de pantalla se guardan en la misma carpeta que el volumen original. Consulte “Abrir la carpeta de capturas de pantalla”.</p>
Para seleccionar el formato de archivo que desee utilizar para las capturas de la pantalla de vista o del espacio de trabajo...	Seleccione el formato de archivo que desee utilizar (TIFF, JPEG o PNG).
Para activar la solicitud de descripción DICOM cada vez que cree una instantánea DICOM...	Seleccione Solicitar descripción .
Volumenes para exportar	<p>Seleccione solo FDK, solo MAR, o FDK y MAR</p> <p>Seleccione la opción Preguntar qué tipo de volumen se va a exportar, o anule la selección de dicha opción.</p>
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .

4 Haga clic en **Aplicar**.


Preferencias de implante




En las preferencias de **Implante**, puede hacer lo siguiente:

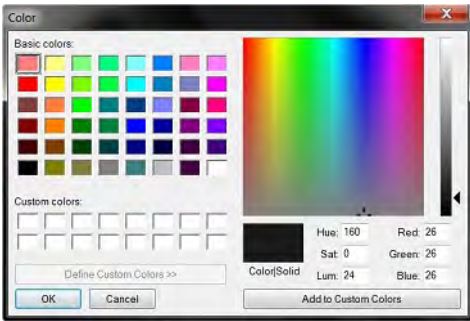

- Editar las preferencias de color del implante.
- Configurar el ajuste de la longitud de la restauración.
- seleccionar los ajustes de visibilidad del implante
- Activar y desactivar el tutorial de implante para la herramienta de sustitución de implantes en la pestaña de espacio de trabajo **Corte curvo**.

Para establecer las preferencias de **Implante**, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se muestran las preferencias de **Implante**.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para seleccionar colores de implante...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en una casilla de color (para Pilar o Restauración). 2. En la ventana Color, seleccione un color y haga clic en Aceptar. 
Para especificar la longitud del espacio de restauración utilizado para la colocación del implante, realice los pasos siguientes...	Haga clic en el campo Longitud del espacio de restauración para ajustar automáticamente la longitud del espacio de restauración aplicada cuando coloque un implante virtual.
Para seleccionar los ajustes de visibilidad del implante, realice los pasos siguientes...	En la sección Visibilidad , haga clic para seleccionar las partes de los implantes virtuales que desea mostrar en el volumen.
Para activar el tutorial Implantes para la herramienta de sustitución de implantes...	Active Mostrar tutorial de implantes . Para desactivar el tutorial, desactive esta opción.
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .





- 3 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de anotación



En las preferencias de **Anotaciones**, puede gestionar textos predefinidos para anotaciones en la pestaña **Revisión**.

Para establecer las preferencias de **Anotaciones**, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.
- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Cualquier anotación existente aparece en la ventana **Preferencias**.
- 3 Realice una de las acciones siguientes:
 - Haga clic en  para crear una etiqueta e introducir el nombre y el texto.
 - Seleccionar y modificar una etiqueta existente.
 - Haga clic en  para eliminar una etiqueta existente.

- 4 Haga clic en **Aplicar**.



Aviso: cada texto se compone de un nombre y del contenido del texto propiamente dicho. Cuando utilice este texto para crear anotaciones, la lista desplegable del editor de anotaciones mostrará únicamente los nombres del texto.

Preferencias del Informe de planificación de implante



Para configurar las preferencias del **Informe de planificación de implante**, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .

Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .

Se muestran las preferencias del **Informe de planificación de implante**.

- 3 Configure los siguientes ajustes.

Plantilla	Seleccione un formato A4 o US Letter y la orientación de la página para los informes.
Número de cortes	Seleccione el número de cortes (1 - 10) a incluir en un informe por implante.
Grosor del corte	De la lista desplegable, seleccione la resolución del corte deseada para un informe.
Espaciado de corte	Seleccione el espaciado predeterminado para las imágenes del corte.
Modo	De la lista desplegable, seleccione el modo de salida para las imágenes: AVG (Average Intensity Projection) o MIP (Maximum Intensity Projection).
Solicitar descripción	Seleccione para que una ventana de solicitud solicite automáticamente una descripción para un informe.
Incluir vistas 3D	Seleccione para incluir vistas 3D en los informes.



- 4 Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación, haga clic en  .






- 5 Haga clic en **Aplicar**.


Preferencias cefalométricas virtuales



Para configurar las preferencias **Cefalométricas virtuales**, realice los pasos siguientes:

- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.
- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en  .
Se mostrarán las preferencias **Cefalométricas virtuales**.
- 3 Seleccione los tipos de imagen que desea utilizar de forma predeterminada al crear una imagen **Cefalométrica virtual**.


Lateral	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado.	
Lateral izquierdo	Esta vista muestra la mitad del lado izquierdo integrado del cráneo.	
Lateral derecho	Esta vista muestra la mitad del lado derecho integrado del cráneo.	
Frontal	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado.	
Vértice submentoniano	Esta vista muestra el cráneo completamente integrado desde debajo o desde arriba.	

- 4 Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación, haga clic en .
- 5 Haga clic en **Aplicar**.

Preferencias de vías respiratorias



Para configurar las preferencias de **Vías respiratorias**, realice los pasos siguientes:





- 1 En **Iconos de la barra de herramienta principal**, haga clic en  .
Se abre la ventana **Preferencias**.

- 2 En la ventana **Preferencias**, haga clic en .

Aparecen las preferencias de **Vías respiratorias**, mostrando las entradas de área de sección transversal.

De forma predeterminada, hay cuatro entradas que representan áreas de sección transversal de vías respiratorias segmentadas.

- 3 Realice cualquiera de las acciones siguientes.

Para crear y cambiar el valor del área de sección transversal...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine los umbrales que no desee utilizar (consulte "Para eliminar una entrada", a continuación). 2. Introduzca el área de sección transversal en milímetros cuadrados y haga clic en el botón +. El ajuste de color se añade a la lista. <p>Puede arrastrar el puntero para definir la ubicación del ajuste en la escala de color.</p>  <p>El ajuste de color cambia en la lista de entrada.</p>  <p>Nota: No puede asignar la mismo área a más de una entrada.</p>
Para eliminar una entrada...	En la lista de entrada, haga clic en  para la entrada que desee eliminar.
Para restablecer las preferencias a los parámetros predeterminados de instalación...	Haga clic en  .

- 3 Haga clic en **Aplicar**.

12 Gestionar copias de seguridad

Tipos de soporte de copia de seguridad

Según su sistema, es posible utilizar muchos tipos de soportes de copia de seguridad, que incluyen cintas, CD-ROM y servicios de Internet.

Le recomendamos que consulte con su proveedor de hardware para determinar el mejor tipo de soporte para su clínica.

Almacenamiento del soporte de copia de seguridad

Asegúrese de guardar sus copias de seguridad en un lugar seguro. Debe evitarse el calor excesivo o la humedad en todos los tipos de soportes. Evite los imanes de cualquier tipo, ya que pueden borrar los datos. Cumpla siempre las instrucciones de copia de seguridad, almacenamiento y sustitución del fabricante.



Aviso: se recomienda guardar una o varias copias de seguridad fuera de la clínica. Esta debe ser su copia de seguridad más reciente y debe rotarse diariamente.

Copias de seguridad de datos

Las copias de seguridad de datos son una parte esencial de cualquier sistema informático.

Se define como el proceso de copiar frecuentemente datos importantes y de almacenarlos en un lugar seguro para ayudar a reducir al mínimo los problemas producidos por un fallo informático.

Como **CS 3D Imaging** es un componente de el paquete CS Imaging de aplicaciones de software, se realizará una copia de seguridad de los datos de **CS 3D Imaging** como parte del proceso de respaldo de seguridad de CS Imaging.

Póngase en contacto con su representante si necesita asistencia técnica sobre la copia de seguridad.

Comprobación de su sistema de copia de seguridad

El instalador del sistema de copia de seguridad debe comprobar el sistema para confirmar que funciona correctamente y almacena todos los datos necesarios. Asegúrese de entender los métodos para verificar su sistema de copia de seguridad.

Consulte a su técnico de hardware para que proporcione los pasos específicos para su clínica.

Mantenimiento de los dispositivos de copia de seguridad

Su dispositivo de copia de seguridad puede requerir un mantenimiento periódico.

El fabricante de su equipo de copia de seguridad debe suministrarle los requisitos de servicio para el sistema.

Para garantizar el funcionamiento más fiable de su sistema de copia de seguridad, siga el plan de mantenimiento recomendado.



Aviso: Siga siempre las instrucciones de mantenimiento del fabricante.

Sustitución del soporte de copia de seguridad

El uso frecuente del soporte de copia de seguridad degrada finalmente la calidad del soporte. Cuantas más copias de seguridad se utilicen, más rápido se degradan.

La única forma de saber si el soporte es operativo o no es probar a restaurar los datos desde éste. Para evitar los problemas de deterioro, sustituya frecuentemente el soporte.

Siga el plan de sustitución recomendado por el fabricante del soporte.

Para mantener controladas las fechas de sustitución, márquelas en el disco o pegue una etiqueta para facilitar la identificación.

13 Información de contacto

Dirección del fabricante



Carestream Dental LLC
3625 Cumberland Boulevard, Suite 700,
Atlanta, GA USA 30339

Representantes autorizados

Representante autorizado en la Unión Europea



TROPHY

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg
77435 Marne la Vallée Cedex 2, Francia

Persona responsable en el Reino Unido

CARESTREAM DENTAL LTD

Samantha Bush
Wiltron House, Rutherford Cl., Stevenage
SG1 2EF, Reino Unido

Representante autorizado en Brasil

CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI

Rua Romualdo Davoli, 65
1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos
São Paulo - Brasil
CEP (Código postal): 12238-577

Lista de importadores para la Unión Europea de conformidad con el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios

CARESTREAM DENTAL FRANCE SAS

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg
77435 Marne la Vallée Cedex 2, Francia

CARESTREAM DENTAL GERMANY GmbH

Hedelfinger Str. 60, 70327 Stuttgart, Alemania

CARESTREAM DENTAL SPAIN

S.L.U. Paseo de la Castellana, 79 Madrid 28046, España

CARESTREAM DENTAL Italy S.r.l.

Via Mario Idiojmi 3/3, Assago 20090 (MI), Italia

Lista de importadores de Suiza

CURADEN AG

Riedstrasse 12

CH-8953 Dietikon

Suiza

Dema dent AG

Furtbachstrasse 16

CH-8107 Buchs

Suiza

Jordi Röntgentechnik AG

Dammstrasse 70

CH-4142 Münchenstein

Suiza

E. Schweizer AG

Bernerstrasse Nord 182

CH-8064 Zürich

Suiza

