

 Vitrea Advanced

Guía de bolsillo

VITALU<sup>®</sup>

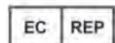
## VitreAdvanced® Consideraciones de seguridad y de reglamentación

Si desea consultar las consideraciones generales sobre seguridad y reglamentación de VitreaAdvanced, consulte el documento sobre software de adquisición de imágenes médicas de **Vital®** situado en la pestaña Help (Ayuda).

Si desea más información sobre las herramientas y los flujos de trabajo, consulte la **Guía del usuario de VitreaAdvanced**.

**CONSEJO:** Para obtener una breve descripción de una herramienta particular en Vitrea, pase el cursor por encima del botón.

CE0086



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Alemania

#### Patrocinador en Australia

CELEO Pty Ltd  
15 Alvarado Court  
Broadbeach Waters, QLD 4218  
Australia

#### Colaborador australiano

Toshiba Australia Pty Ltd  
PO Box 350  
North Ryde, NSW 1670  
Australia

CELEO Pty Ltd y Toshiba Australia Pty Ltd son colaboradores autorizados en Australia y actúan en representación de Vital Images, Inc. en cuanto a la comunicación de los incidentes relacionados con la seguridad y los asuntos reglamentarios a la agencia reguladora australiana Therapeutic Goods Administration. Los distribuidores siguen siendo el primer punto de contacto de los clientes en lo referente a asuntos de mantenimiento y reclamaciones.



VPMC-13344 A  
VPMC-13232 A



Fabricado por: Vital Images, Inc.; 5850 Opus Parkway,  
Suite 300; Minnetonka, MN, EE. UU.; 55343  
Teléfono en EE. UU.: 866.433.4624

## Carga de un estudio

### VitreaAdvanced® a través del Data Manager (Administrador de datos)

1. Seleccione el nombre del estudio y haga clic en la pestaña **Series** (Serie).
2. Elija la serie que desea cargar.  
**CONSEJO:** Mantenga pulsada la tecla CTRL para seleccionar varias series.
3. Cárguela en el visor avanzado.
4. En Gallery (Galería), elija un protocolo y .

### Standalone VitreaWorkstation®

1. Seleccione el estudio y haga clic en .
2. En Gallery (Galería), elija un protocolo y .

## Panel de herramientas



- **Crshair** (Cruceta): mueve las crucetas y muestra los valores de datos y coordenadas en vistas 2D y MPR.
- **WinLev** (Ventana/Nivel): ajusta la configuración de ventana y nivel (brillo y contraste).
- **Ruler** (Regla): añade una regla a la vista.
- **Label** (Etiqueta): añade texto a la imagen.
- **Snap** (Toma): guarda la imagen para exportarla, la añade a un informe o restaura el flujo de trabajo.
  - ALT + Snap**: realiza varias tomas.
  - CTRL + Snap**: realiza una toma de todas las vistas.
- **Reset** (Restablecer): restablece las vistas al estado en el que se cargaron originalmente (elimina mediciones y segmentación).
- **Trim** (Recortar): recorta datos de la imagen para aislar áreas de interés.
- **Angle** (Ángulo): añade un ángulo a la vista.
- **Arrow** (Flecha): dibuja una flecha en la imagen.
- **Ellipse/ROI** (Elipse/RDI): dibuja un contorno elíptico o a mano alzada en una vista 2D o MPR para mostrar el área de la superficie.

## Segmentación



- **Sculpt** (Dar forma): (Free/Ellipse [Liberar o Elipse]) pulse para dibujar un contorno y añadir área dentro del contorno a una región.
- **Organ/Visible** (Órgano/Visible): elija Organ (Órgano) o Visible, haga clic en la vista y asigne una región.
- **Bone** (Estructura ósea): haga clic en Bone (Estructura ósea) en la vista, a continuación, haga clic en AddTo: Bone (Añadir estructura ósea).
- **Vessel** (Vaso): selecciona las regiones de vasos:
  - Pick** (Elegir): selecciona los vasos con un clic.
  - Grow** (Crecimiento): selecciona los vasos por crecimiento dinámico.
- **AutoBone** (Eliminar estructura ósea automáticamente): haga clic para eliminar la estructura ósea automáticamente.
- **AutoSkin** (Segmentar piel automáticamente): (dentro de la flecha desplegable) haga clic para segmentar la piel automáticamente.
- **Remove Fragments** (Eliminar fragmentos): pulse para eliminar fragmentos inferiores al umbral de tamaño especificado y póngalos en la región Recycle Bin (Papelera de reciclaje).

## Segmentación (continuación)



- **Dilate - Erode** (Dilatar - Desgastar): expande o contrae una zona elegida un vóxel cada clic.
- **More - Less** (Más - Menos) ajusta los valores UH para incluir en la segmentación o para ajustar el tamaño del umbral para los fragmentos.
- **Barra deslizante UH**: arrastre el triángulo o el punto final para ajustar los valores UH superiores e inferiores para ajustar con precisión la imagen segmentada.
- **AddTo** (Añadir a): permite confirmar la zona seleccionada en la región especificada en el menú desplegable.

## Sonda de vasos y Análisis de lesión

**Sondar los vasos:** Haga clic en  y después haga clic en el vaso en la vista MPR o 3D.

**Extender vasos sondados:** haga clic en  y después, haga clic en el vaso una vez pasada la parte sondada para extender la sonda.

**Editar la línea central de los vasos:** haga clic en  y después, examine y edite la línea central de los vasos.

**Editar los contornos de los vasos:** haga clic en  y después, examine y edite los contornos de los vasos.

**Medir las líneas centrales:** haga clic en el menú desplegable  y seleccione una herramienta:

- **Length** (Longitud): arrastre en el vaso para medir la longitud de una parte de la línea central.
- **Angle** (Ángulo): haga clic para comenzar; desplácese hasta el vértice y haga clic; a continuación, desplácese hasta el extremo y haga clic para medir el ángulo de la línea central.
- **Ruler** (Regla): haga clic y arrastre en una sección transversal para medir el diámetro.

**Medir estenosis:** haga clic en el menú desplegable , seleccione una herramienta, y haga clic y arrastre a lo largo de la lesión sospechosa.

- **Single** (Individual): compara el punto más estrecho con el punto de referencia individual.
- **Dual** (Doble): compara el punto más estrecho con dos puntos de referencia.
- **Average** (Promedio): compara el punto más estrecho con el promedio de los dos puntos de referencia.
- **Volume** (Volumen): realiza una medición del volumen.
- **L Zone** (Zona de implantación) realiza un análisis de la zona de implantación (protocolo EVSP).

## Modos MPR



**Orthogonal** (Ortogonal): las tres vistas MPR se muestran en los planos sagital, coronal y axial.

**Oblique MPR** (MPR oblicuo): puede cambiar la orientación de las vistas MPR girando las crucetas en una o más de las vistas MPR.

- Arrastre las crucetas en una de las vistas MPR mientras se muestran las otras vistas.
- Haga clic y arrastre una vista para "dar un paseo" por el vaso.

**Curved Reference** (Referencia curva): permite dirigir la cruceta de la vista de referencia para seguir una curva.

- Arrastre el punto final de la línea hasta el punto inicial de la curva.
- Siga la curva arrastrando la línea a lo largo del centro de la anatomía.
- Desplácese por la vista y continúe a lo largo de la curva.
- Arrastre el punto final de la línea hasta el extremo de la curva.
- Arrastre la línea de medición y la línea transversal a lo largo de la línea central para realizar la medición.

## Thick Slab MIP (Bloque grueso MIP)

- Amplíe la vista en 3D. 
- Haga clic con el botón derecho y seleccione **Thick Slab MIP** (Bloque grueso MIP).
- Controles del ratón:
  - Haga clic con el botón derecho y arrastre hacia arriba o hacia abajo: se desplaza por la imagen.
  - Haga clic con el botón derecho y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha: cambia el grosor de la MIP (encontrará el grosor en la esquina inferior derecha de la imagen).
  - Haga clic en el botón central y arrastre: muestra una panorámica de la imagen (mueve el área de interés hacia la cruceta).
  - Haga clic en el botón izquierdo y arrastre: rota la imagen sobre la intersección de la cruceta.
- Utilice los botones de orientación en la parte inferior de la vista para mostrar la vista con una orientación específica. 

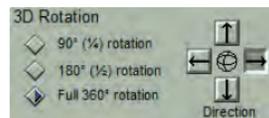


## Lotes y películas

Seleccione

la pestaña **Batch** .

Control



Descripción

**Lotes programados en 3D**

- **Grados de rotación:** seleccione rotación de 90°, 180° o 360°.
- **Direction** (Dirección): elija la dirección de rotación.
- Haga clic en **Batch** (Lote) o **Movie** (Película).

**Lotes MPR manuales**

- **Start** (Inicio): marca la imagen inicial del lote.
- **End** (Fin): marca la imagen final del lote.

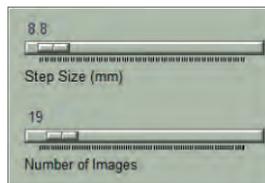


**CONSEJO:** Arrastre las líneas de referencia cruzada en las otras vistas para ajustar el lote.

- Haga clic en **Batch** (Lote) o **Movie** (Película).

**Control de salida**

- **Step Size** (Tamaño del paso): distancia entre imágenes.
- **Number of Images** (Número de imágenes): número de imágenes del lote.



## Lotes y películas (continuación)

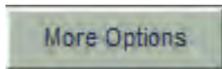
### Control



### Descripción

#### Añadir notas a lotes

- **Series description** (Descripción de la serie): permite añadir la descripción de una serie a la miniatura del lote en la bandeja en la bandeja Findings (Hallazgos).
- **Show cover image with label** (Mostrar imagen de portada con etiqueta): añade una imagen de portada con una etiqueta al lote.



#### More Options (Más opciones): configuración avanzada para:

- **Size** (Tamaño): permite determinar el tamaño de salida del lote.
- **Movie** (Película): permite determinar la calidad de película y la velocidad de reproducción.
- **Curved MPR** (MPR curvada): permite determinar el recuento automático de fotogramas del lote y el ángulo de rotación.



#### Finalizar los lotes

- **Batch** (Lote): crea un lote de imágenes agrupadas.
- **Movie** (Película): crea una película digital (.avi).

## Bandeja de hallazgos

Seleccione **Report**. Las tomas, los lotes y las películas se muestran en la bandeja Findings (Hallazgos).

1. En la bandeja de Findings (Hallazgos), seleccione los hallazgos.

**CONSEJO:** Mantenga pulsada la tecla CTRL para seleccionar varios hallazgos.

2. Haga clic con el botón derecho para ver el menú:

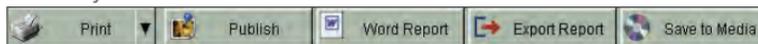


- **Add All** (Añadir todo): añade todas las tomas o lotes a la página del informe.
- **Select All** (Seleccionar todo): selecciona todas las tomas de la bandeja Findings (Hallazgos).
- **Delete** (Eliminar): elimina los hallazgos seleccionados.
- **Export** (Exportar): exporta los hallazgos seleccionados a PACS.
- **Preview** (Vista preliminar): previsualiza una imagen de mayor tamaño del hallazgo seleccionado.
- **Restore** (Restaurar): restaura el flujo de trabajo al momento en el que se realizó la toma.
- **Series Description** (Descripción de la serie): modifica la descripción de la serie.

## Informe imprimible

Seleccione **Report**.

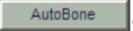
1. Seleccione una plantilla u hoja de trabajo.
2. Arrastre los hallazgos hasta la página del informe.
3. Rellene los campos editables, según sea necesario.
4. Distribuya el informe:



- **Print/DICOM Print** (Impresión/Impresión DICOM): imprime el informe en una impresora estándar o DICOM.
- **Intranet Post/Publish** (Publicar en Intranet): publica el informe en la intranet de su centro.
- **Word Report** (Informe en Word): crea un informe de Microsoft Word (debe tener instalado MS Word).
- **Export Report** (Exportar informe): guarda el informe en un servidor DICOM.
- **Save to Media** (Guardar en medios): guarda el informe en un soporte externo (solo Standalone).

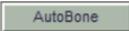
## Flujo de trabajo aórtico



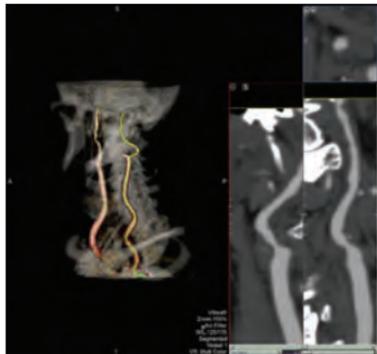
1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Segmente la estructura ósea haciendo clic en .
  - b. Gire, mida, marque y etiquete, según sea necesario.
  - c. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo periférico



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y .
3. Realice el análisis:
  - a. Segmente la estructura ósea haciendo clic en .
  - b. Sonde las arterias periféricas .
  - c. Extienda un vaso sondado haciendo clic en .
  - d. Defina una lesión en .
  - e. Mida la longitud de las líneas centrales y los ángulos .
  - f. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

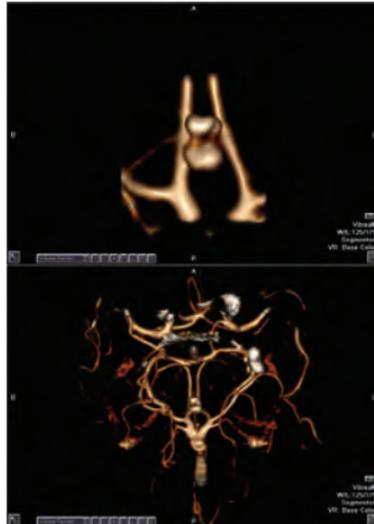
## Flujo de trabajo de carótidas

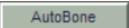


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y .
3. Realice el análisis:
  - a. Sonde las carótidas .
  - b. Extienda un vaso sondado haciendo clic en .
  - c. Aplique un ajuste predeterminado de visibilidad.  

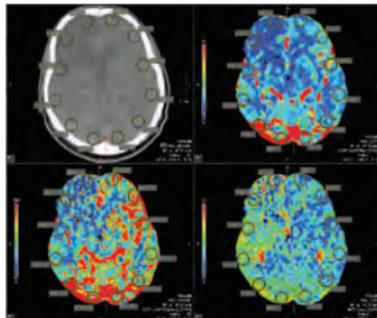
  - d. Defina una lesión en .
  - e. Mida la longitud de las líneas centrales y los ángulos .
  - f. Cree un lote de rotación en 3D.
  - g. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de polígono de Willis



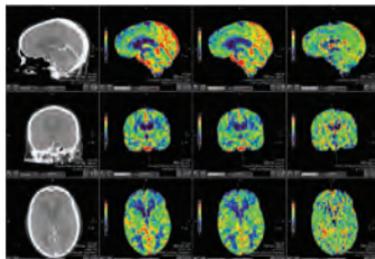
1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Segmente la estructura ósea haciendo clic en .
  - b. Ajuste V/N para agregar o eliminar vasos en .
  - c. Segmente vasos adicionales en .
  - d. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de perfusión cerebral en 2D



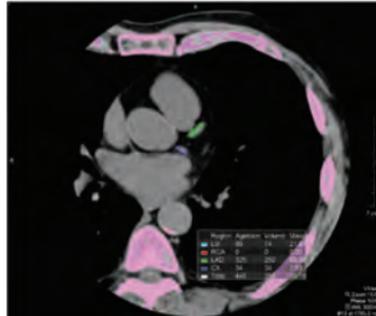
1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Seleccione los niveles de corte (sólo escáneres de varios detectores).
  - b. Desplácese por la serie para detectar movimiento. Corrija el movimiento, si fuera necesario en .
  - c. Revise el gráfico de tiempo-intensidad.
  - d. Revise las posiciones de la vena y de la arteria. Dibuje la RDI y haga clic en Artery (Arteria) o en Vein (Vena) para corregirla, si es necesario.
  - e. Calcule los resultados con .
  - f. Edite la línea central.
  - g. Aplique las plantillas RDI .
  - h. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de perfusión cerebral en 4D



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine las vistas MPR.
  - b. Proyecte las vistas DSA.
  - c. Recorte la vista DSA .
  - d. Revise la vista PDI con .
  - e. Revise el gráfico de tiempo-intensidad.
  - f. Revise las posiciones de la vena y de la arteria.
  - g. Muestre los mapas de perfusión en .
  - h. Edite la línea central.
  - i. Aplique las plantillas RDI .
  - j. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

## Índice de calcio con el flujo de trabajo VScore



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Identifique la placa.
  - b. Edite los contornos.
4. Distribuya los hallazgos.
  - a. Añada etiquetas y flechas con .
  - b. Realice tomas .



## Flujo de trabajo de ATC cardíaco

1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .

3. Realice el análisis:

- a. Realice una visión general en 3D.

- b. Revise las MPR en varios planos

- c. Evalúe las arterias coronarias.

- d. Sonde los vasos .

- e. Mida la longitud de los vasos en el modo MPR curvada .

- f. Visualice las vistas 3D, del catéter y de reformateo planar curvo.

- g. Explore la luz de la vista CPR.

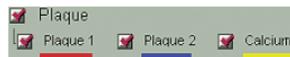
- h. Realice un Vessel Walk (Paseo por el vaso) (reformateo oblicuo) .

- i. Aplique el valor predeterminado de MIP invertida.

- j. Realice el análisis de la lesión con .



- k. Mida la masa de placa (SUREPlaque™)



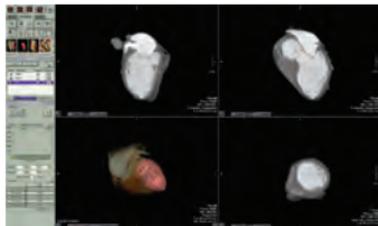
- l. Analice las mediciones transversales.

- m. Realice tomas con .

- n. Asigne los hallazgos del informe cardíaco.

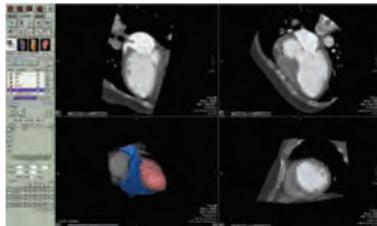
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de la función cardíaca de VI



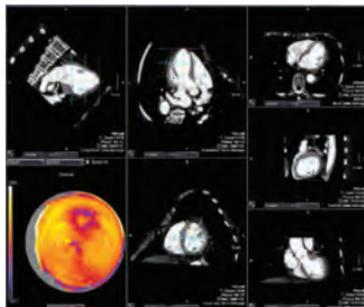
1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Compruebe las fases TD y TS .
  - b. Edite el indicador del sector de eje corto.
  - c. Edite el plano de la válvula mitral.
  - d. Edite los contornos VI .
  - e. Introduzca la información del paciente.
  - f. Realice tomas .
  - g. Examine el corazón en movimiento .
4. Distribuya los hallazgos.

**Flujo de trabajo de la función cardiaca de varias cámaras**  
(no disponible en Estados Unidos)

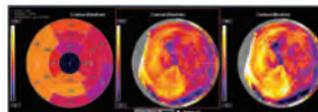


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Compruebe las fases TD y TS de las cámaras VI, VD y AI .
  - b. Edite los contornos VI y VD .
  - c. Edite los contornos AI.
  - d. Introduzca la información del paciente.
  - e. Realice tomas .
  - f. Examine el corazón en movimiento .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de análisis miocárdico



1. Seleccione un estudio (de una o dos series).
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine las vistas ortogonales.
  - b. Edite el eje VI, el plano de la válvula mitral, el plano apical interior y el plano apical exterior.
  - c. Edite el indicador del sector de eje corto .
  - d. Edite las líneas de contorno epicárdico/endocárdico en la vista de eje corto .
  - e. Revise los mapas polares.

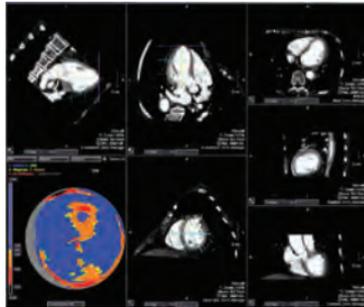


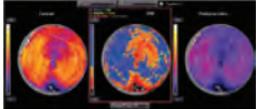
- f. Defina las áreas hipoatenuadas con .
- g. Revise los resultados.

Resultado			
Myo. mass (g)	74 S1	77 S2	
Myo. volume (ml)	71 S1	74 S2	
Heart rate (bpm)	73 S1	52 S2	

- h. Realice tomas .
4. Distribuya los hallazgos.

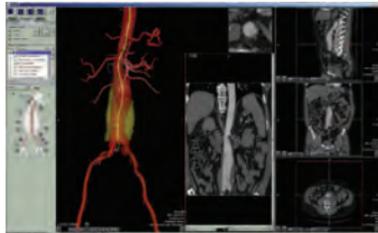
**Flujo de trabajo  
de perfusión  
miocárdica**  
(no disponible en  
Estados Unidos)



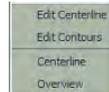
1. Seleccione un estudio (volúmenes en esfuerzo y reposo).
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine las vistas ortogonales.
  - b. Edite el eje VI, el plano de la válvula mitral, el plano apical interior y el plano apical exterior.
  - c. Edite el indicador del sector de eje corto .
  - d. Edite las líneas de contorno epicárdico/endocárdico en la vista de eje corto .
  - e. Revise los mapas polares.  

  - f. Defina las áreas hipoatenuadas con .
  - g. Revise los resultados.  

Results		
Myo mass (g)	129 S	115 R
Myo volume (ml)	123 S	110 R
Heart rate (bpm)	73 S	52 R
  - h. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de Planificación de stent endovascular

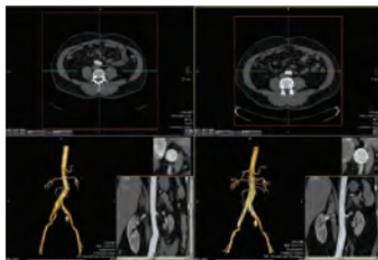


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Evalúe el aneurisma en las vistas MPR y en 3D.
  - b. Revise y edite la línea central del vaso.
  - c. Revise y edite los contornos del vaso.



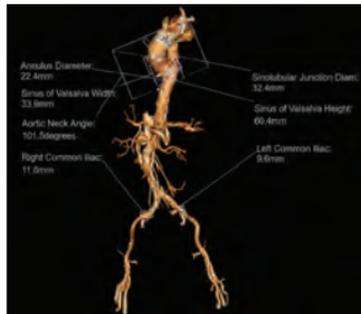
- d. Revise y compruebe las mediciones.
- 
- e. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de vigilancia de stent endovascular



1. Seleccione los estudios (anteriores y actuales).
2. Elija el protocolo y después seleccione  .
3. Realice el análisis:
  - a. Bloquee los exámenes juntos  .
  - b. Evalúe los exámenes comparativos.
  - c. Revise las mediciones comparativas.
  - d. Cree las mediciones  .
  - e. Realice tomas con  .
4. Distribuya los hallazgos.

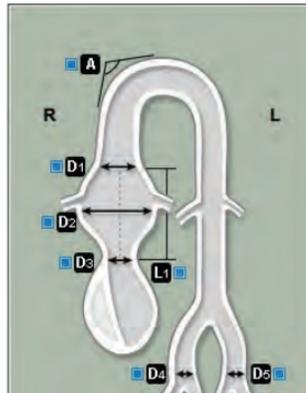
## Flujo de trabajo de planificación de valvuloplastia aórtica transcatheter



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione **Pick**.
3. Realice el análisis:
  - a. Revise la segmentación automática.
    - Evalúe la anatomía vascular.
    - Revise la línea central del vaso.  
**Centerline**
    - Revise los contornos.  
**Edit Contours**
  - b. Analice la raíz aórtica.
    - Muestre los ángulos del brazo en C.  
**LAO0 CRA0**
    - Defina un plano de la válvula.
    - Defina las medidas del dispositivo.

(Continúa en la siguiente página.)

**Flujo de trabajo  
de planificación  
de valvuloplastia  
aórtica  
transcatéter  
(continuación)**



**3. Continúe el análisis:**

**c. Planifique:**

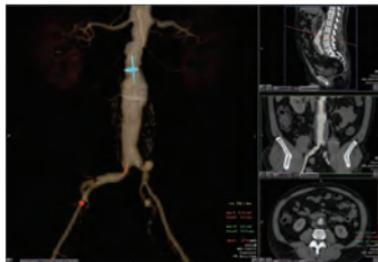
- Muestre el acceso ilíaco.
- Muestre el acceso subclavio.
- Realice una planificación de implante transapical.



- d.** Revise y compruebe las mediciones.
- e.** Realice tomas.

**4. Distribuya los hallazgos.**

## Flujo de trabajo de mediciones vasculares automatizadas



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Recorte el conjunto de datos con .
  - b. Trace el punto proximal en la aorta .
  - c. Trace el punto distal en la aorta.
  - d. Cree la línea central .
  - e. Mida la planificación de stent de la línea central.
  - f. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de la planificación de EP

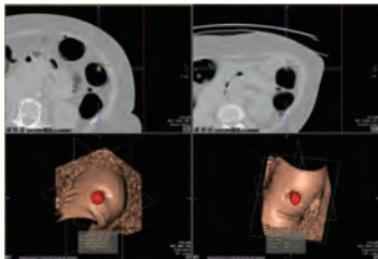


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Realice una revisión general.



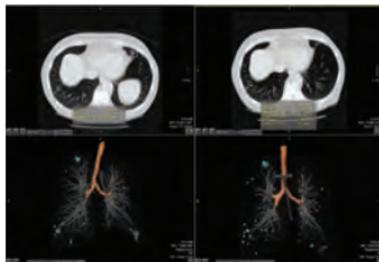
- b. Realice mediciones cuantitativas de la anatomía de la aurícula izquierda y la vena pulmonar .
  - c. Muestre el esófago .
  - d. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de colonografía



1. Seleccione los estudios (prono y supino).
2. Elija el protocolo y después seleccione  (2D dirigido o 3D dirigido).
3. Realice el análisis:
  - a. Regístrelo en el volumen de visualización principal.
  - b. Desplácese por las vistas MPR O sobrevuele la vista en 3D.
  - c. Inspeccione un presunto pólip.
  - d. Sonde el pólipo .
  - e. Marque las áreas de interés con .
  - f. Realice tomas con .
  - g. Continúe la investigación del colon.
4. Distribuya los hallazgos.

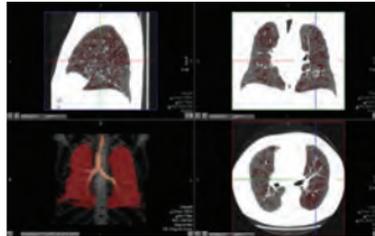
## Flujo de trabajo de análisis pulmonar



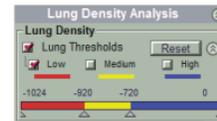
1. Seleccione los estudios.
2. Elija el protocolo y después seleccione **Pick**.
3. Realice el análisis:
  - a. Bloquee los exámenes juntos **+**.
  - b. Sonde los nódulos **Select**.
  - c. Haga coincidir los nódulos **Match**.
  - d. Realice tomas con **Step**.
  - e. Muestre la tabla dictado.
4. Distribuya los hallazgos.

**Dictation Table**

Flujo de trabajo  
de análisis  
de densidad  
pulmonar  
(no disponible en  
Estados Unidos)



1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione **Pick**.
3. Realice el análisis:
  - a. Evalúe los resultados de la segmentación.
  - b. Edite las regiones segmentadas con **Edit**.
  - c. Configure los umbrales de densidad pulmonar.



- d. Visualice los resultados de la tabla.
- e. Realice tomas con **Snap**.

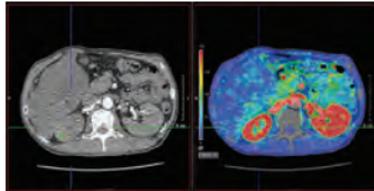
4. Distribuya los hallazgos.

	R Lung	L Lung	Lung
Low (ml)	2601	2513	4614
Medium (ml)	1155	1119	2274
High (ml)	178	177	355
Lung (ml)	3157	3132	6289
LD Index (%)	63.4%	64.3%	63.8%
PD15 (gH)	45	48	46

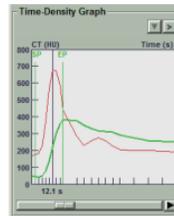
  

	Upper/Lower Lung Ratio
Low Density Ratio	
Up Lung LD	61.1%
Lo Lung LD	58.3%
Up Lung LO	65.8%
Lo Lung LO	69.9%
Up,Loe Ratio	0.93
Lo,Loe Ratio	0.83
Loe Ratio	0.88

## Flujo de trabajo de perfusión hepática de entrada única

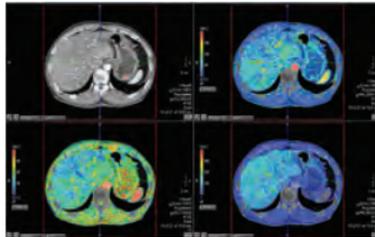


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione  .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine la vista.
  - b. Identifique la entrada arterial  .
  - c. Identifique el tejido orgánico  .
  - d. Calcule los resultados con  .
  - e. Inspeccione el mapa de perfusión.
  - f. Revise el gráfico de tiempo-intensidad.

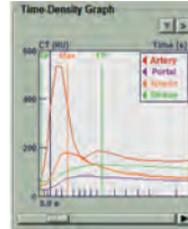


- g. Realice tomas con  o cree un lote.
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de perfusión hepática de entrada doble

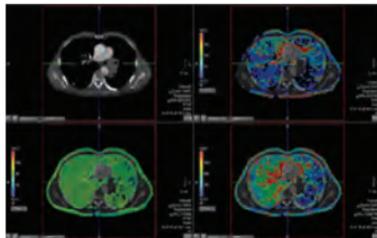


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine la vista.
  - b. Identifique la entrada arterial .
  - c. Identifique la vena porta .
  - d. Identifique el tejido hepático .
  - e. Identifique el bazo .
  - f. Calcule los resultados con .
  - g. Inspeccione el mapa de perfusión.
  - h. Revise el gráfico de tiempo-intensidad.

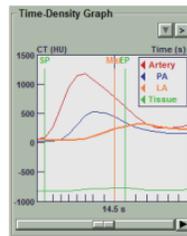


- i. Realice tomas con  o cree un lote.
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de perfusión pulmonar de entrada doble

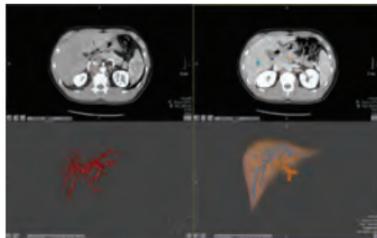


1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione  .
3. Realice el análisis:
  - a. Examine la vista.
  - b. Identifique la arteria pulmonar  .
  - c. Identifique la aorta  .
  - d. Identifique el tejido pulmonar  .
  - e. Identifique la aurícula izquierda  .
  - f. Calcule los resultados con  .
  - g. Inspeccione los mapas de perfusión.
  - h. Revise el gráfico de tiempo-intensidad.



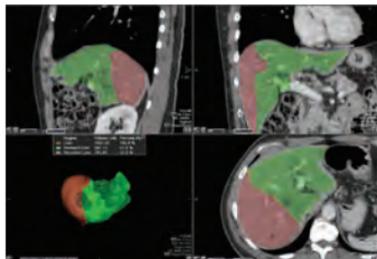
- i. Realice tomas con  o cree un lote.
4. Distribuya los hallazgos.

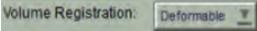
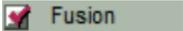
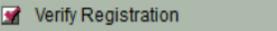
## Flujo de trabajo de planificación de hepatectomía



1. Seleccione el estudio.
  2. Elija el protocolo y después seleccione .
  3. Realice el análisis:
    - a. Seleccione la fase portal  .
    - b. Segmente el hígado .
    - c. Segmente las venas porta y hepática .
    - d. Segmente la arteria hepática .
    - e. Edite los vasos con .
- (Continúa en la siguiente página.)

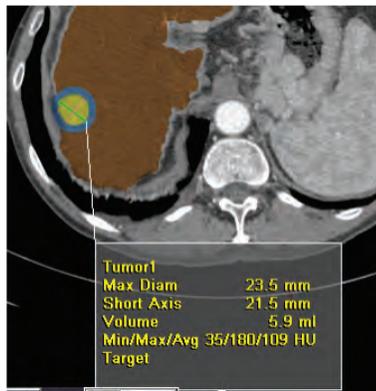
## Flujo de trabajo de planificación de hepatectomía (continuación)



- f. Sonde los tumores .
- g. Realice la planificación de resección .
- h. Intercambie los lados si es necesario .
- i. Registre los volúmenes.  

- j. Fusione volúmenes de varias fases.  

- k. Compruebe el registro.  

- l. Aplique los ajustes predeterminados de visualización.  

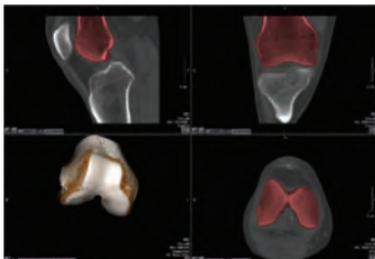
- m. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de análisis de respuesta del tumor hepático



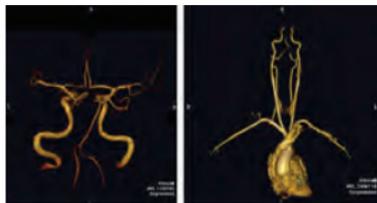
1. Seleccione el estudio.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Bloquee los exámenes juntos .
  - b. Evalúe los exámenes comparativos.
  - c. Localice las lesiones   o .
  - d. Muestre los resultados de los hallazgos de tumor.
  - e. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo ortopédico



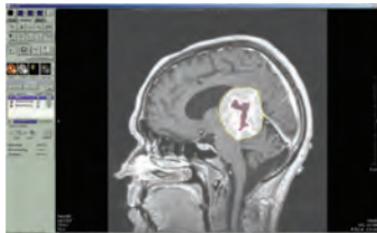
1. Seleccione los estudios.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Modifique el contraste/brillo de la vista .
  - b. Aísle la articulación con .
  - c. Desarticule la junta .
  - d. Examine todas las regiones.
  - e. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo de ARM general



1. Seleccione los estudios.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Segmente la anatomía .
  - b. Incluya las estructuras arteriales adicionales .
  - c. Sonde los vasos .
  - d. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

## Flujo de trabajo para visualizar el volumen del tumor por RM



1. Seleccione los estudios.
2. Elija el protocolo y después seleccione .
3. Realice el análisis:
  - a. Trace las líneas de contorno con .
  - b. Muestre las mediciones de volúmenes tumorales .
  - c. Edite las líneas de contorno tumorales.
  - d. Realice tomas con .
4. Distribuya los hallazgos.

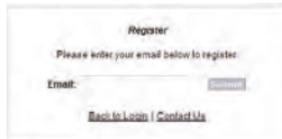
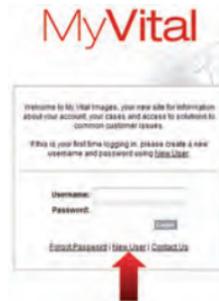
## Acceso a Vital U

1. Visite [www.vitalimages.com](http://www.vitalimages.com).
2. Haga clic en **Vital U**.



3. Regístrese en MyVital:

- Si ya ha iniciado sesión antes en MyVital:
  - Introduzca su nombre de usuario y contraseña.
  - Haga clic en **Login** (Iniciar sesión).
- Si esta es la primera vez que inicia sesión:
  - Haga clic en **New User** (Nuevo usuario).
  - En la página de inicio de sesión e introduzca su dirección de correo electrónico. El correo electrónico debe coincidir con el que figura en sus datos de contacto de Vital.
  - Haga clic en **Submit** (Enviar).
  - Enviaremos una contraseña temporal a la dirección de correo que ha introducido.
  - Vuelva a iniciar sesión utilizando su contraseña temporal.
  - Siga las instrucciones para crear una nueva contraseña.



## Acceso a Vital U (continuación)

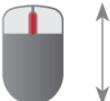
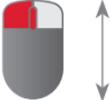
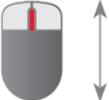
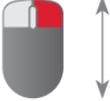
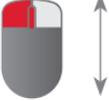
4. Cuando inicia sesión correctamente en Vital U, la página MY ACCOUNT (Mi cuenta) mostrará una lista de todos los cursos en los que está inscrito.
  - Es posible que tenga que esperar entre 30 y 60 segundos para que se muestren todas sus inscripciones.
5. Pulse F5 para que la página se actualice.
6. Haga clic en **Course** (Curso) para ordenar los cursos por nombre.
7. Haga clic en **GO** (Ir) para iniciar un curso.



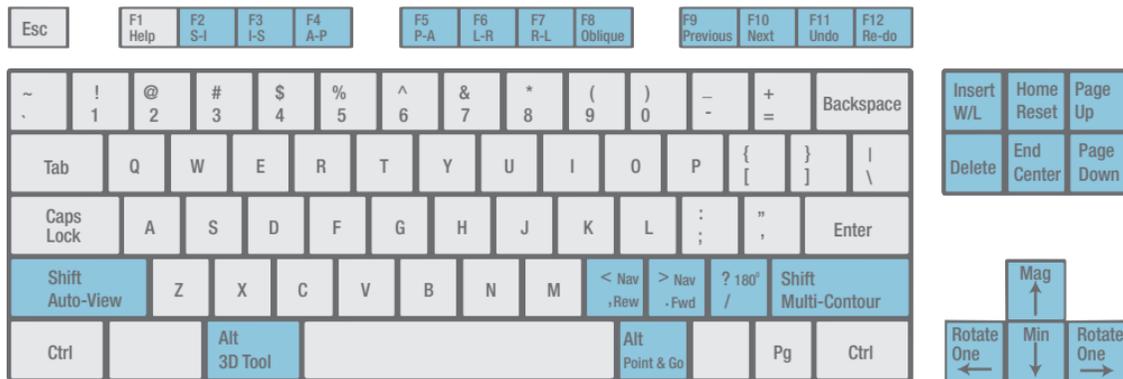
## Contacto

- Si tiene alguna pregunta de carácter general que no sea de tipo técnico, póngase en contacto con nosotros a través de nuestra página web: [www.vitalimages.com](http://www.vitalimages.com).
- Llame al coordinador de formación de Vital U al 952-487-9559 o escriba a [vitalu@vitalimages.com](mailto:vitalu@vitalimages.com) para registrarse en un curso interno, en sus instalaciones, en una presentación itinerante o para cualquier otra consulta relacionada con formación.
- Siga las instrucciones para acceder a Vital U para realizar cursos de eLearning, ver vídeos sobre los flujos de trabajo y acceder a las guías de usuario.
- Si desea asistencia técnica, póngase en contacto con nosotros:
  - En los EE. UU., llame al teléfono de Atención al cliente 1-800-208-3005.
  - Fuera de los EE. UU., póngase en contacto con su distribuidor de Vital.
  - Envíe un correo electrónico a [support@vitalimages.com](mailto:support@vitalimages.com).
- Si desea obtener una versión impresa de las notas posteriores a la distribución, guías del usuario o guías de instalación, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

## Funciones del ratón

Funciones en 2D y MPR			Funciones 3D		
Botón del ratón		Acción:	Botón del ratón		Acción:
	Hacer clic en	Activar herramienta		Hacer clic en	Activar la herramienta, pulsar y esperar un momento
	Pulsar el botón central y arrastrar	Panorámica		Pulsar y arrastrar	Rotar
	Pulsar el botón izquierdo + central y arrastrar	Zoom		Pulsar el botón central y arrastrar	Panorámica
	Pulsar el botón derecho y arrastrar	Desplazar		Pulsar el botón izquierdo + central y arrastrar	Zoom
	Pulsar el botón izquierdo + derecho y arrastrar	Ventana/Nivel		Pulsar el botón izquierdo + derecho y arrastrar	Ventana/Nivel

## Funciones del teclado



Tecla	Función	Tecla	Función	Tecla	Función	Tecla	Función
E	Ellipse (Elipse)	S	Snap (Toma)	F2	Rotate S-I (Girar S-I)	F8	Rotate Obl. (Girar obl.)
F	ROI (Free) (RDI (libre))	T	Trim (Recortar)	F3	Rotate I-S (Girar I-S)	F9	Previous (Anterior)
H	Crosshair (Cruceta)	W	W/L (W/L)	F4	Rotate A-P (Girar A-P)	F10	Next (Siguiente)
L	Label (Etiqueta)	CTRL-I	Hide Pt Info (Ocultar info.)	F5	Rotate P-A (Girar P-A)	F11	Undo (Deshacer)
R	Ruler (Regla)	CTRL-Y	Re-do (Rehacer)	F6	Rotate L-R (Girar I-D)	F12	Re-do (Rehacer)
A	Arrow (Flecha)	CTRL-Z	Undo (Deshacer)	F7	Rotate R-L (Girar D-I)		