



Sistema por imágenes de minibrazo-C InSight® FD Guía del usuario

MAN-10192-2452, revisión 001





# Guía del usuario

N.º de referencia MAN-10192-2452 Revisión 001 Octubre de 2023





 $@\ 2023\ Hologic, Inc.\ Impreso\ en\ los\ EE.\ UU.\ Este\ manual\ se\ redact\'o\ originalmente\ en\ ingl\'es.$ 

Hologic, Fluoroscan, InSight, MegaView y sus logotipos asociados son marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de Hologic, Inc. y/o sus filiales en los Estados Unidos y/o en otros países. El resto de marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de productos son propiedad de sus respectivos propietarios.

Este producto puede estar protegido por una o más patentes de los EE. UU. o extranjeras, según se identifica en www.Hologic.com/patent-information.

# Índice de materias

L1S	ta de figuras	1X
Lis	ta de tablas	xi
1: I	ndicaciones de uso	1
1.1	Funcionamiento esencial	
1.2	Declaración de garantía	
1.3	Perfiles de usuario	
	1.3.1 Nivel educativo	
	1.3.2 Conocimientos	
	1.3.3 Experiencia	3
	1.3.4 Discapacidades permisibles	3
2: S	Seguridad radiológica	5
2.1	General	
2.2	Dosis de radiación y tasa de dosis	5
2.3	Protección contra los rayos X	6
3: N	Normativas para equipos de rayos X	
3.1	Normativas federales y estatales de los Estados Unidos	
3.2	Cumplimiento	7
4: I	nterferencia electromagnética (EMI)	9
5: C	Ciberseguridad	11
6: A	Accesorios	13
7: P	Para obtener ejemplares de los manuales	15
8: T	Γérminos y definiciones	17
9: E	Etiquetas del Sistema FD InSight	19
9.1	Etiqueta principal del sistema	19
9.2	Etiqueta de advertencia del sistema de rayos X	
9.3	Etiqueta de advertencia de descarga eléctrica	20
9.4	Etiqueta de advertencia "No empujar"	21
9.5	Etiqueta de ISO 7010-M002	21
9.6	Campo de visión	22
	9.6.1 Símbolos	22

10: I	Peligros para la seguridad	<b>2</b> 5
10.1	Seguridad radiológica	
10.2		
10.3	Peligro de pérdida del equilibrio	26
10.4	Pérdida de la función de imagen	26
10.5	Modificaciones no autorizadas al tubo de rayos X	27
10.6	Incendio eléctrico	27
10.7	Peligro de explosión	27
10.8	Seguridad del conmutador de pedal	28
10.9	Peligro de colisión	28
10.10	Seguridad en la limpieza	28
10.11	Seguridad de dispositivos	29
10.12	2 Dispositivo electroquirúrgico	29
10.13	3 Tropiezos	29
10.14	Peligros de apretamiento	30
10.15	5 Cable de alimentación dañado	30
10.16	6 Vista obstruida	30
11: (	Componentes del sistema	31
12: (	Controles e indicadores	33
12.1	Panel de control de la cabeza de rayos X	
	Controles del teclado	
12. I	Instrucciones de instalación del cono de SSD InSight FD de 20 cm	37
	Procedimiento de instalación	
<del>.</del>		•
	Funciones de los pedales	
14.1	Adquirir una imagen de rayos X	
14.2	Mostrar una imagen MegaView	
14.3	Etiquetar una imagen	
14.4	O .	
	Imprimir una imagen	
14.6	Almacenamiento del conmutador de pedal	42
15: U	Uso del sistema	43
15.1	Traslado del sistema	43
15.2	Ajuste del brazo-C	46
15.3	Paño estéril del brazo-C	
15.4	Encendido del sistema	
15.5	Apagado del sistema	
16: <b>(</b>	Configurar la aplicación	51
16.1	Interfaz del usuario de la configuración del sistema	51
16.2	Sistema	

16.3	DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)	54
	16.3.1 DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM)	57
16.4	Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo)	60
	16.4.1 Usuarios	63
16.5	Physician Preferences (Preferencias del médico)	64
16.6	Physician Preferences - Image Acquisition (Preferencias del médico: adquisición de imágenes)	65
16.7	Physician Preferences — Image Processing (Preferencias del médico: procesamiento de imágenes)	67
16.8	Preferencias del médico: administración de imágenes	70
16.9	Página Administrative Settings (Configuraciones administrativas)	71
17: U	Uso de la aplicación	73
17.1	Colocación del paciente	73
17.2	Pantalla principal	73
17.3	Panel de control de la cabeza de rayos X	78
	17.3.1 Sesión de adquisición de imágenes	80
	17.3.2 Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)	81
	17.3.3 Símbolos de la película	84
	17.3.4 Ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia)	90
17.4	Sesión de revisión de imágenes	91
	17.4.1 Ventana Study for Review Window (Seleccionar estudio para revisión)	91
	17.4.2 Pantalla Review (Revisar)	94
17.5	Administración de registros de estudios de pacientes	99
	17.5.1 Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del paciente/estudio)	99
17.6	Exportar imágenes	.100
	17.6.1 Exportar desde la pantalla Review Images (Revisar imágenes)	100
17.7	Ventana Import Images (Importar imágenes)	104
17.8	Worklist Entry (Entrada de la lista de trabajo)	106
	17.8.1 Opción 1 Submenú Herramientas	
	17.8.2 Opción 2 Pantalla de información del paciente	
17.9	Delete Images (Borrar imágenes)	.107
17.10	Ventana View DICOM Queue (Ver la cola DICOM)	110
18: ľ	Mantenimiento del sistema	111
18.1	Copia de seguridad del sistema	111
18.2	Recuperación del sistema	
18.3	Limpieza	
	18.3.1 Desinfectantes recomendados	112
18.4	Mantenimiento preventivo	112
18.5	Solución de problemas	
186	Fliminación	112

# Lista de figuras

Figura 1: Sistema de minibrazo-C InSight FD	1
Figura 2: Etiqueta principal del sistema	
Figura 3: Advertencia del sistema de rayos X	20
Figura 4: Advertencia de descarga eléctrica	20
Figura 5: Etiqueta de advertencia "No empujar"	21
Figura 6: Etiqueta de ISO 7010-M002	
Figura 7: Campo de visión	22
Figura 8: Girar el brazo-C	37
Figura 9: Alinear el cono	38
Figura 10: Pedal inalámbrico	39
Figura 11: Almacenamiento del conmutador de pedal	42
Figura 12: Conmutador de pedal en soporte	43
Figura 13: Teclado en posición hacia abajo	44
Figura 14: Brazo-C en posición de transporte	
Figura 15: Ruedas traseras	45
Figura 16: Ajuste del brazo-C	
Figura 17: Paño estéril del brazo-C	47
Figura 18: Menú System Configuration (Configuración del sistema)	52
Figura 19: System (Sistema)	
Figura 20: DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)	54
Figura 21: DICOM Print Options (Opciones de impresión DICOM)	
Figura 22: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo)	60
Figura 23: Users (Usuarios)	63
Figura 24: Physician Preferences — Image Acquisition (Preferencias del médico: adquisición	
de imágenes)	65
Figura 25: Physician Preferences — Image Processing (Preferencias del médico: procesamiento	
de imágenes)	67
Figura 26: Physician Preferences — Image Management (Preferencias del médico: administración de	
imágenes)	
Figura 27: Pantalla principal	
Figura 28: Menú System Configuration (Configuración del sistema)	
Figura 29: Menú Tools (Herramientas)	
Figura 30: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente)	
Figura 31: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)	
Figura 32: Menú Image Effects (Efectos de la imagen)	
Figura 33: Símbolos de la película	
Figura 34: Menú Configure Image Area (Configurar el área de la imagen)	
Figura 35: Botones de la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)	
Figura 36: Ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia)	
Figura 37: Study for Review (Estudio para revisión)	
Figura 38: Pantalla Review Images (Revisar imágenes)	
Figura 39: Patient Details (Detalles del paciente)	97

# Guía del usuario del sistema de minibrazo-C InSight FD Índice de materias

Figura 40: VISTA Details (Detalles de VISTA)	97
Figura 41: Pantalla Pantalla Enhanced Displayed Image (Imagen mostrada mejorada)	98
Figura 42: Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del estudio del paciente)	99
Figura 43: Pantalla Review Images (Revisar imágenes)	100
Figura 44: Panel Export Images (Exportar imágenes)	101
Figura 45: Menú Tools Export (Herramientas, Exportar)	
Figura 46: Export Images (Exportar imágenes)	102
Figura 47: Menú Tools (Herramientas)	104
Figura 48: Ventana Import Images (Importar imágenes)	105
Figura 49: Delete Images (Borrar imágenes)	107
Figura 50: Imagen seleccionada para eliminar	108
Figura 51: Ver DICOM Queue (Cola DICOM)	110

# Lista de tablas

Tabla 1: Términos y definiciones	17
Tabla 2: Símbolos	
Tabla 3: Símbolos	22
Tabla 4: Panel de control de la cabeza de rayos X	33
Tabla 5: Controles del teclado	
Tabla 6: Lista de piezas	37
Tabla 7: Funciones de los pedales	39
Tabla 8: Programa de acondicionamiento	48
Tabla 9: Interfaz del usuario de la configuración del sistema	51
Tabla 10: Página Sistema	
Tabla 11: Página DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)	55
Tabla 12: Página DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM), funciones de botones	
Tabla 13: Página DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM), descripción	
de secciones/campos	58
Tabla 14: Página DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM), funciones de botones	59
Tabla 15: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo), descripción de las secciones	
Tabla 16: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo), funciones de botones	
Tabla 17: Página Users (Usuarios), descripción de secciones/campos	
Tabla 18: Página Usuarios, funciones de botones	
Tabla 19: Preferencias del médico y descripción de secciones/campos	
Tabla 20: Physician Preferences (Preferencias del médico), funciones de botones	
Tabla 21: Preferencias del médico: pestaña Adquisición de imágenes, descripción de secciones/campos	66
Tabla 22: Preferencias del médico, Ficha Procesamiento de imágenes, descripción de secciones/campos	68
Tabla 23: Physician Preferences — Image Management (Preferencias del médico: administración de	
imágenes), descripción de secciones/campos	71
Tabla 24: Administrative Settings (Configuraciones administrativas), descripción de las secciones	71
Tabla 25: Administrative Settings (Configuraciones administrativas), funciones de botones	72
Tabla 26: Opciones de la pantalla principal	74
Tabla 27: Menú System Configuration (Configuración del sistema)	75
Tabla 28: Menú Herramientas	76
Tabla 29: Panel de control de la cabeza de rayos X	78
Tabla 30: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente), descripción de	
secciones/campos	80
Tabla 31: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente), funciones de botones	81
Tabla 32: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)	82
Tabla 33: Menú Efectos de la imagen	83
Tabla 34: Símbolos de la película	84
Tabla 35: Menú Configure Image Area (Configurar el área de la imagen)	
Tabla 36: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de botones	86
Tabla 37: Juego de herramientas	89
Tabla 38: Ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia), descripción	
de las secciones	91

# Guía del usuario del sistema de minibrazo-C InSight FD Índice de materias

Tabla 39: Ventana Reference Images Window (Seleccionar imágenes de referencia), funciones de botones	91
Tabla 40: Ventana Select Study for Review (Seleccionar estudio para revisión), descripción de	
secciones/campos	92
Tabla 41: Ventana Seleccionar estudio para revisión, funciones de botones	93
Tabla 42: Pantalla Review (Revisar), funciones de botones	95
Tabla 43: Pantalla de visualización detallada de imágenes, funciones de botones	
Tabla 44: Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del estudio del paciente),	
descripción de las secciones	99
Tabla 45: Ventana Update Patient/Study Information (Actualizar información del paciente/estudio),	
funciones de botones	100
Tabla 46: Ventana Export (Exportar), descripción de las secciones	103
Tabla 47: Ventana Export (Exportar), funciones de botones	
Tabla 48: Ventana Import (Importar), descripción de las secciones	
Tabla 49: Ventana Import (Importar), funciones de botones	
Tabla 50: Ventana Delete Images (Borrar imágenes), descripción de las secciones	
Tabla 51: Ventana Delete Images (Borrar imágenes), funciones de botones	
Tabla 52: Ventana Queue (Cola), descripción de las secciones y funciones de botones	
Tabla 53: Toallitas recomendadas	
Tabla 54: Productos químicos recomendados	112

# Capítulo 1 Indicaciones de uso

El sistema InSight® FD es un sistema por imágenes fluoroscópicas de minibrazo-C diseñado para proporcionar a los médicos una visualización fluoroscópica general de un paciente, que permite, aunque no exclusivamente, su uso en cirugías ortopédicas y en podología, en procedimientos de atención crítica y de emergencia y en situaciones leves de imágenes de anatomía.

#### Uso indicado:

Precaución: Las leyes federales de los Estados Unidos solo autorizan la venta de este dispositivo a médicos o con prescripción facultativa.



Figura 1: Sistema de minibrazo-C InSight FD

#### 1.1 Funcionamiento esencial

El sistema Insight FD es un sistema de minibrazo-C móvil que proporciona imágenes fluoroscópicas de forma segura y eficaz durante procedimientos de diagnóstico, tratamiento y quirúrgicos en las extremidades de los pacientes.

### 1.2 Declaración de garantía

Salvo que se indique expresamente lo contrario en el acuerdo: i) el equipo fabricado por Hologic® está garantizado por un (1) año (comenzando desde la fecha de envío o, si se requiere instalación, desde la fecha de instalación ["Período de garantía"]) para que el cliente original lo utilice de forma sustancial conforme a las especificaciones del producto publicadas; ii) los tubos de rayos X de imágenes digitales tienen garantía por veinticuatro (24) meses: durante los primeros doce (12) meses, los tubos de rayos X están completamente garantizados y, durante los meses 13 a 24, estos están garantizados de forma prorrateada y lineal; iii) las piezas de repuesto y los elementos fabricados están garantizados para el resto del Período de garantía o durante noventa (90) días desde el envío, lo que sea más largo; iv) los suministros consumibles están garantizados según las especificaciones publicadas para un período que finaliza con la fecha de vencimiento que figura en sus respectivos envoltorios; v) el software con licencia está garantizado para que funcione de acuerdo con las especificaciones publicadas; vi) los servicios están garantizados para que se provean de forma profesional; vii) el equipo no fabricado por Hologic está garantizado a través de su fabricante; esas garantías del fabricante se pueden extender a los clientes de Hologic en la medida permitida por el fabricante del equipo que no fue fabricado por Hologic. Hologic no garantiza que el uso de productos será ininterrumpido o estará libre de errores o que los productos funcionarán con productos de terceros autorizados que no son de Hologic.

Estas garantías no se aplican a ningún elemento: (a) que no haya sido reparado, desplazado o alterado por personal de servicio autorizado de Hologic; (b) que se someta a uso incorrecto, tensión o abuso físico (incluido el abuso térmico o eléctrico); (c) que se almacene, mantenga o utilice de cualquier manera que no concuerde con las instrucciones o especificaciones aplicables de Hologic, incluida la negativa del cliente a permitir las actualizaciones del software recomendadas por Hologic; o bien (d) que haya sido designado como elemento suministrado con supeditación a una garantía ajena a Hologic, como versión preliminar o en el estado en que se encuentra.

#### 1.3 Perfiles de usuario

Se prevé que los usuarios del detector de campo plano InSight pueden incluir personal de enfermería en el campo estéril y fuera de este, técnicos de radiología o de otro tipo, médicos o cirujanos con una formación mínima en procedimientos fluoroscópicos.

#### 1.3.1 Nivel educativo

- Como mínimo diplomatura o título equivalente en tecnología de radiación
- · Sin máximos

#### 1.3.2 Conocimientos

• Mínimo

Como mínimo leer y comprender el manual del usuario del detector de campo plano InSight

Conocimientos informáticos básicos

Sin máximos

#### 1.3.3 Experiencia

• Mínimo

No se necesita ninguna otra experiencia especial

· Sin máximos

#### 1.3.4 Discapacidades permisibles

- Discapacidad visual leve para leer corregida con MAR 0.2 (6/10 o 20/32) logarítmico
- Grado medio de memoria a corto plazo relacionada con el envejecimiento
- Discapacidad del 40 % que permita una audición del 60 % a entre 500 Hz y 2 kHz.

## Capítulo 2 Seguridad radiológica

Los procedimientos con imágenes que se realizan en forma incorrecta o el incumplimiento de las recomendaciones en relación con las técnicas y de seguridad radiológica podrían ocasionar una exposición mayor. El operador es responsable de cumplir con todos los procedimientos de seguridad y mantener las exposiciones a la radiación en el nivel más bajo posible según el criterio ALARA (As Low As Reasonably Achievable, tan bajo como se pueda alcanzar en forma razonable), y cumplir con todos los requisitos normativos nacionales, estatales y locales.

Hologic recomienda que todos los miembros del equipo de operaciones utilicen un dispositivo de control de radiación. Normalmente, esto comprende un dosímetro fotográfico personal o dosímetro termoluminiscente (Thermoluminescent Dosimetry, TLD) que registra las dosis de radiación durante un período específico. El médico deberá usar un distintivo de anillo para registrar la exposición a las manos.

#### 2.1 General

Un dispositivo fluoroscópico emite un haz continuo de rayos X para ver un objeto en tiempo real.

La radiación primaria se encuentra en el espacio comprendido entre la fuente de los rayos X y la pantalla del detector. El operador nunca deberá colocar las manos en el haz.

La radiación secundaria o la dispersión de los rayos X son provocadas por los rayos X que no penetran por completo el objeto colocado en el haz principal. La dispersión de los rayos X posee una cantidad mucho menor de energía que el haz principal y es absorbida por otros objetos en el área inmediata. La cantidad de dispersión depende de la configuración de potencia utilizada, de la densidad y la proximidad de la parte del cuerpo con respecto al haz, y de la duración de la exposición.

## 2.2 Dosis de radiación y tasa de dosis

La radiación recibida por cada kilogramo del cuerpo de un paciente se llama *dosis*. La *tasa de dosis* se refiere a la dosis recibida por unidad de tiempo.

La distancia de la fuente de rayos X reduce la dosis para el paciente y el operador. Por ejemplo, en potencia máxima, la dosis es de 2,6 mGy/minuto en el receptor de imagen y de 45 mGy/minuto en el puerto de salida de la carcasa del tubo, o 17 veces mayor que la dosis en el receptor de la imagen. Este valor superior se conoce como *tasa de exposición de entrada máxima* (EER).

La radiación dispersada disminuye con el cuadrado de la distancia de la misma manera que se describió anteriormente para los rayos X en el haz principal. No obstante, dado que la tasa de dosis es mucho menor, la dispersión se expresa normalmente en mR/hora (1 mR = 0,01 mGy).

Puede obtener datos sobre dosis y dispersión para el sistema InSight FD si los solicita a Hologic.

### 2.3 Protección contra los rayos X

La radiación dispersada del sistema InSight FD es reducida en comparación con muchos otros dispositivos radiológicos, y el requisito de utilización de delantales protectores de plomo o guantes atenuadores está regido por la política de la instalación correspondiente. También muchos estados, provincias, países e instituciones individuales pueden requerir que las personas en la misma habitación con cualquier dispositivo fluoroscópico operativo usen delantales de plomo. El cumplimiento estricto de las prácticas seguras de operación y el uso de tiempos fluoroscópicos mínimos constituyen la clave para reducir la exposición humana.

# Capítulo 3 Normativas para equipos de rayos X

### 3.1 Normativas federales y estatales de los Estados Unidos

Los sistemas por imágenes de minibrazo-C InSight FD cumplen con el Código de Normativas Federales de los Estados Unidos, Título 21 del CFR 1020.32 "Normas de rendimiento para productos con emisión de radiación ionizante: equipos fluoroscópicos". Sin embargo, pueden regir otras normativas estatales adicionales para productos de rayos X. En este caso, deberá notificar a su organismo normativo del estado acerca de su capacitación y certificación de instalación y/o del operador.

El usuario es responsable de comunicarse con el organismo estatal pertinente de control de radiaciones para verificar que su instalación cumpla con las normativas del estado que rigen la instalación y el uso de equipos de rayos X.

El sistema por imágenes de minibrazo-C InSight FD cumple con el subcapítulo J de la norma del Título 21 del CFR.

El sistema por imágenes de minibrazo-C InSight FD está diseñado para aplicaciones quirúrgicas especiales que estarían prohibidas en distancias de la fuente a la piel (SSD) especificadas en el Título 21 del CFR 1020.32 (g) pero que se permiten en el Título 21 del CFR 1020.32 (g) (2). La distancia de la fuente a la piel es de 10 cm como mínimo.

### 3.2 Cumplimiento

Los sistemas por imágenes de minibrazo-C InSight FD cumplen con las normas CEI 60601-1. Los sistemas por imágenes de minibrazo-C InSight FD cumplen con las siguientes normas CEI:

CEI/EN 60601-1:2005 +	CEI 60601-2-28:2010	CEI 60601-2-54:2009 +
A1:2012		A1: 2015
CEI 60601-1-2:2014	CEI 60601-1-3:2008 + A1: 2013	CAN/CSA-C22.2 n.° 60601- 1:08
	A 1: 2013	

La clasificación de los sistemas de imágenes de minibrazo-C Insight FD según esta especificación es Clase 1, Tipo B.

# Capítulo 4 Interferencia electromagnética (EMI)

Este instrumento está diseñado para ser compatible con los ambientes electromagnéticos especificados en CEI 60601-1-2 y funcionará satisfactoriamente cuando se lo coloque en un ambiente que incluya otros equipos que cumplan con esa norma. Si el equipo que no es compatible en términos electromagnéticos se coloca en el ambiente donde se usa el sistema de minibrazo-C InSight FD, este o el equipo que no cumple con la norma puede presentar fallas en el funcionamiento u otro comportamiento anómalo. Consulte al ingeniero de servicio de campo pertinente.

# Capítulo 5 Ciberseguridad

Hologic prueba constantemente el estado actual de la seguridad de la red y de los equipos con el fin de examinar posibles problemas de seguridad. Cuando es necesario, Hologic facilita las actualizaciones del producto.

Consulte los siguientes documentos para obtener información sobre la ciberseguridad:

- MAN-00734 Prácticas recomendadas de ciberseguridad con InSight
- MAN-00664 Informe de producto sobre la ciberseguridad de Insight Estos documentos están disponibles en el sitio web de Hologic, Inc. en:

http://www.hologic.com/support/fluoroscan-mini-c-arm

# **Capítulo 6 Accesorios**

Este instrumento se suministra con los accesorios de hardware y software que se necesitan para su funcionamiento seguro y confiable. Se pueden utilizar accesorios adicionales para efectuar procedimientos opcionales. No use con este instrumento accesorios que no sean los aprobados por Hologic.

# Capítulo 7 Para obtener ejemplares de los manuales

Para obtener un archivo PDF de la guía del usuario o del manual de servicio, visite las páginas de asistencia técnica en <u>www.Hologic.com</u>.

Para visualizar el archivo PDF se necesita la versión 5.0 (o posterior) de Adobe Acrobat Reader.

Para solicitar manuales impresos, diríjase al Departamento de atención al cliente de Hologic.

Línea gratuita en los EE. UU.: +1.800.321.4659

Correo electrónico: <u>SkeletalHealth.Support@hologic.com</u>

Para obtener asistencia en Europa, Sudamérica o Asia, póngase en contacto con su proveedor o distribuidor local.

# Capítulo 8 Términos y definiciones

Tabla 1: Términos y definiciones

Término	Definición
AKR	Kerma en aire, tasa de dosis de rayos X mostrada en unidades mGy/min en sistemas InSight.
ALARA	Tan bajo como se pueda alcanzar en forma razonable
	Todos los esfuerzos razonables para mantener las exposiciones a radiación ionizante lo más bajo que sea posible desde un punto de vista práctico
Anotaciones	Marcas gráficas o textuales en una imagen para mostrar un área de interés.
CA	Corriente alterna
С-ЕСНО	Confirma la conexión de red a PACS.
CMOS	Semiconductor de metal-óxido complementario
DAP	Producto dosis-área (cGy*·cm² o mGY* cm²)
DICOM	Comunicaciones y generación de imágenes digitales en medicina
EER	Tasa de exposición de entrada
Mantenimiento de la última	Siempre que se generan rayos X, la luz amarilla de rayos X está encendida y el monitor muestra la imagen fluoroscópica en tiempo real.
imagen	Cuando se interrumpen los rayos X, la imagen que se muestra es el mantenimiento de la última imagen (Last Image Hold, LIH) y la luz amarilla se apaga.
	La imagen seguirá siendo visible hasta que el usuario la reemplace por una de la película o active otra exposición a rayos X.
PACS	Sistema de comunicaciones y archivado de imágenes
	Un sistema informático y de red que transmite y archiva imágenes médicas digitales.
ROI	Región de interés
Ruido	Zonas claras y oscuras (moteadas) que no forman parte de la anatomía del paciente
SMPTE	Patrón de prueba para evaluar la calidad de las visualizaciones de vídeo producidas por la Sociedad de Ingenieros de Cine y Televisión (Society of Motion Picture & Television Engineers).

Tabla 1: Términos y definiciones

Término	Definición
SSD	Disco de estado sólido Un dispositivo de almacenamiento en estado sólido que utiliza montajes de circuitos integrados como memoria para almacenar datos de forma permanente.
TLD	Dosimetría termoluminiscente, un método para medir la exposición a los rayos X acumulada con el tiempo.

Tabla 2: Símbolos

Símbolo	Definición
	Nota: identificación de acciones recomendadas o información adicional.
<u>•</u>	<b>Precaución</b> : procedimientos que se deben seguir para evitar comprometer los procesos, causar daños en el equipo, daños en archivos en aplicaciones de software, la pérdida de datos o lesiones leves.
	<b>Advertencia</b> : procedimientos que se deben seguir para evitar posibles lesiones peligrosas o mortales.

# Capítulo 9 Etiquetas del Sistema FD InSight

### 9.1 Etiqueta principal del sistema

La etiqueta principal del sistema está en la parte trasera del gabinete base. \*

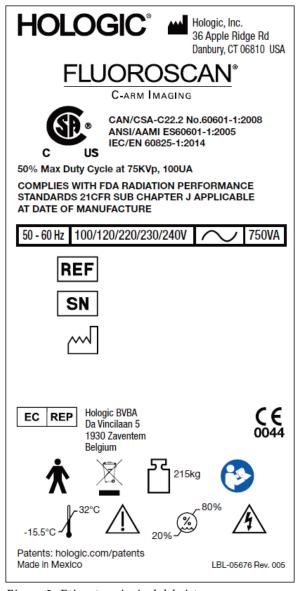


Figura 2: Etiqueta principal del sistema

<sup>\*</sup> Hay información adicional sobre etiquetado disponible en MAN-06961.

### 9.2 Etiqueta de advertencia del sistema de rayos X

La etiqueta de advertencia del sistema de rayos X se encuentra en la parte izquierda de la base del equipo, en frente del reproductor de DVD.



Figura 3: Advertencia del sistema de rayos X

## 9.3 Etiqueta de advertencia de descarga eléctrica

La etiqueta de advertencia de descarga eléctrica se encuentra cerca de los elementos de fijación para paneles que cubren componentes de alto voltaje.



Figura 4: Advertencia de descarga eléctrica

### 9.4 Etiqueta de advertencia "No empujar"

La etiqueta de advertencia "No empujar" se encuentra en la parte trasera del gabinete base.



Figura 5: Etiqueta de advertencia "No empujar"

### 9.5 Etiqueta de ISO 7010-M002



Figura 6: Etiqueta de ISO 7010-M002

Para obtener información sobre la etiqueta ISO 7010-M002, consulte el manual de instrucciones o el folleto.



#### Nota

En los equipos ME\*, "siga las instrucciones de uso".

"LOS EQUIPOS ME son equipos

- 1. que se proporcionan con más de una conexión a una RED ELÉCTRICA y
- 2. cuyo uso previsto por el FABRICANTE es:
  - a. en el diagnóstico, el tratamiento o la monitorización de un PACIENTE o
  - b. para la compensación o el alivio de una enfermedad, lesión o discapacidad.

que tienen una PIEZA APLICADA o transfieren energía al PACIENTE o desde este, o detectan la transferencia de energía al PACIENTE o desde este..."

La definición anterior está en consonancia con la definición de productos electromédicos de la Directiva europea sobre productos médicos.

<sup>\*</sup> No empuje el sistema con las ruedas bloqueadas u obstruidas y el brazo-C extendido.

### 9.6 Campo de visión

El campo de visión está representado por rectángulos elevados en la parte inferior de la fuente de alimentación de alto voltaje. Cuando la palanca de selección del campo de visión se coloca en el rectángulo grande, se selecciona el campo de visión completo. Cuando la palanca de selección del campo de visión se coloca en el rectángulo pequeño, se selecciona el campo de visión limitado.



Figura 7: Campo de visión

#### 9.6.1 Símbolos

Tabla 3: Símbolos

c∰ <sub>us</sub>	Dispositivo en la lista de CSA	$\triangle$	Precaución
À	Advertencia: Electricidad	<del>}</del>	Filtro de radiación
$\bigcirc$	Ensamble de la fuente de rayos X	?	Corriente alterna
<b>†</b>	Pieza aplicada tipo B		Tierra de protección
上	Tierra	$\Diamond$	Equipotencialidad

Tabla 3: Símbolos

	Fusible		Dispositivo sensible a la electrostática
•	Conector USB	<u>%</u>	Limitación de humedad
*	Límite de temperatura	Ċ	Interruptor de espera del ordenador
$\odot$	Interruptor de encendido del ordenador	***	Fabricante
	Fecha de fabricación	EC REP	Representantes autorizados en la Comunidad Europea
Z	Este equipo debe eliminarse conforme a la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	SN	Número de serie
REF	Número de catálogo	5	Peso combinado del equipo y de su carga de trabajo segura
	Siga las instrucciones de uso	<b>(A)</b>	No empujar
CE	Marca CE		1

## Capítulo 10 Peligros para la seguridad

En la siguiente sección se enumeran los distintos peligros para la seguridad. Para cada peligro, se incluye una referencia cruzada con la respectiva causa y la medida correcta que se debe tomar.

## 10.1 Seguridad radiológica

#### Causa



#### Advertencia:

Este sistema produce radiación ionizante y puede ser peligroso para pacientes y operadores a menos que se respeten las instrucciones de seguridad y operación establecidas en este manual.

#### Medidas a tomar

Si bien la operación de este sistema puede generar niveles de radiación de baja dispersión, se recomienda que, al operar el sistema, se use vestimenta de protección contra rayos

X y se respeten las precauciones de seguridad para la radiación.

Los operadores deberían evitar colocar las manos o cualquier parte del cuerpo en el recorrido del haz de rayos X. Al realizar exposiciones a rayos X, ubique la anatomía cerca del detector CMOS para obtener una mejor calidad de imágenes y reducir la exposición a la radiación. Una alarma suena después de cada cinco minutos de tiempo de exposición acumulada.

## 10.2 Seguridad eléctrica

#### Causa



#### Advertencia:

Los circuitos eléctricos que se encuentran en el interior del sistema pueden causar lesiones graves o la muerte. Este sistema funciona con voltajes elevados. Los voltajes elevados se encuentran en los siguientes lugares: tubo de rayos X: 75 000 voltios.

#### Medidas a tomar

Las cubiertas de seguridad se diseñaron para este sistema a fin de mitigar los peligros ocasionados por los circuitos eléctricos y los voltajes elevados. Nunca quite las cubiertas ni opere el sistema cuando estas no estén colocadas. Si alguna cubierta no se encuentra en su lugar, solicite servicio técnico antes de usar el sistema.



#### Advertencia:

La única forma de desconectar la alimentación eléctrica de este sistema es desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente de pared.

### 10.3 Peligro de pérdida del equilibrio

#### Causa

Si se coloca demasiado peso sobre el detector CMOS del brazo-C, el sistema puede perder el equilibrio. El peso que puede soportar el detector CMOS es muy variable, según la posición del brazo flexible, el brazo-C y otros factores. El mayor peligro se produce cuando el brazo flexible está extendido y se encuentra en la posición extrema izquierda o derecha del sistema.

#### Medidas a tomar

Si se aplica peso sobre el detector CMOS del brazo-C, se debe proceder con cuidado para evitar que el dispositivo se vuelva inestable.



#### Nota

No coloque el peso completo de la extremidad inferior directamente en el detector CMOS.

No intente mover el sistema de izquierda a derecha, o empujar el brazo-C o el mástil del sistema cuando las ruedas están bloqueadas u obstruidas.

## 10.4 Pérdida de la función de imagen

#### Causa

Daño del detector por herramientas quirúrgicas (p. ej., taladros que entran en contacto con la superficie del detector).

#### Medidas a tomar



#### Precaución

No utilice el detector CMOS del brazo-C como superficie de trabajo.

## 10.5 Modificaciones no autorizadas al tubo de rayos X

#### Causa



#### Advertencia:

Nunca retire la carcasa que rodea al tubo de rayos X ni realice cambios en el tubo de rayos X.

Cuando el producto sale de la planta de fabricación y en el momento de la instalación, la fuente de rayos X y el conjunto cumplen los requisitos de la sección 1020.30-32 del título 21 del CFR. Cualquier cambio no aprobado en el sistema podría causar la muerte, lesiones o daños costosos al equipo, y podría anular el acuerdo de servicio.

#### Medidas a tomar

No realice cambios en el tubo de rayos X. Comuníquese con un representante de Hologic para cambiar el tubo de rayos X.

### 10.6 Incendio eléctrico

#### Causa

Incendio de cualquier fuente.

#### Medidas a tomar

Si hay un incendio en el área, apague el sistema y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de pared si es seguro hacerlo.

No toque un sistema que se esté incendiando. Salga del área. Utilice únicamente extintores aprobados para incendios eléctricos.

## 10.7 Peligro de explosión

#### Causa

El sistema no está diseñado para utilizarse en una atmósfera explosiva (por ejemplo, en presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire u oxígeno u óxido nitroso).

#### Medidas a tomar

Si se produjera una condición anómala, como el llenado de la habitación con gas inflamable, tome medidas para evitar que el gas entre en contacto con el equipo.

Siga estas directrices:

- No encienda ni apague el sistema, ni lo desconecte de un enchufe de CA.
- No opere ningún otro equipo con alimentación eléctrica.
- Evacue la zona inmediatamente. Ventile la zona con aire fresco.
- Evite utilizar puertas o ventanas automáticas (accionadas eléctricamente).
- Póngase en contacto con su departamento de bomberos local.

### 10.8 Seguridad del conmutador de pedal

#### Causa

El conmutador de pedal puede sufrir daños por objetos que se caen, por las ruedas del sistema que le pasan por encima y si se deja caer.

#### Medidas a tomar

Tenga presente la ubicación del conmutador de pedal en todo momento durante el funcionamiento y el traslado para evitar estos peligros.

## 10.9 Peligro de colisión

#### Causa

Si se mueve el sistema de manera inadecuada o si los frenos de las ruedas no se usan correctamente, éste podría moverse sin control. Si el brazo flexible de articulación no está trabado en su lugar durante el transporte, el brazo-C podría balancearse sin control y causar lesiones al paciente o al personal médico.

#### Medidas a tomar



#### Advertencia:

#### Proceda con cuidado al mover el sistema en una pendiente.

No mueva el sistema en una pendiente de más de diez grados. Una persona puede mover el sistema fácilmente en una superficie plana.

Siempre trabe los frenos de las ruedas antes de los procedimientos. Nunca deje el sistema sin vigilancia en una pendiente de más de cinco grados. Siempre trabe el brazo flexible después de cambiar la posición del brazo-C.

## 10.10 Seguridad en la limpieza

#### Causa

Casi todos los líquidos derramados en equipos electrónicos se convierten automáticamente en conductores de electricidad.

#### Medidas a tomar

Este sistema no es a prueba de agua. Si se derrama líquido en el sistema, apague el sistema inmediatamente. No vuelva a encender el sistema hasta que el líquido se haya secado por completo. No salpique ni rocíe una solución de limpieza en el sistema. Limpie las superficies externas de la consola del sistema InSight FD, el brazo flexible y el brazo-C con un paño suave o pañuelo de papel descartable sin pelusa humedecido con agua, isopropanol o metanol. Repase las superficies, no las restriegue.

Para más detalles sobre los desinfectantes, consulte la sección <u>Desinfectantes recomendados</u> en la página <u>112</u>.

## 10.11 Seguridad de dispositivos

#### Causa



#### Advertencia:

Se pueden producir lesiones si se conectan dispositivos no aprobados al sistema.

Se probaron determinados dispositivos para su uso con el sistema InSight FD y sólo estos dispositivos, o dispositivos compatibles, deberán usarse.

#### Medidas a tomar

No conecte al sistema ningún dispositivo que no sean los descritos en este manual. Los dispositivos conectados internamente deben ser instalados sólo por personas calificadas en el mantenimiento y reparación de este sistema.

## 10.12 Dispositivo electroquirúrgico

#### Causa

Este sistema cuenta con protección contra descargas eléctricas. Sin embargo, aún existe la posibilidad de que un dispositivo electroquirúrgico descargado directamente en el sistema pueda afectar negativamente el funcionamiento de este último. Además, la protección podría no proteger siempre al sistema de la cantidad de energía producida por un dispositivo del tipo descargador de chispas.

#### Medidas a tomar

Haga lo siguiente si una fuerte sobretensión electroquirúrgica hace que el sistema no funcione bien:

- 1. Apague el sistema.
- 2. Espere cinco segundos.
- 3. Encienda el sistema.

Si el problema persiste después de reiniciar el sistema dos veces, solicite servicio técnico.

## 10.13 Tropiezos

#### Causa



#### Advertencia:

Los cables pueden ocasionar tropiezos y caídas.

#### Medidas a tomar

Aparte los cables de las zonas de paso. Cuando no se utilicen, enrolle bien los cables en las placas de organización de cables.

### 10.14 Peligros de apretamiento

#### Causa



#### Advertencia:

El movimiento del brazo del monitor supone un posible peligro de apretamiento. El brazo del monitor puede entrar en contacto con el brazo flexible, el brazo-C o el asa.

#### Medidas a tomar

Coloque las manos y los dedos en un lugar seguro cuando cambie de posición el brazo del monitor. Evite colocar las manos y los dedos en las articulaciones y los puntos pivotantes del sistema.

### 10.15 Cable de alimentación dañado

#### Causa

Un cable de alimentación dañado puede suponer un peligro de descarga eléctrica.

#### Medidas a tomar

Asegúrese de que el cable de alimentación del minibrazo-C InSight FD se encuentra en buen estado. Cuando desconecte la alimentación de la consola, agarre siempre el enchufe en el punto de inserción y tire de él levemente. No tire NUNCA del cable para desenchufar la unidad.

#### 10.16 Vista obstruida

#### Causa



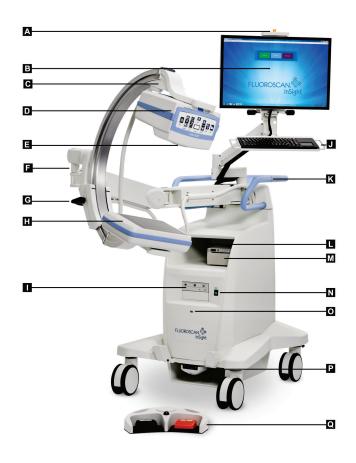
#### Advertencia:

El sistema puede obstaculizar la visibilidad del espacio de trabajo quirúrgico.

#### Medidas a tomar

Se recomienda alejar el sistema de la zona quirúrgica una vez se hayan tomado las imágenes.

## Capítulo 11 Componentes del sistema



A	Luz de encendido de rayos X	J	Teclado con dispositivo señalador integrado
В	Monitor de pantalla táctil	K	Línea de ubicación de la grampa de sujeción del brazo-C
С	Dispositivo de retención del brazo-C	L	Estante de la impresora de imágenes
D	Cabeza de rayos X	M	Impresora
E	Interruptor de colimación	N	Interruptor de encendido/espera del equipo
F	Brazo flexible	О	Puerto USB
G	Brazo del colimador	P	Bandeja de almacenamiento delantera y receptor del pedal inalámbrico
Н	Detector CMOS	Q	Pedal inalámbrico
Ι	Unidad óptica (grabadora de CD/DVD RW)		

## **Capítulo 12 Controles e indicadores**

## 12.1 Panel de control de la cabeza de rayos X

Tabla 4: Panel de control de la cabeza de rayos X

Símbolo	Etiqueta	Función
	Guardar	Guarda las imágenes seleccionadas o el bucle de película en el registro del paciente.  Si el número de imágenes almacenadas o minutos del bucle de película excede el límite de almacenamiento, aparecerá un mensaje.
	Girar	Gira la imagen en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj. Presione una vez para rotar 10 grados. Mantenga presionado para una rotación continua.
+ •••	B/C	Permite el ajuste del brillo y el contraste de la imagen.
	Rayos X	Adquiere una exposición de rayos X. Presione el interruptor una vez para activar los rayos X.  Una luz indicadora amarilla ubicada en la parte superior del monitor indica que se generan rayos X.  Cuando la luz indicadora amarilla está apagada, el monitor muestra la imagen capturada al final de la exposición de rayos X, lo que también se conoce como el mantenimiento de la última imagen.
*	Láser	Enciende el láser posicional¹.

Tabla 4: Panel de control de la cabeza de rayos X

Símbolo	Etiqueta	Función	
	Supresión del ruido	Atraviesa los valores de configuración de Noise suppression (Supresión del ruido) durante la adquisición de imágenes. Consulte la tabla <i>Physician</i> Preferences — Image Processing Tab (Preferencias del médico: pestaña de procesamiento de imágenes), Descripción de secciones/campos en la sección <u>Physician Preferences — Image Processing (Preferencias del médico: procesamiento de imágenes)</u> en la página 67.	
kV/mA	kV/mA	Aumenta o disminuye los factores en relación con la técnica según el modo seleccionado. Consulte la tabla <i>Preferencias del médico, pestaña Procesamiento de imágenes, Descripción de secciones/campos</i> en la sección <u>Preferencias del médico: adquisición de imágenes</u> en la página <u>65</u> .	
Y		Nota Si presiona los botones de encendido de arriba y abajo al mismo tiempo, el sistema vuelve al modo de encendido automático.	
1	Modo	La selección del modo de adquisición se desplaza cíclicamente por los siguientes modos:	
Í		<b>Continuo</b> <sup>2</sup> : siempre que el usuario activa los rayos X, la luz amarilla de rayos X se <b>ENCIENDE</b> y el monitor muestra imágenes de rayos X consecutivas en tiempo real.	
Cuando el usuario desactiva le del cabezal del tubo, la luz am mantenimiento de la última in		Cuando el usuario desactiva los rayos X al soltar el pedal o el interruptor del cabezal del tubo, la luz amarilla de rayos X se <b>APAGA</b> y se muestra el mantenimiento de la última imagen (es decir, lo que había en la pantalla cuando se detuvieron los rayos X).	
		<b>Instantáneo</b> <sup>2</sup> : cuando se activan los rayos X, el dispositivo solo adquiere un mantenimiento de la última imagen. La dosis de rayos X empleada en el mantenimiento de la última imagen depende del factor de la técnica del modo de rayos X y el valor de supresión del ruido. La exposición termina cuando el usuario finaliza los rayos X.	
Registro de película: re un bucle de película.		<b>Registro de película</b> : reúne todas las imágenes fluoroscópicas adquiridas en un bucle de película.	

<sup>1</sup> Mantenga presionado el botón de láser durante 10 segundos para permitir que el láser posicional permanezca encendido. Esta opción se restablecerá cuando se restablezca el sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Es posible que los modos Continuo o Instantáneo no estén habilitados. Consulte la sección <u>Preferencias del médico</u> en la página <u>64</u>.

#### 12.2 Controles del teclado

El teclado está montado directamente en el montaje del monitor y cuenta con asas para que la rotación y la reubicación del monitor durante el uso sean sencillas.

Tabla 5: Controles del teclado

Icono	Tecla de función	Función	
?	F1	Muestra la ventana de ayuda.	
i	F2	Muestra la ventana Patient Information (Información del paciente) en la sesión de Image Acquisition (Adquisición de imágenes).	
		Muestra la ventana Select Study for Review (Seleccionar estudio para revisión) en la sesión Review (Revisión).	
ЯВ	F3	Voltea la imagen en sentido horizontal.	
	F4	Gira la imagen 10 grados en el sentido de las agujas del reloj.	
Shift C	Mayús-F4	Gira la imagen 10 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj.	
**	F5	Disminuye el kV/mA si la opción simultánea está activada o bien, disminuye el kV si la opción simultánea está desactivada.	
		Al presionar esta tecla, el sistema pasará al modo manual.	
Shift	Shift-F5	Disminuye el mA si la opción simultánea está desactivada.	
Shift • 1		Al presionar esta tecla, el sistema pasará al modo manual.	
**	F6	Aumenta el kV/mA si la opción simultánea está activada o bien, aumenta el kV si la opción simultánea está desactivada.	
		Al presionar esta tecla, el sistema pasará al modo manual.	
<b>↑</b>	Shift-F6	Aumenta el mA si la opción simultánea está desactivada.	
Shift		Al presionar esta tecla, el sistema pasará al modo manual.	
₹	F7	Restablece el contador de la alarma de fluorescencia.	
	F8	Guarda la imagen actual en el registro del paciente.	
4	F9	Imprime la imagen actual en la impresora local.	
	F10	Alterna entre el encendido y el apagado de la reproducción de un bucle de película grabado.	

Tabla 5: Controles del teclado

Icono	Tecla de función	Función
<b>冒</b> ን	F11	Restaura los valores predeterminados del médico.
Shift 1	Shift-F11	El sistema vuelve al modo de encendido automático.
	F12	Se desplaza cíclicamente por los valores de configuración de Noise Suppression (Supresión del ruido) que se utilizarán durante la adquisición de imágenes.
		Los valores de configuración de Noise Suppression (Supresión del ruido) son Off (Desactivado), Low (Bajo), Medium (Medio), High (Alto), Auto (Automático) y Ultra.
		La supresión del ruido desactivada o baja hacen que las imágenes se vean menos borrosas por el movimiento, pero seguirán teniendo una cantidad de ruido importante (moteado).
		Una supresión del ruido más alta (medium [media], high [alta] o ultra) reduce el moteado mediante el promediado de más fotogramas en la imagen que se muestra. Los valores de configuración de la supresión del ruido alto y ultra se deben usar cuando no haya movimiento de la anatomía y se necesite claridad de la imagen.
		La supresión del ruido Auto (automática) varía el valor entre low (baja), medium (media) y high (alta) en función del movimiento detectado por el algoritmo de obtención de imágenes.

# Capítulo 13 Instrucciones de instalación del cono de SSD InSight FD de 20 cm

Para la instalación del cono de SSD InSight FD<sup>TM</sup> de 20 cm se necesita:

- alinear el cono de SSD y
- acoplar el cono en la cubierta.

El tiempo estimado para realizar este procedimiento es de cinco (5) minutos.

Tabla 6: Lista de piezas

Número de referencia Descripción	
ASY-10630	Kit, SSD de 20 cm, InSight FD
FAB-08816	Cono, SSD, FD
MME-01738	Enchufe rápido, 8 mm de diámetro interior, 12 mm de cabeza

### 13.1 Procedimiento de instalación

- 1. Salga de la aplicación InSight.
- 2. Apague el sistema.
- 3. Desconecte la alimentación eléctrica desenchufando el cable de alimentación CA.
- 4. Gire el brazo-C, como se muestra en la figura siguiente, para colocar la fuente de modo que sea de fácil acceso.



Figura 8: Girar el brazo-C

## Capítulo 13: Instrucciones de instalación del cono de SSD InSight FD de 20 cm

- 5. Alinee las ranuras del cono con la abertura en la cubierta como se muestra en la siguiente figura.
- 6. Ajuste las patas de la parte inferior del cono con los dedos, introduzca el cono en las aberturas (3) de la parte inferior de la cubierta del cabezal del tubo.



Figura 9: Alinear el cono

7. Acople el cono de SSD en su lugar.



#### Nota

Los enchufes de inserción (MME-01738) se pueden montar en las aberturas de la cubierta cuando no se está utilizando el cono de SSD.



- 8. Gire el brazo-C a una posición de trabajo.
- 9. Conecte el cable de alimentación CA.
- 10. Encienda el sistema.
- 11. Inicie sesión en la aplicación InSight.
- 12. Asegúrese de que el sistema funciona correctamente.

## Capítulo 14 Funciones de los pedales

El conmutador de pedal puede utilizarse para acceder rápidamente a varias funciones del software.



Figura 10: Pedal inalámbrico

Tabla 7: Funciones de los pedales

Ref.	Icono	Pedal	Función
1		Guardar/ Etiquetar	Guarda o etiqueta imágenes.
2		Imagen MegaView™ o Impresión	<ul> <li>Configurable por el usuario:</li> <li>En el Perform Mode (Modo de ejecución), puede alternar entre la vista estándar y la vista de pantalla completa (imagen MegaView™).</li> <li>Imprimir imágenes</li> </ul>
3		Rayos X	Toma <b>rayos X</b> .
4	*	Receptor	Receptor Bluetooth



#### Nota

El receptor debe estar ENCENDIDO para utilizar las funciones del pedal.

Las funciones específicas del pedal deben estar habilitadas en las opciones de la ventana Physician's Preferences (Preferencias del Médico):

- Marcar referencias desde el pedal
- Alternar Vista de pantalla completa desde el pedal para imprimir



## 14.1 Adquirir una imagen de rayos X

- 1. Para adquirir una imagen, presione el pedal de rayos X (3).
- 2. Presione nuevamente para tomar las imágenes siguientes.

## 14.2 Mostrar una imagen MegaView

Cuando esté en el Perform Mode (Modo de ejecución), presione y suelte **MegaView Image and/or Print** (Imagen MegaView o Impresión) **(2)** para alternar entre la vista estándar y la pantalla completa.

En Image Acquisition Screen (Pantalla de adquisición de imágenes) o en Enhanced View Screen (Pantalla de vista optimizada), haga doble clic en una imagen **Megaview** para acercarla.

- 1. Haga clic en **Review** (Revisar) para abrir la imagen escaneada.
- 2. Haga doble clic en la imagen para abrirla en modo Megaview.

## 14.3 Etiquetar una imagen

Para marcar una imagen adquirida como imagen de referencia, presione y suelte una vez **Guardar** o **Etiquetar (1)**.

## 14.4 Guardar una imagen

- 1. Para guardar la imagen y desmarcarla como referencia, presione y suelte **Guardar** o **Etiquetar (1)** por segunda vez.
- 2. Para guardar la imagen y marcarla como referencia, presione y suelte **Guardar** o **Etiquetar (1)** por tercera vez.

## 14.5 Imprimir una imagen



#### Nota

La impresora tiene un botón de encendido separado. Asegúrese de encender la impresora antes de intentar imprimir imágenes del sistema.

Para imprimir una imagen, mantenga presionada Imagen MegaView o Impresión (2).

## 14.6 Almacenamiento del conmutador de pedal

Cuando no se encuentre en uso, guarde el conmutador de pedal en el soporte, en la parte delantera del sistema, como se muestra en la siguiente figura.



Figura 11: Almacenamiento del conmutador de pedal



#### Advertencia:

Coloque el conmutador de pedal y los cables de alimentación donde no ocasionen tropiezos y caídas.

## Capítulo 15 Uso del sistema



#### Nota

Los operadores del sistema InSight FD deberán leer la sección "Seguridad radiológica" antes de operar el sistema.

#### 15.1 Traslado del sistema



#### Advertencia:

Antes de trasladar el sistema, el brazo flexible y el brazo-C deben estar en la posición de guardado de bloqueo para evitar que se inclinen.

- 1. Asegúrese de que el sistema esté apagado. Consulte la sección <u>Apagado del sistema</u> en la página <u>49</u>.
- 2. Desenchufe el cable de alimentación y enrósquelo alrededor de las guías de cable que se encuentran en la parte trasera del gabinete.
- 3. Coloque el conmutador de pedal en el soporte del conmutador de pedal, como se muestra en la figura siguiente.



Figura 12: Conmutador de pedal en soporte

4. Utilizando el recorte del soporte, voltee el monitor hacia delante y hacia abajo, como se muestra en la figura siguiente.

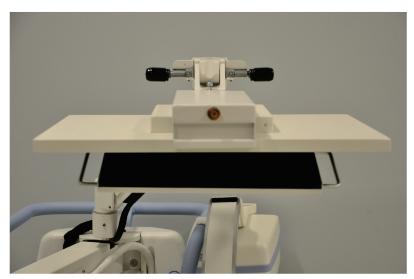


Figura 13: Teclado en posición hacia abajo

- 5. Empuje el brazo-C hacia abajo para alinear la grampa del brazo-C con el asa.
- 6. Mueva el brazo hacia la derecha de la máquina.
- 7. Alinee la grampa del brazo-C respecto de la parte delantera de la línea indicadora negra en el asa para evitar que el detector sufra daños durante el transporte.

8. Empuje el brazo-C con firmeza hacia la grampa para sujetar y bloquear el brazo flexible y el brazo-C como se muestra en la figura siguiente.

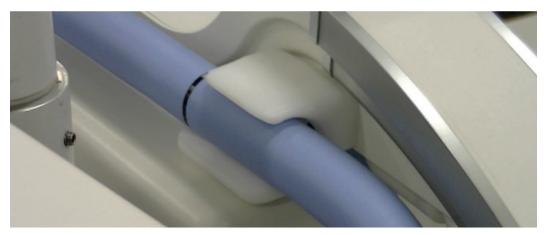


Figura 14: Brazo-C en posición de transporte

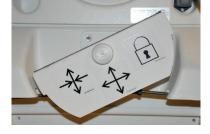
9. Bloquee las ruedas traseras para evitar que el sistema se mueva. El ángulo giratorio de las rueditas traseras puede bloquearse a fin de evitar el movimiento lateral del sistema o bien, puede desbloquearse para permitir el movimiento lateral.



Ruedas traseras bloqueadas



Las ruedas traseras se mueven hacia adelante y hacia atrás únicamente



Las ruedas traseras se mueven libremente en todas las direcciones





Figura 15: Ruedas traseras

## 15.2 Ajuste del brazo-C



#### Precaución

Cuando se mueve el brazo del sistema, este puede chocar contra el sistema o con los equipos que haya alrededor. Las colisiones pueden dañar el sistema o los otros equipos.

Gire la traba del brazo flexible en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarla; luego ajuste la altura del brazo flexible.

Para reposicionar el brazo-C:

- 1. Gire la traba del brazo-C para aflojarla.
- 2. Desplace el brazo hasta la posición deseada.
- 3. Gire para trabar el brazo en su posición.

La palanca de bloqueo también puede ubicarse entre la posición abierta y bloqueada a fin de proporcionar distintos niveles de resistencia al balanceo del brazo.



#### Precaución

Cuando las ruedas están bloqueadas u obstruidas, no intente mover el sistema de izquierda a derecha, o empujar el brazo-C o el mástil del sistema.



Figura 16: Ajuste del brazo-C

#### 15.3 Paño estéril del brazo-C

Antes de usar el sistema de minibrazo-C InSight FD en el quirófano, coloque un paño estéril sobre el brazo-C. El paño incluye etiquetas pequeñas que indican cómo colocarlo en la cabeza de rayos X y en el detector CMOS.



#### Nota

Después de usarlo, deseche el paño estéril del brazo-C de manera adecuada en un recipiente para objetos que representen riesgos biológicos.



#### Precaución

Se puede producir contaminación del campo estéril cuando se mueve el sistema. Esto puede suceder cuando el brazo-C está envuelto con un paño estéril.



#### Precaución

Si el paño se daña durante la aplicación o por el uso, deséchelo y coloque un paño estéril nuevo en el sistema.

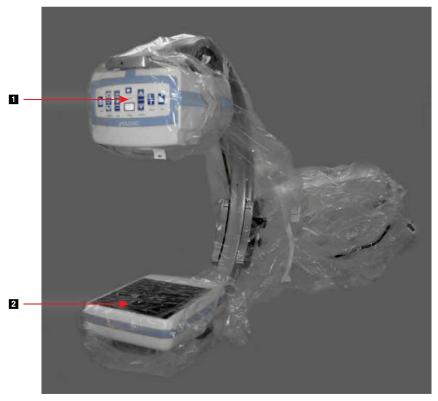


Figura 17: Paño estéril del brazo-C

- 1. Cabeza de rayos X
- 2. Detector

#### 15.4 Encendido del sistema



#### Advertencia:

El sistema InSight FD funciona con energía estándar de CA de 115 voltios, 60 Hz para los modelos estadounidenses, japoneses y canadienses, y con energía de CA de 230 voltios, 60 Hz y 240 voltios, 50 Hz para otros modelos de exportación.

- El sistema sólo deberá enchufarse en un tomacorriente de pared de tres conductores con conexión a tierra.
- Nunca corte la tercera patilla (descarga a tierra) del cable de alimentación para enchufar la unidad en un tomacorriente de dos conductores sin descarga a tierra. Nunca utilice un adaptador de tres conductores a dos conductores.

El sistema debe estar a temperatura ambiente.

El cable de alimentación debe estar enchufado en un tomacorriente de tres conductores monofásico estándar conectado a tierra. No es necesario un tomacorriente especial.

Para encender el sistema, presione el interruptor de **encendido/espera del equipo**. El sistema InSight FD solicitará al usuario que inicie sesión.

Si el sistema estuvo apagado durante más de dos semanas, use el procedimiento de acondicionamiento de la fuente que se describe a continuación para resguardar y prolongar la vida de la fuente de rayos X:

Tabla 8: Programa de acondicionamiento

Paso	kV	mA:	Tiempo mínimo	
1	40	0,05	2 minutos	
2	50	0,10	2 minutos	
3	60	0,10	2 minutos	
4	70	0,10	3 minutos	
5	75	0,10	3 minutos	



#### Precaución

El sistema deberá calentarse durante CUATRO MINUTOS antes de generar rayos X. Si no proporciona el calentamiento adecuado, podrán producirse daños en el sistema.

## 15.5 Apagado del sistema



#### Precaución

Asegúrese de guardar las imágenes antes de apagar el sistema.

Para cerrar la aplicación y colocar el sistema en espera:

- En la **pantalla principal del sistema InSight FD**, haga clic en **Shut Down** (Cierre del sistema).
- En el menú Exit (Salir) en la pantalla principal del sistema InSight FD, haga clic en Exit (Salir) antes de desenchufar el cable de alimentación.

## Capítulo 16 Configurar la aplicación

## 16.1 Interfaz del usuario de la configuración del sistema

La interfaz del usuario de la configuración del sistema comprende una ventana con selección de fichas y varias páginas. Cada ficha muestra una página de datos de configuración.

En la parte inferior de la ventana, aparecen cuatro botones que son independientes de la página seleccionada:

Tabla 9: Interfaz del usuario de la configuración del sistema

Botón	Función
OK (Aceptar)	Guarda datos para todas las páginas Configuración del sistema y cierra la ventana.
Apply (Aplicar)	Guarda datos para la página Configuración del sistema seleccionada actualmente.
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin guardar datos.
Help (Ayuda)	Muestra la ayuda para la página seleccionada.

#### 16.2 Sistema

Desde el menú **System Configuration** (Configuración del sistema) en la **pantalla principal**, se puede acceder a la página **System** (Sistema). Consulte las dos figuras siguientes.

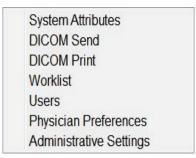


Figura 18: Menú System Configuration (Configuración del sistema)

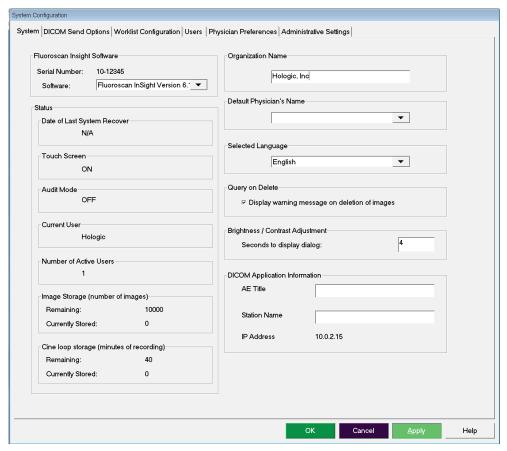


Figura 19: System (Sistema)

Tabla 10: Página Sistema

Sección/campo	Descripción
InSight FD	Número de serie del sistema InSight FD.
Software	Lista desplegable para ver el software instalado y la versión.
Serial Number	
(Número de serie) Software	
Status (Estado)	
	Muestra las configuraciones actuales de:
Date of Last System Recover	Fecha en que los valores de la aplicación y los datos de configuración
(Fecha de la última recuperación del sistema)	se recuperaron desde medios de copia de seguridad.
Touch Screen (Pantalla táctil)	Enabled/Disabled (Habilitada/no habilitada).
Audit Mode (Modo auditoría)	On/Off (Activado/Desactivado).
Number of Active Users	Número de usuarios registrados activos que tienen permiso para
(Número de usuarios activos)	iniciar sesión en el sistema.
Image Storage (number of	Cantidad máxima de imágenes* que pueden almacenarse en el
images) (Almacenamiento de	sistema y cantidad de imágenes almacenadas actualmente.
imágenes [número de imágenes])	
Cine Loop Storage (minutes of	Cantidad máxima de minutos de grabación que se puede almacenar
recording) (Almacenamiento del	en el sistema y los minutos actualmente almacenados.
bucle de película [minutos de	
grabación])	
Organization Name	El administrador puede introducir el nombre.
(Nombre de la organización)  Default Physician's Name (Nombre	
predeterminado del médico)	Seleccione el médico predeterminado que utilizará la aplicación.
Selected Language	Seleccione el idioma que utilizará la aplicación.
(Idioma seleccionado)	Selectione el futoma que utilizara la aplicación.
Selected DAP Units	Seleccione las unidades de DAP que utilizará la aplicación (cGY* cm²
(Unidades de DAP seleccionadas)	o mGy* cm²)
Query on Delete	El administrador puede seleccionar ver un mensaje de advertencia al
(Consulta al eliminar)	eliminar imágenes.
Brightness/Contrast Adjustment	Establece el tiempo (de 1 a 60 segundos) que se mostrará el cuadro de
(Ajuste de brillo/contraste)	diálogo Brightness/Contrast Adjustment (Ajuste de brillo/contraste).
DICOM Application Information	AE Title (Título de entidad de aplicación) y Station Name (Nombre
(Información de la aplicación	de estación) para la aplicación. La IP Adress (Dirección IP) muestra la
DICOM)	dirección de red asignada al sistema con que se ejecuta la aplicación.
	Nombre de estación permite que varios sistemas usen el mismo título
	de entidad de aplicación.
* La cantidad máxima de imágenes hace referencia a im almacenamiento.	nágenes de resolución estándar. Las imágenes de alta resolución requieren de un mayor espacio de

## 16.3 DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)

El menú DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM) está disponible desde el menú **System Configuration** (Configuración del sistema) en la **pantalla principal**. Consulte el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Sistema</u> en la página <u>52</u>.

Conecte un cable de Ethernet al sistema antes de realizar los siguientes pasos.

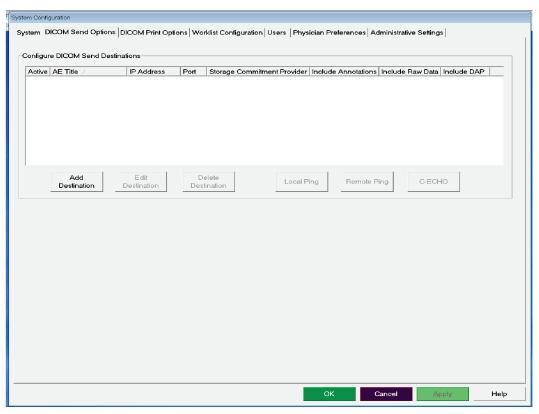


Figura 20: DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)

Tabla 11: Página DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)

Sección/campo	Descripción
Configure DICOM Send Destinations (Configurar destinos de envío DICOM)	Lista de selección de los destinos de envío DICOM configurados en el sistema y seis botones de función.  Cuando esta opción está marcada, la casilla de verificación de la columna <b>Active</b> (Activo) permite el uso del destino.
Add/Edit Destination (Agregar/Editar destino)	Campos de entrada/edición para identificar a un destino de envío DICOM, tres casillas de verificación y dos botones de función.
AE Title (Título de entidad de aplicación)	Título de entidad de aplicación del destino.
Host Name or IP Address (Nombre de host o dirección IP)	Nombre o dirección IP del destino.
Port (Puerto)	Número de puerto del destino.
Use as Storage Commitment Provider (Utilizar como proveedor de compromisos de almacenamiento)	Cuando esta opción está marcada, indica que el destino está dedicado al almacenamiento de la información que se le envía.  Durante un cierre normal, si cualquier entrada de cola de confirmación de DICOM tiene más de 7 días de antigüedad, aparecerá un cuadro de mensaje que indica: DICOM Storage Commitment Queue contains entries older than 7 days. DO you want to delete them? (La cola de asignaciones para almacenamiento DICOM contiene entradas de más de 7 días. ¿Desea eliminarlas?)
Include Raw Data (Incluir datos sin procesar)	Cuando esta opción está marcada, los estudios enviados al destino incluirán los datos sin procesar.
Include DAP Report (Incluir informe de DAP)	Cuando esta opción está marcada, los informes de DAP correspondientes a los estudios seleccionados también se enviarán al destino.
Include Radiation Dose Structured Report (Incluir informe estructurado de dosis de radiación)	Cuando esta opción está marcada, los informes estructurados de dosis de radiación correspondientes a los estudios seleccionados también se enviarán al destino.
Include Annotations (Incluir anotaciones)	Cuando esta opción está marcada, se incluyen las anotaciones con las imágenes exportadas. Las opciones de los métodos de inclusión son:
	Embedded (Integradas): las anotaciones están integradas en la imagen de mapa de bits.
	As Overlay (Como superposición): las anotaciones están incluidas como una superposición DICOM.
	As annotation files (Como archivos de anotación): las anotaciones están incluidas como un archivo aparte.

Tabla 12: Página DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM), funciones de botones

Botón	Función
Add destination	Agrega un destino de envío DICOM al sistema.
(Agregar destino)	
Edit destination	Edita la información del destino seleccionado.
(Editar destino)	
Delete destination	Elimina los destinos seleccionados del sistema.
(Eliminar destino)	
<b>Local Ping (Ping Local)</b>	Confirma la conexión a la red local.
Remote Ping	Confirma la conexión de red al destino seleccionado.
(Ping remoto)	
С-ЕСНО	Confirma la conexión de red a PACS.
OK (Aceptar)	Actualiza la lista de selección con información nueva o actualizada y marca la casilla de verificación Activo del destino.
Cancel (Cancelar)	Omite todas las ediciones y oculta la sección Add/Edit Destination (Agregar/Editar destino).

#### 16.3.1 DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM)

Disponible en el **menú System Configuration (Configuración del sistema)** en la pantalla **principal**. Consulte el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Sistema</u> en la página <u>52</u>.

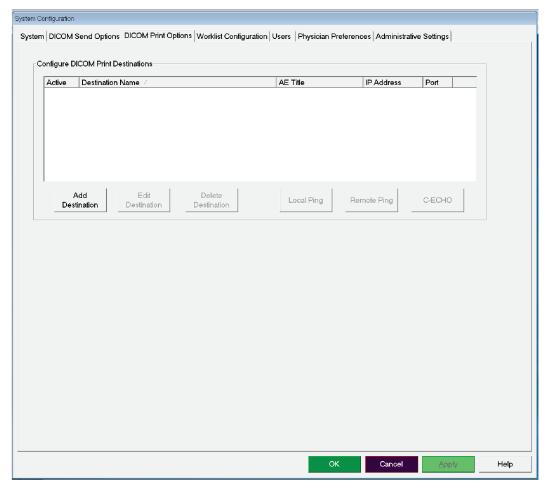


Figura 21: DICOM Print Options (Opciones de impresión DICOM)

Tabla 13: Página DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción	
Configure DICOM Print Destinations (Configurar destinos de impresión DICOM)	Lista de selección de los destinos de impresión DICOM configurados en el sistema y seis botones de función. Cuando esta opción está marcada, la casilla de verificación de la columna <b>Active</b> (Activo) permite el uso del destino.	
Add/Edit Destination (Agregar/Editar destino)	Campos de entrada/edición para identificar a un destino de impresión DICOM, una sección para introducir y seleccionar parámetros de impresión, y dos botones de función.	
AE Title (Título de entidad de aplicación)	Título de entidad de aplicación del destino.	
Host Name or IP Address (Nombre de host o dirección IP)	Nombre o dirección IP del destino.	
Port (Puerto)	Número de puerto del destino.	
Destination Name (Nombre de destino)	Nombre del destino (permite la configuración de un destino en varias formas).	
Parámetros de impresión		
Number of Copies (Número de copias)	Introduzca el número de copias que desea imprimir.	
Image Display Format (Formato de presentación de la imagen)	Seleccione (fila y columna) de la lista desplegable.	
Orientation (Orientación)	Seleccione la disposición de la imagen (vertical u horizontal).	
Film Size (Tamaño de película)	Seleccione de la lista desplegable.	
Medium Type (Tipo de medio)	Seleccione de la lista desplegable.	
Decimate/Crop Behavior (Recorte de bordes en blanco o a gran escala)	Seleccione de la lista desplegable.	

Tabla 14: Página DICOM Print Options (Opciones de Impresión DICOM), funciones de botones

Botón	Función
Add destination (Agregar destino)	Agrega un destino de impresión DICOM al sistema.
Edit destination (Editar destino)	Edita la información del destino seleccionado.
Delete destination (Eliminar destino)	Elimina los destinos seleccionados del sistema.
Local Ping (Ping Local)	Confirma la conexión a la red local.
Remote Ping (Ping remoto)	Confirma la conexión de red al destino seleccionado.
С-ЕСНО	Confirma la conexión de red a PACS.
OK (Aceptar)	Actualiza la lista de selección con información nueva o actualizada y marca la casilla de verificación Activo del destino.
Cancel (Cancelar)	Omite todas las ediciones y oculta la sección Add/Edit Destination (Agregar/Editar destino).

## 16.4 Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo)

Disponible en el menú **System Configuration (Configuración del sistema)** en la **pantalla principal**. Consulte el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Sistema</u> en la página <u>52</u>.

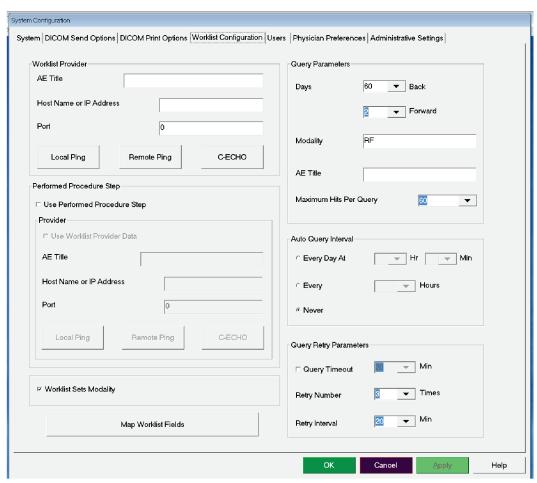


Figura 22: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo)

Tabla 15: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo), descripción de las secciones

Sección/campo	Descripción
Worklist Provider (Proveedor de la lista de trabajo)	Identifica el sistema al que se obtendrá acceso para la lista de trabajo al proporcionar campos de entrada para el Título de entidad de aplicación, Nombre de host o dirección IP y Puerto del proveedor.
Use Performed Procedure Step (Utilizar paso de procedimiento realizado)	Si está activado, se realizará el paso de procedimiento realizado en modalidad DICOM cuando sea necesario.
Provider (Proveedor)	Permite al usuario acceder a un sistema que no sea el identificado en la sección Proveedor de la lista de trabajo.
	Al seleccionar la opción <i>Use Worklist Provider Data (Usar datos del proveedor de la lista de trabajo)</i> , los campos Título de entidad de aplicación, Nombre de host o Dirección IP y Puerto se completan automáticamente con los mismos datos de los contenidos de los campos correspondientes en la sección Proveedor de la lista de trabajo. Si no se selecciona esta opción, el usuario puede completar los campos.
Query Parameters (Parámetros de la consulta)	Proporciona campos de entrada para identificar:  • El sistema que realiza la solicitud (Título de entidad de aplicación)  • El tipo de lista de trabajo que se solicita (Modalidad)  • Intervalo de días para la consulta  • La cantidad máxima de exámenes programados de pacientes que se incluirán en la lista de trabajo
Auto Query Interval (Intervalo de consulta automático)	Especifica si se realizarán consultas automáticas y con qué frecuencia.
Query Retry Parameters (Parámetros de reintento de la consulta)	Especifica si se agotará el tiempo de espera para las consultas después de un tiempo específico (casilla de verificación Query Timeout [Tiempo de espera de la consulta] y selección Mín.), y la cantidad de veces que se volverá a intentar y los intervalos de tiempo.
Worklist Sets Modality (Lista de trabajo establece modalidad)	Cuando esta opción está seleccionada, la modalidad es establecida por la lista de trabajo.

Tabla 16: Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo), funciones de botones

Botón	Función
Map Worklist Fields (Asignar campos de la lista de trabajo)	Muestra la ventana Map Worklist Key (Asignar claves de la lista de trabajo). Los administradores pueden asignar campos de datos del sistema InSight FD a campos de datos del proveedor de la lista de trabajo.
Local Ping (Ping Local)	Confirma la conexión a la red local y muestra los resultados.
Remote Ping (Ping remoto)	Confirma la conexión de la red con el sistema del proveedor de la lista de trabajo o del proveedor.
С-ЕСНО	Confirma la conexión de la red a PACS.

#### 16.4.1 Usuarios

Disponible en el **menú System Configuration** (Configuración del sistema) en la **pantalla principal**. Consulte el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Sistema</u> en la página <u>52</u>.

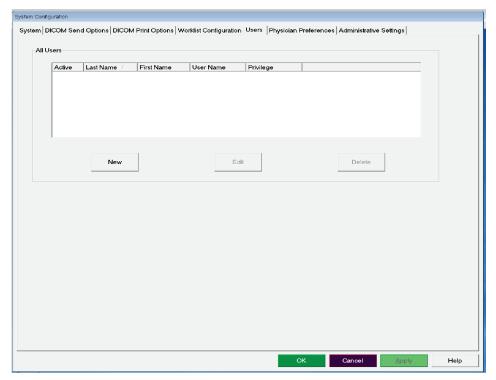


Figura 23: Users (Usuarios)

Tabla 17: Página Users (Usuarios), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
All Users (Todos los	Muestra una lista de selección de los usuarios registrados del sistema.
usuarios)	Cuando esta opción está marcada, la casilla de verificación de la columna <b>Active</b> (Activo) permite que los usuarios inicien sesión en el sistema.
Add/Edit User (Agregar/Editar usuario)	Campos de entrada/edición para el administrador que incluyen el nombre real del usuario, el nombre de usuario de inicio de sesión, la contraseña de inicio de sesión y el privilegio.

Tabla 18: Página Usuarios, funciones de botones

Botón	Función
New (Nuevo)	Agrega nuevos usuarios al sistema.
Edit (Editar)	Edita la información del usuario seleccionado.
Delete (Eliminar)	Elimina el usuario seleccionado del sistema.
OK (Aceptar)	Actualiza la lista de usuarios.
Cancel (Cancelar)	Omite todas las ediciones y oculta la sección Add/Edit User (Agregar/Editar usuario).

## 16.5 Physician Preferences (Preferencias del médico)

Disponible en el **menú System Configuration (Configuración del sistema)** en la **pantalla principal**. Consulte el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Sistema</u> en la página <u>52</u>.

Tabla 19: Preferencias del médico y descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Set System Defaults or Physician Defaults (Establecer los valores predeterminados del sistema o los valores predeterminados del médico)	Seleccione los valores predeterminados del sistema que se utilizarán para el médico visitador.  Seleccione los valores predeterminados del médico para un médico seleccionado.
Select Physician to set details for (Seleccionar médico para establecer los detalles)	Lista de selección de todos los médicos registrados en el sistema, campos de entrada para el nombre del médico y dos botones (Add Physician [Agregar médico] y Delete Physician [Eliminar médico]).

Tabla 20: Physician Preferences (Preferencias del médico), funciones de botones

Botón	Función
Add Physician (Agregar médico)	Agrega el nombre del médico y sus preferencias predeterminadas al sistema.
Delete Physician (Eliminar médico)	Elimina el médico seleccionado del sistema.
Reset Defaults (Restablecer valores predeterminados)	Restablece todos los valores de preferencias a los valores predeterminados de fábrica si se editan los valores predeterminados del sistema, o a los valores predeterminados del sistema si se editan las preferencias del médico. Si aún no se guardaron los valores predeterminados del sistema, todos los valores se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica.
Save (Guardar)	Guarda los valores de preferencias para los valores predeterminados del sistema o para el médico seleccionado.

# 16.6 Physician Preferences — Image Acquisition (Preferencias del médico: adquisición de imágenes)

Muestra los valores predeterminados de las preferencias actuales para el sistema o el médico seleccionado. Un administrador puede personalizar la configuración.

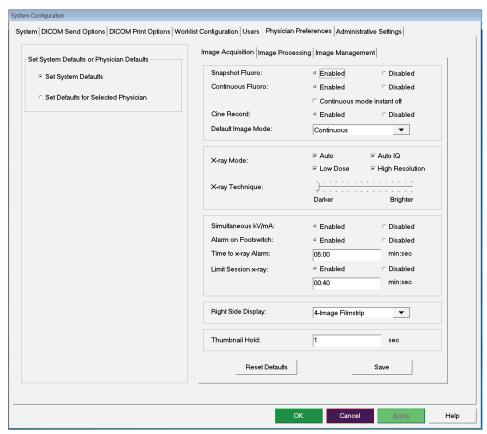


Figura 24: Physician Preferences — Image Acquisition (Preferencias del médico: adquisición de imágenes)

Tabla 21: Preferencias del médico: pestaña Adquisición de imágenes, descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Snapshot Fluoro (Fluoro instantáneo)	Habilita o deshabilita el modo instantáneo de adquisición de imágenes.
Continuous Fluoro (Fluoro continuo)	Habilita o deshabilita el modo continuo de adquisición de imágenes.
Default Image Mode (Modo imagen predeterminado)	Selecciona la configuración del modo inicial de imagen para la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes).
X-ray Mode (Modo de rayos X)	Selecciona modos de rayos X activos. Elija entre el modo Auto (Automático), Auto IQ (IQ automático), Low Dose (Dosis baja), y High Resolution (Alta resolución). Uno de los modos, Auto (Automático), Auto IQ (IQ automático), Low Dose (Dosis baja), debe estar habilitado. Caso contrario, el sistema habilitará el modo automático. El sistema habilita de manera predeterminada todos los modos.
X-ray Technique (Técnica de rayos X)	Control deslizante con 15 configuraciones que pueden seleccionarse desde "Darker" (Más oscuro) a "Brighter" (Más brillante) para la selección preferida de kVp y mA bajo el control de exposición automático. El cambio de este valor a "Más oscuro"/"Más brillante" disminuirá/aumentará ligeramente el kVp y el mA seleccionado por el control de exposición automático y, en consecuencia, la dosis correspondiente para el paciente.
Simultaneous kV/mA (kV/mA simultáneo)	Cuando esta opción está habilitada, el kV/mA aumenta o disminuye en forma conjunta al siguiente par de curvas de dosis cuando se ajusta la energía de los rayos X en forma manual. Cuando no está habilitada, kV y mA pueden ajustarse por separado.
Alarm on Footswich (Alarma en conmutadores de pedal)	Habilita o deshabilita la configuración de la alarma para que se active al presionar o soltar el conmutador de pedal de rayos X.
Time to X-ray alarm (Hora de la alarma de rayos X)	Establece el horario en que sonará la alarma según el tiempo de exposición a los rayos X acumulado. El valor máximo es 5 minutos.
Limit Session X-ray (Limitar la sesión de rayos X)	Define un límite* para el tiempo de exposición a los rayos X acumulado. Dentro de los 30 segundos del tiempo establecido (el valor máximo es de 10 minutos), aparece una advertencia en el extremo superior derecho de la pantalla. Si no extiende la sesión, se le advertirá que la extienda o finalice.
Right Side Display (Visualización de la parte derecha)	Selecciona la configuración inicial del área de película/herramientas para la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes).
Thumbnail Hold (Mantenimiento de la miniatura)	Determina la hora en que se visualiza una imagen en miniatura una vez finalizada la adquisición.  o el tiempo de exposición a los rayos X ha llegado al límite. El usuario debe salir de la sesión y volver a iniciarla para

continuar.

# 16.7 Physician Preferences — Image Processing (Preferencias del médico: procesamiento de imágenes)

Muestra los valores predeterminados de las preferencias actuales para el sistema o el médico seleccionado. Un administrador puede personalizar la configuración.

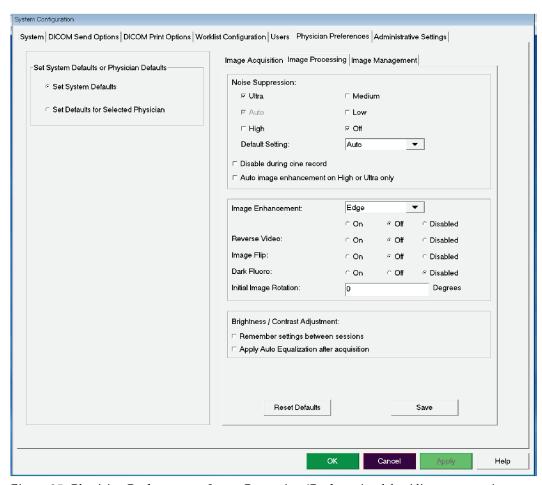


Figura 25: Physician Preferences — Image Processing (Preferencias del médico: procesamiento de imágenes)

Tabla 22: Preferencias del médico, Ficha Procesamiento de imágenes, descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Noise Suppression (Supresión del ruido)	Se desplaza cíclicamente por los valores de configuración de <b>Noise Suppression</b> (Supresión del ruido) que se utilizarán durante la adquisición de imágenes.
	Los valores de configuración de <b>Noise Suppression</b> (Supresión del ruido) son <i>Off</i> (Desactivado), <b>Low</b> (Bajo), <b>Medium</b> (Medio), <b>High</b> (Alto), <b>Auto</b> (Automático) y <b>Ultra</b> .
	El valor de valor de <b>Noise Suppression</b> (Supresión del ruido) <b>Off</b> (Desactivado) o <b>Low</b> hace que las imágenes se vean menos borrosas por el movimiento, pero seguirán teniendo una cantidad de ruido importante (como moteado).
	Un valor de más alto ( <b>Medium</b> [Media], <b>High</b> [Alta] o <b>Ultra</b> ) reduce el moteado mediante el promediado de más fotogramas en la imagen que se muestra. Los valores de configuración <b>High</b> (Alto) y <b>Ultra</b> se deben usar cuando no haya movimiento de la anatomía y se necesite claridad de la imagen.
	La supresión del ruido Auto (automática) varía el valor entre <b>Low</b> (Baja), <b>Medium</b> (Media) y <b>High</b> (Alta), en función del movimiento detectado por el algoritmo de obtención de imágenes.
	Deshabilitar durante registro de película: cuando esta opción está seleccionada, se desactiva la supresión del ruido al grabar películas.
	<b>Auto</b> edge enhancement on <b>High</b> or <b>Ultra</b> only (Eliminación automática de los bordes en Alto o Ultra solamente): al seleccionar esta opción, la mejora de la imagen solo se realiza cuando el nivel de supresión de ruido es <b>High</b> (Alto) o <b>Ultra</b> .
	La configuración predeterminada define la supresión del ruido inicial para una sesión de adquisición de imágenes. Seleccione <b>Ultra, Auto</b> (Automático), <b>High</b> (Alto), <b>Medium</b> (Medio), <b>Low</b> (Bajo) y <b>Off</b> (Desactivado) de la lista desplegable.
Image Enhancement (Mejora de la imagen)	Seleccione <b>Edge</b> (Borde) o <b>Sharpen</b> (Enfocar) de la lista desplegable. La eliminación de bordes aumenta el nivel de visualización entre el hueso y el tejido blando en la imagen. La mejora del enfoque aumenta la visualización de los detalles ínfimos. Las opciones <b>On/Off</b> (Activación/Desactivación) o <b>Disabled</b> (No habilitación) afectan las "configuraciones de los efectos de la imagen" en la pantalla de adquisición de imágenes.
Reverse Video (Invertir vídeo)	Seleccione las opciones <b>On/Off</b> (Activación/Desactivación) o <b>Disabled</b> (No habilitación) que afectan las "configuraciones de los efectos de la imagen" en la pantalla de adquisición de imágenes.

Tabla 22: Preferencias del médico, Ficha Procesamiento de imágenes, descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Image Flip (Volteo de la imagen)	Seleccione las opciones <b>On/Off</b> (Activación/Desactivación) o <b>Disabled</b> (No habilitación) que afectan las "configuraciones de los efectos de la imagen" en la pantalla de adquisición de imágenes.
Dark Fluoro (Fluorescencia oscura)	Seleccione las opciones <b>On/Off</b> (Activación/Desactivación) o <b>Disabled</b> (No habilitación) que afectan las "configuraciones de los efectos de la imagen" en la pantalla de adquisición de imágenes.
Initial Image Rotation (Rotación de la imagen inicial)	Introduzca el número de grados que se rotará una imagen en forma automática mientras se la adquiere. Introduzca un número negativo para una rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj.
Brightness/Contrast Adjustment (Ajuste de brillo/contraste)	Recordar la configuración entre las sesiones: cuando esta opción está seleccionada, se mantiene la configuración de brillo/contraste para las imágenes subsiguientes.  Apply Auto Equalization after acquisition (Aplicar la ecualización automática tras la adquisición): cuando esta opción está seleccionada, se aplica la ecualización automática a la imagen para optimizar el contraste.

## 16.8 Preferencias del médico: administración de imágenes

Muestra los valores predeterminados de las preferencias actuales para el sistema o el médico seleccionado. Un administrador puede personalizar la configuración.

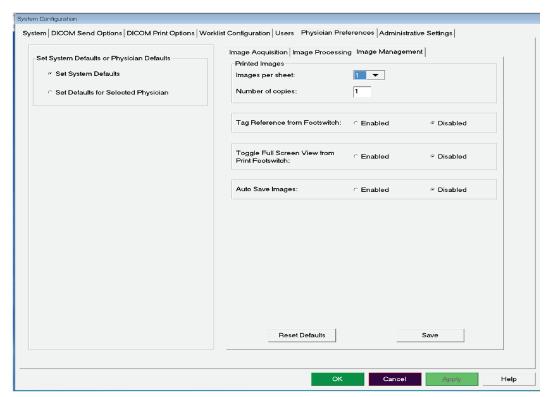


Figura 26: Physician Preferences — Image Management (Preferencias del médico: administración de imágenes)

Tabla 23: Physician Preferences — Image Management (Preferencias del médico: administración de imágenes), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Printed Images (Imágenes impresas)	Seleccione el número de imágenes por hoja y el número de copias que se imprimirán.
Tag Reference from Footswitch (Marcar referencia desde el conmutador de pedal)	Si se ha activado:  Presione el Save footswitch (Conmutador de pedal Guardar) una vez para marcar la imagen como imagen de referencia.  Presione Save (Guardar) una segunda vez para guardar la imagen y eliminar la marca de referencia.  Presione Save (Guardar) una tercera vez para volver a marcar la imagen como imagen de referencia.  Si se ha desactivado:  Presione el Save footswitch (Conmutador de pedal Guardar) una vez para guardar la imagen (no marca la imagen como imagen de referencia).
Autosave Images (Guardar imágenes de manera automática)	Para guardar imágenes escaneadas de manera automática durante una sesión, seleccione <b>Enabled</b> (Habilitado) para activar la función <b>Autosave Images</b> (Guardar imágenes de manera automática)*.

<sup>\*</sup> Si la **Alarm on Footswich** (Alarma en conmutadores de pedal) se encuentra habilitada, sonará un tono para los rayos X seguido por el tono que indica que se ha guardado una imagen.

# 16.9 Página Administrative Settings (Configuraciones administrativas)

Disponible en el menú System Configuration (Configuración del sistema) en la pantalla principal.

Tabla 24: Administrative Settings (Configuraciones administrativas), descripción de las secciones

Sección/campo	Descripción
Log Files (Archivos de registro)	Lista de selección de todos los archivos de registro.
Set Level of Detail (Establecer nivel de detalle)	Los administradores pueden configurar el nivel de detalle del registro de error del sistema en Error Only (Solo error) o Error and Operations (Error y operaciones).
Audit Mode (Modo auditoría)	Los administradores pueden activarlo o desactivarlo.
Enable Touch Screen (Habilitar pantalla táctil)	Los administradores pueden habilitarla o deshabilitarla.

Tabla 24: Administrative Settings (Configuraciones administrativas), descripción de las secciones

Sección/campo	Descripción
Automatic Image Deletion (Eliminación automática de imagen)	Seleccione <b>Delete</b> (Eliminar) en los siguientes límites para lo siguiente: establecer el número de imágenes en el que aparece un mensaje de solicitud de eliminación y el número de imágenes que se eliminarán y
	establecer el número de minutos de película en el que aparece un mensaje de solicitud de eliminación y el número de minutos de película que se eliminarán.
	Antes de la eliminación, el sistema muestra el número de estudios requeridos para obtener el número deseado de eliminación de imágenes o minutos de película.
Last System Backup (Última copia de seguridad del sistema)	Muestra la fecha de la última copia de seguridad de la configuración del sistema y calibración.  Muestra una advertencia si la última copia de seguridad tiene más de días  Cuando esta opción está seleccionada, al iniciar la aplicación, el sistema mostrará un mensaje de advertencia cuando la última copia de seguridad tenga más que el número determinado de días.
System Shutdown (Cierre del sistema)	Los administradores pueden seleccionar o no seleccionar esta opción.  Cuando se selecciona, el sistema completo se apaga (ajuste predeterminado).  Cuando no se selecciona, solo se apaga la aplicación InSight FD.

Tabla 25: Administrative Settings (Configuraciones administrativas), funciones de botones

Botón	Función
Configure (Configurar)	Muestra la sección Level of Detail (Nivel de detalle).
Accept Change (Aceptar cambio)	Cambia el nivel de detalle para el registro Error del sistema a aquel seleccionado por el botón <b>Error Only</b> (Solo error) o <b>Error and Operations</b> (Error y operaciones). Oculta la sección <b>Set Level of Detail</b> (Establecer nivel de detalle).

## Capítulo 17 Uso de la aplicación

Puede seleccionar botones, menús, funciones de menú, iconos y colocar el cursor de inserción en los campos:

- Posicionando el cursor en el elemento correspondiente y haciendo clic con el botón izquierdo del ratón.
- Tocando el elemento en la pantalla táctil si está activado.

Aparecerá la pantalla principal si el **Audit Mode** (Modo auditoría) está activado. Si el Audit Mode (Modo auditoría) está desactivado, aparece la pantalla **Image Acquisition** (Adquisición de imágenes).

## 17.1 Colocación del paciente

Coloque la anatomía del paciente en el detector en la posición deseada. Utilice los láseres posicionales para lograr una colocación más precisa si es necesario.

### 17.2 Pantalla principal



Figura 27: Pantalla principal

Tabla 26: Opciones de la pantalla principal

1	Menú System Configuration (Configuración del sistema) Consulte la tabla Menú System Configuration (Configuración del sistema) en la sección <u>Pantalla principal</u> en la página <u>73</u> .
2	Menú Tools (Herramientas) Consulte la tabla Menú Tools (Herramientas) en la sección <u>Pantalla principal</u> en la página <u>73</u> .
3	About (Acerca del sistema)  Muestra el número de versión, el número de serie y los datos sobre los derechos de autor de la aplicación InSight FD.
4	Menú Exit (Salir). Permite al usuario cerrar sesión o salir de la aplicación.
5	Minimizar la pantalla
6	Maximizar la pantalla
7	Cerrar la pantalla Aplicación (no disponible)
8	Inicia una sesión de adquisición de imágenes. Consulte la sección $\underline{Panel\ de\ control\ de\ la\ cabeza\ de\ rayos\ X}$ en la página $\underline{33}$ .
9	Inicia una sesión de revisión de imágenes. Consulte la sección <u>Pantalla Review (Revisar)</u> en la página <u>94</u> .
10	Sale de la aplicación y cierra el sistema.
11	Help (Ayuda): muestra la ayuda para utilizar la pantalla.

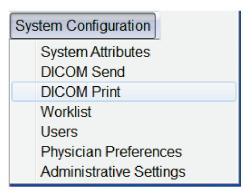


Figura 28: Menú System Configuration (Configuración del sistema)

Tabla 27: Menú System Configuration (Configuración del sistema)

Función	Descripción
System Attributes (Atributos del sistema)	Los administradores pueden introducir el nombre de la organización, seleccionar el nombre predeterminado del médico que utilizará la aplicación, seleccionar el idioma predeterminado, introducir información de la aplicación DICOM y elegir si aparecerá un mensaje de advertencia al eliminar imágenes.  Todos los usuarios pueden ver la información del sistema. Consulte la sección <a href="Sistema">Sistema</a> en la página <a href="52">52</a> .
DICOM Send (Envío DICOM)	Presente si la opción DICOM Send (Envío DICOM) está instalada.  Los administradores pueden agregar, editar, eliminar y activar/desactivar destinos de envío.  Todos los usuarios pueden ver la lista de destinos, ver información de destinos y hacer ping en destinos. Consulte la sección <u>DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)</u> en la página 54.
DICOM Print (Imprimir DICOM)	Presente si la opción DICOM Print (Imprimir DICOM) está instalada.  Los administradores pueden agregar, editar, eliminar y activar/desactivar destinos de impresión.  Todos los usuarios pueden ver la lista de destinos, ver información de destinos y hacer ping en destinos. Consulte la sección <u>DICOM Send Options (Opciones de envío DICOM)</u> en la página 54.
Worklist (Lista de tareas)	Presente si las opciones Worklist (Lista de tareas) están instaladas.  Los administradores pueden agregar y configurar una fuente.  Todos los usuarios pueden ver la información de origen y hacer ping en la fuente.  Consulte la sección Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo) en la página 60.
Users (Usuarios)	<ul> <li>Los privilegios del usuario en InSight FD se administran con las cuentas de usuario de Windows. Los administradores pueden:</li> <li>Agregar mapeos de usuarios nuevos.</li> <li>Editar los datos de usuarios existentes, el estado (activo/inactivo) y la configuración de los privilegios.</li> <li>Eliminar el mapeo del usuario.</li> <li>Todos los usuarios pueden ver la lista de usuarios registrados en el sistema.</li> <li>Consulte la sección DICOM Print Options (Opciones de impresión DICOM) en la página 57.</li> </ul>
Physician Preferences (Preferencias del médico)	Los administradores pueden mantener una lista de los médicos registrados y editar las preferencias predeterminadas.  Todos los usuarios pueden ver la lista de médicos registrados en el sistema y ver las preferencias predeterminadas para cada médico. Consulte la sección <u>Worklist Configuration (Configuración de la lista de trabajo)</u> en la página <u>60</u> .

Tabla 27: Menú System Configuration (Configuración del sistema)

Función	Descripción
Administrative Settings (Configuraciones administrativas)	Los administradores pueden cambiar el nivel de detalle para el registro del Sistema/Error, activar o desactivar el modo de auditoría, habilitar o deshabilitar la pantalla táctil, ver la fecha de la última copia de seguridad de la configuración del sistema, y activar o desactivar la función para cerrar el sistema después de cerrar la aplicación.  Todos los usuarios pueden ver las estadísticas de archivos de registro y los datos
	que mantienen los administradores. Consulte la sección <u>Página Administrative</u> <u>Settings (Configuraciones administrativas)</u> en la página <u>71</u> .

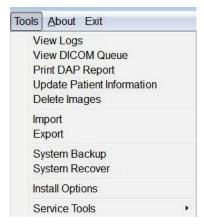


Figura 29: Menú Tools (Herramientas)

Tabla 28: Menú Herramientas

Función	Descripción
View Logs (Ver registros)	Vea, imprima, exporte y, en algunos casos, edite distintos archivos de registro que mantiene la aplicación.
View DICOM Queue (Ver la cola DICOM)	Presente si la opción DICOM Send (Envío DICOM) está instalada.  Vea el estado de las solicitudes de envío DICOM, y vuelva a intentar o elimine solicitudes seleccionadas. Consulte la sección <u>Ventana View DICOM Queue (Ver la cola DICOM)</u> en la página <u>110</u> .
Print DAP Report (Imprimir informe de DAP)	Visualice e imprima el informe de producto dosis-área.  Nota  Haga clic en DICOM Send (Envío DICOM) en la pantalla DAP Report (Informe de DAP) para enviar el informe de DAP a un destino DICOM. Include DAP Report (Incluir informe de DAP) debe estar seleccionado para incluir el informe DAP con las imágenes enviadas. De lo contrario, sólo se enviará la imagen.

Tabla 28: Menú Herramientas

	Tabla 28: Menú Herramientas		
Update Patient Information (Actulizar información del paciente)	Los administradores pueden actualizar información del paciente para el estudio de un paciente seleccionado. Consulte la sección <u>Ventana Update Patient Information</u> ( <u>Actulizar información del paciente</u> ) en la página <u>99</u> .		
Worklist Entry (Entrada de la lista de trabajo)	Permite la configuración de una lista de trabajo sin una conexión al servidor. Consulte la sección <i>Worklist Entry (Entrada de la lista de trabajo)</i> en la página <u>106</u> .		
Delete images (Borrar imágenes)	Los administradores pueden eliminar imágenes seleccionadas del sistema. Consulte la sección <u>Delete Images (Borrar imágenes)</u> en la página <u>107</u> .		
Import (Importar)	Importe imágenes seleccionadas al sistema a partir de medios extraíbles. Consulte la sección <i>Ventana Import Images (Importar imágenes)</i> en la página <u>104</u> .		
Export (Exportar)	Exporte las imágenes seleccionadas del sistema a un medio extraíble, como se muestra en la figura Exportar imágenes en la sección <u>Export from Review Images Screen</u> (Exportar desde la pantalla Revisar imágenes) en la página <u>100</u> .		
System Backup (Copia de seguridad del sistema)	Realice una copia de seguridad de la configuración del sistema y los datos de calibración en medios externos.		
System Recover (Restauración del sistema)	Los administradores pueden restaurar la configuración del sistema y los datos de calibración a partir de medios externos.		
Install Options (Opciones de instalación)	Los administradores pueden instalar opciones de software de la aplicación.		
Service Tools - SMPTE Pattern (Herramientas de servicio, patrón SMPTE)	Los administradores pueden abrir un patrón de prueba para comprobar el rendimiento y la calidad del monitor.  Provincia hoga - conscol Deposed Image.  Provinci		

#### 17.3 Panel de control de la cabeza de rayos X

Tabla 29: Panel de control de la cabeza de rayos X

Símbolo	Etiqueta	Función
	Guardar	Guarda las imágenes seleccionadas o el bucle de película en el registro del paciente.  Si el número de imágenes almacenadas o minutos del bucle de película excede el límite de almacenamiento, aparecerá un mensaje.
	Girar	Gira la imagen en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj. Presione una vez para rotar 10 grados. Mantenga presionado para una rotación continua.
+	B/C	Permite el ajuste del brillo y el contraste de la imagen.
	Rayos X	Adquiere una exposición de rayos X. Presione el interruptor una vez para activar los rayos X.  Una luz indicadora amarilla ubicada en la parte superior del monitor indica que se generan rayos X.  Cuando la luz indicadora amarilla está apagada, el monitor muestra la imagen capturada al final de la exposición de rayos X, lo que también se conoce como el mantenimiento de la última imagen.
*	Láser	Enciende el láser posicional¹.
	Supresión del ruido	Atraviesa los valores de configuración de Noise suppression (Supresión del ruido) durante la adquisición de imágenes. Consulte la tabla <i>Physician</i> Preferences — Image Processing Tab (Preferencias del médico: pestaña de procesamiento de imágenes), Descripción de secciones/campos en la sección <u>Physician</u> <u>Preferences — Image Processing Tab (Preferencias del médico: pestaña de procesamiento de imágenes)</u> en la página 67.

Tabla 29: Panel de control de la cabeza de rayos X

Símbolo	Etiqueta	Función
kV/mA	kV/mA	Aumenta o disminuye los factores en relación con la técnica según el modo seleccionado. Consulte la tabla <i>Physician Preferences — Image Processing Tab</i> ( <i>Preferencias del médico: pestaña de procesamiento de imágenes</i> ), <i>Descripción de secciones/campos</i> en la sección <i>Physician Preferences — Image Acquisition</i> ( <i>Preferencias del médico: adquisición de imágenes</i> ) en la página <u>65</u> .
		Nota Si presiona los botones de encendido de arriba y abajo al mismo tiempo, el sistema vuelve al modo de encendido automático.
	Modo	La selección del modo de adquisición se desplaza cíclicamente por los siguientes modos:  Continuo²: siempre que el usuario activa los rayos X, la luz amarilla de rayos X se ENCIENDE y el monitor muestra imágenes de rayos X consecutivas en tiempo real.  Cuando el usuario desactiva los rayos X al soltar el pedal o el interruptor del cabezal del tubo, la luz amarilla de rayos X se APAGA y se muestra el mantenimiento de la última imagen (es decir, lo que había en la pantalla
		cuando se detuvieron los rayos X).  Instantáneo²: cuando se activan los rayos X, el dispositivo solo adquiere un mantenimiento de la última imagen. La dosis de rayos X empleada en el mantenimiento de la última imagen depende del factor de la técnica del modo de rayos X y el valor de supresión del ruido. La exposición termina cuando el usuario finaliza los rayos X.  Registro de película: reúne todas las imágenes fluoroscópicas adquiridas en un bucle de película.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mantenga presionado el botón de láser durante 10 segundos para permitir que el láser posicional permanezca encendido. Esta opción se restablecerá cuando se restablezca el sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Es posible que los modos Continuo o Instantáneo no estén habilitados. Consulte la sección <u>Preferencias del médico</u> en la página <u>64</u>.

### 17.3.1 Sesión de adquisición de imágenes

#### **Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente)**

Disponible en la pantalla principal al hacer clic en **Perform** (Realizar), en la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes) al hacer clic en **Update Patient** (Actualizar paciente) y en la pantalla Review (Revisar) durante una sesión de adquisición de imágenes al hacer clic en **Update Patient** (Actualizar paciente).

Si no se introduce la información del paciente antes de adquirir las imágenes, estas se asociarán a un registro de paciente temporal (Temp Temp).

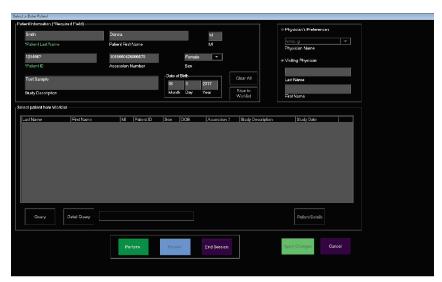


Figura 30: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente)

Tabla 30: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Función
Patient Information (Información del paciente)	Identifica al paciente actual. El usuario introduce los datos o, bien, se completan cuando se selecciona un paciente de la lista de selección "Select Patient from" (Seleccionar paciente de)". Haga clic en <b>Clear All</b> (Borrar todo) para borrar los campos de información del paciente.
Physician's Preferences (Preferencias del médico)	Botón de selección y lista desplegable de selección de médicos registrados en el sistema.
Visiting Physician (Médico visitador)	Botón de selección y campos de entrada para el nombre del médico que se utilizarán cuando un médico no está registrado en el sistema.

Botón	Función
Clear All (Borrar todo)	Borra los campos de información del paciente
Perform (Realizar)	Muestra la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes).
Review (Revisar	Muestra la pantalla <b>Review</b> (Revisar).
Save To Worklist (Guardar en la lista de trabajo)	Agrega manualmente la entrada de la lista de trabajo para este paciente.
End Session (Finalizar sesión)	Finaliza la entrada de la información del paciente y deja la pantalla <b>Select or Enter Patient</b> (Seleccionar o ingresar paciente).
Apply Changes (Aplicar cambios)	Introduce los cambios sin salir de la pantalla <b>Select or Enter Patient</b> (Seleccionar o ingresar paciente).
Cancel (Cancelar)	Cancela la introducción de la información del paciente sin salir de la pantalla <b>Select or Enter Patient</b> (Seleccionar o ingresar paciente).

Tabla 31: Ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente), funciones de botones

## 17.3.2 Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)



Figura 31: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)

Tabla 32: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)

A	Menú Image Effects (Efectos de la imagen). Consulte la tabla siguiente Menú Image Effects (efectos de imagen).
В	Menú Configuration Image Area (Configurar el área de la imagen). Consulte la tabla <i>Menú de Configure Image Area (Configurar el área de la imagen)</i> en la sección <u>Símbolos de la película</u> en la página <u>84</u> .
С	Botones de función. Consulte la tabla <i>Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de los botones</i> en la sección <u>Símbolos de la película</u> en la página <u>84</u> .
D	Muestra la tasa de kerma en aire (AKR) y el kerma en aire acumulado mientras el tubo de rayos X está activo. El kerma en aire se calcula a 2 cm por encima de la entrada al detector CMOS.
E	Muestra la configuración de potencia actual.
F	Muestra el modo de colimación. El campo limitado amplifica una pequeña área. El campo completo muestra un área grande. Puede desplazarse por los campos moviendo el interruptor de colimación. El interruptor de colimación se encuentra debajo de la cabeza de rayos X. Consulte la sección <a href="Componentes del sistema">Componentes del sistema</a> en la página <a href="31">31</a> .
G	Película/Área de herramientas. Para las descripciones del juego de herramientas, consulte la tabla <i>Juego de herramientas</i> , en la sección <u>Símbolos de la película</u> en la página <u>84</u> .
Н	Área de la imagen*
Ι	Muestra el DAP acumulado
	n do la luz de rayos X está encendida y se están generando rayos X, la imagen que se muestra es la imagen fluoroscópica en vivo. Cuando se npen los rayos X, la imagen que se muestra es el mantenimiento de la última imagen, excepto cuando el modo de cine está activo.

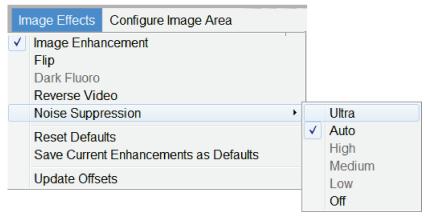


Figura 32: Menú Image Effects (Efectos de la imagen)

Tabla 33: Menú Efectos de la imagen

Función	Descripción
Image Enhancement* (Mejora de la imagen*)	Imágenes mejoradas según las configuraciones de bordes y nitidez establecidas en el campo Image Enhancement (Mejora de la imagen) de la tabla, <i>Update Patient Study Information (Actualizar información del paciente/estudio), descripciones de sección</i> , en la sección <i>Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del paciente/estudio)</i> en la página 99.
Flip* (Voltear*)	Las imágenes se voltean antes de que el usuario las vea.
Dark Fluoro* (Fluorescencia oscura*)	Se cambian los píxeles blancos de la imagen a negros.
Reverse Video* (Invertir vídeo*)	Las imágenes se tornan a un negativo (los negros se cambian a blanco; los blancos se cambian a negro).
Noise Suppression (Supresión del ruido)	Selecciona el nivel de supresión del ruido. Las selecciones incluyen <b>Ultra, Auto</b> (Automático), <b>High</b> (Alto), <b>Medium</b> (Medio), <b>Low</b> (Bajo) y <b>Off</b> (Desactivado). Consulte la sección <i>Physician Preferences</i> ( <i>Preferencias del médico</i> ) en la página <u>64</u> para conocer la configuración predeterminada.
Reset Defaults (Restablecer valores predeterminados)	Restablece los valores de mejoras de la imagen, voltear, fluorescencia oscura, invertir vídeo y supresión del ruido a los parámetros predeterminados especificados por la configuración de las preferencias del médico actual, o la configuración predeterminada de las preferencias del sistema en el caso de un médico visitador.
Save Current Enhancements as Defaults (Guardar las mejoras actuales como valores predeterminados)	Esta opción está habilitada si el médico seleccionado está registrado en el sistema.  Guarda la configuración actual de los efectos de la imagen como la configuración de las preferencias del médico seleccionada.
Update Offsets (Actualizar balances)	Actualiza los balances para la corrección de campos planos.

<sup>\*</sup> Esta opción puede estar deshabilitada, o bien activada o desactivada inicialmente. Consulte la sección Physician Preferences (Preferencias del médico) en la página <u>64</u>.

## 17.3.3 Símbolos de la película

Los siguientes símbolos aparecen en una imagen en miniatura/de película en el software InSight.

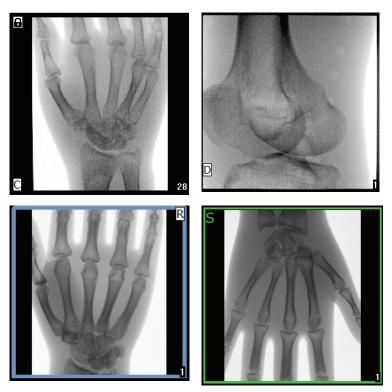


Figura 33: Símbolos de la película

Tabla 34: Símbolos de la película

Indicador	Identifica
С	Bucle de cine
D	Confirmación de almacenamiento DICOM
R	Imagen de referencia
S	Guardado (se identifica con un contorno verde alrededor de la imagen)
$\odot$	Imagen bloqueada (no puede eliminarse)

<sup>\*</sup> El icono de bloqueo puede visualizarse en la pantalla Review (Revisar), al seleccionar la casilla de verificación ubicada debajo de la columna de iconos de bloqueo. Se bloquearán el estudio y las imágenes de dicho estudio.

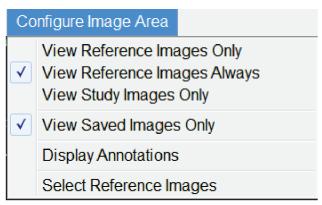


Figura 34: Menú Configure Image Area (Configurar el área de la imagen)

Tabla 35: Menú Configure Image Area (Configurar el área de la imagen)

Función	Descripción
View Reference Images Only (Ver imágenes de referencia solamente)	Sólo las imágenes identificadas como imágenes de referencia aparecen en la película. Esto incluye imágenes de referencia identificadas durante la sesión actual o aquellas seleccionadas de estudios anteriores para el paciente actual.
View Reference Images Always (Ver imágenes de referencia siempre)	Las imágenes identificadas como referencia siempre aparecen en la parte superior de la película, seguidas por las imágenes de referencia seleccionadas de estudios anteriores del paciente actual y luego, por imágenes que no son de referencia adquiridas en la sesión actual en orden inverso.
View Study Images Only (Ver imágenes del estudio solamente)	Sólo imágenes (de referencia y que no lo son) adquiridas en la sesión actual aparecen en la película.
View Saved Images Only (Ver imágenes guardadas solamente)	Seleccione View Saved Images Only (Ver imágenes guardadas solamente) en el menú Configure System Images (Configurar imágenes del sistema) para mostrar únicamente las imágenes guardadas en la película.
Display Annotations (Mostrar anotaciones)	Muestra anotaciones en la imagen que aparecen en el área de la imagen en vivo.
Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia)	Muestra la ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia) que permite que los usuarios elijan imágenes de cualquier estudio del paciente actual que se encuentre en el sistema.
	Las imágenes seleccionadas se colocan en la película después de las imágenes de referencia adquiridas durante la sesión actual, a menos que esté activada la opción View Study Images Only (Ver imágenes del estudio solamente).



Figura 35: Botones de la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes)

Tabla 36: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de botones

Botón	Imagen	Función	
Selección del modo de adquisición	Snapshot	Ciclos:  Continuous (Continuo): muestra imágenes consecutivas cuando se activan los rayos X.  Snapshot (Instantáneo): captura y muestra una imagen cuando se activan los rayos X.  Cine Record (Registro de película): reúne todas las imágenes adquiridas en un bucle de película.	
		Es posible que los modos Continuous (Continuo) o Snapshot (Instantáneo) no estén habilitados. Consulte la sección <i>Physician Preferences (Preferencias del médico)</i> en la página <u>64</u> .	
NS (Supresión del ruido)	NS Auto	Atraviesa los niveles seleccionados durante la configuración. Consulte la tabla Preferencias del médico, descripciones de secciones/campos en la sección <i>Physician Preferences (Preferencias del médico)</i> en la página <u>64</u> . Seleccione Ultra para adquirir imágenes de anatomías muy inmóviles. El procesamiento de imágenes de nivel Ultra necesita marcos con alta supresión del ruido.	
Tag as Ref (Marcar como referencia)	Tag as Ref	Marca la imagen como referencia para la sesión actual o anula la marca de una imagen marcada.	
Up (Arriba)	Up	Aumenta el kV o mA en incrementos de uno.	

Tabla 36: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de botones

Botón	Imagen	Función
Selección de ajuste de energía de rayos X	Auto kV / mA	Ciclos:  Modos automáticos  Auto kV/mA (kV/mA automático): ajusta el kV/mA en forma
kV/mA automático		automática.
IQ kV/mA automático		<b>Auto IQ kV/mA</b> (IQ kV/mA automático): ajusta el kV/mA en forma automática.
kV/mA manual		Seleccione el modo Auto IQ (IQ Automático) para adquirir una
kV manual		imagen mejorada con mayor claridad y menor ruido. Al usar el modo
mA manual Dosis baja		Auto IQ (IQ Automático), se aumenta la dosis de rayos X para el paciente. Use Auto IQ (IQ Automático) cuando se necesite una mayor claridad, según el criterio ALARA.
		Modos de dosis baja
		<b>Low Dose</b> (Dosis baja): ajusta el kV/mA en forma automática.
		Seleccione el modo Low Dose (Dosis baja) para adquirir imágenes a una dosis más baja pero con mayor probabilidad de que las imágenes se vean borrosas por el movimiento.
		Modos manuales
		<b>Manual kV/mA</b> (kV/mA Manual): permite que el usuario aumente o reduzca el kV/mA en forma manual cuando kV/mA¹ simultáneo está habilitado.
		$oxed{Manual kV}$ (kV Manual): permite que el usuario aumente o reduzca el kV en forma manual cuando kV/m $A^1$ simultáneo está desactivado.
		<b>Manual mA</b> (mA Manual): permite que el usuario aumente o reduzca el mA en forma manual cuando kV/mA¹ simultáneo está desactivado.
Up (Arriba)	Up	Aumenta el kV o mA en incrementos de uno.
Down (Abajo)	Down	Reduce el kV o mA en incrementos de uno.
Modo de resolución	High Resolution	Haga clic en el botón Resolution Mode (Modo de resolución) o alterne entre el modo de High Resolution (Alta resolución) <sup>2</sup> y el modo de Standard Resolution (Resolución estándar).
Reset Timer (Restablecer contador)	Reset Timer	Restablece el contador de advertencia de los rayos X a cero y apaga la alarma audible.
Image Tools (Herramientas de imagen)	Image Tools	Muestra u oculta el juego de herramientas en el área Filmstrip/Tools (Película/Herramientas).

Tabla 36: Pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de botones

Botón	Imagen	Función		
Alternar formato		Selecciona el tamaño de la imagen actual y la cantidad de imágenes en miniatura que aparecen en el área de la película.		
			una imagen de película.	
			dos imágenes de película.	
			tres imágenes de película.	
			cuatro imágenes de película.	
Update Patient (Actualizar paciente)	Update Patient	Vuelve a la ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente).		
Review (Revisar)	Review	Muestra la pantalla Review Images (Revisar imágenes).		
End Session (Finalizar sesión)	End Session	Finaliza la sesión de adquisición del paciente actual. Vuelve a la pantalla principal.		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Consulte la sección <u>Physician Preferences (Preferencias del médico)</u> en la página <u>64</u> para activar o desactivar kV/mA simultáneos.

<sup>2</sup>El modo de alta resolución captura más detalles a una dosis mayor que el modo de resolución estándar, pero es más susceptible al desenfoque por movimiento. Utilice la herramienta Acercar/alejar para ver los detalles en las imágenes de alta resolución.

Tabla 37: Juego de herramientas

Botón	Función		
Zoom (Acercar/Alejar)	Duplica el tamaño de la imagen actual. Es posible realizar una visualización de la imagen al arrastrar el ratón o posarse sobre la pantalla táctil para ver otra parte de la imagen.		
	<b>Pellizcar para hacer zoom</b> : permite utilizar la pantalla táctil para ampliar y contraer la imagen. La función de pellizcar hacia afuera permite utilizar la función Acercar/alejar, mientras que la función de pellizcar hacia dentro contrae la imagen a su tamaño habitual.		
Free Rotate (Girar libremente)	Permite la rotación libre de la imagen con el ratón o la pantalla táctil.		
Enhance* (Mejorar*)	Aplica la mejora de imagen a la imagen o la elimina de esta según los ajustes de Image Enhancement (Mejora de la imagen) seleccionados en la tabla anterior, Pantalla de adquisición Image Acquisition (Adquisición de imágenes), funciones de botones.		
Flip* (Voltear*)	Voltea la imagen horizontalmente por el centro o elimina esta acción.		
Reverse video* (Invertir vídeo*)	Aplica o elimina la acción de inversión de vídeo (los negros se cambian a blanco; los blancos se cambian a negro) en la imagen.		
Dark Fluoro* (Fluorescencia oscura*)	Aplica o elimina la acción de fluorescencia oscura (los píxeles blancos de la imagen se tornan negros) en la imagen.		
Rotate Left (Girar a la izquiera)	Gira la imagen en incrementos de 10 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj.		
Rotate Right (Girar a la derecha)	Gira la imagen en incrementos de 10 grados en el sentido de las agujas del reloj.		
Reset All (Restablecer todo)	Restablece todo el procesamiento de la imagen al último estado guardado de esta.		
Annotations (Anotaciones)	Contiene botones de función y un campo que permite que el usuario agregue marcadores o texto a la imagen o suprima marcadores o texto seleccionado de la imagen.		
	Las anotaciones pueden moverse o suprimirse con el ratón o la pantalla táctil.		
	Para eliminar una anotación, selecciónela y haga clic en <b>Delete</b> (Eliminar).		
	Las anotaciones incluyen: AP, PA, Lat [Lateral], Obl_Lat [Oblicuo/Lateral], Left [Izquierda], Right [Derecha], Text [Texto] (coloca el texto en el cuadro de edición de texto en la imagen).		
Brightness/Contrast (Brillo/Contraste)  *Este botón puede configurarse of	Permite el ajuste del brillo y el contraste de la imagen seleccionada.  50  50  50  50  50  50  50  50  50  5		

### 17.3.4 Ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia)

Disponible en la pantalla **Image Acquisition** (Adquisición de imágenes) al elegir **Select Reference Images** (Seleccionar imágenes de referencia) en el menú **Configure Image Area** (Configurar el área de la imagen).

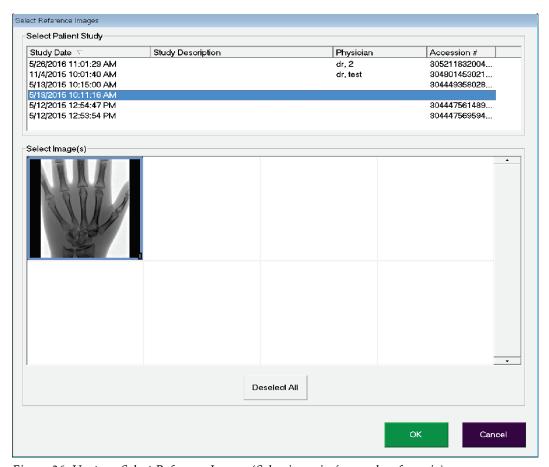


Figura 36: Ventana Select Reference Images (Seleccionar imágenes de referencia)

T 11 20 17 1 0 1 1 D	C T /	01.	. ,	1 ( ' \	1
Tahla 38. Ventana Select Re	otoronco Imagos (	Seleccionar	1magenes a	lo votovoucia)	, descripción de las secciones
I nom bo. Venimin better Ix	Jerenee Images (	Detectional	illing circo u	ic rejerencin)	, accertation at the sectiones

Sección	Descripción
Select Patient Study (Seleccionar estudio del paciente)	Lista de selección de los estudios anteriores para el paciente actual almacenados en el sistema.  La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente. La etiqueta del campo de entrada en la sección Find (Buscar) cambia para coincidir con la columna de orden seleccionada.
Select Image(s) (Seleccionar imágenes)	Una lista de selección de imágenes en miniatura incluidas en el archivo del estudio/paciente seleccionado.  Se destacan las imágenes seleccionadas. Es posible seleccionar varias imágenes. Todas las imágenes pueden seleccionarse al hacer clic en Select All (Seleccionar todo) o bien, se puede anular la selección si hace clic en Deselect All (Anular la selección). Se muestra una barra de desplazamiento si la disposición de la película no muestra todas las imágenes.

Tabla 39: Ventana Reference Images Window (Seleccionar imágenes de referencia), funciones de botones

Botón	Función
Select All/Deselect All (Seleccionar todo/Anular la selección)	Selecciona o anula la selección de todas las imágenes en la lista de selección de imágenes.
OK (Aceptar)	Regresa todas las imágenes seleccionadas a la película de la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes), a menos que la opción View Study Images Only (Ver imágenes del estudio solamente) esté activada en el Menú Configure Image Area Menu (Configurar el área de la imagen)
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin regresar imágenes a la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes).

## 17.4 Sesión de revisión de imágenes

## 17.4.1 Ventana Study for Review Window (Seleccionar estudio para revisión)

Disponible en la pantalla principal al hacer clic en **Review** (Revisar) y, en la pantalla Review (Revisar) durante una sesión de revisión, al hacer clic en **Select patient** (Seleccionar paciente).



#### Nota

En un monitor de pantalla ancha, cuando se selecciona un solo estudio, las imágenes aparecen de arriba a abajo en una sola columna en el lado derecho de la pantalla del monitor.

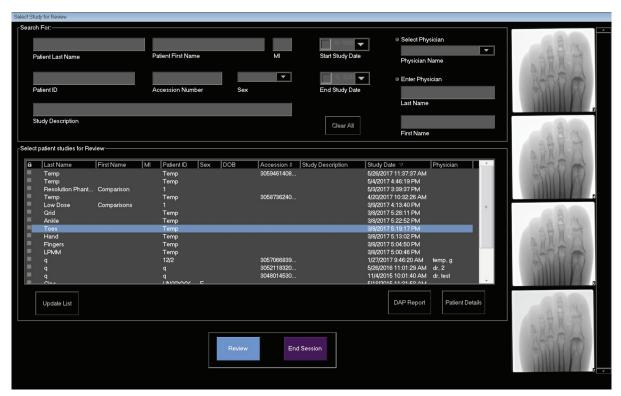


Figura 37: Study for Review (Estudio para revisión)

Tabla 40: Ventana Select Study for Review (Seleccionar estudio para revisión), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
Search for (Buscar)	Campos de entrada de criterios de búsqueda.
	Para utilizar las Fechas de inicio y/o finalización del estudio como criterios de búsqueda, deberá marcar la casilla de verificación. La casilla de verificación respectiva puede marcarse al hacer clic en la casilla, escribir una fecha en el campo de la fecha o seleccionar una fecha de la página del calendario que aparece al hacer clic en la flecha hacia abajo.
Select Physician (Seleccionar médico)	Botón de selección y lista desplegable de selección de médicos registrados en el sistema.
Enter Physician (Introducir médico)	Botón de selección y dos campos de entrada para el nombre del médico. Se utiliza cuando el nombre de un médico no está registrado en el sistema.

Tabla 40: Ventana Select Study for Review (Seleccionar estudio para revisión), descripción de secciones/campos

Sección/campo	Descripción
for Review	Lista de selección de todos los registros de pacientes/estudios almacenados en el sistema.
(Seleccionar estudios del paciente para revisión)	La lista de selección puede filtrarse al completar uno o más campos en la sección "Search For" (Buscar)" y hacer clic en <b>Update List</b> (Actualizar lista).
Tevisiony	La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente.
	Se puede seleccionar uno o más estudios.

Tabla 41: Ventana Seleccionar estudio para revisión, funciones de botones

Botón	Función		
Borrar Clear All (Borrar todo)	Borra todas las entradas en la sección Search For (Buscar).		
Update List (Actualizar lista)	Actualiza la lista de selección <i>Select Patient Studies for Review (Seleccionar estudios de pacientes para revisión)</i> mediante los criterios incluidos en la sección <i>Search For (Buscar)</i> para limitar la lista. Si todos los parámetros de <i>Search For (Buscar)</i> están vacíos, se recuperará una lista de todos los estudios en el sistema.		
DAP Report (Informe de DAP)	Muestra el informe de DAP para el paciente seleccionado.  Nota Haga clic en DICOM Send (Envío DICOM) en la pantalla DAP Report (Informe de DAP) para enviar el Include DAP Report (Incluir informe de DAP) a un destino DICOM. Incluir informe DAP debe estar seleccionado para incluir el informe DAP con las imágenes enviadas. De lo contrario, sólo se enviará la imagen.		
Patient Details (Detalles del paciente)	Esta opción está habilitada sólo cuando se selecciona un estudio. Muestra información del paciente.		
Review (Revisar)	Muestra la pantalla Review (Revisar). Para habilitar el botón Review (Revisar), debe haber al menos un estudio seleccionado.		
End Session (Finalizar sesión)	Finaliza la sesión de revisión.		

### 17.4.2 Pantalla Review (Revisar)

Disponible en la ventana Select Study for Review (Seleccionar estudio para revisión) y en la pantalla Image Acquisition (Adquisición de imágenes) al hacer clic en **Review** (Revisar).

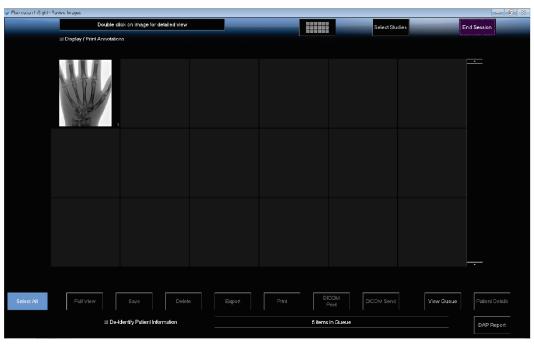


Figura 38: Pantalla Review Images (Revisar imágenes)

Tabla 42: Pantalla Review (Revisar), funciones de botones

Botón	Función		
Selección del modo	Determina cómo se visualizan las imágenes.		
de visualización		Muestra una fila de dos imágenes.	
		Muestra dos filas de cuatro imágenes.	
		Muestra tres filas de seis imágenes.	
Select Studies (Seleccionar estudios)	Seleccionar estudios para revisión.		
Display/Print Annotations (Mostrar/Imprimir	Muestra o imprime anotaciones en la imagen visualizada.		
anotaciones) Display Saved Images			
Only (Mostrar únicamente las imágenes guardadas)	Visible únicamente durante la sesión de adquisición. Muestra únicamente las imágenes guardadas.		
Select All/Deselect	Alterna entre:		
All (Seleccionar	Seleccionar todo: selecciona todas las imágenes no seleccionadas.		
todo/Anular la selección)	Anular la selección: anula la selección de todas las imágenes seleccionadas.		
Full View (Vista	Muestra la imagen seleccionada en la sección <u>Pantalla Enhanced Displayed Image</u>		
completa)	(Imagen mostrada mejorada en la página 98.		
Save (Guardar)	Guarda las imágenes seleccionadas o el bucle de película en el registro del paciente. Si el número de imágenes almacenadas o minutos del bucle de película excedió el límite de almacenamiento, se muestra un mensaje.		
Delete (Eliminar)	Elimina la imagen seleccionada. Si el valor del sistema <i>Query on Delete (Consultar en eliminar)</i> está habilitado, se le solicitará al usuario que confirme la eliminación. Haga clic en <b>Yes</b> (Sí) para confirmar y en <b>No</b> para cancelar la eliminación.		
Export (Exportar)	Copia las imágenes seleccionadas o el bucle de película en medios extraíbles.  Cuando la opción <i>De-Identify Patient Information (Anular identificar información del paciente) del paciente</i> está activada, la información del paciente se eliminará de las imágenes.		
Print (Imprimir)	Imprime las imágenes seleccionadas en la impresora local.  Cuando la opción <i>Display/Print Annotations</i> ( <i>Mostrar/Imprimir Anotaciones</i> ) está activada, las imágenes se imprimirán con anotaciones. Cuando la opción <i>De-Identify Patient Information</i> ( <i>Anular identificar información del paciente</i> ) está activada, la información del paciente se eliminará de las imágenes.		

Tabla 42: Pantalla Review (Revisar), funciones de botones

Botón	Función		
DICOM Print (Imprimir DICOM)	Envía las imágenes seleccionadas a una impresora del nodo DICOM para su impresión. Cuando la opción <i>Display/Print Annotations (Mostrar/Imprimir Anotaciones)</i> está activada, las imágenes se imprimirán con anotaciones. Cuando la opción <i>De-Identify Patient Information (Anular identificar información del paciente)</i> está activada, la información del paciente se eliminará de las imágenes.		
DICOM Send (Enviar DICOM)	Envía las imágenes seleccionadas a un nodo de envío DICOM. Cuando la opción De-Identify Patient Information (Anular identificar información del paciente) está activada, la información del paciente se eliminará de las imágenes.		
View Queue (Ver cola)	Muestra el estado de todas las solicitudes de envío DICOM. Consulte la sección <u>Ventana View DICOM Queue (Ver la cola DICOM)</u> en la página <u>110</u> .		
Patient Details (Detalles del paciente)	Muestra información del paciente. Haga clic en <b>Additional Details</b> (Otros detalles) para revelar el <b>Vista Dialog</b> (Diálogo Vista). Vea la figura <i>Detalles VISTA</i> en la sección <i>Pantalla Review (Revisar)</i> en la página <u>94</u> .		
DAP Report (Informe de DAP)	Muestra el informe de DAP para el paciente seleccionado.  Nota  Haga clic en DICOM Send (Envío DICOM) en la pantalla DAP Report (Informe de DAP) para enviar el informe de DAP a un destino DICOM.		
De-Identify Patient Information (Anular identificar información del paciente)	Omite los detalles protegidos de información de salud del paciente relacionados con pacientes específicos.		
Update Patient/Select Study (Actualizar paciente/Seleccionar estudio)	En una sesión de adquisición, vuelve a la ventana Select or Enter Patient (Seleccionar o ingresar paciente) para ver o actualizar información del paciente.  En una sesión de revisión, vuelve a la pantalla Select Patient for Review (Seleccionar paciente para revisión) a fin de seleccionar otro estudio del paciente.		
Perform (Realizar)	Esta opción sólo puede verse en una sesión de adquisición. Vuelve a la pantalla de adquisición de imágenes.		
End Session (Finalizar sesión)	Finaliza la sesión actual.		

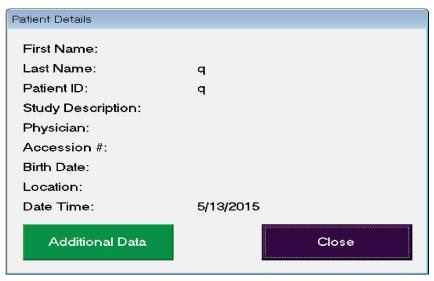


Figura 39: Patient Details (Detalles del paciente)

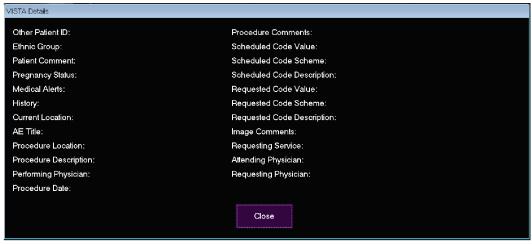


Figura 40: VISTA Details (Detalles de VISTA)

#### Pantalla Enhanced Displayed Image (Imagen mostrada mejorada

Disponible en la pantalla Review Images (Revisar imágenes) si selecciona una imagen y hace clic en **Full View** (Vista completa) o hace doble clic en una imagen.



Figura 41: Pantalla Pantalla Enhanced Displayed Image (Imagen mostrada mejorada)

El juego de herramientas es idéntico a los descritos en la tabla *Juego de herramientas* en la sección <u>Símbolos de la película</u> en la página <u>84</u>.

Tabla 43: Pantalla de visualización detallada de imágenes, funciones de botones

Botón	Función
<< (Imagen anterior)	Muestra la imagen anterior.
Print (Imprimir)	Imprime una copia de la imagen.
Delete (Eliminar)	Elimina la imagen que se muestra actualmente. Si el valor del sistema <i>Query on Delete (Consultar en eliminar)</i> está habilitado, se le solicitará al usuario que confirme la eliminación. Haga clic en <b>Yes</b> (Sí) para confirmar y en <b>No</b> para cancelar la eliminación.
Return (Volver)	Vuelve a la pantalla Review (Revisar).
>> (Imagen siguiente)	Muestra la imagen siguiente.

### 17.5 Administración de registros de estudios de pacientes

# 17.5.1 Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del paciente/estudio)

Disponible para los administradores en el menú Tools (Herramientas) en la pantalla principal.

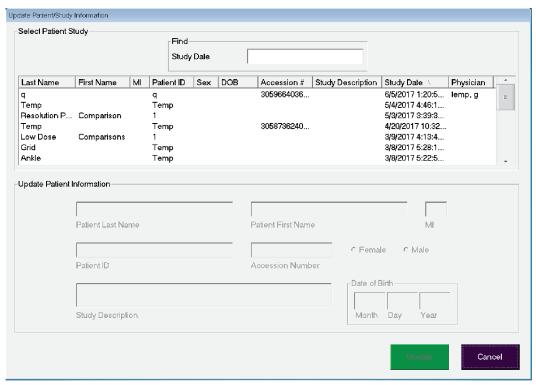


Figura 42: Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del estudio del paciente)

Tabla 44: Ventana Update Patient Study Information (Actualizar información del estudio del paciente), descripción de las secciones

Sección	Descripción
Select Patient Study (Seleccionar estudio del	Lista de selección de todos los registros de pacientes/estudios en el sistema y una sección de criterios de búsqueda (Buscar).
paciente)	La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente.
	La etiqueta del campo de entrada en la sección Find (Buscar) cambia para coincidir con la columna de orden seleccionada.
Find (Buscar)	Se usa para ubicar a un paciente/estudio con rapidez.
Update Patient Study (Actualizar información del paciente)	Muestra información del registro del paciente/estudio seleccionado.

Tabla 45: Ventana Update Patient/Study Information (Actualizar información del paciente/estudio), funciones de botones

Botón	Función
Update (Actualizar)	Actualiza la información del paciente en todas las imágenes del estudio seleccionado.  Nota  El número de acceso automático está asociado a un paciente específico.  No cambia cuando se actualiza la información del paciente.
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin actualizar y vuelve a la pantalla principal.

### 17.6 Exportar imágenes

Disponible en el **Menú Tools** (Herramientas) en la **pantalla principal** y en la pantalla **Review Images** (Revisar imágenes).

#### 17.6.1 Exportar desde la pantalla Review Images (Revisar imágenes)

Puede utilizar un dispositivo USB para la exportación. Introduzca un dispositivo USB en el puerto USB del sistema antes de realizar los siguientes pasos.

- 1. En la **pantalla Review Images** (Revisar imágenes) de la sección <u>Exportar desde la pantalla Review Images (Revisar imágenes)</u> en la página <u>100</u>, seleccione las imágenes que desea exportar.
- 2. Seleccione **Export** (Exportar) para abrir el **panel Export Images** (Exportar imágenes) en la sección *Exportar desde la pantalla Revisar imágenes* en la página <u>100</u>.
- 3. Seleccione las opciones de exportación: File Type (Tipo de archivo) y/o Annotations (Anotaciones).
- 4. Seleccione Export (Exportar).



Figura 43: Pantalla Review Images (Revisar imágenes)

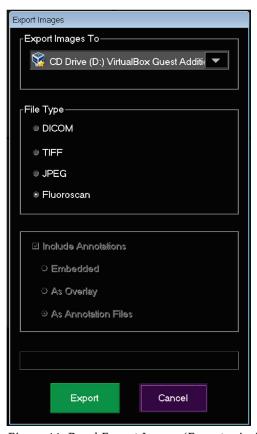


Figura 44: Panel Export Images (Exportar imágenes)

#### Exportar con el menú Herramientas

1. Desde el menú **Tools** (Herramientas), seleccione **Export** (Exportar). Consulte la siguiente figura.

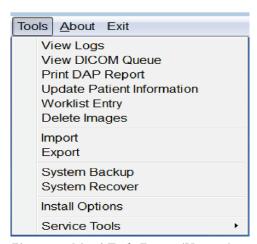


Figura 45: Menú Tools Export (Herramientas, Exportar)

- 2. Haga clic en Export (Exportar) para abrir la ventana Export Images (Exportar imágenes).
- 3. En la ventana **Export Images** (Exportar imágenes), seleccione los estudios desde los que se exportarán los archivos. Consulte la siguiente figura.

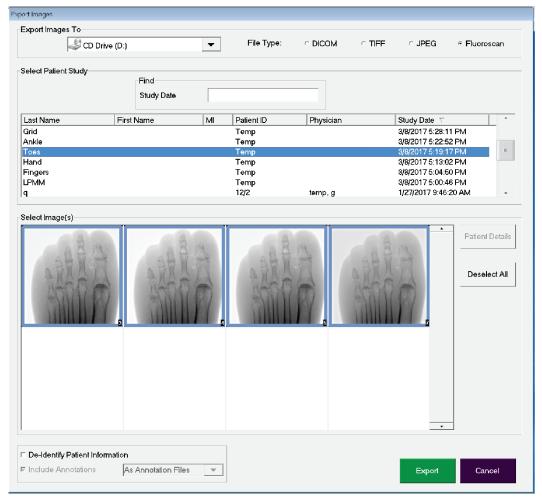


Figura 46: Export Images (Exportar imágenes)

- 4. Haga clic en **Export** (Exportar) para abrir la ventana **Export Images** (Exportar imágenes).
- 5. Seleccione las imágenes y opciones para la exportación:
  - a. Seleccione las imágenes que desea exportar
  - b. Especifique la ubicación a la que se exportarán los archivos.
  - c. Seleccione el tipo de archivo.
  - d. Anule la identificación de la información del paciente.
  - e. Anotaciones
- 6. Seleccione Export (Exportar).

Tabla 46: Ventana Export (Exportar), descripción de las secciones

Sección	Descripción
Export Images To (Exportar imágenes a)	Lista de selección de dispositivos de soporte extraíbles que se encuentran actualmente disponibles para el sistema. <i>Other Locations (Otras ubicaciones)</i> permite al usuario buscar una carpeta en el sistema o la red.
File Type (Tipo de archivo)	Selección del formato de archivo.
Select Patient Study (Seleccionar estudio del paciente)	Lista de selección de todos los registros de pacientes/estudios en el sistema y una sección de criterios de búsqueda (Buscar).  La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente. La etiqueta del campo de entrada en la sección Buscar cambia para coincidir con la columna de orden seleccionada.  Se puede seleccionar uno o más estudios. Al seleccionar un estudio, todas las imágenes en este aparecerán en la sección Seleccionar imágenes. Al seleccionar varios estudios, las imágenes no se mostrarán.
Find (Buscar)	Se usa para ubicar a un paciente/estudio con rapidez.
Select Image(s) (Seleccionar imágenes)	Las imágenes se muestran cuando se selecciona un paciente/estudio.  Las imágenes no aparecerán al seleccionar varios estudios.  Una lista de selección de imágenes en miniatura incluidas en el archivo del estudio/ paciente seleccionado.  Se destacan las imágenes seleccionadas. Es posible seleccionar varias imágenes.  Todas las imágenes pueden seleccionarse al hacer clic en Select All (Seleccionar todo) o bien se puede anular la selección si hace clic en Deselect All (Anular
De-Identify Patient Information (Anular identificar información del paciente)	selección).  Cuando esta opción está marcada, se eliminan los datos de identificación del paciente de las imágenes que se exportan.
Include Annotations (Incluir anotaciones)	<ul> <li>Cuando esta opción está marcada, se incluyen las anotaciones con las imágenes exportadas. Las opciones de los métodos de inclusión son:</li> <li>Embedded (Integradas): las anotaciones están integradas en la imagen de mapa de bits.</li> <li>As Overlay (Como superposición): las anotaciones están incluidas como una superposición DICOM.</li> <li>As annotation files (Como archivos de anotaciones): las anotaciones están incluidas como un archivo aparte.</li> </ul>

Tabla 47: Ventana Export (Exportar), funciones de botones

Botón	Función
Patient Details (Detalles del paciente)	Esta opción está habilitada sólo cuando se selecciona una imagen.  Muestra información del paciente.
Select All/Deselect All (Seleccionar todo/Anular la selección)	Selecciona o anula la selección de todas las imágenes en la lista de selección de imágenes.
Export (Exportar)	Exporta las imágenes seleccionadas al dispositivo de soporte seleccionado en el formato seleccionado. Cuando se selecciona más de un estudio, se copiarán todas las imágenes en cada estudio. <i>Las imágenes no se eliminan del sistema</i> .
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin exportar imágenes y vuelve a la pantalla principal.

# 17.7 Ventana Import Images (Importar imágenes)

Puede utilizar un dispositivo USB para la importación. Introduzca un dispositivo USB en el puerto USB del sistema antes de importar imágenes.

Disponible en el menú **Tools** (Herramientas) en la **pantalla principal**. Consulte la siguiente figura.

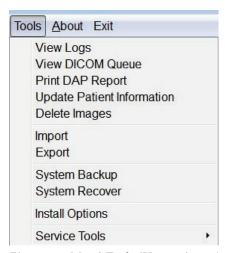


Figura 47: Menú Tools (Herramientas)

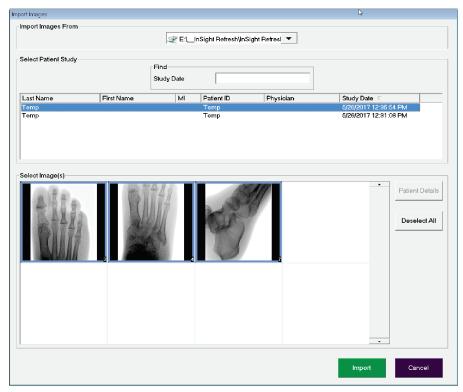


Figura 48: Ventana Import Images (Importar imágenes)

Tabla 48: Ventana Import (Importar), descripción de las secciones

Sección	Descripción
Import Images From (Importar imágenes desde)	Lista de selección de dispositivos de soporte extraíbles que se encuentran actualmente disponibles para el sistema. <b>Other Locations</b> (Otras ubicaciones) permite al usuario buscar una carpeta en el sistema o la red.
Select Patient Study (Seleccionar estudio del paciente)	Lista de selección de todos los registros de pacientes/estudios en el medio seleccionado y una sección de criterios de búsqueda (Buscar).  La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente. La etiqueta del campo de entrada en la sección Find (Buscar) cambia para coincidir con la columna de orden seleccionada.  Se puede seleccionar uno o más estudios. Al seleccionar un estudio, todas las imágenes en este aparecerán en la sección Seleccionar imágenes. Al seleccionar varios estudios, las imágenes no se mostrarán.
Find (Buscar)	Se usa para ubicar a un paciente/estudio con rapidez.

Tabla 48: Ventana Import (Importar), descripción de las secciones

Sección	Descripción
Select Image(s) (Seleccionar imágenes)	Las imágenes se muestran cuando se selecciona un paciente/estudio.  Las imágenes no aparecerán al seleccionar varios estudios.  Una lista de selección de imágenes en miniatura incluidas en el archivo del estudio/paciente seleccionado.  Se destacan las imágenes seleccionadas. Es posible seleccionar varias imágenes.  Todas las imágenes pueden seleccionarse al hacer clic en Select All (Seleccionar todo) o bien se puede anular la selección si hace clic en Deselect All (Anular la selección).

Tabla 49: Ventana Import (Importar), funciones de botones

Botón	Función
Patient Details (Detalles del paciente)	Esta opción está habilitada sólo cuando se selecciona una imagen. Muestra información del paciente.
Select All/Deselect All (Seleccionar todo/Anular la selección)	Selecciona o anula la selección de todas las imágenes en la lista de selección de imágenes.
Import (Importar)	Importa las imágenes seleccionadas al sistema.
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin importar imágenes y vuelve a la pantalla principal.

# 17.8 Worklist Entry (Entrada de la lista de trabajo)

La entrada de la lista de trabajo permite la configuración de una lista de trabajo sin una conexión al servidor.

## 17.8.1 Opción 1 Submenú Herramientas

- 1. Seleccione **Tools** (Herramientas).
- 2. Seleccione Worklist Entry (Entrada de la lista de trabajo).
- 3. Introduzca la información del paciente.
- 4. Haga clic en **Add** (Agregar) para introducir la información del paciente en la **lista de trabajo**.

#### 17.8.2 Opción 2 Pantalla de información del paciente

 Una vez que se introducen los datos del paciente en la pantalla Patient Information (Información del paciente), seleccione Save to Worklist (Guarda en la lista de trabajo). Consulte la figura <u>Ventana Select or Enter Patient</u> (Seleccionar o ingresar paciente) en la página <u>80</u>. 2. Seleccione **OK** (Aceptar).

# 17.9 Delete Images (Borrar imágenes)

Disponible para los administradores en el *menú Tools (Herramientas)* en la **pantalla principal**.

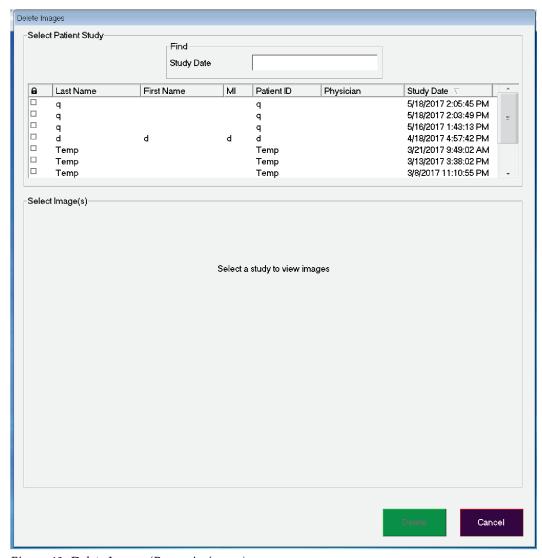


Figura 49: Delete Images (Borrar imágenes)

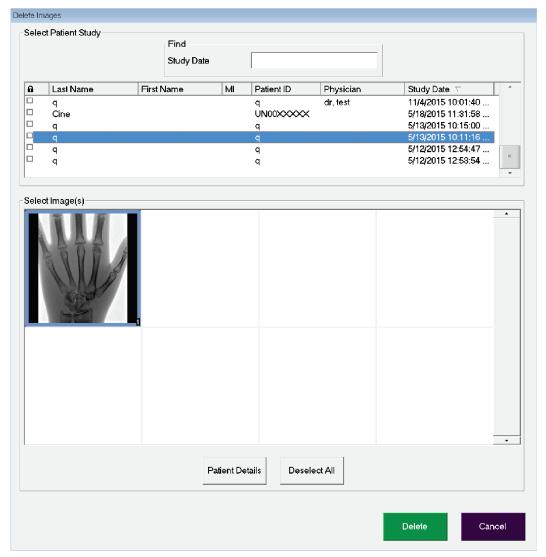


Figura 50: Imagen seleccionada para eliminar

Tabla 50: Ventana Delete Images (Borrar imágenes), descripción de las secciones

Sección	Descripción
Select Patient Study (Seleccionar estudio del paciente)	Lista de selección de todos los registros de pacientes/estudios en el sistema y una sección de criterios de búsqueda (Buscar).  La lista de selección puede ordenarse según cualquier columna al hacer clic en la etiqueta de la columna correspondiente. La etiqueta del campo de entrada en la sección Find (Buscar) cambia para coincidir con la columna de orden seleccionada.  Se puede seleccionar uno o más estudios. Al seleccionar un estudio, todas las imágenes en este aparecerán en la sección Seleccionar imágenes. Al seleccionar varios
	estudios, las imágenes no se mostrarán.
Find (Buscar)	Se usa para ubicar a un paciente/estudio con rapidez.
Select Image(s) (Seleccionar imágenes)	Las imágenes se muestran cuando se selecciona un paciente/estudio.  Las imágenes no aparecerán al seleccionar varios estudios.  Una lista de selección de imágenes en miniatura incluidas en el archivo del estudio/paciente seleccionado.
	Se destacan las imágenes seleccionadas. Es posible seleccionar varias imágenes.  Todas las imágenes pueden seleccionarse al hacer clic en <b>Select All</b> (Seleccionar todo) o bien se puede anular la selección si hace clic en <b>Deselect All</b> (Anular selección).

Tabla 51: Ventana Delete Images (Borrar imágenes), funciones de botones

Botón	Función
Patient Details (Detalles del paciente)	Esta opción está habilitada sólo cuando se selecciona una imagen.  Muestra información del paciente.
Select All/Deselect All (Seleccionar todo/Anular la selección)	Selecciona o anula la selección de todas las imágenes en la lista de selección de imágenes.
Delete (Eliminar)	Elimina las imágenes seleccionadas en la lista de selección de imágenes del sistema InSight FD. Cuando se selecciona más de un estudio, se eliminan todas las imágenes en cada estudio. Si el valor del sistema Query on Delete (Consultar en eliminar) está habilitado, se le solicitará al usuario que confirme la eliminación. Haga clic en <b>Yes</b> (Sí) para confirmar y en <b>No</b> para cancelar la eliminación.
Cancel (Cancelar)	Cierra la ventana sin borrar imágenes y vuelve a la pantalla principal.

# 17.10 Ventana View DICOM Queue (Ver la cola DICOM)

Disponible en el **menú Tools** (Herramientas) y en la pantalla **Review Images** (Revisar imágenes).

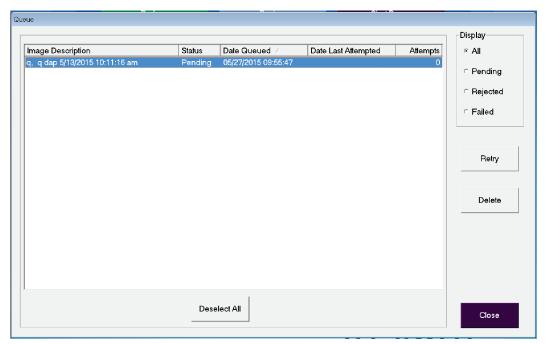


Figura 51: Ver DICOM Queue (Cola DICOM)

Tabla 52: Ventana Queue (Cola), descripción de las secciones y funciones de botones

Sección/botón	Descripción/función
DICOM Queue Lisy (Lista de cola DICOM)	Lista de selección de información de solicitudes de cola que puede filtrarse.
Display (Mostrar)	Filtra la lista de selección según el botón de opción que se seleccione.
Select All/Deselect All (Seleccionar todo/Anular la selección)	Selecciona o anula la selección de todas las solicitudes DICOM enumeradas en la lista de cola.
Delete (Eliminar)	Elimina las solicitudes DICOM seleccionadas.
Retry (Volver a intentar)	El sistema intenta enviar nuevamente las solicitudes DICOM seleccionadas.
OK (Aceptar)	Cierra la ventana <i>Queue</i> ( <i>Cola</i> ) y vuelve a la pantalla anterior (pantalla <i>principal</i> o pantalla <i>Review Images</i> [ <i>Revisar imágenes</i> ])

# Capítulo 18 Mantenimiento del sistema

#### 18.1 Copia de seguridad del sistema

Cualquier usuario puede realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema y los datos de calibración en un dispositivo de soporte extraíble seleccionado al elegir **System Backup** (Copia de seguridad del sistema) en el *menú Tools* (*Herramientas*) de la *pantalla principal*.

#### 18.2 Recuperación del sistema

Los administradores pueden restaurar la configuración del sistema y los datos de calibración desde un dispositivo de soporte extraíble seleccionado al elegir **System Recover** (Recuperación del sistema) en el *menú Tools* (*Herramientas*) de la *pantalla principal*.

#### 18.3 Limpieza

Las superficies externas del sistema de minibrazo-C InSight FD deberán limpiarse una vez por semana y siempre que una superficie se haya ensuciado. Limpie las superficies externas del gabinete, el brazo flexible y el brazo-C con un paño suave o pañuelo de papel descartable sin pelusa humedecido con agua, isopropanol o metanol. Desinfecte con una solución de lejía al 10 %. Repase las superficies, no las restriegue. Para limpiar la pantalla táctil del monitor, puede usarse un limpiador de vidrios comercial.



#### Advertencia:

Desconecte el equipo de la fuente de alimentación de CA antes de aplicar cualquier limpiador o desinfectante al sistema.

#### 18.3.1 Desinfectantes recomendados

Tabla 53: Toallitas recomendadas

Limpiador	
Toallitas desechables germicidas Super Sani-Cloth de PDI	
Paño desechable germicida Sani-Cloth plus de PDI	

Tabla 54: Productos químicos recomendados

Tipo de base	Productos típicos		
Cloro (solución al 10 % como máximo)	Clorox, Nolvasan		
Formaldehído	Solución de formaldehído al 37 %, Vinco, Formaldegen		
Glutaraldehído	Aldacide 200, Lysoform, Wavicide		
Familia del fenol	Lysol I.C., Beaucoup, Magna Clean, Tek-Trol		
Alcohol	CaviCide, alcohol isopropílico, Medicide		
Oxidante	Solución de peróxido de hidrógeno al 3 %, serie Lifeguard		
Amonio cuaternario	Roccal-D, Bactosep, Parvosol		
Jabón y agua			

# 18.4 Mantenimiento preventivo

Hologic recomienda que el personal de mantenimiento autorizado realice un mantenimiento preventivo al menos una vez al año.

# 18.5 Solución de problemas

Para recibir asistencia acerca del funcionamiento adecuado de su equipo, diríjase al Departamento de atención al cliente de Hologic.

Línea gratuita en los EE. UU.: +1.800.321.4659

Correo electrónico: <u>SkeletalHealth.Support@hologic.com</u>

#### 18.6 Eliminación



Este equipo debe eliminarse conforme a la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).





Hologic, Inc.

600 Technology Drive Newark, DE 19702 USA 1.800.447.1856

Australia

Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd Level 3, Suite 302 2 Lyon Park Road Macquarie Park, NSW 2113

Australia 1.800.264.073



Hologic BV

Da Vincilaan 5 1930 Zaventem Belgium

Tel: +32.2.711.46.80 Fax: +32.2.725.20.87