

HERMIA



# **INSTRUCCIONES DE USO**

## **Hybrid Viewer 7.0.2**

**Nombre del documento:** P31-104 Instrucciones de uso de Hybrid Viewer 7.0.2 Rev.1\_SP  
**Fecha de revisión del documento:** 16/04/2024

Las Instrucciones de uso (IFU, por sus siglas en inglés) ofrecen información al usuario sobre el propósito previsto del software, su uso adecuado y las precauciones que se deben tener. Además, incluye la información general del producto y la información necesaria para identificar el dispositivo y su fabricante.

Toda la información relevante sobre seguridad y rendimiento para el usuario se indica en estas instrucciones, y se describen los riesgos residuales. Leer detenidamente este manual antes de usar el software.

Este es un documento electrónico, se puede descargar una copia aquí [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu). Las copias impresas de las Instrucciones de uso, los Requisitos del entorno del sistema y las Notas de la versión están disponibles de forma gratuita (tantas como licencias se hayan adquirido) bajo solicitud.

Estas instrucciones contienen ADVERTENCIAS sobre el uso seguro del producto. Su cumplimiento es obligatorio.



Este es el símbolo de advertencia estándar.

**NOTA:** la nota proporciona información adicional para tener en cuenta, por ejemplo, aspectos que se deben considerar al realizar un determinado procedimiento.

Las Instrucciones de uso y el software en sí están protegidos por derechos de autor, y todos los derechos están reservados por Hermes Medical Solutions. Ni el software ni el manual se pueden copiar ni reproducir de ninguna otra forma sin el consentimiento previo por escrito de Hermes Medical Solutions, quien se reserva el derecho de realizar cambios y mejoras en el software y el manual en cualquier momento.

Hermes Medical Solutions\*, HERMIA\*, el logotipo de HERMIA\* y SUV SPECT\* son marcas registradas de Hermes Medical Solutions AB.

Las marcas registradas de terceros que se utilizan en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios, quienes no están afiliados a Hermes Medical Solutions.

\*Sujeto a registro en algunos mercados.

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
1.1	NOTAS GENERALES	4
1.2	INFORMACIÓN NORMATIVA	4
1.3	DOCUMENTACIÓN ASOCIADA	4
<b>2</b>	<b>INFORMACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>5</b>
2.1	OBJETIVO PREVISTO	5
2.2	GRUPO DE PACIENTES PREVISTO Y CONDICIONES MÉDICAS	5
2.3	CONTRAINDICACIONES	5
2.4	ETIQUETA DEL PRODUCTO	5
2.5	VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO	7
2.6	QUEJAS E INCIDENTES GRAVES	8
2.7	<i>HARDWARE</i> Y SISTEMAS OPERATIVOS	8
2.8	INSTALACIÓN	8
2.8.1	<i>Advertencias</i>	8
<b>3</b>	<b>INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y RENDIMIENTO</b>	<b>10</b>
3.1	CARGAR UN ESTUDIO	10
3.2	INICIO RÁPIDO	10
3.3	RESUMEN DE HERRAMIENTAS	15
3.4	PROTOCOLOS	17
3.5	FLUJOS DE TRABAJO DE HYBRID VIEWER PARA INVESTIGACIONES ESPECÍFICAS	17
3.5.1	<i>BRASS</i>	17
3.5.2	<i>Análisis de la derivación de primer paso y fracción de eyección</i>	18
3.5.3	<i>FUGA</i>	18
3.5.4	<i>Relación corazón-mediastino</i>	19
3.5.5	<i>Análisis de la derivación derecha-izquierda</i>	19
3.5.6	<i>Vaciamiento gástrico</i>	19
3.5.7	<i>Tránsito colónico</i>	20
3.5.8	<i>Reflujo de tránsito esofágico</i>	20
3.5.9	<i>SeHCAT</i>	21
3.5.10	<i>Análisis de glándulas salivales</i>	21
3.5.11	<i>Fracción de eyección de la vesícula biliar</i>	22
3.5.12	<i>Análisis hepatobiliar (HIDA)</i>	22
3.5.13	<i>Análisis de restos hepáticos</i>	22
3.5.14	<i>Derivación pulmonar/hepática</i>	22
3.5.15	<i>Cuantificación pulmonar</i>	23
3.5.16	<i>Relación V/Q pulmonar</i>	23
3.5.17	<i>Tiroides</i>	23
3.5.18	<i>Paratiroides</i>	23
3.5.19	<i>Estudio de perfusión ósea de tres fases</i>	24
3.5.20	<i>Análisis de la articulación sacroilíaca</i>	24
3.5.21	<i>Cuantificación de DMSA</i>	24
3.5.22	<i>DMSA clásico</i>	24
3.5.23	<i>Estudio de renograma</i>	25
3.5.24	<i>Dosimetría con base en órganos</i>	25
3.5.25	<i>Análisis de control de calidad</i>	27
3.5.26	<i>Relación entre regiones de interés (ROI)</i>	27
3.6	CONFIGURACIÓN	27
3.7	SEGURIDAD	27

- 4 **ADVERTENCIAS** ..... 29
- 5 **INFORMACIÓN DE CONTACTO**..... 35
  - 5.1 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL FABRICANTE .....35
  - 5.2 REPRESENTANTES.....35
  - 5.3 FILIALES.....35
- 6 **ANEXO 1 - CONTENIDO REQUERIDO PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS** ..... 36
- 7 **ANEXO 2 - MENSAJES DE ADVERTENCIA EN LA APLICACIÓN**..... 37

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Notas generales

La modificación del producto no está permitida y puede resultar en situaciones peligrosas.

Solo el personal de servicio debidamente capacitado por un distribuidor autorizado o por Hermes Medical Solutions deberá realizar las instalaciones y el servicio de este producto.

Todos los usuarios deben recibir formación, por parte del personal de un distribuidor que esté autorizado o de Hermes Medical Solutions, sobre las funcionalidades básicas del software antes de su uso. Ver lista de funcionalidades básicas en *Appendix 1 - User Training Required Content* [Anexo 1 - Contenido que se requiere para la formación del usuario]

Hermes Medical Solutions no valida ni garantiza los protocolos, guiones y programas que se proporcionan por el usuario. La parte que emplea dichos programas es la única responsable de los resultados.

Hermes Medical Solutions no asume ninguna responsabilidad por la pérdida de datos.

Los usuarios del software son los únicos responsables de su uso y de los diagnósticos resultantes. Hermes Medical Solutions no asume ninguna responsabilidad por los resultados y diagnósticos que deriven del uso del programa que se describe o de la información que contiene este manual.

## 1.2 Información normativa

Europa - Este producto cumple con el Reglamento europeo de productos sanitarios (MDR) 2017/745. Está disponible bajo solicitud una copia de la correspondiente Declaración de conformidad.

### Número SRN europeo

El número de registro único (SRN, por sus siglas en inglés) = SE-MF-000023032 se ha emitido a Hermes Medical Solutions, como se requiere por el Reglamento europeo de productos sanitarios MDR de la UE 2017/745.

## 1.3 Documentación asociada

- P31-108 Notas de la versión de Hybrid Viewer 7.0.2 Rev.1
- PC-007 Requisitos del entorno del sistema, la revisión que aplique se puede encontrar en [www.hermesmedical.com/ifu](http://www.hermesmedical.com/ifu).

La guía para el usuario se diseñó para ayudar a los usuarios a utilizar el software y está disponible en la función Help [Ayuda] en el propio software.

## 2 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

### 2.1 Objetivo previsto

#### Uso previsto

Hybrid Viewer es un software de aplicación para medicina nuclear y radiología. Hybrid Viewer se centra en la entrada del usuario, procesa, muestra y analiza datos de imágenes de medicina nuclear y radiología, y presenta los resultados al usuario. Los resultados se pueden almacenar para un análisis futuro.

Hybrid Viewer está equipado con flujos de trabajo dedicados que tiene configuraciones y diseños predefinidos y optimizados para investigaciones específicas de medicina nuclear.

El software de aplicación se puede configurar en función de las necesidades del usuario.

La investigación de estados fisiológicos o patológicos al usar la funcionalidad de medición y análisis que se proporciona por Hybrid Viewer no está destinada a reemplazar la evaluación visual. La información que se obtiene de la visualización o realización de análisis cuantitativos en las imágenes se utiliza, junto con otros datos que están relacionados con el paciente, para informar la gestión clínica.

#### Usuario previsto

Los usuarios previstos del Hybrid Viewer son profesionales médicos que están capacitados para utilizar este sistema.

### 2.2 Grupo de pacientes previsto y condiciones médicas

Pacientes de cualquier edad y género que se someten a investigaciones de imagen molecular.

La indicación médica prevista es cualquier situación para la que se realiza la imagen molecular y la radiología. Ejemplos de indicaciones en la que se puede utilizar Hybrid Viewer para informar sobre la gestión del paciente son: la evaluación del flujo sanguíneo cardíaco al emplear Tc99m en pacientes con enfermedades cardíacas, la evaluación de la función cerebral en pacientes con enfermedad de Parkinson o demencia al utilizar Tc99m o trazadores de amiloides, y la evaluación de la diferencia entre la perfusión pulmonar y la ventilación al utilizar trazadores Tc99m con el fin de proporcionar un diagnóstico definitivo de embolia pulmonar.

### 2.3 Contraindicaciones

No existen contraindicaciones.

### 2.4 Etiqueta del producto

El número de versión, la identificación única del dispositivo (UDI, en inglés) y otros datos del producto sobre el software Hybrid Viewer 7.0 instalado se pueden encontrar al hacer clic en ayuda desde la barra de herramientas y al seleccionar «about» [acerca de].

Se puede identificar la siguiente información:

Nombre del producto = Hybrid Viewer

Versión de lanzamiento = 7.0.2

Nombre comercial = Hermia

Número de compilación del software = 453

- Rx Only** Uso exclusivo bajo prescripción médica - dispositivo restringido para su uso únicamente por, o bajo la orden de, un médico.
-  Fecha de fabricación (DD-MM-AAAA)
-  Número del identificador único del producto.
-  Mercado CE y número de Organismo Notificado.
-  Indica que el producto es un aparato médico.
-  Consultar las Instrucciones de uso (IFU).
- @ Direcciones de correo electrónico de asistencia.
-  Información de contacto del fabricante.
-  Representante autorizado en Suiza.

**Licensed Modules** [*Módulos Licenciados*] enumeran todos los flujos de trabajo específicos. El flujo de trabajo marcado indica que la licencia está activa.

About this application

? X

## Product name: Hybrid Viewer

Release version: 7.0.2

Marketing name: Hermia

Software build no: 453

 2862

 only

 Medical device

 2024-04-16

 eIFU indicator  
<https://www.hermesmedical.com/ifu>
 (01)00859873006189(8012)007000002

 support@hermesmedical.com  
 **Canada:** support.ca@hermesmedical.com  
 **USA:** support.us@hermesmedical.com


HERMES Medical Solutions AB  
 Strandbergsgatan 16  
 112 51 Stockholm  
 SWEDEN

CMI-experts, Grellinger Str. 40,  
 4052 Basel, Switzerland

### Copyright

NetBSD  
 Copyright (c) 2001-2007 The NetBSD Foundation, Inc.  
 All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation by Simon Burge, Luke Mewburn, and Christos Zoulas.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
 This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.
4. Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR

### Licensed Modules

- Nuc Med Display
- Nuc Med Processing
- Macros
- Pre - Post
- Lung
- Dynamic Pet
- Radio Therapy Planning
- Cardiac
- Dosimetry
- Research
- Brass
  - Subtraction
  - Anatomy Registration
  - Spect Template
  - FDG Template
  - Earl Template
  - Amyloid Template
  - Receptors Template
  - Research

## 2.5 Vida útil del producto

La vida útil de Hybrid Viewer 7.0 es de 5 años.

El período de vida útil de 5 años comienza a partir de la fecha de fabricación de Hybrid Viewer 7.0.0 (5 años a partir de la fecha de fabricación de la versión 7.0.0). Es posible que los parches que se apliquen a Hybrid Viewer 7.0 tengan nuevas fechas de fabricación, pero la vida útil no comenzará de nuevo a partir de la fecha de fabricación del parche.

Durante la vida útil que se indica, Hermes Medical Solutions mantiene la seguridad y el rendimiento de Hybrid Viewer 7.0. Se proporcionarán parches si es necesario para mantener la seguridad y el rendimiento del producto.

## 2.6 Quejas e incidentes graves

Cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el dispositivo se debe informar a nuestro soporte, consultar *Contact Information [Información de contacto]*.

En función de las regulaciones que apliquen, los incidentes también se pueden informar a las autoridades nacionales competentes. En el ámbito de la Unión Europea, los incidentes graves se deben informar a la autoridad competente del Estado miembro de la UE en el que se encuentre el usuario o el paciente.

Hermes Medical Solutions agradece los comentarios de los lectores de estas Instrucciones de uso. Por favor, informe de cualquier error en el contenido o tipografía y sugerencias de mejoras para nuestro soporte, ver la *Información de contacto*.

## 2.7 Hardware y sistemas operativos

Para requisitos generales, consultar *PC-007 Requisitos del entorno del sistema*.

NOTA: solo se permitirán instalar aplicaciones que estén aprobadas por Hermes Medical Solutions en el dispositivo informático en el que se pretende utilizar el software de Hermes Medical Solutions. El uso de otras aplicaciones puede resultar en un rendimiento deteriorado y, en el peor de los casos, en datos de salida incorrectos.

## 2.8 Instalación

La instalación debe cumplir con los requisitos que apliquen, tales como, pero sin limitarse a, los requisitos del sistema, configuración y licencias.

NOTA: es responsabilidad del cliente instalar y mantener el software antivirus en el servidor y en los ordenadores de los clientes, así como aplicar la protección necesaria contra posibles amenazas.

### 2.8.1 Advertencias



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.

*La modificación del producto no está permitida y puede resultar en situaciones peligrosas.*



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.

*Solo el personal de servicio debidamente capacitado por un distribuidor autorizado o por Hermes Medical Solutions deberá realizar las instalaciones y el servicio de este producto.*



User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

*Hermes Medical Solutions no valida ni garantiza los protocolos, guiones y programas que se proporcionan por el usuario. La parte que emplea estos programas es la única responsable de los resultados.*



The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™ but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

*El usuario previsto no debe confiar únicamente en la salida identificada por Hybrid Viewer NM Processing™, sino que debe realizar una revisión sistemática completa e interpretación de todo el conjunto de datos del paciente.*

## 3 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y RENDIMIENTO

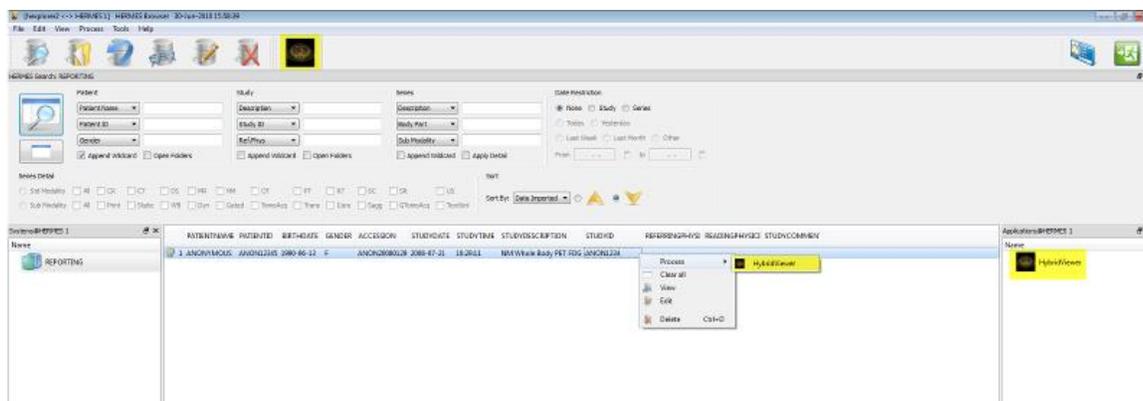
### 3.1 Cargar un estudio

Un estudio se puede cargar en Hybrid Viewer desde distintos tipos de navegadores de los pacientes:

- Hermia GOLD.
- HERMES Fast Launch.
- PACS (p. ej. Agfa).
- RIS (p. ej. Carestream).

La ilustración muestra tres maneras en las que se puede iniciar Hybrid Viewer desde GOLD3, una vez que se ha seleccionado el estudio o la serie dentro de un estudio.

Tanto los protocolos de usuario como los de diseño pueden incluir coincidencias de cadenas en el campo de «Series Description» [Descripción de la serie]. La consecuencia de esto es que algunos estudios que han sido seleccionados para cargarse en la aplicación pueden no cargarse si la descripción de la serie no coincide con las cadenas que están definidas en el protocolo.



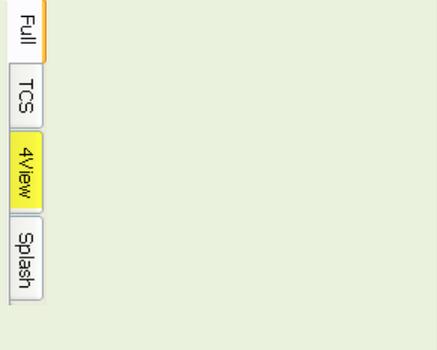
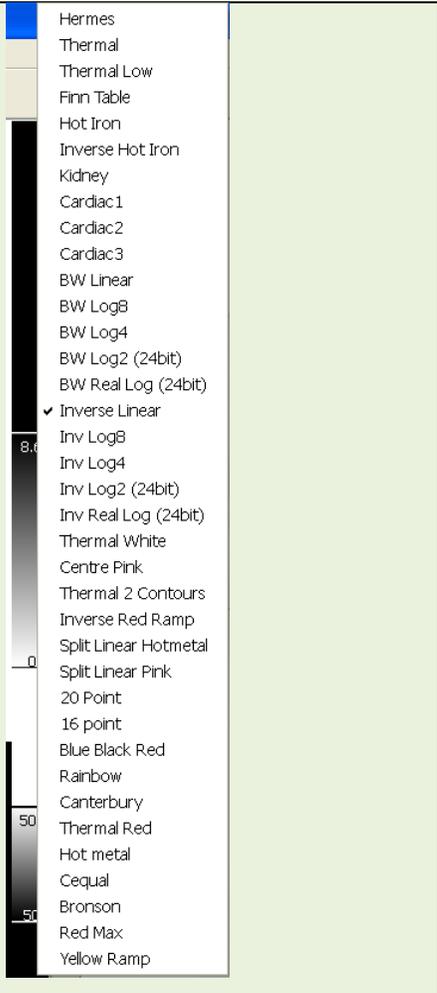
No importa el orden en el que se seleccionan los estudios en el navegador del paciente. El protocolo de diseño garantizará que las series de diferentes fechas se agrupen en los estudios correctos.

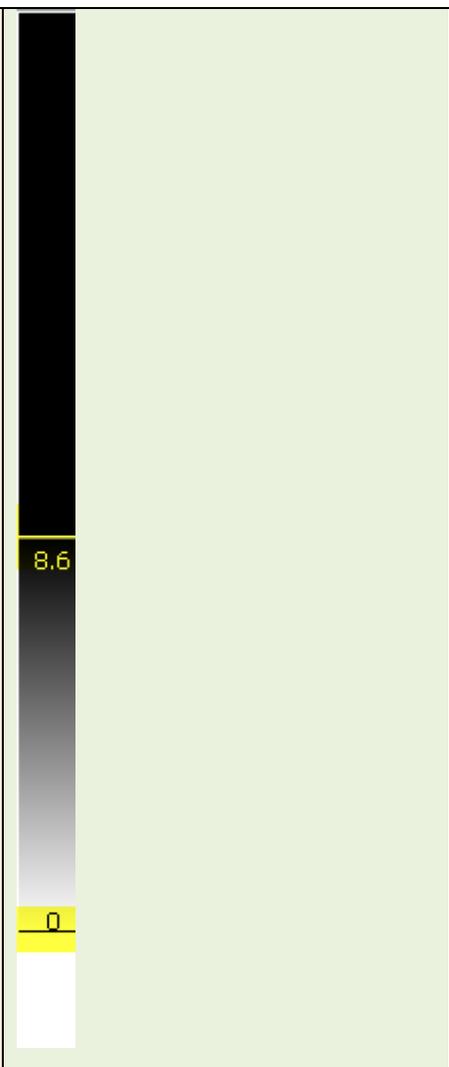
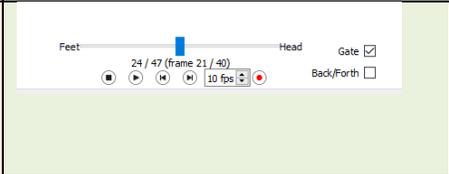
El protocolo de diseño también determina si el estudio más antiguo o más reciente se muestra en la parte superior o inferior de la pantalla para un protocolo de una sola pantalla, o en la pantalla izquierda o derecha para un protocolo de dos pantallas.

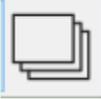
### 3.2 Inicio rápido

Las operaciones del usuario descritas en el manual se han codificado por colores de la siguiente manera:

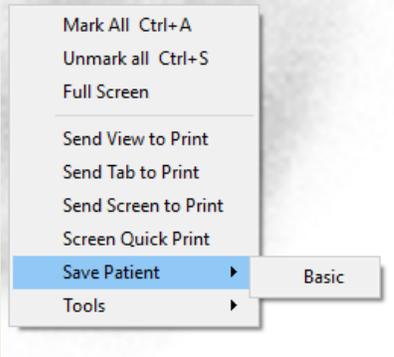
- **AZUL**                      **BOTÓN IZQUIERDO DEL RATÓN**
- **ROJO**                        **BOTÓN DERECHO DEL RATÓN**
- **VERDE**                      **TECLADO**

<p>Cambiar pantalla</p>	<p><b>HACER CLIC</b> en la <b>pestaña de la derecha</b></p> <p>o</p> <p>escribir <b>.</b> para avanzar , para retroceder a través de pestañas</p> <p>o</p> <p>escribir <b>1, 2, 3 etc.</b>, para <b>cambiar de pestaña.</b></p>	
<p>Cambiar ventana/nivel de CT</p>	<p><b>F1-F12</b> en el teclado.</p>	
<p>Cambiar tabla de colores</p>	<p><b>HACER CLIC DERECHO</b> en la barra de colores y seleccionar tabla de colores.</p>	

<p>Cambiar umbrales</p>	<p><b>HACER CLIC</b> en las líneas de la barra de color y arrastrar a la nueva posición.</p>	 <p>A vertical color bar with a gradient from black at the top to white at the bottom. A yellow horizontal line is positioned at a value of 8.6, indicated by a yellow box and the number '8.6' in yellow text. Below the bar is a small yellow square icon.</p>
<p>Reproducir una película</p>	<p><b>HACER CLIC</b> en «Play» [Reproducir].</p>	 <p>A set of four playback control buttons: a square stop button, a right-pointing triangle play button, a double left-pointing triangle previous button, and a double right-pointing triangle next button.</p>
<p>Reproducir la película temporal de un tomográfico gatillado o estudio dinámico</p>	<p><b>HACER CLIC</b> en «Gate option» [Opción de gatillar]. <b>HACER CLIC</b> en «Play» [Reproducir].</p>	 <p>A detailed playback control interface. It features a progress bar labeled 'Feet' with a blue slider and a 'Head' label. Below the bar, it shows '24 / 47 (frame 21 / 40)'. There are several playback control buttons (stop, play, previous, next, and a red stop button) and a '10 fps' dropdown menu. On the right side, there are two checkboxes: 'Gate' which is checked, and 'Back/Forth' which is unchecked.</p>

Desplazarse a través de las secciones	<p>Rueda del ratón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o</li> <li><b>Modo deslizamiento</b></li> <li>o</li> <li><b>Mover los controles deslizantes debajo de las imágenes</b></li> <li>o</li> <li><b>Usar flechas dobles</b></li> <li>o</li> <li><b>Usar teclado</b></li> <li><b>Flechas izquierda/derecha - mover una sección a la vez.</b></li> <li><b>Flechas arriba/abajo - mover tres secciones a la vez.</b></li> </ul>	 
Triangular	<b>HACER CLIC</b> en las imágenes.	
Mostrar/eliminar texto superpuesto	O en el teclado.	
Hacer zoom en una imagen a pantalla completa	<p><b>HACER DOBLE CLIC</b> sobre una imagen o <b>HACER CLIC DERECHO</b> sobre la imagen y seleccionar «Full Screen» [Pantalla completa].</p>	
Impresión rápida (no hace falta utilizar la ventana Imprimir)	<p><b>HACER CLIC</b> en el icono «QuickPrint» [Impresión rápida] (crear una impresión por cada pantalla)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o</li> <li><b>HACER CLIC DERECHO</b> sobre la imagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Screen Quick Print» [Pantalla de impresión rápida] (imprimir la pantalla actual).</li> </ul> </li> </ul>	
Imprimir (de forma manual)	<p><b>HACER CLIC</b> en «Print icon» [Icono de imprimir]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o</li> <li><b>P</b> en el teclado.</li> </ul> <p><b>HACER CLIC DERECHO</b> sobre la imagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Send View to print» [Enviar vista a imprimir].</li> <li>• «Send Tab to print» [Enviar pestaña a imprimir].</li> <li>• «Send Screen to print» [Enviar pantalla a imprimir].</li> </ul> <p>Arrastrar una imagen individual a la ventana de imprimir al <b>HACER CLIC</b> sobre la imagen y <b>ARRASTRAR</b> a la ventana de imprimir.</p>	

	<p>Arrastrar toda la pantalla a la ventana de imprimir al <b>HACER CLIC</b> en cualquier lugar del espacio gris situado debajo de las pestañas y <b>ARRASTRAR</b> el pequeño cuadro a la ventana de imprimir.</p>	
Anotar	<p><b>HACER CLIC</b> en el icono «annotate» [anotar].</p>	
Desplazarse por las imágenes temporales del estudio tomográfico gatillado o estudio dinámico	<p><b>HACER CLIC</b> en la opción «Gate» [Gatillar].</p> <p>Rueda del ratón o</p> <p>Usar flechas dobles</p> <p><b>Nota:</b> el modo desplazamiento, el control deslizante y el teclado se desplazan por cortes y no por el tiempo al tener la opción gatillar activada.</p>	 
Suma de los fotogramas de un estudio tomográfico gatillado o estudio dinámico	<p><b>HACER CLIC</b> para desactivar la opción «Gate» [Gatillar].</p> <p>Establecer el primer y el último fotograma a sumar.</p> <p><b>HACER CLIC</b> en «Sum» [Sumar].</p>	
Mostrar una o varias impresiones o imágenes	<p><b>HACER CLIC</b> en este botón para visualizar una sola imagen o imprimirla.</p> <p><b>HACER CLIC</b> en las flechas para moverse por las imágenes.</p> <p><b>HACER CLIC</b> en este botón para visualizar múltiples imágenes o imprimirlas.</p>	

<p>Guardar un estudio después de enmascararlo, moverlo manualmente, etc.</p>	<p><b>HACER CLIC DERECHO</b> sobre cualquier imagen en el estudio y elegir «Save Patient» [Guardar paciente] → «Basic» [Básico].</p>	
<p>Guardar un estudio recortado</p>	<p>Con la herramienta abierta, <b>HACER CLIC DERECHO</b> sobre una ROI de recorte y elegir «Export» [Exportar] → «Clip and Save Patient» [Recortar y guardar paciente].</p>	

### 3.3 Resumen de herramientas

La barra de herramientas principal se muestra en la parte superior de la ventana de la aplicación. Las herramientas en la aplicación se pueden seleccionar si se hace clic en un icono en la parte superior de la aplicación, se puede utilizar un atajo de teclado o al hacer clic derecho sobre la imagen y elegir una opción en el menú de herramientas.

OPERACIÓN	ICONO	ATAJO DE TECLADO	OPERACIÓN	ICONO	ATAJO DE TECLADO
TRIANGULAR		T	SINCRONIZAR		
DESPLAZAR		S	FILTRAR		
HACER ZOOM		Z	PERFIL		
PANORÁMICA		N	HERRAMIENTA MATEMÁTICA	f(x)	
BUSCAR TABLA		L	INFORME		
MEDIR		M	IMPRIMIR		P
ÁNGULO		K	IMPRESIÓN RÁPIDA		
ANOTAR		W	INFORMACIÓN DEL PACIENTE (PET)		
FLECHA		D	MARCADORES		
ROI/VOI			ATAJOS		
ROI RÁPIDA		Q	MANUAL		
			SALIR		

## 3.4 Protocolos

La aplicación utiliza dos tipos de protocolos: protocolos de diseño y protocolos de usuario.

### Protocolos de diseño

Estos protocolos están diseñados por el equipo de Hermes Medical Solutions e incluyen lo siguiente:

- El diseño de cada una de las páginas que se muestran al hacer clic en las pestañas en el lado derecho de la pantalla.
- El número de páginas que se pueden mostrar.
- El número de pantallas que se utilizan.

### Protocolos de usuario

El usuario puede configurar estos protocolos con el menú de herramientas y los menús específicos de investigación de la aplicación. Los detalles sobre la configuración de estos protocolos se describen en los manuales correspondientes.

El protocolo de usuario *userDefault* se carga automáticamente. Si se desea utilizar un protocolo de usuario diferente existen 2 posibilidades:

- Cargar el protocolo automáticamente desde el navegador del paciente. Este es el método preferido. El equipo de Hermes lo puede configurar.
- Cargar el protocolo al utilizar la opción del menú Tool/Load Properties [Herramientas/Cargar propiedades] en la aplicación una vez que la aplicación se haya iniciado.

## 3.5 Flujos de trabajo de Hybrid Viewer para investigaciones específicas

Existen flujos de trabajo en Hybrid Viewer con cálculos diseñados específicamente para diferentes investigaciones clínicas. Los siguientes capítulos son un resumen corto de los flujos de trabajo respectivos.

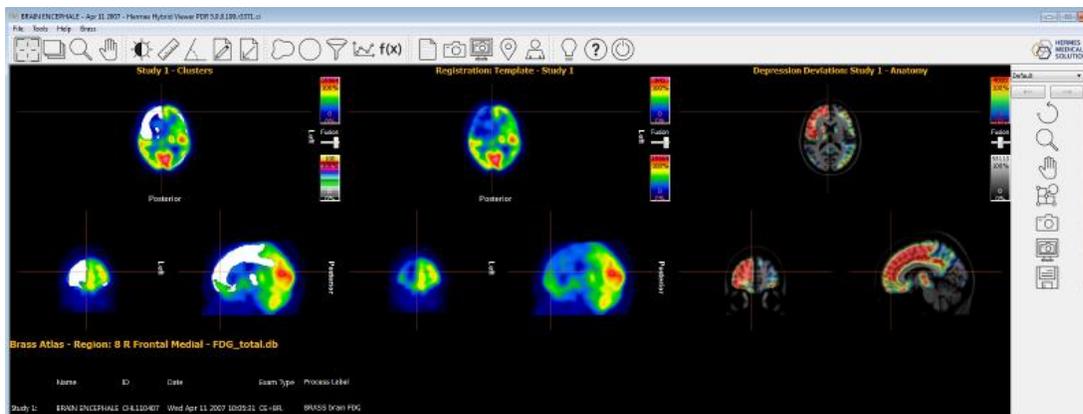
Se incluye más información detallada sobre cómo ejecutar cada flujo de trabajo en la formación obligatoria para el usuario, ver *Appendix 1 - User Training Required Content [Anexo 1 - Contenido que se requiere para la formación del usuario]*, y en la respectiva guía del usuario en el software.

### 3.5.1 BRASS

BRASS™ proporciona herramientas para mejorar el análisis de imágenes cerebrales.

El programa original BRASS™ se desarrolló en London Health Science Centre (LHSC), en Canadá, por Perry Radau y Piotr Slomka. BRASS™ es un programa para el ajuste automático de escaneos cerebrales, y la cuantificación y localización de regiones anormales. Los métodos tienen la base en los artículos que se enumeran en la bibliografía.

BRASS™ ajusta y compara imágenes de pacientes con plantillas de referencia tridimensionales que se crean a partir de imágenes de sujetos normales. Si se cargan dos estudios, ambos estarán alineados entre sí y con la plantilla, o solo entre sí. Los clústeres se cuantifican en comparación con una base de datos de imágenes de sujetos neurológicamente sanos en una base de vóxel por vóxel, por lo que los vóxeles que se marcan se pueden evaluar estadísticamente, al utilizarse el criterio de desviación estándar. Las anomalías también se pueden determinar mediante el análisis dentro de un mapa de región de interés (ROI, por sus siglas en inglés) tridimensional.



BRASS™ acepta uno o dos estudios reconstruidos en el plano transversal (horizontal).

Además, se puede cargar un estudio de resonancia magnética (MR) o tomografía computarizada (CT) del paciente. Esto reemplaza la MR estándar que se proporciona con la plantilla, siempre que la licencia de Brass incluya la opción de «Patient Anatomy Registration» [*Registro de anatomía del paciente*]. Si esta opción no está incluida en la licencia, se proporcionará un mensaje de advertencia y la MR o CT del paciente no se mostrará.

### ***3.5.2 Análisis de la derivación de primer paso y fracción de eyección***

Esta funcionalidad está diseñada para calcular las fracciones de eyección del ventrículo izquierdo y derecho, y proporcionar una relación de flujo pulmonar a sistémico (QP/QS) para los ventriculogramas radionuclídicos de primer paso.

Para el cálculo de la relación del flujo sistémico, se dibujan regiones de interés sobre la vena cava superior (SVC, en inglés) y el pulmón derecho, y opcionalmente sobre los ventrículos derecho e izquierdo (1). Se calculan curvas y se ajustan variaciones gamma a la curva pulmonar tanto para la fase inicial como para la fase de recirculación. Las zonas bajo la curva se utilizan para calcular la relación QP/QS. La deconvolución de la curva pulmonar se puede realizar opcionalmente y se calcula la relación QP/QS tanto para las curvas brutas como las curvas deconvolucionadas (2). Para la fracción de eyección ventricular, los cálculos se realizan sobre un número seleccionado de latidos buenos.

### ***3.5.3 FUGA***

FUGA™ (Functional Gated Analysis, en inglés) está diseñado para analizar datos de estudios planares gatillados de sangre de la fracción de eyección del corazón.

FUGA™ emplea la corrección de fondo dependiente del ciclo para corregir los conteos dentro de la región diastólica final por los conteos no ventriculares. Aunque el programa calcula una región de interés (ROI, en inglés) ventricular para cada cuadro en el estudio, estas ROI solo se utilizan en la visualización de la película. Para calcular la fracción de eyección, la fracción de eyección regional, las tasas de llenado y vaciado, y la curva de volumen final, se utilizan los recuentos dentro de la región diastólica final, corregidos por el fondo dependiente del ciclo. Este método ha demostrado generar curvas de actividad temporal con un mínimo de ruido relacionado con el procesador y, por lo tanto, es preciso para calcular los parámetros de la función ventricular.

La detección del borde del ventrículo izquierdo se realiza automáticamente al utilizar una variación de un método de segunda derivada, que fue desarrollado en la Universidad de Yale.

### **3.5.4 Relación corazón-mediastino**

La relación corazón-mediastino está diseñada para calcular y mostrar la proporción entre dos regiones de interés en una sola imagen estática o de cuerpo entero.

La relación corazón- mediastino acepta una imagen estática o de cuerpo entero como entrada. Se puede cargar un estudio multiplanar y seleccionar la imagen requerida al utilizar la coincidencia de cadenas en las propiedades del usuario.

Esta aplicación se puede emplear para cualquier cálculo de la relación corazón-mediastino al utilizar cualquier método, pero se han incluido opciones específicas que proporcionan procesamiento de acuerdo con las pautas de imagen que están publicadas por GE Healthcare para cuantificar la captación cardíaca de AdreView™.

Estas pautas contienen la siguiente sección que está relacionada con la adquisición del estudio.

Begin anterior planar imaging of the chest at 4 hours ( $\pm$  10 minutes) following administration of AdreView™. Single photon emission computed tomography (SPECT) can then be performed. The recommended collimator for all imaging is a low-energy high-resolution. The recommended matrix for planar images is 128x128. The camera should be positioned to include the entire heart and as much of the upper chest as possible within the field of view.

*Empezar la imagen anterior plana del tórax a las 4 horas ( $\pm$  10 minutos) después de la administración de AdreView™. Se puede realizar una tomografía computarizada de emisión de fotón único (SPECT). El colimador que se recomienda para todas las imágenes es de baja energía y alta resolución. La matriz que se recomienda para imágenes planas es 128x128. La cámara debe estar posicionada para que incluya todo el corazón y la mayor parte posible de la parte superior del pecho dentro del campo de visión.*

La relación corazón-mediastino está destinada para estimar la relación corazón-mediastino en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva. La medición se realiza en imágenes planas anteriores del tórax.

La aplicación se puede configurar para utilizarse de acuerdo con las pautas que están publicadas por GE Healthcare para cuantificar la captación cardíaca de AdreView™, pero también están disponibles opciones para ejecutar la aplicación al utilizarse otros métodos.

### **3.5.5 Análisis de la derivación derecha-izquierda**

Se puede diagnosticar la derivación derecha-izquierda al administrar partículas de MAA por vía intravenosa y adquirir una imagen planar de cuerpo entero. Las partículas de MAA tienen la propiedad de quedar atrapadas en lechos capilares tanto pulmonares como sistémicos. La proporción de extrapulmonar a total del cuerpo debe reflejar la fracción de sangre que entra en la aurícula derecha, la que se desvía del corazón derecho a la circulación sistémica.

El análisis de la derivación derecho-izquierdo cuantifica la relación entre la actividad en el cuerpo total y la actividad en los pulmones.

### **3.5.6 Vaciamiento gástrico**

El vaciamiento gástrico calcula la tasa de vaciamiento del estómago después de consumir una comida sólida o líquida. La aplicación puede calcular los valores solo a partir de imágenes anteriores, o de imágenes anteriores y posteriores al utilizar un cálculo de media geométrica.

Las características principales son:

- La herramienta de dibujo de ROI para delinear el estómago y, si es necesario, la región para la corrección de fondo. Las ROI se dibujan en una de las imágenes anteriores y se

copian y pegan automáticamente en las otras imágenes. Si están disponibles las imágenes posteriores, las ROI se reflejan para que coincidan con estas imágenes. Para cada cuadro de imagen, el usuario puede ajustar manualmente la posición de las ROI para cubrir completamente el estómago.

- Corrección de fondo si se solicita.
- Corrección de la descomposición de Tc99m.
- Cálculo de media geométrica para curvas y resultados.
- Visualización gráfica con curvas, datos de entrada y resultados calculados.

### **3.5.7 Tránsito colónico**

El tránsito colónico mide el tránsito del intestino completo y del colon regional en pacientes con sospecha de trastornos de la motilidad colónica o trastornos más difusos que involucren el estómago y el intestino delgado. La aplicación puede calcular los valores solo a partir de imágenes anteriores, o de imágenes anteriores y posteriores utilizando un cálculo de media geométrica

Las características principales son:

- La herramienta de dibujo de ROI para delinear las regiones del intestino y, si es necesario, la región para la corrección de fondo. Las ROI se dibujan en una de las imágenes anteriores y se copian y pegan automáticamente en las otras imágenes. Si están disponibles las imágenes posteriores, las ROI se reflejan para que coincidan con estas imágenes. Para cada cuadro de imagen, el usuario puede ajustar manualmente la posición de las ROI para cubrir completamente el estómago.
- Corrección de fondo si se solicita.
- Corrección de la descomposición para In111 y Ga67.
- Cálculo de media geométrica para curvas y resultados.
- Visualización gráfica con curvas, datos de entrada y resultados calculados.

Imágenes estáticas adquiridas en intervalos desde seis horas después de la administración hasta siete días, normalmente una o dos veces al día tras la ingestión de una comida líquida con isótopo marcado con In111-DTPA. Las imágenes anteriores y posteriores se pueden adquirir simultáneamente en una cámara gamma de doble cabeza o de forma consecutiva en un sistema de cámara de cabeza única.

Si el paciente excreta algo antes de la primera adquisición la mañana siguiente a la administración (lo que es inusual), se le pide al paciente que recolecte las heces, las que deben ser imágenes ya sea justo antes o justo después de la primera adquisición del paciente.

El estudio puede realizarse como una continuación del tránsito colónico estándar.

Se puede colocar marcadores radioactivos en el margen costal derecho para ayudar con la posición relativa al dibujar las ROI, en cuyo caso se debe tener cuidado de excluirlos en cualquier ROI dibujada.

### **3.5.8 Reflujo de tránsito esofágico**

El reflujo de tránsito esofágico se utiliza para evaluar la motilidad y el tiempo de tránsito a lo largo del esófago. La aplicación también permite la evaluación del reflujo gastroesofágico.

En la evaluación de la motilidad del tránsito, se genera una curva de actividad temporal para diferentes segmentos del esófago y para el esófago total.

El tránsito esofágico con reflujo acepta estudios dinámicos, con adquisición en fase única o dual. Aceptará simultáneamente una o más adquisiciones de tránsito y/o una o más adquisiciones de reflujo.

Se pueden adquirir el tránsito y el reflujo secuencialmente en la misma serie, pero en ese caso, deben tener diferentes tiempos de cuadro para que los dos grupos puedan separarse para el procesamiento.

A menudo, la evaluación del reflujo se realiza en combinación con la evaluación del tránsito.

Se pueden cargar todo tipo de datos para su revisión.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

El emparejamiento de cadenas se utiliza para distinguir entre estudios de tránsito y de reflujo. Si los estudios se han adquirido en una sola serie, no se requiere el emparejamiento de cadenas.

Las características principales son:

- Opciones personalizables para visualización, revisión y resultados.
- Copia automática de ROI en las otras imágenes y estudios.
- Visualización gráfica con curvas, datos de entrada y resultados calculados.
- Pantallas específicas para tránsito y reflujo.
- Linograma.

### **3.5.9 SeHCAT**

SeHCAT se utiliza en el diagnóstico de la malabsorción de ácidos biliares en el intestino.

SeHCAT acepta imágenes del paciente en posición anterior y posterior, así como imágenes de fondo y opcionales estándar, adquiridas el día cero y (normalmente) el día siete tras la administración de la cápsula. Estas imágenes pueden ser de estudios estáticos de doble cabezal de serie única o de estudios de cuerpo entero, o de estudios multiplanares. Las imágenes adquiridas en el día ocho, nueve y diez, en lugar del día siete, también pueden procesarse por la aplicación SeHCAT.

Las imágenes se pueden adquirir con o sin colimador, o con colimadores simulados.

SeHCAT (GE Healthcare) es un radiofármaco autorizado para medir la pérdida de la reserva de ácidos biliares e investigar la mala absorción de ácidos biliares.

La prueba SeHCAT implica dos exploraciones adquiridas con una semana de diferencia. El porcentaje de la actividad retenida en la segunda exploración se expresa como un porcentaje de la actividad en la primera exploración.

Una característica opcional es el uso de un estándar para cada sesión de escaneo, que suele ser una cápsula SeHCAT intacta. Esto se utiliza para evaluar y compensar la deriva en la sensibilidad del equipo de escaneo. La corrección de descomposición se emplea en la aplicación de acuerdo con la diferencia entre la fecha y la hora de escaneo de la información del encabezado DICOM.

Se pueden mostrar rangos normales, al utilizarse, ya sea rangos normales predeterminados que se proporcionan con la aplicación o rangos normales personalizados que pueden ser ingresados por el usuario. Los rangos normales apropiados se muestran automáticamente, según el retraso entre la administración de la cápsula y la segunda imagen.

### **3.5.10 Análisis de glándulas salivales**

El análisis de las glándulas salivales estudia las glándulas salivales mediante el cálculo de varios valores cuantitativos para las glándulas parótidas y submandibulares, así como para la cavidad oral.

El análisis de glándulas salivales acepta 1 o 2 estudios dinámicos como entrada. El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.11 Fracción de eyección de la vesícula biliar**

El análisis de la fracción de eyección de la vesícula biliar evalúa la contractilidad de la vesícula biliar al determinar la fracción de eyección y la tasa de eyección. Este procedimiento se realiza a menudo para estudiar la respuesta de la vesícula biliar a la inyección o infusión de colecistoquinina (CCK, en inglés). La adquisición se suele realizar durante un período de 20 a 45 minutos, normalmente a una tasa de 1 fotograma/minuto. La fracción de eyección y la tasa de eyección se calculan a partir de las ROI y los valores en las curvas de actividad en el tiempo. La fracción de eyección de la vesícula biliar acepta 1 estudio **Dynamic** [Dinámico] anterior al seleccionar el tipo de estudio dinámico en el protocolo del usuario, o hasta 2 imágenes estáticas anteriores al seleccionar el tipo de **Static Studies** [Estudios estáticos]. Al seleccionar ambos tipos de estudio, dinámico y estático, se pueden cargar para revisión cualquier número de imágenes estáticas.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.12 Análisis hepatobiliar (HIDA)**

El análisis hepatobiliar evalúa el sistema biliar al investigar la producción y el flujo de la bilis desde la fase formativa en el hígado y su paso a través del sistema biliar hasta el intestino delgado. La aplicación utiliza una adquisición dinámica del área del hígado y los conductos biliares para generar curvas de actividad en el tiempo y resultados de vaciamiento a partir de diferentes ROI.

El análisis hepatobiliar acepta 1 estudio dinámico anterior.

Si se seleccionan **Dynamic and Static Studies** [Estudios dinámicos y estáticos] en el protocolo de usuario, se utiliza el estudio dinámico para el procesamiento y se puede cargar cualquier número de estudios estáticos adicionales para revisión.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.13 Análisis de restos hepáticos**

La evolución preoperatoria de la función del futuro hígado remanente (FRL, en inglés) es crucial para determinar si un paciente se puede someter de manera segura a una resección hepática. Aunque la gammagrafía hepatobiliar dinámica con 99mTc-mebrofenina (HBS) se utiliza para medir la función del FRL, las imágenes planas bidimensionales carecen de la capacidad para evaluar la función segmentaria del hígado. Las cámaras SPECT-CT modernas combinan la gammagrafía hepatobiliar dinámica con 99mTc-mebrofenina con SPECT adicional y la información anatómica de la CT. SPECT 99mTc-mebrofenina se utiliza para la medición de la función hepática segmentaria y el volumen funcional del hígado.

### **3.5.14 Derivación pulmonar/hepática**

La derivación pulmonar/hepática está diseñada para calcular y mostrar el porcentaje de Y90 que se desvía a los pulmones, con una imagen de cuerpo entero con doble cabeza.

La derivación pulmonar/hepática aceptará lo siguiente:

- Estudios estáticos multiplanares o uniplanares con hígado y pulmones anteriores y posteriores en el campo de visión.
- Estudio de cuerpo entero con doble cabezal.

La derivación pulmonar/hepática se utiliza para estimar las derivaciones pulmonares para la planificación del tratamiento con microesferas de Y90.

### **3.5.15** *Cuantificación pulmonar*

La cuantificación pulmonar cuantifica la función pulmonar diferencial a partir de imágenes planas. La aplicación acepta imágenes de ventilación o perfusión, imágenes solo posteriores o imágenes anteriores y posteriores. Para este último, realizar cálculos de media geométrica. La aplicación segmenta cada pulmón en 3 regiones y cuantifica cada segmento.

La cuantificación pulmonar acepta de 1 a 4 imágenes planas estáticas como entrada: ventilación anterior o posterior, o perfusión anterior o posterior.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.16** *Relación V/Q pulmonar*

La relación V/Q pulmonar requiere escaneos de ventilación y perfusión reconstruidos, así como estudios planimétricos y de CT. Los estudios pueden adquirirse como isótopo dual (Kr81m-Tc99m) o como estudios separados de Tc99m, con el escaneo de perfusión adquirido después del escaneo de ventilación. Si se carga un estudio de CT, se debe utilizar el protocolo de **Lung V/Q Ratio with CT** [Relación V/Q pulmonar con CT].

La relación V/Q pulmonar también puede mostrar opcionalmente imágenes estáticas reproyectadas o adquiridas.

### **3.5.17** *Tiroides*

La tiroides calcula el porcentaje de captación en la tiroides, el tamaño y peso de la tiroides, y la dosis de terapia sugerida.

El análisis de la tiroides acepta imágenes planas estáticas como entrada.

El emparejamiento de cadenas se debe utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.18** *Paratiroides*

El análisis de paratiroides realiza la sustracción de una imagen de tiroides con radionúclidos de una imagen correspondiente de 'parathyroid' [paratiroides] (normalmente de 99mTc-sestamibi).

El análisis de paratiroides acepta como entrada imágenes estáticas planas, dinámicas planas o series de imágenes reconstruidas transversales SPECT. En el caso de la entrada de serie dinámicas, primero se realiza la corrección de movimiento y la suma de los fotogramas dinámicos. El programa, luego, (opcionalmente) coregistrará las series de imágenes de la tiroides y paratiroides de sestamibi. A continuación, el programa normalizará los niveles de conteo entre las series de imágenes de tiroides y paratiroides al utilizar uno de los varios métodos seleccionables por el usuario. Finalmente, el programa restará la imagen de tiroides de la imagen de paratiroides y mostrará el resultado de la imagen de sustracción.

Así mismo, se proporciona un escalado interactivo por parte del usuario del factor de ponderación de la sustracción en el momento de la visualización.

### **3.5.19 Estudio de perfusión ósea de tres fases**

El estudio de perfusión ósea de tres fases permite la cuantificación y el análisis de las diferentes fases del estudio del volumen sanguíneo. Se generan curvas de actividad temporal, y se calculan valores cuantitativos para las diferentes fases del estudio del flujo, así como la relación entre 2 regiones de interés en imágenes de volumen sanguíneo y estáticas tardías.

El estudio de perfusión ósea de tres fases acepta una serie dinámica y hasta 2 series estáticas como entrada para el procesamiento. Se pueden cargar todo tipo de datos para revisar.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

### **3.5.20 Análisis de la articulación sacroilíaca**

El análisis de la articulación sacroilíaca está diseñado para cuantificar las imágenes óseas sacroilíacas mediante dos métodos: análisis de perfil y análisis de región de interés. En cada caso, los recuentos en las articulaciones sacroilíacas se cuantifican en relación con los recuentos del sacro. La sustracción de fondo se realiza solo para el análisis de la región de interés.

El análisis de la articulación sacroilíaca acepta un estudio estático o de cuerpo completo como entrada. Los datos deben contener al menos una vista de proyección posterior que incluya el sacro y la pelvis.

El emparejamiento de cadenas se puede utilizar para seleccionar los estudios correctos para el procesamiento.

Las características principales son:

- Opciones personalizables (para visualización-revisión- resultados).
- Cálculos de ROI y de perfil.
- Corrección de fondo si se necesita.
- Visualización gráfica con perfil, datos de entrada y resultados calculados.

### **3.5.21 Cuantificación de DMSA**

DMSA™ calcula resultados de captación diferencial para el riñón derecho e izquierdo a partir de estudios estáticos de proyección ANT y POST o solo POST, estudios dinámicos de proyección ANT y POST o solo POST, y estudios SPECT reconstruidos. Si están presentes las vistas ANT y POST, también se calculará opcionalmente la captación diferencial al utilizar cálculos de media geométrica. La aplicación también puede calcular los valores de captación relativa para riñones en duplex.

DMSA™ acepta 1 o 2 imágenes planas estáticas, 1 o 2 imágenes planas dinámicas, SPECT reconstruido o SPECT/CT como entrada para el análisis. Así mismo, se pueden aceptar imágenes planas estáticas adicionales que se pueden mostrar con los resultados configurando un diseño adecuado.

La coincidencia de cadenas es obligatoria en esta aplicación, ya que es esencial para distinguir entre vistas opuestas.

### **3.5.22 DMSA clásico**

DMSA clásico es la aplicación DMSA clásico de HERMIA modificada para funcionar en la Hybrid Viewer Suite.

Fue diseñado principalmente para ayudar a detectar el inicio de la pielonefritis en niños pequeños y para supervisar el efecto del tratamiento de pacientes infectados. El programa compara la función de cada riñón con la función de una base de datos de casos de referencia para ayudar en la detección de funciones anormales. Es importante que los estudios se adquieran de la misma manera que los estudios que están almacenados en la base de datos de referencia.

Si no se requiere la comparación con referencias, el programa se puede utilizar solo para calcular el tamaño del riñón y la función dividida.

El programa se puede utilizar para calcular la función dividida a partir de una sola imagen posterior o de ambas imágenes anterior y posterior utilizando un cálculo de media geométrica.

El DMSA clásico acepta imágenes planas estáticas como entrada; se debe utilizar la coincidencia de cadenas para seleccionar correctamente las imágenes anterior y posterior. Los datos de entrada pueden contener otras vistas estáticas que también se pueden mostrar.

### **3.5.23      *Estudio de renograma***

El estudio de renograma está diseñado para calcular varios parámetros de la función renal, que incluye la perfusión relativa, la función de captación renal, los tiempos de tránsito renal y la eficiencia del flujo de salida renal. La perfusión relativa se calcula mediante la integración bajo las curvas con sustracción de fondo durante la fase temprana de perfusión, y la función relativa se calcula a partir de los gráficos de Patlak, de la pendiente de captación de las curvas del renograma o de la integral de las curvas del renograma en un período de tiempo definido.

El estudio de renograma puede mostrar las curvas de retención de los dos riñones y de las regiones parenquimatosas, y se calcula la función relativa a partir de las curvas de retención, así como los tiempos de tránsito mínimo, medio y máximo.

El estudio de renograma puede mostrar las curvas de salida de ambos riñones y el valor de la salida en cualquier momento seleccionado.

### **3.5.24      *Dosimetría con base en órganos***

HERMIA Hybrid Viewer Dosimetry, junto con OLINDA/EXM<sup>®</sup>, se utiliza para determinar las dosis en órganos, lesiones y en todo el cuerpo mediante el sistema de Dosimetría interna de radiación médica (MIRD, por sus siglas en inglés). La aplicación permite que se realicen todos los pasos necesarios dentro de un flujo de trabajo conveniente.

- Se realiza el registro de conjuntos de datos de múltiples puntos temporales para escaneos planares de cuerpo completo (WB, en inglés) y SPECT-CT.
- Se proporcionan herramientas completas para la definición de ROI/VOI en escaneos planares de cuerpo completo (WB) y SPECT-CT.
- Se realiza la conversión de recuentos a actividad utilizando un factor de calibración con base en la actividad total en el paciente o en un valor predeterminado (incluye la compatibilidad con SUV-SPECT<sup>®</sup>).
- Se selecciona el radionúclido y el fantoma antropomórfico de la amplia biblioteca de OLINDA/EXM<sup>®</sup>.
- Se genera la curva de actividad en función del tiempo, con la opción de que el usuario elija el tipo de ajuste.
- Se calcula la integral bajo estas curvas para determinar el tiempo de residencia.
- Se realiza el cálculo de dosis en OLINDA/EXM<sup>®</sup>.
- Se crean las páginas de informes.

Las aplicaciones de Hybrid Viewer Dosimetry y OLINDA/EXM<sup>®</sup> están diseñadas para proporcionar un flujo de trabajo ágil para el usuario. Al seleccionar el icono Report [Informe]:

- El fantoma antropomórfico requerido, el radionúclido y los tiempos de resistencia que se generan por Hybrid Viewer Dosimetry se guardan en un archivo «Case» [Caso] que contiene la información necesaria para que OLINDA/EXM<sup>®</sup> calcule las dosis en órganos, lesiones y en el cuerpo completo (WB).
- El archivo de «Case» [Caso] se guarda en GOLD y se pasa automáticamente a OLINDA/EXM<sup>®</sup>.
- Las dosis absorbidas y efectivas se calculan y los resultados se guardan en un archivo CSV que se almacena en GOLD y se pasa automáticamente a HybridViewer Dosimetry.
- Los resultados de la dosis se muestran en una ventana de impresión, junto con las curvas de tiempo-actividad y las imágenes con las ROI/VOI delineadas. Las impresiones se pueden guardar como capturas de pantalla y enviar a PACS.

Hybrid Viewer Dosimetry acepta las siguientes combinaciones de tipo de dato:

- Tres o más estudios de cuerpo completo (WB) en serie anterior/posterior.
- Tres o más estudios de cuerpo completo (WB) en serie anterior/posterior y un estudio SPECT o SPECT-CT
- Tres o más estudios en serie de SPECT o SPECT-CT (se recomienda SPECT-CT con reconstrucción HERMIA SUV-SPECT<sup>®</sup>).
- Una tomografía computarizada diagnóstica con más de 1 SPECT en serie.
- Un estudio de cuerpo completo (WB) en proyección anterior/posterior o estudio SPECT con mediciones de la tasa de dosis de WB desde una sonda externa (consultar el anexo 3).
- Un estudio de cuerpo completo (WB) en proyección anterior/posterior o estudio SPECT, con la suposición la desintegración física.

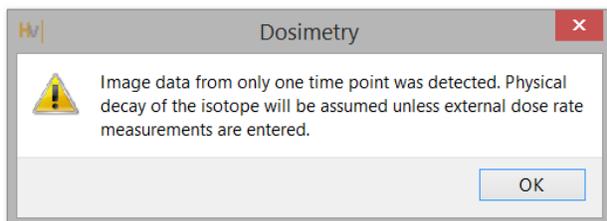
Se deben seleccionar preferiblemente los puntos de tiempo de imagen de manera que muestren adecuadamente el comportamiento del radiofármaco terapéutico con el tiempo para cada órgano. Esto debe incluir la fase de captación (incluye la pre-excreción) y tanto la eliminación a corto como a largo plazo.

La adición de un conjunto de datos volumétrico (por ejemplo, SPECT-CT) permite que se realice un cálculo de dosis potencialmente más preciso debido a una mejor evaluación de la distribución del radiofármaco en el cuerpo (la superposición de órganos no es un problema para los conjuntos de datos volumétricos) y una conversión más precisa de recuentos a actividad (reconstrucción SPECT cuantitativa).

La coincidencia de cadenas se puede configurar para analizar las descripciones de la serie de imágenes entrantes en la opción «Dosimetry» [Dosimetría] del menú «Properties» [Propiedades]. Es posible cargar 1 CT para la definición anatómica con múltiples escaneos SPECT en vistas de fusión, en cuyo caso se debe asegurar que la opción «Diagnostic CT: fusion with multi-SPECT» [Diagnóstico CT: fusión con multi-SPECT] está marcada, como en la captura de pantalla a continuación.

Se asume la desintegración física a partir de un punto de tiempo de imagen si se carga solo un punto de tiempo de imagen y no se especifican mediciones de tasa de dosis externas. El mensaje

de advertencia se muestra al cargar, como en la captura de pantalla a continuación, para informar al usuario sobre esto.



### **3.5.25 *Análisis de control de calidad***

UNIF™ analiza una imagen de inundación, adquirida con una cámara gamma, según lo especificado en la norma NEMA.

Todos los datos calculados se muestran y se pueden guardar en una base de datos de historial que puede ser exportada a un archivo CSV, para realizar un análisis de tendencias a lo largo del tiempo.

COR™ analiza un estudio de adquisición SPECT de una fuente lineal, adquirida con una cámara gamma, según lo especificado en la norma NEMA.

Así mismo, existen opciones para medir la anchura a media altura (FWHM, por sus siglas en inglés) y la sensibilidad, así como para el control de calidad de CT.

### **3.5.26 *Relación entre regiones de interés (ROI)***

La relación ROI está diseñada para calcular y mostrar la relación entre dos regiones de interés en una o dos imágenes estáticas o de cuerpo entero.

La relación ROI aceptará como entrada uno o dos estudios estáticos o de cuerpo entero.

Se puede cargar un estudio multiplanar y seleccionar la imagen o imágenes requeridas al utilizar la coincidencia de cadenas en las propiedades del usuario.

Las características principales de la relación ROI son:

- Se calcula y muestra la relación entre los recuentos totales o medios de dos regiones de interés (ROI).
- Las ROI se pueden dibujar en una o dos imágenes estáticas o de cuerpo entero.
- La primera ROI se puede copiar y reflejar automáticamente para crear una segunda ROI.

## **3.6 Configuración**

La configuración general para Hybrid Viewer se puede seleccionar y guardar al utilizar el menú «Tools» [Herramientas], descrito en la sección 3.3 de este documento.

Cada flujo de trabajo diseñado para una investigación específica, como se describe en la sección anterior, tiene configuraciones adicionales que se pueden seleccionar y guardar desde el menú con el nombre del flujo de trabajo.

## **3.7 Seguridad**

Hybrid Viewer 7.0 procesa información de identificación personal (PII, en inglés), por lo que Hermes Medical Solutions trabaja activamente con ciberseguridad durante la fabricación para garantizar el más alto nivel de seguridad. Para aumentar aún más la seguridad, el software admite las propias medidas de seguridad de los clientes, como, entre otras, el control de acceso y

autorización, antivirus, actualización del sistema operativo y cifrado de discos. Para más información, por favor, contactar a [support@hermesmedical.com](mailto:support@hermesmedical.com).

Es responsabilidad del cliente instalar y mantener el software antivirus en el servidor y en los ordenadores de los clientes, así como aplicar la protección necesaria contra posibles amenazas.

Las copias de seguridad de todos los protocolos de usuario y de diseño suministrados con Hybrid Viewer se almacenan por separado durante la instalación para que el usuario pueda restaurar si es necesario.

## 4 ADVERTENCIAS

### Generic

If the CT has a larger slice thickness than the PET, some PET slices are skipped when scrolling on the fused images or when using Quick ROI. The workaround is to either set the PET as the master volume, or scroll in the PET only view.



### Genérico

*Si la CT tiene un grosor de corte mayor que el PET, se omiten algunos cortes de PET al desplazarse por las imágenes que están fusionadas o al utilizar ROI rápida. La solución consiste en establecer el PET como el volumen principal o desplazarse únicamente en la vista de PET.*

### Generic

Due to the fact that there is no Radiopharmaceutical vector in the Dicom header, as there is for EnergyWindow, we cannot guarantee which pharmaceutical applies to which image for multi-isotope studies. Therefore the Acquisition Info option for overlay of Radiopharmaceutical for Planar studies should not be used for multi-isotope studies.



### Genérico

*Debido a que no existe un vector radiofarmacéutico en el encabezado DICOM, como ocurre con EnergyWindow, no se puede garantizar qué fármaco se aplica a qué imagen en estudios de multi-isótopos. Por lo tanto, la opción de Información de adquisición para la superposición de Radiotrazadores en estudios planar no debe ser utilizada en estudios de multi-isótopos.*

### Generic for all NM Processing

The quantitative results generated should be used only as an aid to diagnosis and under no circumstances should they be used without interpreting and analyzing the original images.



### Genérico para todos los procesos de NM

*Los resultados cuantitativos que se generan se deben utilizar solo como ayuda al diagnóstico y en ningún caso deben emplearse sin interpretar y analizar las imágenes originales.*

### Generic for all NM Processing

To minimize the risk of errors in processing, it is recommended to always use one of the predefined protocols distributed with the Hermia software, or one configured on site with Hermes Medical Solutions.



### Genérico para todos los procesos de NM

*Para minimizar el riesgo de errores en el proceso, se recomienda utilizar siempre uno de los protocolos que están predefinidos y distribuidos con el software Hermia, o uno configurado en el sitio con Hermes Medical Solutions.*

**Generic for all NM Processing**

If an NM Processing application is used to follow up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of the application before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**Genérico para todos los procesos de NM**

*Si se utiliza una aplicación de proceso de NM para hacer seguimiento a un paciente, y los estudios anteriores de este paciente han sido procesados en una versión anterior o en otra aplicación, estos estudios deben ser reanalizados en la versión actual de la aplicación antes de realizar cualquier comparación entre los estudios anteriores y los actuales. La comparación de estudios procesados con diferentes aplicaciones o versiones puede resultar en una cuantificación inexacta y puede conducir a un diagnóstico erróneo.*

**Generic for all NM Processing**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™, but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset

**Genérico para todos los procesos de NM**

*El usuario previsto no debe confiar únicamente en la salida identificada por Hybrid Viewer NM Processing™, sino que debe realizar una revisión sistemática completa e interpretación de todo el conjunto de datos del paciente.*

**First Pass**

It is important to note whether the SVC curve represents a good bolus i.e. is a short curve with a sharp peak, as this will affect the accuracy of the results. If the curve has several peaks, the application should not be used. If it has a prolonged peak (> 3seconds wide at 10% of the peak2), it may be possible to use SVC deconvolution).

**Primer pase**

*Es importante señalar si la curva SVC representa un buen bolo, es decir, si es una curva corta con un pico pronunciado, ya que esto afectará a la precisión de los resultados. Si la curva tiene varios picos, no se debe utilizar la aplicación. Si tiene un pico prolongado (> 3 segundos de ancho al 10 % del pico 2), puede ser posible utilizar la deconvolución SVC).*

**Renogram**

Patlak Analysis should not be used if the acquisition was started late.

**Renograma**

*El análisis de Patlak no se debe utilizar si la adquisición comenzó tarde.*

**Renogram**

A good quality bolus and resultant input curve is imperative when using Patlak methodology.

**Renograma**

*Un bolo de buena calidad y la curva de entrada resultante son imperativos al utilizar la metodología de Patlak.*

**Renogram**

If Renogram Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Renogram Analysis before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**Renograma**

*Si se utiliza el análisis de renograma para hacer seguimiento a un paciente, y los estudios anteriores de este paciente han sido procesados en una versión anterior o en otra aplicación, estos estudios se deben reanalizar en la versión actual del análisis de renograma antes de realizar cualquier comparación entre los estudios anteriores y los actuales. La comparación de estudios procesados con diferentes aplicaciones o versiones puede resultar en una cuantificación inexacta y puede conducir a un diagnóstico erróneo.*

**Renogram**

Normalize perfusion To Max: Scale renogram perfusion curve to the max value: This option should not be used when processing transplant studies with a protocol which calculates Perfusion index. The index would not be affected but the iliac and transplant curves would not be correct.

**Renograma**

*Normalizar perfusión a máximo: escalar la curva de perfusión del renograma al valor máximo: esta opción no se debe utilizar al procesar estudios de trasplante con un protocolo que calcula el índice de perfusión. El índice no se vería afectado, pero las curvas ilíacas y de trasplante no serían correctas.*

**Renogram**

Relative Function (Retention): Values for the relative function are calculated as the ratio of the amplitudes of the retention plateau during the uptake phase. It is not recommended to use this method as the results may be unreliable.

**Renograma**

*Función relativa (retención): los valores de la función relativa se calculan como la relación entre las amplitudes de la meseta de retención durante la fase de captación. No se recomienda utilizar este método, ya que los resultados pueden ser poco fiables.*

**Renogram**

GFR Gates and ERPF Arroyo methods are not valid for transplant kidneys, as the depth correction used in the calculations is not accurate for anterior acquisitions. ERPF Bubeck can be used for transplant kidneys as this method does not require depth correction.

**Renograma**

*Los métodos GFR y ERPF Arroyo no son válidos para riñones trasplantados, ya que la corrección de profundidad que se utiliza en los cálculos no es precisa para adquisiciones anteriores. El método ERPF Bubeck se puede utilizar para riñones trasplantados, ya que este método no requiere corrección de profundidad.*

**BRASS**

If the current version of BRASS™ is used for following up a patient, and EARL/ENC-DAT studies for this patient have been processed in an older version of BRASS™, these studies shall be reanalyzed in the current version of BRASS™ before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different versions of BRASS™ or with different databases, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

**BRASS**

*Si se utiliza la versión actual de BRASS™ para hacer seguimiento a un paciente, y los estudios de EARL/ENC-DAT de este paciente han sido procesados en una versión anterior de BRASS™, estos estudios deberán ser reanalizados en la versión actual de BRASS™ antes de realizar cualquier comparación entre los estudios anteriores y los actuales. La comparación de estudios procesados con diferentes versiones de BRASS™ o con diferentes bases de datos, puede resultar en una cuantificación inexacta y puede conducir a un diagnóstico erróneo.*

**BRASS**

Important to read System Requirements in the Installation Manual. Only the computer devices and application specified shall be used. Use of other applications and computer devices may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect diagnosis of patients.

**BRASS**

*Es importante leer los Requisitos del sistema en el Manual de instalación. Solo se utilizarán los dispositivos informáticos y la aplicación especificados. El uso de otras aplicaciones y aparatos informáticos puede reducir el rendimiento y, en el peor de los casos, producir el diagnóstico incorrecto de los pacientes.*

**BRASS**

A study which has been processed with a previous version of BRASS should be processed with the updated version, to make sure the same quantitative values are being produced. This should be done for studies of each type used in BRASS (HMPAO,FDG etc).

**BRASS**

*Un estudio que ha sido procesado con una versión anterior de BRASS se debe procesar con la versión actualizada, para asegurar que se producen los mismos valores cuantitativos. Esto se debe hacer para los estudios de cada tipo que se utilicen en BRASS (HMPAO,FDG, etc.).*

**BRASS**

In order to obtain the most accurate and reproducible results when using the EARL/ENC-DAT database for DaTSCAN®, the following guidance shall be followed.

**BRASS**

*Para obtener los resultados más precisos y reproducibles al emplear la base de datos EARL/ENC-DAT para DaTSCAN®, se deberá seguir la siguiente guía.*

**Thyroid**

If Thyroid Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Thyroid before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis

**Tiroides**

*Si se utiliza el análisis de tiroides para hacer seguimiento a un paciente, y los estudios anteriores de este paciente han sido procesados en una versión anterior o en otra aplicación, estos estudios se deben reanalizar en la versión actual de la tiroides antes de realizar cualquier comparación entre los estudios anteriores y los actuales. La comparación de estudios procesados con diferentes aplicaciones o versiones puede resultar en una cuantificación inexacta y puede conducir a un diagnóstico erróneo.*

**Dosimetry**

This application should not be used with versions of OLINDA/EXM earlier than version 2.1.

**Dosimetría**

*Esta aplicación no se debe utilizar con versiones de OLINDA/EXM anteriores a la versión 2.1.*

**Dosimetry**

It is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dosimetría**

*Es importante que las longitudes y la velocidad de escaneo sean las mismas entre los puntos en el tiempo para evitar errores de cuantificación.*

**Dosimetry**

The wholebody scans must always be acquired with the same speed and length when using a planar calibration factor.

**Dosimetría**

*Las exploraciones de todo el cuerpo se deben adquirir siempre con la misma velocidad y longitud al utilizar un factor de calibración planar.*

**Dosimetry**

Calibration technique: First WB: In cases where this method is used and no quantitative SPECT is available, it is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

**Dosimetría**

*Técnica de calibración: primer WB: en los casos en que se utilice este método y no se disponga de SPECT cuantitativo, es importante que las longitudes y velocidades de escaneo sean las mismas entre los puntos temporales para evitar errores de cuantificación.*

**Dosimetry**

If a single Background ROI is drawn, (second in the ROI list underneath the Standard ROI), this ROI will be used to subtract background from all ROIs except the Standard. Care should be taken to draw it in a place which is suitable as a generic background. The results are very sensitive and if the ROI is not correctly positioned the curve fitting will be incorrect.

**Dosimetría**

*Si se dibuja una única ROI de fondo (segundo en la lista de ROI debajo de la ROI estándar), esta ROI se utilizará para restar el fondo de todas las ROI, excepto del estándar. Se debe tener cuidado al dibujarlo en un lugar que sea adecuado como fondo genérico. Los resultados son muy sensibles y si la ROI no está correctamente posicionada, el ajuste de la curva será incorrecto.*

**Lung V/Q**

The image subtraction and ratio calculations made by this program assume that the ventilation and perfusion SPECT images are reconstructed with the same algorithm and settings. Large differences in settings between ventilation and perfusion reconstructions, such as different matrix size, different corrections applied or large differences in iterations and subsets or different post-filtering parameters might cause unintended effects in the ratio and Q-Corrected images. The Q-Corrected images and the VQ Ratio images should always be interpreted in conjunction with the original unprocessed ventilation and perfusion images.

**V/Q pulmonar**

*La sustracción de imágenes y los cálculos de ratio que se realicen por este programa suponen que las imágenes SPECT de ventilación y perfusión están reconstruidas con el mismo algoritmo y configuraciones. Las grandes diferencias en las configuraciones entre las reconstrucciones de ventilación y perfusión, como el tamaño de matriz diferente, las correcciones aplicadas de manera distinta, las grandes diferencias en iteraciones y subconjuntos, o los diferentes parámetros de posfiltrado, pueden causar efectos no deseados en las imágenes de ratio y Q-Corrected. Las imágenes Q-Corrected y las imágenes de relación V/Q se deben siempre interpretar junto con las imágenes originales de ventilación y perfusión sin procesar.*

## 5 INFORMACIÓN DE CONTACTO

Póngase en contacto con cualquiera de las direcciones que se indican a continuación para solicitar servicio técnico, asistencia o para resolver cualquier otra pregunta.

### 5.1 Información de contacto del fabricante



**Sede corporativa**  
**Hermes Medical Solutions AB**  
Strandbergsgatan 16  
112 51 Estocolmo  
SUECIA  
Tel.: +46 (0) 819 03 25  
www.hermesmedical.com

**Dirección de correo electrónico principal:**  
info@hermesmedical.com

**Direcciones de correo electrónico de soporte:**  
support@hermesmedical.com  
support.ca@hermesmedical.com  
support.us@hermesmedical.com

### 5.2 Representantes

#### Representantes autorizados

**Responsable en el Reino Unido**  
Hermes Medical Solutions Ltd.  
Cardinal House  
46 St. Nicholas Street  
Ipswich, IP1 1TT  
Inglaterra, Reino Unido

Representante autorizado en Suiza  
CMI-experts  
Grellinger Str. 40  
4052 Basilea  
Suiza

### 5.3 Filiales

**Hermes Medical Solutions Ltd.**  
York Suite, 7-8 Henrietta Street  
Covent Garden  
Londres WC2E 8PS  
Reino Unido  
Tel.: +44 (0) 20 7839 2513

**Hermes Medical Solutions, Inc**  
710 Cromwell Drive, Suite A  
Greenville, NC27858  
EE. UU.  
Tel.: +1 (866) 437-6372  
Fax: +1 (252) 355-4381

**Hermes Medical Solutions Canada, Inc**  
1155, René-Lévesque O., Suite 2500  
Montreal (QC) H3B 2K4  
Canadá  
Tel.: +1 (877) 666-5675  
Fax: +1 (514) 288-1430

**Hermes Medical Solutions Germany GmbH**  
Robertstraße 4  
48282 Emsdetten  
Alemania  
Tel.: +46 (0) 819 03 25

## 6 ANEXO 1 - CONTENIDO REQUERIDO PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS

### Puesta en marcha

- Aboutbox y enlace a IFU.
- Manuales del usuario.

### Herramientas generales y flujo de trabajo estándar

- Cargar estudios.
- Operaciones de procesamiento de la barra de herramientas.
- Guardar impresiones DICOM.
- Guardar resultados.

### Investigaciones específicas

#### *Neurología*

- BRASS.

#### *Cardiología*

- Análisis de la derivación de primer paso y fracción de eyección.
- FUGA.
- Mediastino cardíaco.
- Derrame pericárdico.

#### *Gastroenterología*

- Vaciamiento gástrico.
- Tránsito colónico.
- Reflujo/tránsito esofágico.
- SeHCAT.
- Glándulas salivales.

#### *Hepatología*

- Fracción de eyección de la vesícula biliar.
- HIDA.
- Análisis de restos hepáticos.
- Derivación pulmonar/hepática.

#### *Neumología*

- Cuantificación pulmonar.
- V/Q pulmonar.

#### *Endocrinología*

- Tiroides.
- Paratiroides.

#### *Osteología*

- Perfusión ósea de tres fases.
- Articulación sacroilíaca.

#### *Nefrología*

- Análisis renal DMSA.
- Análisis renal DMSA clásico.
- Estudio de renograma.

#### Dosimetría basada en órganos

### Configuración

- Configuración de herramientas.
- Configuraciones de usuario para flujos de trabajo específicos.

## 7 ANEXO 2 - MENSAJES DE ADVERTENCIA EN LA APLICACIÓN

### MENSAJES GENERALES DE LA APLICACIÓN

#### CRÍTICO:

- vdconf.xml file was not found. Application could not start.  
*No se encontró el archivo vdconf.xml. No ha sido posible iniciar la aplicación.*
- User protocol doesn't exist. Application could not start.  
*El protocolo de usuario no existe. No ha sido posible iniciar la aplicación.*
- Protocol doesn't exist. Application could not start.  
*El protocolo no existe. No ha sido posible iniciar la aplicación.*
- OpenGL version 2.0 or higher is required to use shaders.  
*Se requiere OpenGL versión 2.0 o superior para usar «shaders» [sombreador (programa informático)].*
- No data loaded.  
*No se han cargado datos.*
- Problem exporting statistics  
*Error al exportar estadísticas.*
- Problem exporting table results to cvs file  
*Error al exportar los resultados de tabla a archivo CVS.*
- Export directory doesn't exist. Saving study is not possible.  
*El directorio de exportación no existe. No es posible guardar el estudio.*
- Dynamic/Gated data is not supported  
*Los datos dinámicos/gatillados no son compatibles.*
- Need power of 2 color table size  
*Se necesita tamaño de tabla de colores que sea potencia de 2.*
- Program will not launch due to insufficient memory. Please quit some other applications and try again  
*El programa no se iniciará debido a memoria insuficiente. Por favor, cerrar otras aplicaciones e intentar de nuevo.*

#### ADVERTENCIA:

- Print spool doesn't exist. Printing and Saving will not be possible.  
*El carrete de impresión no existe. No es posible imprimir y guardar.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Result File is not possible  
*El carrete del directorio no existe. No es posible guardar el resultado.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Movie is not possible.  
*El carrete del directorio no existe. No es posible guardar la película.*
- Prints are not saved correctly.  
*Las impresiones no se han guardado correctamente.*
- “Dynamic Splash Zoom” value had been defined in common protocol. This value is not the same that value defined in properties. We recommend to save your properties with this value.  
*El valor «Dynamic Splash Zoom» [Zoom dinámico splash] se ha definido en el protocolo común. Este valor no es el mismo que el valor definido en las propiedades. Recomendamos guardar las propiedades con este valor.*
- There are defined movie groups that are not created and saved. Do you want to save them before closing?  
*Hay grupos de películas definidos que no se crean y guardan. ¿Guardar antes de cerrar?*
- Coregistration parameters will be saved in the result file. It is not necessary to save registered studies. You have to reload original data with the application and result file.

*Los parámetros de corrección se guardarán en el archivo de resultados. No es necesario guardar estudios registrados. Hay que recargar los datos originales con la aplicación y el archivo de resultados.*

- xx doesn't exist. Saving CSV statistics is not possible  
*xx no existe. No es posible guardar las estadísticas CSV.*
- Spool directory doesn't exist. Saving Screen Capture is not possible.  
*El directorio del directorio no existe. No es posible guardar la captura de pantalla.*
- Data too large to perform filtering on this system.  
*Datos demasiado grandes para realizar el filtrado en este sistema.*
- A number in the image order cannot be duplicated. The label images order will not be applied.  
*No se puede duplicar un número en el pedido de imágenes. No se aplicará el orden de las imágenes de etiqueta.*
- The image order number cannot be larger than the number of images loaded. The label image order will not be applied.  
*El número de pedido de imágenes no puede ser mayor que el número de imágenes cargadas. No se aplicará el orden de la imagen de etiqueta.*
- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*Todas las transformaciones aplicadas, como enmascarar valores, rotar, girar, duplicar una imagen o añadir una imagen vacía, se perderán.*
- PNG files are not saved correctly.  
*Los archivos PNG no se han guardado correctamente.*
- Missing or invalid information.  
*Información inválida o que falta.*

## MENSAJES SYNC

### ADVERTENCIA:

- Semi-automatic alignment cannot be applied to the images from the opposing view because one or more ANT and POST images do not have identical date and time.  
*No se puede aplicar la alineación semi-automática a las imágenes de la vista opuesta porque una o más imágenes ANT y POST no tienen la misma fecha y hora.*
- Data have not been registered due to different frame of reference.  
*Los datos no han sido registrados debido a un marco de referencia diferente.*
- Fusion may not be appropriate.  
*La fusión puede no ser apropiada.*
- Fusion may not work properly!  
*¡La fusión puede no funcionar correctamente!*
- Frames of reference are different, fusion may not be appropriate.  
*Los marcos de referencia son diferentes; la fusión puede no ser apropiada.*

## MENSAJES DE CORRECCIÓN DE MOVIMIENTO

### ADVERTENCIA:

- The two series don't have same acquisition date and time. Do you still want to apply motion correction to this series?  
*Las dos series no tienen la misma fecha y hora de adquisición. ¿Seguir con la aplicación de la corrección de movimiento a esta serie?*

## MENSAJES DE LA HERRAMIENTA DE INFORMES

### ADVERTENCIA:

- The report has been modified.\n" "Do you want to save your changes?  
*El informe ha sido modificado.\n" " ¿Guardar los cambios?*

## MENSAJES ROI/VOI

### ADVERTENCIA:

- You are not drawing on the right study.  
*No se ha dibujado en el estudio correcto.*
- Refresh display prior to copy rois/vois.  
*Actualizar la pantalla antes de copiar ROI/VOI.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as RT Structure Sets.  
*Existen VOI no transversales para este conjunto de datos. Solo se pueden guardar las VOI transversales como conjuntos de estructuras RT.*
- RTP Export", "Unable to save to RT Structure set - Not available for Interfile Data.  
*No se puede guardar en el conjunto de estructuras RT: no disponible para datos interarchivos.*
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as DICOM SEG.  
*Existen VOI no transversales para este conjunto de datos. Solo se pueden guardar las VOI transversales como DICOM SEG.*
- Unable to save to DICOM SEGMENTATION - Not available for Interfile Data.  
*No se puede guardar en DICOM SEGMENTATION: no disponible para datos interarchivos.*

## MENSAJES DE RELACIÓN ROI

### CRÍTICO:

- You should have one first static image  
*Se debe tener una primera imagen estática.*
- You should have one second static image  
*Se debe tener una segunda imagen estática.*

## GUARDAR MENSAJES AVI

### ADVERTENCIA:

- Unable to Create Compatible DC.  
*No se puede crear DC compatible.*
- SetErrorMessage(\_T("Unable to Create Heap")).  
*SetErrorMessage(\_T(«No se puede crear el montón»)).*
- Unable to Allocate Memory on Heap.  
*No se puede asignar memoria en el montón.*
- Unable to Create the Movie File.  
*No se puede crear un archivo de película.*
- Unable to Create Video Stream in the Movie File.  
*No se puede crear una secuencia de vídeo en el archivo de película.*
- Unable to Create Compressed Stream: Check your CODEC options.  
*No se puede crear una secuencia comprimida: revisar las opciones CODEC.*
- Unable to Set Video Stream Format.  
*No se puede establecer el formato de la secuencia de vídeo.*
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.  
*No se puede escribir la secuencia de vídeo en el archivo de película de salida.*
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.  
*No se puede escribir la secuencia de vídeo en el archivo de película de salida.*

## MENSAJES ESPECÍFICOS DE LA APLICACIÓN

### V/Q PULMONAR

#### ADVERTENCIA:

- Lung VQ calculations not performed as Perfusion and Ventilation series cannot be identified. Check string matching in user protocol.

*Cálculos de V/Q pulmonar no realizados al no poder identificarse las series de perfusión y ventilación. Comprobar la coincidencia de cadenas en el protocolo de usuario.*

- Lung Ratio can not be performed. Ventilation and Perfusion series are not selected correctly in the layout protocol.  
*No se puede realizar la relación pulmonar. No se seleccionan correctamente la serie ventilación y perfusión en el protocolo de disposición.*
- The total counts of the ventilation study are greater than the total counts of the perfusion study so this application is probably unsuitable for these studies.  
*Los recuentos totales del estudio de ventilación son mayores que los recuentos totales del estudio de perfusión, por lo que esta aplicación es probablemente inadecuada para estos estudios.*
- No energy information in %1, perfusion correction will be applied.  
*No se encuentra información de energía en %1, se aplicará la corrección de perfusión.*

## BRASS

### CRÍTICO:

- No valid license for template.  
*No se encuentra licencia válida para la plantilla.*
- Database missing for template.  
*Falta base de datos para la plantilla.*
- Database signature invalid for template.  
*Firma de base de datos no válida para la plantilla.*
- BRASS will not work with a dynamic PET.  
*BRASS no funcionará con PET dinámico.*
- At least one SPECT or PET study must be loaded.  
*Se debe cargar al menos un estudio SPECT o PET.*
- No Template Loaded or Missing Dataset for Difference.  
*No se ha cargado ninguna plantilla o falta un conjunto de datos para la diferencia.*
- Missing Dataset for Difference.  
*Falta conjunto de datos para la diferencia.*

### ADVERTENCIA:

- Anatomy patient will not be registered/displayed.  
*El paciente anatómico no se registrará/visualizará.*
- BrassRegistration folder is not present. Registration can't be applied.  
*No existe la carpeta BrassRegistration. No se puede aplicar el registro.*
- Problem exporting brass region map counts.  
*Problema al exportar recuentos de mapas de regiones de BRASS.*

## DMSA CLÁSICO

### CRÍTICO:

- No «POST» image found. Cannot run.  
*No se ha encontrado la imagen «POST» [POST]. No se puede ejecutar.*

### ADVERTENCIA:

- Large difference in Left/Right kidney uptake or kidneys too close. Please check kidney and background positions.  
*Gran diferencia en la captura del riñón izquierdo/derecho o riñones demasiado cercanos. Por favor, comprobar las posiciones del riñón y fondo.*
- If only one kidney drag the missing kidney cross out of the image.  
*Si solo hay un riñón, se debe arrastrar la cruz del riñón que falta fuera de la imagen.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios ANT y POST. El protocolo se guardará de todos modos.*
- Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.

- No Static Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*

### DMSA

#### CRÍTICO:

- You can't load different modalities (Planars/Dynamics/Volumes) at the same time.  
*No se pueden cargar diferentes modalidades (planares/dinámicos/volúmenes) al mismo tiempo.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*
- No POST image found.  
*No se ha encontrado la imagen POST.*
- No Volume Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos de volumen con coincidencia de cadenas.*
- No strings matched, loading default view.  
*No hay cadenas que coincidan al cargar en vista por defecto.*

#### ADVERTENCIA:

- ANT Study and POST Study were detected as the same Study using string matching. Only POST study will be used.  
*El estudio ANT y el POST se detectaron como el mismo estudio al utilizar la coincidencia de cadenas. Solo se utilizará el estudio POST.*
- It is not possible to remove all frames.  
*No es posible eliminar todos los fotogramas.*
- Motion Correction can not be applied to Ant Study as Post and Ant series don't have same acquisition date and time.  
*La corrección de movimiento no se puede aplicar al estudio ANT, ya que las series POST y ANT no tienen la misma fecha y hora de adquisición.*
- Dynamic acquisition loaded, you need to enable saving summed dynamic in properties.  
*Adquisición dinámica cargada, se debe habilitar el guardado de la suma dinámica en propiedades.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios ANT y POST. El protocolo se guardará de todos modos.*

### DOSIMETRÍA

#### CRÍTICO:

- Error reading isotopes or phantoms files.  
*Error al leer archivos de isótopos o fantasmas.*
- The Dicom fields ActualFrameDuration (0018,1242) and/or NumberOfFramesInRotation (0054,0053), required for SPECT calibration, are missing in at least one SPECT study. Application will exit.  
*Los campos Dicom «ActualFrameDuration» [Duración real del fotograma] (0018, 1242) o «NumberOfFramesInRotation» [Número de fotogramas por rotación] (0054, 0053), necesarios para la calibración SPECT, faltan en al menos un estudio SPECT. La aplicación se cerrará.*
- Unable to locate Olinda.exe.  
*No es posible localizar Olinda.exe.*
- An Olinda version prior to V2.1 has been detected and should not be used with this application. Update Olinda to V2.1 or later.

*Se ha detectado una versión de Olinda anterior a la V2.1 y no se debe utilizar con esta aplicación. Actualizar Olinda a V2.1 o posterior.*

- No Whole Body dosimetry patient found with string matching defined in protocol. And no SPECT/Quantitative SPECT were loaded.

*No se ha encontrado ningún paciente con dosimetría de cuerpo entero que coincida con la cadena definida en el protocolo. No se cargaron SPECT/Quantitative SPECT.*

#### ADVERTENCIA:

- Residence time bigger than whole body residence time. It could lead to incorrect dose calculation.  
*Tiempo de residencia mayor que el tiempo de residencia de todo el cuerpo. Podría dar lugar a un cálculo incorrecto de la dosis.*
- Be sure the calibration factor is set correctly and the studies correctly aligned.  
*Asegurar que el factor de calibración está correctamente ajustado y los estudios correctamente alineados.*
- Effective half-life is greater than physical half-life, so physical half-life will be used.  
*La semivida efectiva es mayor que la semivida física, por lo que se usará la semivida física.*
- Image data from only one time point was detected. Physical decay of the isotope will be assumed unless external dose rate measurements are entered.  
*Solo se detectaron datos de imagen de un punto temporal. Se supondrá la desintegración física del isótopo a menos que se introduzcan mediciones externas de la tasa de dosis.*
- ANT/POST mismatch in string matching.  
*Desajuste ANT/POST en la coincidencia de cadenas.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Los valores calculados pueden ser incorrectos si se ha modificado la fecha/hora de la serie.*
- External dose-rate option has been selected and more than one study has been loaded.  
*Se ha seleccionado la opción de tasa de dosis externa y se ha cargado más de un estudio.*
- Triple Energy Window Scatter Correction will be applied.  
*Se aplicará la corrección de dispersión de ventana de triple energía.*
- Photopeak only will be used.  
*Solo se utilizará Photopeak.*
- ROIs have not been copied. Copy them using "Copy Rois/Vois" in the ROI/VOI window.  
*No se han copiado las ROI. Copiarlas al utilizar «Copy Rois/Vois» [Copiar Roi/Voi] en la ventana ROI/VOI.*
- Probe values have not been set.  
*No se han ajustado los valores de la sonda.*
- A pre-determined residence time for Red Marrow has been entered in the user properties. Red marrow ROIs/VOIs will be ignored.  
*Se ha introducido un tiempo de residencia predeterminado para la médula ósea roja en las propiedades del usuario. Se ignorarán las ROI/VOI de médula ósea roja.*
- Some lesions have been drawn, but no masses are associated with those lesions. Enter masses in "Target Organ Masses".  
*Se han dibujado algunas lesiones, pero no hay masas asociadas a ellas. Se deben introducir las masas en «Masas de órganos diana».*
- As no vois are drawn, SPECT will not be used.  
*Como no se dibujan VOI, no se utilizará la SPECT.*
- Moved/Edited/Rotated local ROIs will be reset to their original position/form.  
*Las ROI locales movidas/editadas/rotacionales se restablecerán a su posición/forma original.*

#### VESÍCULA BILIAR

##### CRÍTICO:

- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed  
*Los pacientes cargados no tienen el mismo tamaño de imagen, no se puede combinar. Aparecerá el primer paciente.*

- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*
- No Static/Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático/dinámico con coincidencia de cadenas.*
- It is not possible to load 2 series from the same time point together  
*No es posible cargar juntas dos series del mismo punto temporal.*
- Two static studies required for processing.  
*Se requieren dos estudios estáticos para su tramitación.*
- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Se asigna una etiqueta de estudio dinámico a un estudio estático.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Se asigna una etiqueta de estudio estático a un estudio dinámico.*

### VACIAMIENTO GÁSTRICO

#### CRÍTICO:

- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Se asigna una etiqueta de estudio dinámico a un estudio estático.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Se asigna una etiqueta de estudio estático a un estudio dinámico.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*
- Conflict in String Matching. It has not been possible to differentiate POST and ANT  
*Conflicto en la coincidencia de cadenas. No ha sido posible diferenciar POST y ANT.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*
- Number of Static Images Mismatch for ANT/POST  
*Número de imágenes estáticas no coinciden para ANT/POST.*
- Number of Dynamic Acquisitions Mismatch for ANT/POST  
*Desajuste del número de adquisiciones dinámicas para ANT/POST.*

#### ADVERTENCIA:

- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Los valores calculados pueden ser incorrectos si se ha modificado la fecha/hora de la serie.*
- Motion Correction can not be applied to POST Study as ANT and POST series don't have same acquisition date and time  
*La corrección de movimiento no puede aplicarse al estudio POST, ya que las series ANT y POST no tienen la misma fecha y hora de adquisición.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios ANT y POST. El protocolo se guardará de todos modos.*

### CUANTIFICACIÓN PULMONAR

#### CRÍTICO:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*

**ADVERTENCIA:**

- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.  
*Todas las transformaciones aplicadas, como enmascarar valores, rotar, girar, duplicar una imagen o añadir una imagen vacía, se perderán.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios ANT y POST. El protocolo se guardará de todos modos.*

**PARATIROIDES****CRÍTICO:**

- Application will not run if parathyroid string matching is not defined  
*La aplicación no se ejecutará si la coincidencia de cadenas paratiroideas no está definida.*
- Application will not run if thyroid string matching is not defined  
*La aplicación no se ejecutará si la coincidencia de cadenas tiroideas no está definida.*
- No parathyroid patient found with string matching  
*No se ha encontrado ningún paciente con paratiroides cuya cadena coincida.*
- No thyroid patient found with string matching  
*No se ha encontrado ningún paciente con tiroides cuya cadena coincida.*

**ADVERTENCIA:**

- Dynamic study loaded. Enable “Save summed dynamic study” in Results section user protocol.  
*Estudio dinámico cargado. Habilitar la opción «Save summed dynamic study» [Guardar estudio dinámico sumado] en el protocolo de usuario de la sección «Results» [Resultados].*
- Motion Correction can not be applied to Parathyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time  
*La corrección de movimiento no puede aplicarse al estudio de paratiroides, ya que las series tiroides y paratiroides no tienen la misma fecha y hora de adquisición.*
- Motion Correction can not be applied to Thyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time  
*La corrección de movimiento no puede aplicarse al estudio de tiroides, ya que las series tiroides y paratiroides no tienen la misma fecha y hora de adquisición.*
- Same string matching has been detected for parathyroid and thyroid studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios de paratiroides y tiroides. El protocolo se guardará de todos modos.*

**HÍGADO REMANENTE****CRÍTICO:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*

**ADVERTENCIA:**

- No Post Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos postdinámicos con coincidencia de cadenas.*
- No Ant Dynamic Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos antidinámicos con coincidencia de cadenas.*
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios ANT y POST. El protocolo se guardará de todos modos.*

**RENOGRAMA****CRÍTICO:**

- No Geometric Mean study was detected using string matching. Renogram will be applied on Post series  
*No se ha detectado ningún estudio de la «Geometric Mean» [Media geométrica] al utilizar la coincidencia de cadenas. El renograma se aplicará en la serie POST.*
- It is possible to load 2 series from the same time point together only if the option to create Geometric Mean is selected or if the 2 series are Geometric Mean and Post.  
*Es posible cargar dos series del mismo punto temporal juntas solo si la opción de crear «Geometric Mean» [Media geométrica] está seleccionada o si las dos series son media geométrica y POST.*
- It is not possible to load 2 series from the same study at the same time unless the Geometric Mean option is selected.  
*No es posible cargar dos series del mismo estudio al mismo tiempo a menos que se seleccione la opción «Geometric Mean» [Media geométrica].*
- An incorrect label has been matched against a study.  
*Se ha emparejado una etiqueta incorrecta con un estudio.*
- You should have geometric mean study for flow/renogram/orthostase and diuretic.  
*Debe hacerse un estudio de media geométrica para el flujo/renograma/ortostasa y diuréticos.*
- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas, la aplicación no pudo comenzar.*
- Post/Ant patients have not been detected correctly using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed  
*No se han detectado correctamente los pacientes POST/ANT al utilizar la coincidencia de cadenas para %1. No se puede calcular la media geométrica de los pacientes.*
- No Post patients were detected using string matching. %1 cannot run with only Ant Views  
*No se han detectado pacientes POST mediante la coincidencia de cadenas. %1 no puede ejecutarse solo con vistas ANT.*
- No Post/Ant patients were detected using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed  
*No se han detectado correctamente los pacientes POST/ANT al utilizar la coincidencia de cadenas para %1. No se puede calcular la media geométrica de los pacientes.*

**ADVERTENCIA:**

- Motion correction seems to be applied and study not saved. If you want to reload result file with saved motion correction study, you need to save the study before. Click Ignore to continue and to save result file.  
*Parece que se aplica la corrección de movimiento y no se puede guardar el estudio. Si se desea volver a cargar el archivo de resultados con el estudio de corrección de movimiento guardado, se deberá guardar el estudio antes. Hacer clic en «Ignore» [Ignorar] para continuar y guardar el archivo de resultados.*
- Kidney depth is missing in Patient Information Widget.  
*Falta la profundidad del riñón en el widget de información del paciente.*
- Injected Activity information is missing in Patient Information Widget.  
*Falta información sobre la actividad inyectada en el widget de información del paciente.*
- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.  
*Los pacientes cargados no tienen el mismo tamaño de imagen, no se puede combinar. Aparecerá el primer paciente.*
- Patlak/OutFlow/Retention graphs will not be displayed on Compare Tab.  
*Los gráficos Patlak/flujo de salida/retención no se mostrarán en la pestaña «Compare» [Comparar].*

- Pharmaceutical found in study header is not the same as the one defined in properties. Study header will be used.  
*La farmacéutica que se encuentra en el encabezado del estudio no es la misma que la definida en las propiedades. Se utilizará el encabezado del estudio.*
- Result will be saved in more than one xml file.  
*El resultado se guardará en más de un archivo xml.*
- All calculations will be made from Geometric Mean study. Depth Correction and GFR/ERPF will be disabled.  
*Todos los cálculos se harán a partir del estudio de la media geométrica. La corrección de profundidad y GFR/ERPF se desactivarán.*
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.  
*Los valores calculados pueden ser incorrectos si se ha modificado la fecha/hora de la serie.*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow and Retention.  
*Se requiere un tiempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo el estudio) para calcular Patlak/salida y retención.*
- An acquisition of at least 1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow.  
*Se requiere una adquisición de al menos 1 segundos con un tiempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo el estudio) para calcular Patlak/salida.*
- An acquisition of at least 1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.  
*Se requiere una adquisición de al menos 1 segundos con un tiempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo el estudio) para calcular la retención.*
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention. Lasix part will not be used.  
*Se requiere un tiempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo el estudio) para calcular la retención. No se utilizará la parte de Lasix.*
- An acquisition of at least 20 minutes with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.  
*Se requiere una adquisición de al menos 20 minutos con un tiempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo el estudio) para calcular la retención.*
- All studies don't have same pixel size. Combined study can't be computed.  
*No todos los estudios tienen el mismo tamaño de píxel. No se puede calcular el estudio combinado.*
- Please select a new range, intercept value must be > 0. Background subtraction and values related to patlak will not be computed.  
*Por favor, seleccionar un nuevo rango, el valor de intercepción debe ser > 0. La sustracción de fondo y los valores con Patlak no se calcularán.*
- There are prints in the Print Window that are not saved/printed. \n" "Do you want to save/print them?  
*Hay impresiones en la ventana de impresión que no están guardadas/impresas.\n" "¿Se desea guardarlas/imprimirlas?*

**SALIVAL****CRÍTICO:**

- No Static Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*

**ADVERTENCIA:**

- Same string matching has been detected for Pre/Post Lemon studies. The protocol will be saved anyway.  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios Pre/Post. El protocolo se guardará de todos modos.*

**SeHCAT****CRÍTICO:**

- You should have two ANT standard images  
*Se deben tener dos imágenes estándar ANT.*
- You should have two POST standard images  
*Se deben tener dos imágenes estándar POST.  
Se deben tener cuatro imágenes estándar.*
- You should have two ant or post images  
*Se deben tener dos imágenes ANT o POST.*
- You should have two ANT Background images  
*Se deben tener dos imágenes de fondo ANT.*
- You should have two POST Background images  
*Se deben tener dos imágenes de fondo POST.*
- You should have four Background images  
*Se deben tener cuatro imágenes de fondo.*
- You should have two ant or post images  
*Se deben tener dos imágenes ANT o POST.*
- You should have four Patient images  
*Se deben tener cuatro imágenes del paciente.*
- No strings are defined for the study  
*No se definen cadenas para el estudio.*
- Duplicate strings are chosen. Please select again  
*Se eligen las cadenas duplicadas. Por favor, seleccionar de nuevo.*
- No strings are selected. Would you like to continue?  
*No se selecciona ninguna cadena. ¿Se desea continuar?*
- You should have two ant or post images  
*Se deben tener dos imágenes ANT o POST.*

**ADVERTENCIA:**

- If you want to save the new string matching, you need to open the properties and set the new string matching/detector numbers  
*Si se desea guardar la nueva coincidencia de cadenas, se deben abrir las propiedades y establecer los nuevos números de coincidencia/detección de cadenas.*

**TIROIDES****CRÍTICO:**

- Application will not run if thyroid string matching is not defined  
*La aplicación no se ejecutará si la coincidencia de cadenas tiroideas no está definida.*
- No thyroid patient found with string matching  
*No se ha encontrado ningún paciente con tiroides cuya cadena coincida.*
- Date/Time is missing from one study. Application could not start and will exit  
*Falta la fecha/hora en un estudio. No ha sido posible iniciar la aplicación y se cerrará.*

**ADVERTENCIA:**

- Reference image not detected from string matching. Camera efficiency value stored in user protocol will be used instead  
*No se ha detectado la imagen de referencia a partir de la coincidencia de cadenas. En su lugar se utilizará el valor de eficiencia de la cámara almacenada en el protocolo de usuario.*
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter  
*No se han detectado las imágenes llenas y vacías a partir de la coincidencia de cadenas. Actividad de la jeringa medida a partir de un contador externo.*
- Isotope was not detected in study header. Please select the correct isotope from the drop down menu  
*No se ha detectado el isótopo en el encabezado del estudio. Por favor, seleccionar el isótopo correcto en el menú desplegable.*

- The Reference activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually  
*No se ha detectado la dosis de actividad de referencia en el estudio. Por favor, introducir el valor manualmente.*
- The Thyroid activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually  
*No se ha detectado la dosis de actividad de la tiroides en el estudio. Por favor, introducir el valor manualmente.*
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter  
*No se han detectado las imágenes llenas y vacías a partir de la coincidencia de cadenas. Actividad de la jeringa medida a partir de un contador externo.*

### REFLUJO DE TRÁNSITO ESOFÁGICO

#### ADVERTENCIA:

- Same string matching has been detected for transit and reflux studies. The protocol will be saved anyway  
*Se ha detectado la coincidencia de la misma cadena para los estudios de tránsito y reflujo. El protocolo se guardará de todos modos.*

### CONTROL DE CALIDAD

#### CRÍTICO:

- Problem exporting uniformity history.  
*Problema al exportar el historial de uniformidad.*
- No Acquisition Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos de adquisición con coincidencia de cadenas.*
- Phantoms have not been detected correctly.  
*No se han detectado correctamente los fantasmas.*
- Phantom has not been detected correctly.  
*No se ha detectado correctamente el fantoma.*

#### ADVERTENCIA:

- Source/Collimator distance illegal. Setting it to a default value. Check Manual.  
*Distancia fuente/colimador ilegal. Establecer un valor por defecto. Revisar manual.*

### PERFUSIÓN ÓSEA DE TRES FASES

#### CRÍTICO:

- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas, la aplicación no pudo comenzar.*
- No Static Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*
- A dynamic study label is assigned to a static study  
*Se asigna una etiqueta de estudio dinámico a un estudio estático.*
- A static study label is assigned to a dynamic study  
*Se asigna una etiqueta de estudio estático a un estudio dinámico.*

### TRÁNSITO COLÓNICO

#### CRÍTICO:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.  
*Las etiquetas ANT y POST se deben definir para la correspondencia de cadenas.*
- Number of Images Mismatch for ANT/POST.  
*Número de imágenes no coinciden para ANT/POST.*
- You have loaded only one study, you don't have enough data.  
*Solo se ha cargado un estudio, no hay suficientes datos.*

**PRIMER PASE**

## CRÍTICO:

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*

**FUGA**

## CRÍTICO:

- No Planar Gated Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos planares gatillados con coincidencia de cadenas.*

**MEDIASTINO CARDÍACO**

## CRÍTICO:

- You should have one static image.  
*Se debe tener una imagen estática.*

**HIDA**

## CRÍTICO:

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos dinámicos con coincidencia de cadenas.*
- No Static Dataset Found with String Matching.  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*

**DERIVACIÓN PULMONAR/HEPÁTICA**

## CRÍTICO:

- Lung Liver Ratio calculations are disabled as Lung and Liver series cannot be identified.  
Suggest setting the «Use string matcher».  
*Los cálculos de la relación pulmón-hígado están desactivados ya que no se pueden identificar las series de pulmón e hígado. Se sugiere activar la opción «Use string matcher» [Usar comparador de cadenas].*

**ARTICULACIÓN SACROILÍACA (SI, por sus siglas en inglés)**

## CRÍTICO:

- No Static Dataset Found with String Matching  
*No se ha encontrado ningún conjunto de datos estático con coincidencia de cadenas.*