



Una nueva era para los sistemas de ultrasonidos de gama alta

Sistema de ultrasonidos **Philips EPIQ 5**

PHILIPS

Los nuevos retos de la salud a nivel mundial

Gracias a los grandes avances en materia de rendimiento de los sistemas de ultrasonidos de gama alta, podemos ayudar a gestionar la gran demanda que soportan los hospitales y los sistemas de salud sobrecargados, ya que deben proporcionar una atención de primera calidad sin dejar por ello de ser rentables. El objetivo es obtener diagnósticos rápidos y precisos en menos tiempo. Los sistemas de gama alta actuales deben ofrecer mejor información clínica con cada exploración, exámenes más rápidos y coherentes que resulten más fáciles de realizar y un mayor nivel de seguridad, incluso para pacientes que presentan dificultades técnicas.



Principales tendencias en los sistemas de ultrasonidos globales

- La necesidad de un sistema de ultrasonidos de gama alta más concluyente, con una inteligencia y calidad de imagen excepcionales y que ofrezca cuantificación y vistas automatizadas.
- El volumen de ecografías no deja de aumentar año tras año debido al envejecimiento de la población, y esto implica una mayor demanda de productividad.
- La demanda de automatización de la mayor parte de las funciones del usuario para facilitar el uso de los sistemas y garantizar la coherencia de las exploraciones entre usuarios.
- La necesidad de una tecnología que permita tratar a pacientes que presentan dificultades técnicas de exploración.
- Debido a la preocupación por la dosis de radiación, los pacientes prefieren recurrir primero a la ecografía, incluso para la terapia avanzada guiada por imágenes, de este modo se evita recurrir a otros procedimientos más costosos.



Una nueva era para los sistemas de ultrasonidos de gama alta

Se trata de la arquitectura más potente que jamás hayamos aplicado a la imagen por ultrasonidos, algo que se refleja en todos los aspectos del procesamiento y la adquisición acústica. Esto le permitirá evolucionar hacia un sistema de ultrasonidos más concluyente.



Rendimiento

Diagnósticos más concluyentes incluso en los casos de mayor dificultad técnica

EPIQ 5 es la nueva referencia para los sistemas de ultrasonidos de gama alta, ya que su gran nivel de rendimiento clínico permite dar respuesta a los retos que plantean los servicios más exigentes.



La arquitectura más potente que jamás hayamos aplicado a la imagen por ultrasonidos

Este funcionamiento afecta a todos los aspectos del procesamiento y la adquisición acústica, por lo que podrá experimentar la evolución hacia una modalidad de diagnóstico más concluyente.

Philips nSIGHT: un enfoque completamente nuevo

La arquitectura del sistema de imágenes nSIGHT patentado de Philips supone un enfoque totalmente nuevo en la formación de imágenes por ultrasonidos. A diferencia de los sistemas convencionales, que forman la imagen línea a línea, nSIGHT crea las imágenes con una resolución óptima hasta el nivel de píxel.

Una arquitectura extraordinaria

nSIGHT incorpora un nuevo formador de haces de precisión junto con un potente procesamiento masivo en paralelo. Esta extraordinaria arquitectura capta una cantidad enorme de datos acústicos y reconstruye los haces perfectamente enfocados. De este modo, genera una resolución precisa en cada píxel de la imagen, y todo en tiempo real.

Rompemos con las antiguas reglas. Creamos nuevas realidades

El sistema de imágenes *nSIGHT* rompe con las reglas del ultrasonidos convencional y alcanza nuevos niveles de rendimiento clínico.

Antigua regla n° 1

Debe elegir entre velocidad y calidad de imagen.

Tecnología convencional

Sistema de imágenes *nSIGHT*

Más del doble de velocidad de imagen con *nSIGHT*.

Por primera vez, podrá experimentar imágenes con gran detalle y una resolución temporal y velocidad extraordinarias, gracias a unos haces prácticamente perfectos con menos operaciones de transmisión. De este modo, se eliminan las limitaciones de las arquitecturas convencionales.

Antigua regla n° 2

Es fundamental que establezca una zona de enfoque para obtener la mayor claridad de imagen posible.



Tecnología convencional

La mejor resolución queda limitada al área del enfoque de transmisión.



Sistema de imágenes *nSIGHT*

Uniformidad eficaz del haz de transmisión reconstruido.

Ahora podrá disponer de una uniformidad tisular excepcional por todo el trayecto hasta la superficie cutánea, gracias al cálculo dinámico y la reconstrucción del enfoque óptimo de transmisión y recepción de forma continua en todas las profundidades hasta el nivel de píxel, sin las limitaciones del enfoque de transmisión convencional.

Antigua regla n° 3

Las limitaciones de penetración y la sensibilidad a las señales de tejidos débiles son inevitables.



C9-2 Array curvo PureWave

Penetración y resolución extraordinarias (16 cm) en pacientes adultos



Sistema de imágenes *nSIGHT*

Visualización a nivel de detalle y resolución de contraste con una penetración excepcional a frecuencias más altas, incluso en pacientes que presentan dificultades técnicas de exploración, gracias a un rango dinámico ultraancho y una exclusiva reconstrucción de haces que refuerza la información de los tejidos a mayor profundidad y con menor ruido.

Calidad de imagen: los números hablan por sí solos

El EPIQ5 ofrece un gran avance en el rendimiento de las imágenes en comparación con otros sistemas de gama alta convencionales*:

- Aumento de hasta un **76%** en la penetración (entendemos por "penetración" la capacidad para explorar en determinadas profundidades y mantener la resolución para completar el estudio)*.
- Aumento de hasta un **160%** en la resolución temporal (capacidad para mantener la resolución a altas velocidades de imagen)*.

*Estudio cuantitativo en el que se comparan los sistemas Philips iU22 y EPIQ 5.

Excepcionales

imágenes para una nueva era

Abdomen General
C9-2

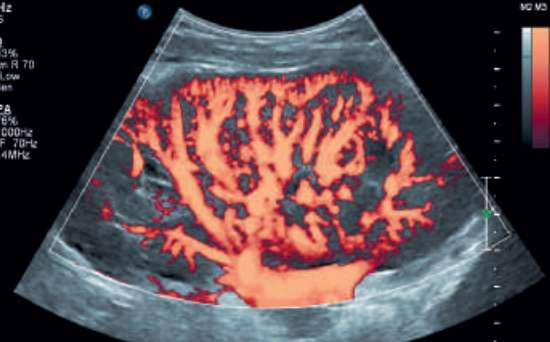
34Hz
RS
2D
74%
Dyn R 55
P Low
HRes



LIVER / RIGHT KIDNEY

Abdomen General
C9-2

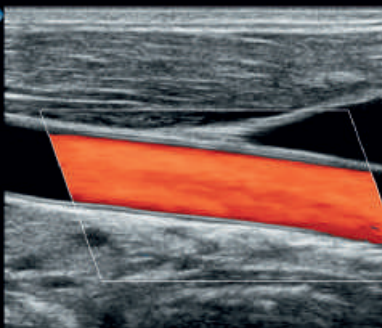
71Hz
RS
2D
83%
Dyn R 70
P Low
Gen
CPA
76%
1500Hz
WF 70-Lz
3.4MHz



RENAL TRANSPLANT VASCULATURE

Vascular Carotid
L12-3

26Hz
RS
2D
47%
Dyn R 50
P Low
Gen
CF
54%
3500Hz
WF 227Hz
3.5MHz



COMMON CAROTID ARTERY

Pediatric Neo Head
C8-5

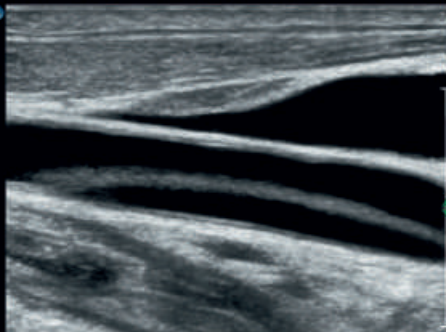
24Hz
RS
2D
77%
Dyn R 61
P Low
Res



GRADE III INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE

Vasc Carotid
L12-3

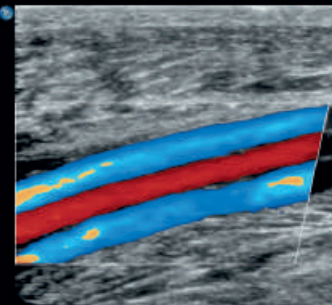
38Hz
RS
2D
59%
Dyn R 50
P Low
HGen



COMMON CAROTID ARTERY DISSECTION

Vasc Venous
L12-3

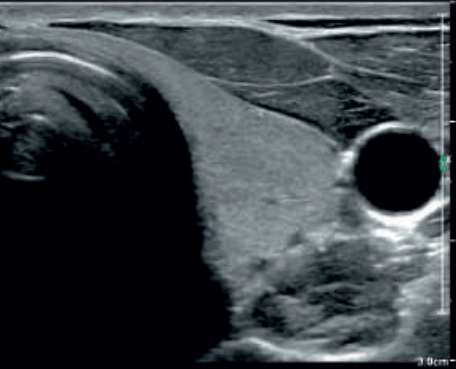
15Hz
2D
73%
Dyn R 44
P Low
HRes
CF
54%
373Hz
WF 30Hz
3.5MHz



POSTERIOR TIBIAL VEINS / ARTERY

5m Parts Thyroid
L18-8

52Hz
RS
2D
36%
Dyn R 56
P Low
Res



THYROID LEFT LOBE

Abd Gen
C9-2

35Hz
RS
2D
61%
Dyn R 55
P Low
HRes



HEPATIC VEINS

Gyn Pelvis
C10-3v

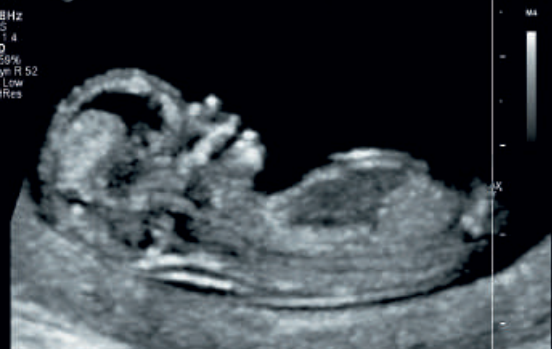
56Hz
RS
2D
60%
Dyn R 57
P Off
Gen



ENDOMETRIUM

OB Early
C9-2

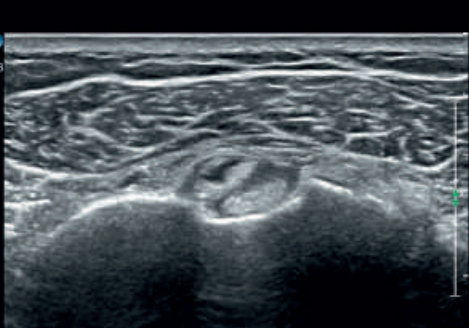
88Hz
RS
2:1:4
2D
59%
Dyn R 52
P Low
HRes



14 - WEEK FETAL PROFILE

MSK Superfic
L18-8

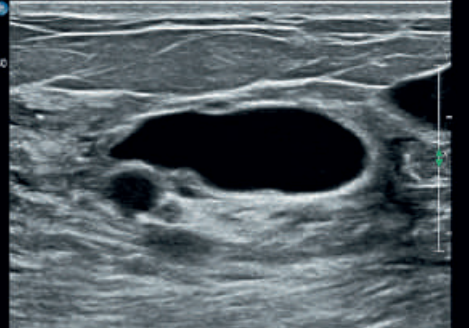
30Hz
RT
2D
38%
Dyn R 56
P Med
Res



BIFID BICEPS TENDON

Breast
L18-8

45Hz
RS
2D
45%
Dyn R 60
P Med
Res



BREAST CYSTS

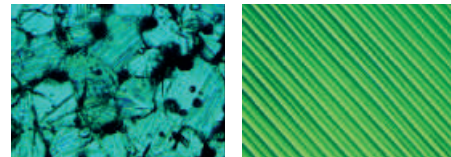
Ahora es aún más fácil con dificultades



nSIGHT refuerza la potencia de PureWave para adquirir imágenes de pacientes con dificultades técnicas de exploración. La tecnología PureWave Crystal constituye el mayor avance de los últimos 40 años en material piezoeléctrico para transductores. Los cristales puros y uniformes de PureWave son un 85% más eficientes que el material piezoeléctrico convencional, lo que permite un rendimiento excepcional. Esta tecnología mejora la penetración en pacientes que presentan dificultades técnicas de exploración con un único transductor y una excelente resolución de detalles.

PureWave pone a su disposición una tecnología mejorada para adquirir imágenes de pacientes con dificultades técnicas en una amplia gama de aplicaciones:

- PureWave C5-1 y el nuevo PureWave C9-2 para aplicaciones obstétricas y abdominales en pacientes técnicamente difíciles.
- PureWave S5-1 para aplicaciones transcraneales y cardiacas en pacientes técnicamente difíciles.
- PureWave C10-3V para aplicaciones obstétricas del primer trimestre y ginecológicas en pacientes técnicamente difíciles.



Convencional (x800) PureWave (x800)

La tecnología PureWave Crystal es perfectamente uniforme, proporciona un mayor ancho de banda y duplica la eficiencia de los materiales cerámicos convencionales. El resultado son unas imágenes y un rendimiento Doppler excelentes.



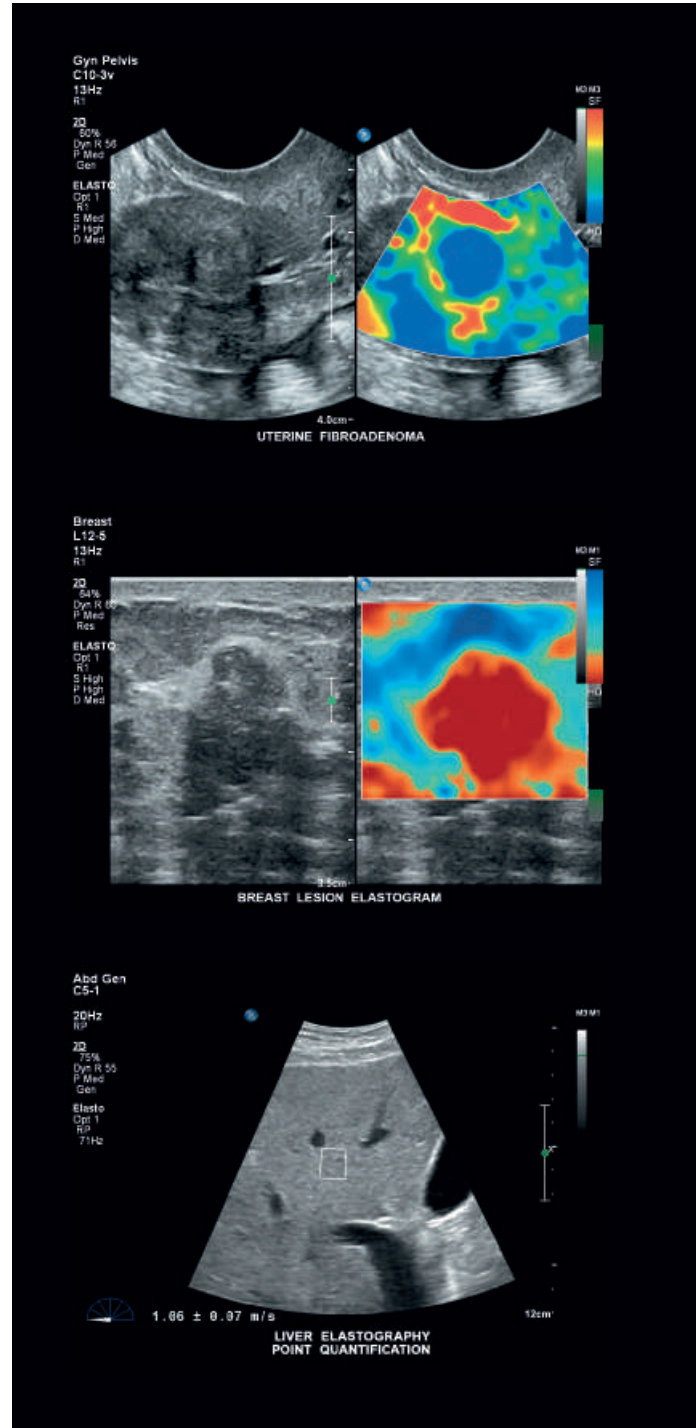
explorar a pacientes, técnicas

Elastografía para obtener información clínica más concluyente sobre la rigidez de los tejidos

El sistema EPIQ 5 se ha diseñado exclusivamente para admitir los métodos de elastografía de onda transversal y deformación. Las imágenes de deformación de alta sensibilidad no requieren compresión externa y se pueden utilizar para evaluar la rigidez tisular relativa en una amplia variedad de aplicaciones. La elastografía por onda transversal emplea patrones de pulsos únicos para generar y medir la velocidad de propagación de las ondas transversales por los tejidos. Con esta técnica se obtiene una medida absoluta de la rigidez tisular que resulta útil a la hora de evaluar enfermedades como la fibrosis hepática.

Acceso a imágenes multimodalidad

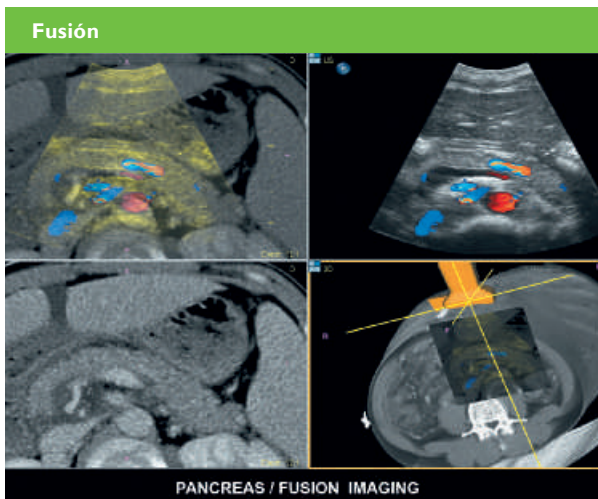
Utilice la función de recuperación multimodalidad query/retrieve para visualizar imágenes DICOM de TAC, MN, RM, mamografía y ultrasonidos. Permite comparar estudios anteriores y actuales sin tener que recurrir a una estación de lectura externa, podrá incluso revisar estas imágenes multimodalidad durante la adquisición en tiempo real.



Fusión totalmente



integrada

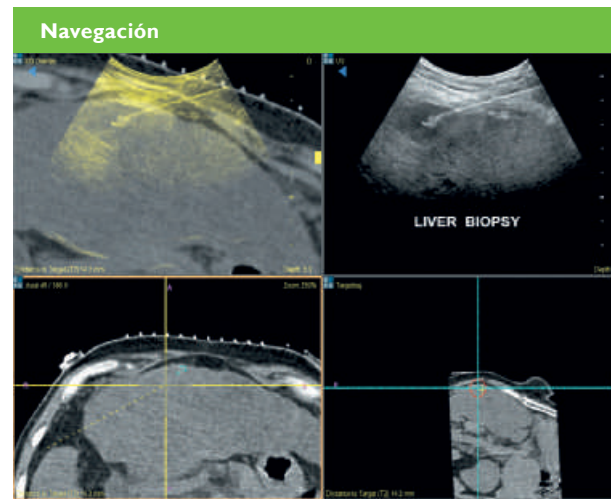


Evaluación del páncreas con fusión de imágenes de ultrasonidos y TAC.

Fusión de imágenes rápida y eficaz

La toma de decisiones fiables, incluso en los diagnósticos más complejos, se agiliza mediante las nuevas capacidades de fusión completamente integradas, que incorporan flujos de trabajo optimizados para obtener una fusión rápida y eficaz de TAC/RM/PET con ultrasonidos en tiempo real.

Ahora, al combinar las modalidades de imagen directamente en el sistema de ultrasonidos, podrá acceder a una herramienta de diagnóstico mucho más potente con visualización avanzada; esto le permitirá tomar decisiones con mayor rapidez y, potencialmente, acceder al tratamiento antes de lo que lo haría sin la fusión de imágenes.



La navegación guiada por aguja resulta útil en la biopsia de lesiones pequeñas y de difícil acceso.

Técnica innovadora de navegación guiada por aguja

La navegación guiada por aguja es una herramienta que mejora el rendimiento en las intervenciones más complejas, como biopsias de lesiones pequeñas de difícil visualización o ablaciones de difícil acceso, próximas a una zona anatómica crítica. Ahora se pueden completar los procedimientos en menor tiempo y con menos exploraciones de confirmación.

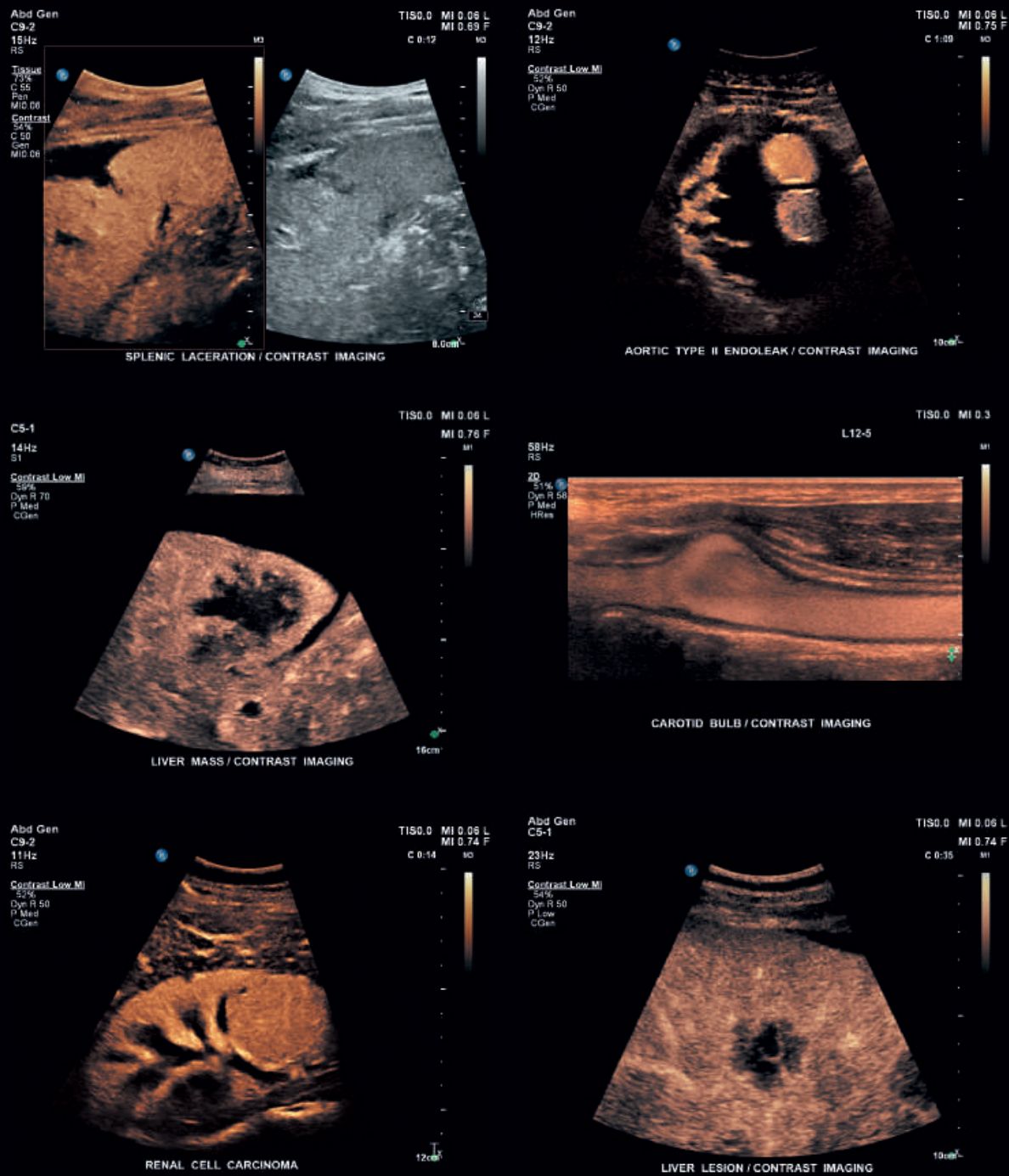
El nuevo localizador de aguja adaptativo y reutilizable, junto con una gama ampliada de instrumentación rastreable con punta de aguja coaxial, pone a su disposición una amplia variedad de compatibilidades con dispositivos de biopsia y ablación en función del grado de complejidad del procedimiento.

Revolución en los exámenes con contraste

El flujo de trabajo de los sistemas de ultrasonidos con contraste mejorado (CEUS) se ha integrado a la perfección en prácticamente cualquier tipo de examen. El sistema EPIQ 5 proporciona optimización instantánea de los estudios con CEUS y un rendimiento excepcional en numerosos agentes y aplicaciones. Las imágenes de **nSIGHT** permiten mayor sensibilidad para reducir las concentraciones de burbujas, y una resolución temporal excepcional durante las fases críticas de absorción/eliminación de los agentes de contraste.



Entre los principales fabricantes de sistemas de ultrasonidos, Philips ofrece el único sistema del mundo de contraste 3D en tiempo real para imágenes generales, con datos de contraste 3D en tiempo real para realizar una evaluación clínica dinámica.



El procesamiento en paralelo de alto nivel que proporciona nSIGHT permite un mayor número de imágenes por segundo durante la adquisición en 2D y 3D con contraste, de manera que no se pierda ningún dato dinámico.

Diseñado

para reinventar la experiencia del usuario

EPIQ 5 favorece el respeto al medio ambiente

EPIQ 5 es uno de los sistemas más ecológicos que se han diseñado. Consume un 25% menos de energía que nuestro sistema de ultrasonidos de gama alta anterior.

El EPIQ 5 ha reinventado por completo la interacción del usuario experimentado: facilidad de uso, flujo de trabajo, ergonomía, portabilidad... Hemos revolucionado el modo en el que interactúa con un sistema de ultrasonidos desde cualquier perspectiva, y hemos conseguido que lo haga de un modo completamente intuitivo.

Más del 80% de los usuarios sufre lesiones musculares en su trabajo, y más del 20% sufre alguna lesión que le impide desempeñar su profesión¹. Gracias a la nueva interfaz tipo tablet del EPIQ 5 se reducen enormemente las distancias y las pulsaciones de botones: entre un 40% y un 80% menos de distancia y un 15% menos de pasos*.

Flujo de trabajo avanzado

El diseño de la plataforma se caracteriza por su facilidad de uso, lo que permite a los usuarios realizar exploraciones habiendo recibido una mínima formación. La automatización del sistema favorece la eficiencia de las exploraciones gracias a funciones como iSCAN en tiempo real (AutoSCAN), que optimiza de forma automática y continua la ganancia y el TGC para proporcionar imágenes óptimas en 2D, 3D o 4D.

Silencioso como el interior de una biblioteca

El EPIQ 5 apenas genera ruido durante su funcionamiento. En un test de ruido se determinó que emitía entre 37 y 41 dB, lo que equivale al nivel sonoro del interior de una biblioteca.



EPIQ 5 cuenta con herramientas eficientes y varios grados de articulación para garantizar la comodidad durante las exploraciones.



1. Society of Diagnostic Medical Sonography, Industry Standards for the Prevention of Musculoskeletal Disorders in Sonography, mayo de 2003.

*Estudio de ingeniería en el que se compara el sistema de ultrasonidos Philips iU22 con el sistema EPIQ 5.



Comodidad durante la exploración

Existen varios grados de articulación para el panel de control y el monitor LCD de 21,5" (54,6 cm) con 720° de libertad, lo que permite una alineación ergonómica, tanto de pie como sentado, y garantiza la comodidad durante la exploración.

Sorprendentemente portátil

Con tan solo 104,3 kg de peso, el EPIQ 5 es el sistema más ligero de su clase y un 40% más liviano que el sistema de gama alta más pesado de la competencia. Se transporta con facilidad por suelos de moqueta o baldosas. El monitor puede plegarse para reducir la altura mientras se transporta, y los ganchos y la bandeja para cables son idóneos para realizar estudios portátiles. La conexión inalámbrica DICOM también agiliza el flujo de trabajo.

Puede activar el modo de hibernación del EPIQ 5, desplazarlo a otro lugar y, en cuestión de segundos, ponerlo en marcha de nuevo.

Eficiencia incorporada

Las herramientas eficientes integradas satisfacen la demanda de mayor rendimiento y uniformidad de los exámenes.

SmartExam

SmartExam reduce el tiempo de examen entre un 30 y un 50%, las pulsaciones de tecla en hasta 300 por examen, y favorece la uniformidad entre los usuarios. Se personaliza con rapidez y facilidad y proporciona anotaciones uniformes y precisas, cambio automático de modos y alertas de vistas omitidas para optimizar las exploraciones. De este modo, se cuenta con más tiempo para el tratamiento de los pacientes, se aumenta la confianza para realizar estudios completos, se presta menos atención a los requisitos, se realizan menos movimientos repetitivos, se reduce el estrés y se mejora el mantenimiento del programa y la eficiencia del departamento.

Doppler automático para imágenes vasculares

El Doppler automático reduce los pasos necesarios para la colocación del cuadro cromático y la definición del volumen de muestra: de diez a tres. Asimismo, reduce el número de pulsaciones de botones en un 67,9% de media.

Datos nativos activos

Los datos nativos activos permiten procesar con posterioridad muchos de los parámetros de exploración.

Asistente de configuración

El asistente de configuración permite a los usuarios configurar el sistema, definir fácilmente los ajustes y ponerlo en funcionamiento con rapidez.

Gran pantalla de 21,5" (54,6 cm) de ancho para que la visualización sea cómoda y sencilla en prácticamente cualquier entorno.



Inteligencia

para convertir las imágenes en respuestas

El sistema de ultrasonidos de inteligencia anatómica (AIUS) de Philips está diseñado para transformar los ecógrafos pasivos en dispositivos con gran capacidad de adaptación.



AIUS constituye el núcleo de EPIQ 5

En el núcleo de la potente arquitectura del EPIQ 5, se encuentra el exclusivo sistema de ultrasonidos de inteligencia anatómica (AIUS) de Philips, diseñado para transformar los ecógrafos pasivos en dispositivos con gran capacidad de adaptación.

Aplicaciones de cuantificación Q-App

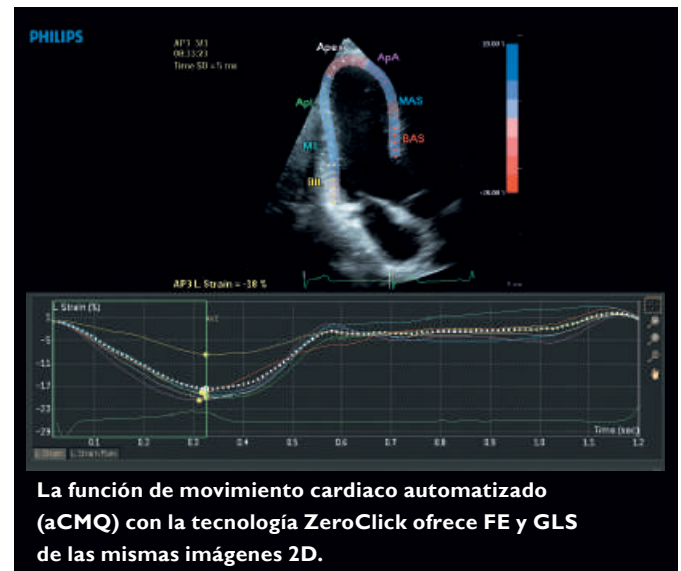
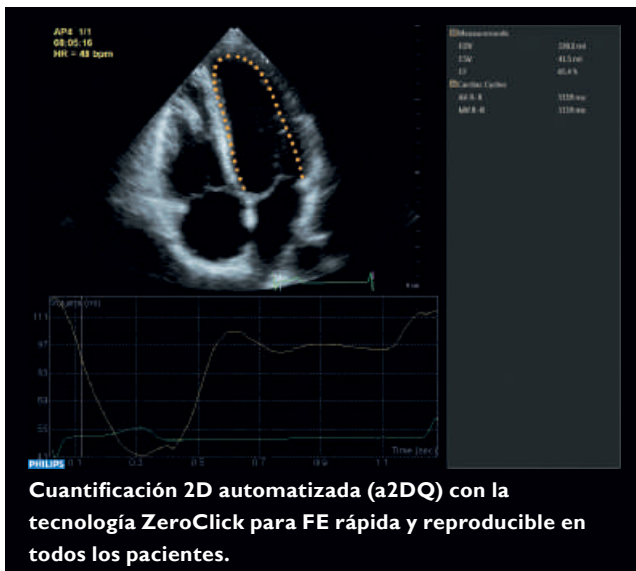
EPIQ 5 ofrece una amplia variedad de aplicaciones de cuantificación sofisticadas para evaluar la información de imágenes por ultrasonidos.

Q-Apps vasculares

- Q-App para grosor íntima-media (IMT)
- Q-App para imágenes 3D (GI 3DQ)
- Q-App para región de interés (ROI)
- Q-App para imágenes microvasculares (MVI)
- Navegador de corazón fetal (FHN)

Q-App para cardiología

- Q-App para cuantificación de la deformación (SQ)
- Q-App para ecocardiografía de estrés CMQ



Automatización

Cuantificación 2D automatizada (a2DQ) con tecnología ZeroClick para imágenes pediátricas y de adultos

La cuantificación 2D automatizada con tecnología ZeroClick emplea AIUS para obtener la ROI automáticamente y así ejecutar la aplicación de cuantificación y dar acceso rápido a volúmenes y FE 2D. La FE automática está disponible durante el estudio y se adapta a las necesidades del servicio.

Cuantificación del movimiento cardiaco automatizado (aCMQ) con tecnología ZeroClick para imágenes de adultos

La tecnología ZeroClick del movimiento cardiaco automatizado (aCMQ) emplea la mecánica del speckle para proporcionar mediciones reproducibles de la deformación longitudinal global (GLS) 2D. También se calcula con precisión la FE con la función de ROI automática que ejecuta la automatización en la aplicación de cuantificación del aCMQ.

Los servicios de asistencia avanzada proactivos



Entendemos los retos a los que se enfrenta: una coyuntura económica incierta, una gestión de la salud en constante cambio y el impacto de las reformas. A la hora de dirigir de manera eficiente una empresa de este sector, los flujos de trabajo eficientes y el tiempo de disponibilidad del sistema son factores fundamentales para el éxito.

Philips se compromete a ofrecerle soluciones que pongan a su disposición servicios de primera calidad, unos servicios que han pasado de ser reactivos a ser proactivos, y modelos de servicio predictivos que aumentan la disponibilidad del sistema y mejoran el flujo de trabajo para ayudarle a atender a sus pacientes con la máxima calidad posible.

Los servicios remotos permiten acortar más que nunca las distancias*



Escritorio remoto

Invierta menos tiempo en hablar por teléfono gracias a la "visita virtual" de Philips, que le permite interactuar por medio de un sistema remoto para resolver con rapidez problemas técnicos y clínicos y utilizar opciones de exploración guiada.

Tecnología iSSL

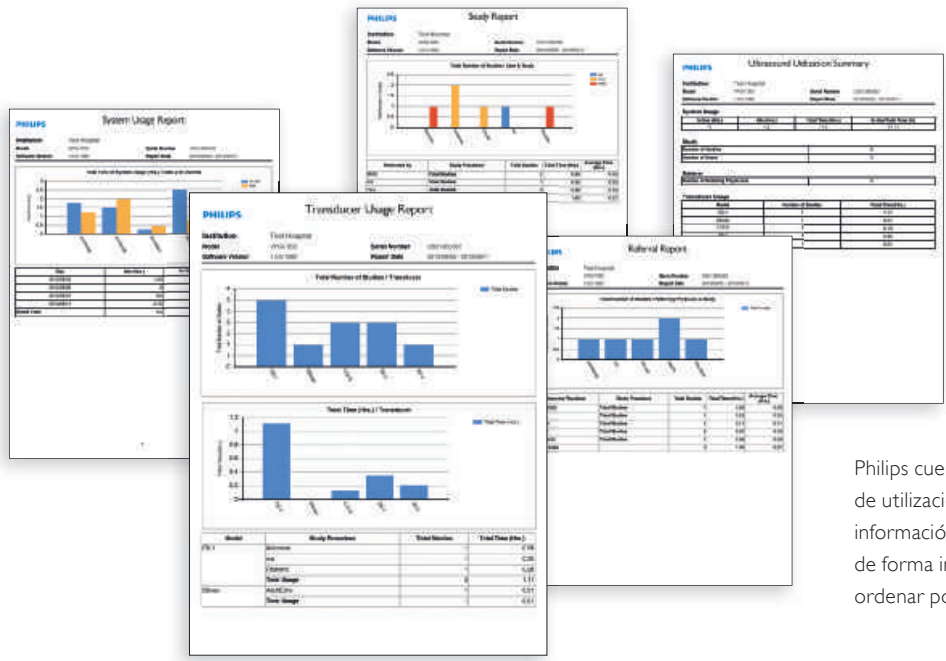
El protocolo estándar del sector cumple los estándares de confidencialidad internacionales, y proporciona una conexión segura a la red de servicios remotos de Philips a través de su punto de acceso a Internet actual.

Solicitud de asistencia online

Introduzca una solicitud de asistencia directamente a través del sistema EPIQ, un mecanismo de comunicación rápido y práctico que reduce las interrupciones y le permite seguir trabajando con el equipo y centrado en el paciente.

El escritorio remoto permite a los ingenieros del servicio técnico de Philips visualizar la consola de su equipo para poder solucionar problemas clínicos en tiempo real y atender consultas de forma remota.

son y predictivos



Philips cuenta con la única herramienta de utilización de ultrasonidos que ofrece información sobre los usos del transductor de forma independiente y que permite ordenar por tipo de examen.

Informes de utilización

Las herramientas inteligentes de obtención de datos resultan útiles para tomar decisiones informadas a fin de mejorar el flujo de trabajo, prestar una atención de calidad y reducir el coste total de propiedad. Esta es la única herramienta de utilización de ultrasonidos que permite obtener información sobre los usos del transductor de forma independiente y ordenar por tipo de examen.

Monitorización proactiva

La monitorización proactiva permite detectar y reparar las anomalías antes de que se conviertan en problemas, y ayuda a predecir mejor los posibles errores y a adoptar medidas de forma proactiva. Podrá planificar los periodos de inactividad y, de este modo, optimizar el flujo de trabajo y aumentar la disponibilidad del sistema y la satisfacción de los pacientes, en lugar de tener que hacer frente a problemas inesperados.

Un servicio técnico excepcional

El sistema cuenta con un diseño modular superior para agilizar las reparaciones, iniciarlo y ponerlo en funcionamiento.

Arquitectura de software inteligente

El usuario optimiza, mantiene y restaura con facilidad el software sin poner en riesgo los datos de los pacientes, lo que le confiere tranquilidad cuando surgen anomalías en el software, y seguridad al saber que los datos están protegidos.

Esta arquitectura de software refuerza la confidencialidad de los datos de paciente, los cuales se almacenan en una partición y una ubicación física independientes a fin de protegerlos y favorecer su rápida recuperación, lo que permite un control total.

Soluciones de formación clínica

Philips ha diseñado cursos, programas y vías de aprendizaje con información clínica relevante para mejorar la eficiencia operativa y optimizar la atención al paciente.

* Compruebe la disponibilidad en su país.

**Philips Healthcare forma parte
de Royal Philips**

Cómo contactar con nosotros
www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Asia
Tel.: +49 7031 463 2254

Europa, Oriente Medio, África
Tel.: +49 7031 463 2254

Latinoamérica
Tel.: +55 11 2125 0744

América del Norte
Tel.: +1 425 487 7000
800 285 5585 (toll free, US only)

España
Philips Healthcare
María de Portugal, 1-3
28050 Madrid
Tel.: +34 91 566 9000
Fax: +34 91 403 4269

Latin America Headquarters Brazil
Rua Verbo Divino 1400 Terreo
Chacara Santo Antonio
Sao Paulo
Tel.: +55 11 5188 0764
Fax: +55 11 5188 0761

Latin America Headquarters Miami
1550 Sawgrass Corporate
Parkway, suite 300
Sunrise, FL 33323
Tel.: 954 835 2600
Fax: 954 835 2626

Visite www.philips.com/EPIQ



© 2013 Koninklijke Philips N.V.
Reservados todos los derechos.

Philips Healthcare se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones o a interrumpir la fabricación de cualquier producto en cualquier momento sin previo aviso ni obligaciones, y no se considera responsable de las consecuencias derivadas del uso de esta publicación.

Impreso en los Países Bajos.
4522 962 96034 * NOV 2013