

Innovaciones en Atención Sanitaria

Luis A.Ortega / F.Falcón

Sta Cruz de Tenerife Sep.2010



GE Healthcare

Unidad de negocio de GE de 17B \$

Inversión anual en I+D: 5,7B \$

Formación continuada



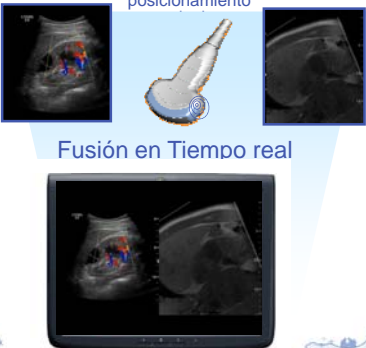


Navegación Volumétrica Fusión

Ultrasonidos en tiempo real

Sensor de posicionamiento

Volumen de datos de CT/MR/US/CT-Pet

Fusión en Tiempo real

Resumen

Los datos adquiridos previamente del CT, MR, PET-CT o U/S se registran espacialmente para ajustarse con el plano actual en tiempo real de la imagen ecográfica.

Los datos se cargan fácilmente via DICOM Q/R desde el PACS o también desde un CD / DVD / Pen drive

El usuario correlaciona las imágenes posicionando marcadores en la zona anatómica

Una vez se registra, la adquisición previa se moverá de forma sincronizada con la imagen ecográfica en tiempo real. Mientras la sonda se mueve sobre el paciente, se mostrará el corte correspondiente del CT/MR.

Para una mayor exactitud, la calibración y el registro de calidad se muestra en el monitor.

Posibilidad de mostrar imágenes lado a lado o superpuestas.




Navegación Volumétrica GPS

Sensor de posicionamiento dual



Ultrasonido en Tiempo Real

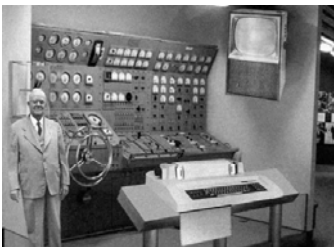


GE Imagination at work

AVANCES TECNOLÓGICOS

... NUEVA TECNOLOGÍA

GE Imagination at work



GE Imagination at work



GE Imagination at work


VSCAN



- Peso aproximado 390 gramos incluyendo sonda y batería
- Modos de trabajo: imagen bidimensional y Doppler color
- Sistema automatizado de optimización de imagen.
- Medidas simples entre dos puntos.
- Capacidad de 4Gy de almacenamiento con posibilidad de adquirir imágenes estáticas (JPEG), cineloops (MPEG4) y mensajes de texto.
- Sonda integrada en consola no intercambiable tipo sectorial con rango de frecuencia para estudios en adultos.
- Configuración de usuario para diferentes aplicaciones
- Software de gestión de imágenes en entorno

Esteteoscopio Visual

Una revolución cercana...



Miniaturización

“Early Health” Vision

ECO de “bolsillo”

Porqué tan sólo oír si además puedes ver?

imagination at work

Vscan

Echemos un vistazo..!



imagination at work

Creando la necesidad acercando las herramientas de diagnóstico al paciente

Visión de GE Healthcare: Gestión temprana de la enfermedad

Tendencia Tecnológica: Miniaturización del Ultrasonidos

GE healthy magination



reducir incrementar mejorar

coste acceso la

imagination at work

Redefiniendo la exploración al paciente

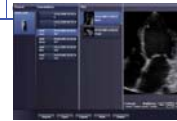
Exploración física	Exploración física mejorada con Vscan
Exploración	→ Ver el líquido peritoneal en abdomen
Palpación	→ Ver tamaño de los órganos
Percusión	→ Ver la localización y la cantidad de líquido
Auscultación	→ Ver el corazón con soplo cardíaco
....a nivel superficial	... mirando el interior del cuerpo

Vscan ayuda a mejorar la gestión del paciente durante la exploración física, facilitando información visual inmediata y mediante técnicas no invasivas. Herramienta complementaria al



Algo más que una caja....

Herramienta de Visualización	Docking & Gateway	Portal Web
Imagen Ecográfica Alta Calidad de Imagen	Conexión a PC para establecer contacto con el Ordenador de otro usuario	Registro de Cliente Activación del Dispositivo
Tamaño Bolsillo Ligero	Cargador	Formación Online Sencillez
De fácil uso	Acceso a Servicio remoto de R	Ayuda y Soporte



Herramienta de Visualización tecnología avanzada



Modos estándar de imagen Blanco/Negro para anatomía Harmónicos para una calidad de imagen excelente Color en flujo sanguíneo	Tamaño de Bolsillo y realmente portátil Pequeño: de bolsillo Ligero Diseño resistente Capacidad de Batería: >1.0 h exploración continuada
Sencillo de aprender y manejar Facilidad de uso AutoOptimize AutoCiclo Interface de usuario intuitivo Medidas de Distancias	Documentación Tarjeta Micro-SD de 4Gb Datos en formato genérico: MPG/JPG Anotación de voz USB en la docking



Small ... smart ... high tech technology enablers



Learning from 4D echo: in-probe beamformer

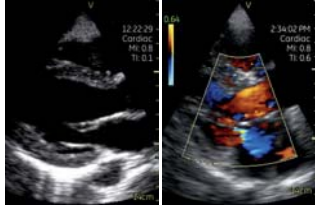


Ultrasound miniaturization to single chip backend



Un vistazo rápido. Mayor confianza diagnóstica. Más allá de lo superficial

La visualización de ventrículo izquierdo
 Evaluar la función cardíaca del ventrículo izquierdo para detectar pacientes con riesgo de insuficiencia cardíaca.



La evaluación de la válvula
 Rápidamente evaluar soplos cardíacos para evaluar el engrosamiento de la válvula y la pérdida de flujo sanguíneo.



Un vistazo rápido. Mayor confianza diagnóstica. Más allá de lo superficial

Evaluación de la aorta abdominal
 Permite la detección o seguimiento de los factores de riesgo asociados con aneurismas de la aorta abdominal

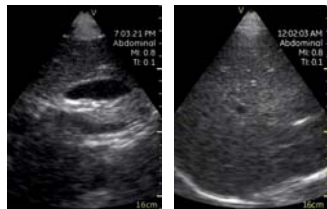


Visualización Pericardio
 Evaluar inmeditamente derrame pericárdico



Un vistazo rápido. Mayor confianza diagnóstica. Más allá de lo superficial

Visualización de la vesícula
 La visualización de la vesícula biliar para evaluar la presencia de cálculos biliares.



De imagen del hígado
 La inspección visual del tamaño del hígado como un complemento a la palpación en el examen físico y la percusión.



Un vistazo rápido. Mayor confianza diagnóstica. Más allá de lo superficial

Posición fetal
 Ayudar a detectar los latidos cardíacos fetales, evaluar el sangrado en el embarazo y determinar la posición del bebé durante los exámenes prenatales en la última parte del embarazo y antes del parto

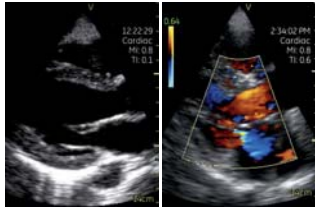


De imagen del riñón
 La inspección visual de los riñones para ayudar a identificar la presencia de líquido extra



A quick look.
Higher confidence.
A deeper connection.

Left ventricle visualization
Assess left ventricular cardiac function to spot patients at risk for heart failure.

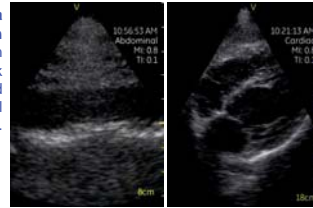


Valve assessment
Rapidly evaluate cardiac murmurs to assess valve thickening and blood flow leakage.



A quick look.
Higher confidence.
A deeper connection.

Abdominal aorta evaluation
Enables detection or follow-up on risk factors associated with abdominal aorta aneurysms.

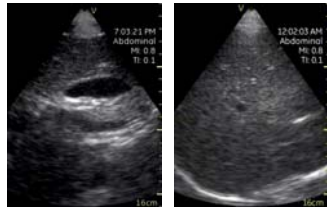


Pericardium visualization
Assess pericardial effusion immediately.



A quick look.
Higher confidence.
A deeper connection.

Gall bladder visualization
Visualization of the gall bladder to evaluate the presence of gall stones.



Liver imaging
Visual inspection of liver size as an adjunct to the physical exam's palpation and percussion.



A quick look.
Higher confidence.
A deeper connection.

Fetal position
Help detect the fetal heartbeat, assess bleeding in pregnancy, and determine the baby's position during prenatal examinations in the latter part of pregnancy and before delivery.



Kidney imaging
Visual inspection of the kidney to help identify the presence of extra fluid.

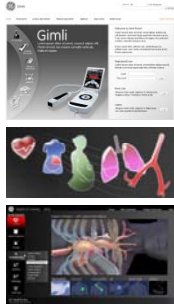


Portal Web para Vscan



- Registro del cliente y activación del dispositivo
- Formación Online para Vscan
 - Conocimientos básicos para aplicaciones clínicas
 - Corazón ... Abdomen ... Obstétrico ... Fetal ...
 - Aorta Abdominal
- Información
 - Trucos, noticias, contactos, ...
- El Portal irá creciendo junto con la comunidad Vscan

Punto de acceso para cada usuario



Gracias



Accelerate answers – deeper connection

For Cardiologists,
Vscan is a pocket-sized ultrasound device that provides immediate information to help answer focused cardiovascular questions which can improve efficiency of patient management and strengthening their role as specialist.

For point of care providers,
Vscan is a pocket-sized visualization tool that provides more clues & enhances their discoveries to help them maintain a deeper connection with their patients.
That's because Vscan allows them to take an easy look inside the body that enhances the physical exam.



Vscan gateway PC software

Analyze Vscan examinations

- Display images and loops on PC screen
- Playback of recorded audio files
- Basic measurements
- Basic annotation

Organize and export Vscan data

- Add patient information to exams
- Store exams / images on local hard disk, other compatible media, or shared folders in networks
- Transfer images by MS Outlook email

Provide services for the Vscan unit

- Assist in activation and setup
- Run diagnostics and gather output
- Retrieve log files
- Comunicación con la plataforma de servicio GE Insite



The link to user environment

