



### Descripción del sistema

El M5 es un sistema portátil multifuncional que se puede utilizar para pacientes adultos, mujeres embarazadas, niños y neonatos. Este equipo está destinado para uso abdominal, ginecológico, obstétrico, partes pequeñas (mama, testículo, tiroides, etc), pediatría, exámenes transcraneales, cardiacos, vasculares periféricos, urología, ortopedia, intraoperatorio y músculo-esquelético.

### Especificaciones Generales

#### Dimensiones y peso

- Ancho: 361mm (14.21pulgadas)
- Largo: 357mm (14.06 pulgadas)
- Alto: 75mm (2.95)
- Peso neto: 6.33 kg (incluyendo baterías, sin contar fuente de alimentación)

#### Energía Eléctrica

##### AC entrada

- Voltaje: 100-240V~
- Frecuencia: 50/60Hz

- Corriente de entrada: 1.5- 0.6<sup>a</sup>

##### AC salida:

- Voltaje: 12V
- Corriente de salida: 10A

##### Batería

- Baterías de litio: 11.1V  $\equiv$  , 4500mAh

#### Entorno Operativo

Temperatura ambiente: 0°C ~ 40°C

Humedad relativa: 30% ~ 85% (sin condensación)

Presión Atmosférica: 700 hPa ~ 1060 hPa

#### Almacenamiento y medio de transporte

Temperatura Ambiente: -20°C ~ 55°C

Humedad Relativa: 30% ~ 95% (sin condensación)

Presión Atmosférica: 700 hPa ~ 1060 hPa

#### Diseño de consola

- Monitor
- Panel de Control
- Asa
- Puerto para transductores
- Palanca de seguro para Transductor
- IO Puerto extendido
- Puerto de entrada para energía
- Puerto USB: 2
- Puerto de red (Ethernet)
- Puerto de salida de S-Video
- Puerto inalámbrico LAN

#### Interfaz del usuario

##### Panel de control

- Teclado alfanumérico
- Teclas multifunción
- Potenciómetros
- Teclas ergonómicas de operación
- Luz de fondo

- 8 segmentos de TGC
- Indicador de carga de batería
- Teclas en blanco para definir por el usuario
- Trackball con ajuste de sensibilidad
- Ajuste de Brillo
- Micrófono integrado, ajustes de volumen

### **Visualización de pantalla**

- 15"
- Pantalla LCD de alta resolución
  - Tamaño de imagen:1024x768
- Ajuste de Brillo
- Protector de pantalla: establece ajustes

## **Entradas y Salidas**

### **Unidad Principal**

- 1 puerto para transductor o para conexión del triple conector
- 1 puerto I/O extendido: conectar al modulo extendido de I/O
- Puerto de entrada de potencia: conectar al adaptador de poder
- 2 puerto USB
- puerto de S-Video: para salida de señal de imágenes
- 1 puerto de red (Ethernet): para conectar a la red

### **Módulo E/S**

- 2 puertos USB
- 1 puerto VGA de salida
- 1 puerto Serial
- 1 puerto de salida de Audio: L/R
- 1 puerto Mic (Reservado)
- 1 puerto para control Remoto
- 1 puerto de video compuesto de salida
- 1 puerto Paralelo (Reservado)

### **Módulo extendido de V/A**

- Puerto de salida para audio: Der/lzq
- Puerto de entrada de video compuesto
- Puerto de entrada de video

### **Modulo de ECG**

- Puerto conductor de ECG

### **Carro de transporte**

- UMT-200

## **Flujo de trabajo inteligente**

- Instrucciones en pantalla
- Modo salva-pantallas: Detención de emisión de la sonda y se activa el protector de pantalla
- Imagen miniatura: reduce el tamaño de las versiones de imagen para ayudar a reconocer y organizar mientras se realiza el escaneo directo
- Teclas de función: Acceso directo a los menús del sistema y ajustes de parámetros activos
- Función para editar y vista previa
- Marcador de luz de fondo
- Cuenta de usuario para gestión de herramientas
- Herramienta de gestión de herramientas

## **Descripción General del Sistema**

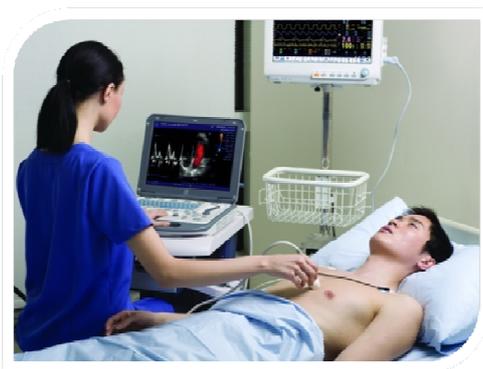
### **Aplicaciones**

- Abdomen
- Obstetricia
- Ginecología
- Cardiología
- Partes Pequeñas
- Urología
- Vascular
- Pediatría

### **Modos de Examen**

- A-Abdomen – (Abdomen adulto)
- A-Cardio - (Cardio adulto)
- GYN - (Ginecología)
- OB1 - (Primer Trimestre)
- OB2/3 - (Segundo y tercer Trimestre)
- F-cardio - (Cardio Fetal)
- Riñón
- Próstata
- THY - (Tiroides)

- Mama
- Otras PP - (Otras Partes Pequeñas)
- Carótida
- Ven Peri - (Vena periférica extremidad inferior)
- Art-Peri - (Arteria Periférica extremidad inferior)
- Ped-ABD - (Abdomen Pediátrico)
- Ped Cardio - (Cardio Pediátrico)
- Urología
- Testículo
- Ortopedia
- TCI (Imagen Transcraneal)
- ABD-Penetración (Abdomen-Penetración)
- CAR-Penetración (Cardio-Penetración)
- FAST (Ecografía Abdominal para Trauma)
- MSK (Músculo-esquelético)
- Nervio
- Neonatal-Cabeza
- IMT (Intima Media)
- Misc 1 (Misceláneo 1)
- Misc 2 (Misceláneo 2)
- Misc 3 (Misceláneo 3)
- Definido por usuario



### **Método de Escaneo**

- Convexo
- Lineal con inclinación para exploración y función trapezoidal
- Sectorial

### **Tipo de Transductor**

- Disposición Lineal
- Disposición Sectorial
- Disposición Convexa

### **Modo de Imagen**

- B
- M
- Free Xros M
- Color
- Power (DirPower)
- PW
- CW
- Smart 3D
- iScape™ (imagen panorámica)

### **Modos de Visualización**

- B/C/D modo triplex
- Dual: B/C
- Formato de visualización de línea de tiempo ajustable en 2D
- Ventana única
- Visión dual
- Visión cuádruple

### **Imagen Especial**

- Armónicos Tisulares
- Inclinación de escaneo para transductores lineales (B, Color/Poder, PW/CW independiente)
- Imagen Trapezoidal para transductores lineales
- iBeam™: Imagen de composición espacial para transductores lineales
- iClear™: Reducción de grano en la imagen para todos los transductores
- iTouch™: Optimización de imagen B o PW/CW con un solo botón
- HPRF para PW
- Transductores Multi-frecuencia para 2D y modo de imagen Doppler

## **Características de Imagen**

- Zoom: factor de magnificación 1-10
- Pantalla completa (iZoom™): zoom en área de imagen y otros elementos
- Rango Dinámico: 30-100dB
- Velocidad de cuadro (Max.): 348 cuadros/s(B), 237 cuadros/s(C)
- Posición de focos ajustables(Max.): 8

## **Idiomas**

Visualización de Software, panel de control y manuales incluyendo: Chino, Ingles, Francés, Alemán, Italiano, Portugués, Ruso, Español, Polaco, Checo, Turco, Finlandés, Danés, Islandés, Noruego y Sueco

## **Configuración del Sistema**

### **Configuración Estándar**

- Pantalla LCD de alta resolución 15"
- PW
- HPRF
- Imagen de flujo Color Doppler
- Imagen de flujo Power Doppler
- Imagen de flujo Power Doppler Direccional
- Armónicos Tisulares
- Imagen Trapezoidal
- iBeam™
- iTouch™
- iStation™
- 320Gb en disco duro
- Pantalla Multi-idioma y plantillas para panel de control
- Mochila de viaje

### **Opciones de Software**

- Modulo CW
- Modulo iScape™
- Free Xros M™ (Modo anatómico)
- Módulo Smart3D
- Módulo DICOM básico (incluye: gestión de tareas, almacenamiento, imprimir, compromiso en

almacenamiento, soporte de almacenamiento (incluyendo DICOM DIR), etc.)

- DICOM lista de trabajo
- DICOM MPPS
- DICOM OB/GYN reporte estructurado
- DICOM vascular reporte estructurado
- DICOM cardio reporte estructurado
- DICOM Consulta/Recuperar
- IMT

### **Opciones de Hardware**

- USB DVD-RW externo: SE-S184M, SE-S204N
- Módulo externo IO: IOM-11
- Módulo externo para transductor: PEM-11
- Módulo externo de V/A: VAM-11
- Módulo ECG: ECG-11
- Cable ECG
- Pedal: 971-SWNOM
- Carro de transporte: UMT-200
- Mochila
- Baterías (LI23I001A)
- Adaptador de red inalámbrico
- Transductores
- Guías de biopsia

### **Opciones Periféricos**

- Video Impresora Blanco / negro
  - Digital: MITSUBISHI P93DC, SONY UP-D897
  - Analoga: MITSUBISHI P93W, SONY UP-897MD
- Video Impresora Color
  - Digital: SONY UP-D23MD
  - Analógica: CP31W-Z, MITSUBISHI CP910E
- Impresora de texto (USB)
  - HP OfficeJet Pro K5300
  - HP DeskJet 1280
  - HP Deskjet 6548
  - HP LaserJet2015d
  - HP Business Injet 1200
  - HP OfficeJet J3600(HP Officejet J3608)
  - HP Color LaserJet CM1015

## Anotaciones en pantalla

- Logo fabricante
- Nombre del Hospital: hasta 64 caracteres
- Fecha de Examen: 3 tipos seleccionables, AA/MM/DD, AA/DD/YY, DD/MM/AA
- Tipo de Examen: 2 formatos de hora
- Índices de Salida Acústica: MI, TIC, TIS, TIB
- Icono de Congelar
- Sexo
- Edad
- ID: hasta 64 caracteres
- Nombre: hasta 64 caracteres
- Modelo de transductor
- Modo de examen actual
- Iconos de ECG (aparece cuando se conecta a un módulo fisiológico)
- Menú
- Imagen
- Trazo ECG
- Marca de orientación para Transductor
- Línea de Tiempo
- Ejes Coordinados, incluyendo profundidad, tiempo, velocidad/ frecuencia
- Curva TGC
- Focos
- Comentarios
- Referencias Corporales
- Cálipers
- Barra de escala Gris/ color
- Icono de Cine
- Trackball
- Información de ayuda
- Menú
- Iconos de Estatus
- Línea de guía para Biopsia
- Ventana con Resultado de Mediciones (hasta 8 resultados)
- Parámetros de Imagen

## Modo B (incluyendo iScape™)

- Frecuencia (F)
- Profundidad (P)
- Ganancia (G)
- Promedio de Cuadros (FR)
- B IP (IP)
- Rango Dinámico (DR)

## Modo Color

- Frecuencia (F)
- Ganancia (G)
- IP (IP)
- Frecuencia Repetida del Pulso (PRF)
- Filtro de Pared (WF)

## Modo M

- Velocidad M (V)
- IP M (IP)
- Rango Dinámico (DR)
- Ganancia (G)

## Modo Power

- Frecuencia (F)
- Ganancia (G)
- IP (IP)
- Frecuencia de repeticiones de Pulso (PRF)
- Filtro de pared (WF)

## Modo PW

- Frecuencia (F)
- Ganancia (G)
- Frecuencia de repeticiones de Pulso (PRF)
- Filtro de Pared (WF)
- Profundidad de Volumen Muestra (D)
- Volumen Muestra (SV)

## Modo CW

- Frecuencia (F)
- Ganancia (G)
- Frecuencia de repeticiones de Pulso (PRF)
- Filtro de Pared (WF)
- Profundidad de Volumen Muestra (D)

## Free Xros M (Modo Anatomico)

- Ganancia (G)

- Velocidad (V)

### Smart3D

- Brillo (B)
- Contraste (C)
- Método de Escaneo
- Ángulo (A)
- Paquete Parámetros: Definidos por Usuario o por defecto

## Configuración

- Ajustes Generales
- Teclas funcionales para definir por el usuario: Imprimir, Salvar, F1-F4, pedal
- Modo de examen personalizado para definir por el usuario:
  - Selección de examen por sonda
  - Configuración de paquetes de mediciones, referencias corporales y comentarios de biblioteca
  - Configuración de Parámetros de Imagen así como también disposición de menús y teclas en modos de imagen
- 15 Modos de examen para definir por el usuario
- Creación de mediciones, referencias corporales y comentarios
- Gestión de datos predefinidos: salvar, cargar, exportar y restablecer fábrica
- Instalación y ajuste de Dispositivos Periféricos
- Ajuste de DICOM y red
- Mantenimiento del Sistema (actualización de red, escritorio remoto, Examen de sistema, registro de operaciones y programación)
- Sistema de visualización de la información

## Escaneo y Procesado de imagen

### Parámetros de Imagen

#### Profundidad

- Mínimo: 15mm, dependiendo de transductor

6/22

- Máximo: 308mm, dependiendo de transductor

### Modo B

- Ganancia: 0-100
- TGC: 8 segmentos
- iTouch™: -12dB- 12dB
- iTouch™ Brillo: -2, -1, 0, 1, 2
- Posición de Campo Visual
- B IP: 1-8, combinación de rango dinámico, iClear™, persistencia, rechazo de ruido
- THI IP: 1-8, combinación de rango dinámico, iClear™, persistencia, rechazo de ruido
- Rotación: 0°, 90°, 180°, 270°
- Colorización/ Colorizar Mapa: encendido / apagado, 1-7
- Potencia Acústica: 7%-100%, incremento de 3
- Campo visual (FOV): N, W, M1, M2
- Densidad de Línea: L, H
- Cambio D/I
- iClear™: 1-4, apagado
- Persistencia: 0-7
- Cambio Arr/Aba
- TSI: General, Musculo, Grasa, Flujo
- Rechazo de Grises: 0-5
- $\gamma$ : 0-3
- Curva
- Frecuencia: dependiendo de transductor
- Posición de Foco
- Rango Din: 30dB-100dB, incrementos de 5dB
- Mapa de Grises: 1-8
- Número de Focos: 1-4
- Dirección de B: -6°, 0°, 6°
- Imagen Trapezoidal: encendido / apagado
- iBeam™: encendido /apagado

### Modo M

- Ganancia: 0-100
- TGC: 8 segmentos
- IP: 1-8, combinación de rango dinámico y suavizado M

- Potencia Acústica: 7%-100%, incrementa en 3
- Formato de visualización: Der/Izq, 1:1, 1:2, completo
- Suavizar M: 0-4
- Rechazo de Grises: 0-5
- $\gamma$ : 0-3
- Curva
- Colorización/Colorizar Mapa: encendido/apagado, 1-7
- Tiempo de Marca: encendido/apagado
- Posición de Foco
- Frecuencia: dependiendo del transductor
- Velocidad: 1-4
- Rango Din: 30dB-100dB, incremento de 5dB
- Mapa de Grises: 1-8

#### **Modo Color**

- Ganancia: 0-100
- Color IP: 1-8, combinación de Suavidad y Persistencia
- Potencia Acústica: 7%-100%, incremento de 3
- Densidad de Línea: baja, alta
- Visualización B: encendido/apagado
- Suavidad: 0-4
- Persistencia: 0-4
- Línea de base: -8+8
- Posición de Foco: 0%-100%
- Tamaño de paquete: 0-3
- Ancho B/C: encendido/apagado
- Modo Dual: encendido/apagado
- Mapa: 1-11
- Prioridad: 0-100%
- WF: 0-7
- Frecuencia: dependiendo del transductor
- Escala: dependiendo de frecuencia, profundidad y transductor
- Dirección:  $-12^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $12^\circ$
- Invertir: encendido/apagado
- Estado de Flujo: bajo, medio, alto

#### **Power (DirPower)**

- Ganancia: 0-100
- Tamaño de paquete: 0-3
- Estado de flujo: bajo, medio, alto
- Rango Din: 10dB-70dB, incrementos de 5dB
- Poder de IP: 1-8, combinación de Suavidad y Persistencia
- Potencia Acústica: 7%-100%, incrementos de 3
- Densidad de Línea: baja / alta
- Suavidad: 0-4
- Persistencia: 0-4
- Posición de Focos: 0%-100%
- Desplegar B: encendido/apagado
- Ancho B/C: encendido/apagado
- Modo Dual: encendido/apagado
- Mapa: 1-8
- Prioridad: 0%-100%
- Frecuencia:  $-12^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $12^\circ$
- Escala: frecuencia y profundidad dependiendo del transductor
- Invertir: encendido/apagado
- Inclinación:  $-12^\circ$ ,  $0^\circ$ ,  $12^\circ$

#### **PW/CW**

- Ganancia: 0-100
- V Max: On, Off
- V Mean: On, Off
- Colorización/Colorizar Mapa: encendido / apagado, 1-7
- Rango Din: 24dB-72dB, incremento en 2
- Audio: 0-100%, incrementa en 2
- Trazo de área: Arriba, Debajo, Todos
- Potencia Acústica: 7%-100%, en incrementos de 3
- Sensibilidad del Trazo: 0-5
- Suavidad del Trazo: apagado, 1-4
- Tiempo de Marca: encendido/apagado
- Formato de Visualización: Der/Izq, 1:1, 1:2, completo
- Parámetros de Auto cálculos: encendido/apagado

- HPRF: encendido/apagado
- Frecuencia: dependiendo del transductor
- Escala: frecuencia y profundidad, dependiendo del transductor
- Línea de base: -4-+4
- Invertir: encendido / apagado
- Angulo rápido: -60, 0, 60
- Angulo: -80-80°, incremento de 1°
- Volumen Muestra: 0.5mm-15mm
- SVD
- WF: 134Hz-660Hz
- Auto Calc: encendido/apagado
- Velocidad: 1-4
- Dúplex/Tríplex: encendido/apagado
- Mapa de Grises: 1-8
- Post Proceso: Curva, rechazo de Grises,  $\gamma$
- Inclinación de PW: -12°, 0°, 12°

#### **Free Xros™ M**

- Ganancia: 0-100
- TGC: 8 segmentos
- Colorización/Colorizar Mapa: encendido/apagado, 1-7
- Post Proceso:  $\gamma$ , curva, rechazo de grises
- Formato de visualización: Der/Izq, 1:1, 1:2, completo
- Ajustes de Marca: Mostrar A, Mostrar B, Mostrar C
- Tiempo de Marca: encendido/apagado
- Ángulo
- Velocidad: 1-4
- Mapa Grises: 1-8

#### **iScape™**

- Tamaño Actual
- Ajuste de Tamaño
- Regla: encendido/apagado
- Colorización/Colorizar Mapa: apagado, 0-7
- Rotación: 0-355°, incremento de 5°

## **Comentarios y Marcadores**

### **Comentarios**

#### **Comentarios de Texto**

- Comentario de texto (opcional)
  - Abdomen: 89
  - OB: 98
  - Cardiología: 80
  - GYN: 69
  - Vascular: 110
  - Urología: 61
  - Partes Pequeñas: 125
  - Pediatría: 35
  - Bloqueo de Nervios: 52
  - EM: 136
- Comentarios Definidos por el Usuario
  - Agregar
  - Eliminar

#### **Flechas**

- Tamaño de la flecha
- Posición de la Flecha
- Orientación de la Flecha

#### **Trazo**

- Operación de Panel de Control

### **Marcadores Corporales**

- Abdomen: 13
- OB: 25
- Cardiología: 13
- GYN: 7
- Vascular: 17
- Urología: 7
- Partes Pequeñas: 46
- Nervio: 32
- EM: 38

#### **Definidos por el Usuario**

- Nuevo
- Copiar
- Exportar
- Cargar
- Eliminar

- Editar

## Almacenamiento/Conexión

- 320Gb en disco duro
- DVD-R/W externo (Opcional)
- Puerto USB
- Archivo de imagines en disco duro y DVD, salva temporalmente memoria de cine
- Formatos de imagen: BMP, JPG, DCM, FRM, acepta análisis fuera de línea
- Formatos de imágenes multicuadros: AVI, DCM, CIN, acepta análisis fuera de línea
- Max cine loop: B(1606 cuadros), Color(568 cuadros), Smart3D(600 cuadros), PW(8192 líneas), M(8192 líneas)
- Área de almacenamiento:
  - > Imágenes: 640x480
  - > Área Estándar: 800x600
  - > Pantalla completa: 1024x768
- iVision™
- Revisión de Cine: Auto, Manual (Revisión automática estableciendo segmentos), acepta revisión de cine vinculado con imagines 2D, M/D.
- Envío/impresión de imágenes después de terminado el examen
- DICOM:
  - > DICOM Guardar
  - > DICOM Imprimir
  - > DICOM Lista de trabajo
  - > Preguntar/ Recuperar
  - > Reporte Estructurado (SR)
  - > Compromiso de almacenamiento
  - > MPPS
  - > DICOM Soporte de almacenamiento/Vista

## iStation

Plataforma para Manejo de Información del Paciente

- Motor de búsqueda integrado para datos de

paciente

- Visualización detallada de información del paciente
- Copia de seguridad de datos/restauración
- Datos de Paciente/envío de imágenes
- Eliminación de datos de paciente
- Manejo de Examen: crear nuevo examen, activar examen y continuar examen
- Bandeja de Reciclaje

## Medición/Cálculo/Estudio

### *Cáliper*

#### Modo 2D

- Profundidad
- Distancia
- Angulo
- Área
- Volumen
- Cruz
- Paralelo
- T Longitud
- Ratio (D)
- Ratio (A)
- B-Histograma
- Perfil B (no disponible para M7T)
- Velocidad Color

#### Modo M

- Frecuencia Cardiaca
- Pendiente
- Distancia
- Tiempo
- Velocidad

#### Modo Doppler

- Velocidad D
- Frecuencia Cardiaca
- Tiempo
- Aceleración
- Trazo D
- PS/ED

- Diámetro de Vaso
- Volumen de Flujo (Diámetro)

## **Aplicación**

Paquete Opcional para usos Clínicos Específicos

### **Abdomen**

- Mediciones Modo 2D
  - Hígado
  - CBD (Conducto biliar común)
  - Diam V Porta (Diámetro de vena porta)
  - CBH (Conducto hepático común)
  - L VB (Longitud de vesícula)
  - A VB (Anchura de vesícula)
  - Es par VB (Espesor de pared vesicular)
  - Cond Panc (Conducto pancreático)
  - Cabez Panc (Cabeza pancreática)
  - Cuerp Panc (Cuerpo pancreático)
  - Cola Pancl (Cola Pancreática)
  - Bazo
  - Diam Aorta (Diámetro de Aorta)
  - Bif Aorta
  - Diam Iliac
  - L Renal (Longitud Renal)
  - Al Renal (Altura Renal)
  - An Renal (Anchura Renal)
  - Corti (Grosor cortical renal)
  - L Supra (Longitud Suprarrenal)
  - Al Supra (Altura Suprarrenal)
  - An Supra (Anchura Suprarrenal)
  - L Pre-Vej (Longitud previa de vejiga)
  - Al Pre-Vej (Altura Previa de vejiga)
  - An Pre-Vej (Anchura Previa de vejiga)
  - L Post-Vej (Longitud Posterior de vejiga)
  - Al Post-Vej (Altura Posterior de vejiga)
  - An Post-Vej (Anchura Posterior de vejiga)
  - Dia A Ren. (Diámetro de Arteria Renal)
  - Diam V Ren. (Diámetro de Vena Renal)
- Cálculos Modo 2D
  - Vol Renal (Volumen Renal)

- Vol Pre-vej (Volumen Previo de vejiga)
- Vol Post-vej (Volumen Posterior de vejiga)
- Estudio 2D
  - Riñón
  - Vejiga
  - Suprarrenales
- Mediciones Modo Doppler
  - Org A Ren (Origen de la arteria renal)
  - A Arquead (Arteria Arqueada)
  - A Seg (Arteria Segmentada)
  - A Interlob (Arteria Interlobular)
  - A Renal (Arteria Renal)
  - A Renal P (Arteria renal principal)
  - V Renal (Vena Renal)
  - Aorta
  - Eje celíaco
  - AMS (Arteria Mesentérica Superior)
  - A Hepat C (Arteria Hepática Común)
  - A Hepat (Arteria Hepática)
  - A Esplen (Arteria Esplénica)
  - VCI (Vena Cava Inferior)
  - V Porta (Vena Porta)
  - V Porta M (Vena Porta M)
  - V Hepat (Vena Hepática)
  - V Hepat M (Vena Hepática Media)
  - V Esplen (Vena Esplénica)
  - VMS (Vena Mesentérica Superior)
- Cálculos Modo Doppler
  - Vol Flu (V Porta)
  - Vol Flu (A Renal)
  - Vol Flu (V Renal)

### **Obstetricia**

- Mediciones Modo 2D
  - GS (Diámetro de Saco Gestacional)
  - YS (Saco vitelino)
  - LCC (Longitud Cráneo-caudal)
  - TN (Translucencia Nucal)
  - Diámetro Biparietal

- Diámetro occipitofrontal
- Circunferencia cefálica
- Circunferencia abdominal
- Largo del fémur
- Diam Tran Abd
- Diam AntPost Abdominal
- Diam Cerebelo
- Cisterna Magna
- An Ventr Lat
- An Hemisferio
- Diam Orbi Ext
- Diam Int Orbi
- L Humero
- L Cubito
- L Radio
- L Tibia
- L Peroné
- L Clavícula
- L Vertebra
- L Med Falange
- L Pie
- L Oreja
- Diam tronco AntPost
- Diam Tans Tronco
- Área cr-secc Tronco Fetal
- Diam Tórax
- Circun corazón
- Circun Tórax
- Diam V Umb
- L Riñón Fetal
- L Riñón M
- L Cérvix
- Liquido Amniótico
- Pliegue nuczal
- Orbita
- Espesor placenta
- Diam1 Saco Gest
- Diam2 Saco Gest
- Diam3 Saco Gest
- Li Amn1
- Li Amn2
- Li Amn3
- Li Amn4
- Diam Ventricular Interno Izq fin sístole
- Diam Ventricular Interno Izq fin diástole
- Diam Ventricular Izq
- Diam Auricular Izq
- Diam Ventricular Interno Der din sístole
- Diam Ventricular Interno Der fin diástole
- Diam Ventricular Der
- Diam Auricular Der
- Grosor septal Interventricular fin días
- Grosor septal Interventricular fin sist
- Grosor septal Interventricular
- Área Ventr Izq
- Área Auric Izq
- Área Ventr Der
- Área Auric Der
- Diam Aorta
- Diam Arteria Pulmonar principal
- Diam salida flujo Ventr Der
- Diam salida flujo Ventr Izq
- Cálculo Modo 2D
  - Diam Gest saco medio
  - AFI
  - Peso Fetal Estimado 1
  - Peso Fetal Estimado 2
  - CC/CA
  - LF/CA
  - LF/DBP
  - AXT
  - CI
  - LF/CC
  - CC(c)
  - CH/TC
  - DTT/CA

- LVW/HW
- LVD/RVD
- LAD/RAD
- AoD/MPAD
- LAD/AoD
- Estudios Modo 2D
  - AFI (Auto)
- Mediciones Modo M
  - Ritmo Cardíaco Fetal
  - Diam eje peq Ventrículo Izq diástole
  - Diam eje peq Ventrículo Izq sístole
  - Diam eje peq Ventrículo der diástole
  - Diam eje peq Ventrículo der sístole
  - Grosor septal Interventricular diástole
  - Grosor septal Interventricular sístole
- Mediciones Modo Doppler
  - Arteria Umb
  - Ducto venoso
  - Art Placenta
  - Art Cerebral Media
  - Aorta Fetal
  - Aorta Descen
  - A Ovario
  - Ritmo Cardíaco Fetal

### **Formulas Disponibles en Obstetricia**

- GA (Edad gestacional)
  - GS: 4
  - CRL: 9
  - BPD: 11
  - HC: 11
  - AC: 3
  - FL: 12
  - OFD:3
  - FTA: 1
  - THD:1
  - HUM: 2
  - CLAV: 1
  - TCD: 2
  - OOD: 1

- EFW1:1
- EFW2: 1
- GA (Edad gestacional) Fórmulas
  - GS: 4
  - CRL: 9
  - BPD: 11
  - HC: 6
  - AC: 3
  - FL: 12
  - OFD: 3
  - FTA: 1
  - THD: 1
  - HUM: 2
  - CLAV: 1
  - TCD: 2
  - OOD: 1
  - EFW1: 1
  - EFW2: 1
- FG (Crecimiento fetal) Fórmulas
  - GS:4
  - CRL:6
  - BDP: 11
  - HC: 6
  - AC: 6
  - FL: 10
  - OFD: 4
  - APAD: 1
  - TAD: 1
  - FTA: 1
  - THD: 1
  - HUM: 2
  - Ulna: 1
  - Tibia: 1
  - RAD: 1
  - FIB: 1
  - CLAV: 1
  - TCD: 3
  - Cist Mag: 1

- EFW1: 6
- EFW2: 6
- MCA PI: 1
- MCA RI: 1
- A Umb PI: 1
- A Umb RI: 1
- Formulas Crecimiento Fetal: 11

## Cardiología

- Mediciones Modo 2D
  - LA Diam (diámetro izquierdo aurícula)
  - LA Major (diámetro mayor de aurícula izquierda)
  - LA Minor (Diámetro menor de aurícula izquierda)
  - RA Major (Diámetro mayor de aurícula derecha)
  - RA Minor (Diámetro menor de aurícula derecha)
  - LV Major (Diámetro mayor de ventrículo izquierdo)
  - LV Minor (Diámetro menor de ventrículo izquierdo)
  - RV Major (Diámetro mayor de ventrículo derecho)
  - RV Minor (Diámetro mayor de ventrículo derecho)
  - LA Área (Área de aurícula izquierda)
  - RA Área (Área de aurícula derecha)
  - LV Área (d) (Área ventricular izquierda fin diástole)
  - LV Área (s) (Área Ventricular izquierda fin sístole)
  - RV Área (d) (Área Ventricular derecha fin diástole)
  - RV Área (s) (Área Ventricular derecha fin sístole)
  - LVIDd (diámetro interno de ventrículo izquierdo fin diástole)
  - LVIDs (diámetro interno de ventrículo izquierdo fin sístole)
  - LVLd apical (Long eje largo ventrículo izquierdo fin diástole vista apical)
  - LVLs apical (Long eje largo ventrículo izquierdo fin sístole vista apical)
  - RVDd (Diámetro ventricular derecho fin diástole)
  - RVDs (Diámetro ventricular derecho fin sístole)
  - LVPWd (Grosor pared ventricular posterior izq fin diástole)
  - LVPWs (Grosor pared ventricular posterior izquierda fin sístole)
  - RVAWd (Grosor pared ventricular interna derecha fin diástole)
  - RVAWs (Grosor pared ventricular interna derecha fin sístole)
  - IVSd (Grosor septal interventricular fin diástole)
  - IVSs (Grosor septal interventricular fin sístole)
  - Vas Área (Área vascular)
  - Ao Diam (Diámetro aórtico)
  - Ao Arch Diam (Diámetro arco aorta)
  - Ao Asc Diam (Diámetro ascendente aorta)
  - Ao Desc Diam (Diámetro descendente aorta)
  - Ao Isthmus (Diámetro istmo aorta)
  - Ao st junct (Diametric junct ST aorta)
  - Ao Sinus Diam (Diametric S aorta)
  - Duct Art Diam (Diametric ducto arterioso)
  - Pre Ductal (Diámetro previo ductal)
  - Post Ductal (Diámetro posterior ductal)
  - ACS (Corona de separación de válvula aortica)
  - LVOT Diam (Diámetro salida de flujo en ventrículo izquierdo)
  - Av Diam (Diámetro de válvula aortica)
  - AVA (Área de válvula aortica)
  - PV Diam (Diámetro de válvula pulmonar)
  - LPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar izquierdo)
  - RPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar derecha)
  - MPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar principal)
  - RVOT Diam (Diámetro de flujo en ventrículo derecho)
  - MV Diam (Diámetro de válvula mitral)
  - MVA (Área de válvula mitral)
  - MSC (Separación en cúspide de válvula mitral)

- EPPS (Distancia entre punto E y septo interventricular cuando la válvula mitral está completamente abierta)
- TV Diam (Diámetro de válvula tricúspide)
- TVA (Área de válvula tricúspide)
- VSD Diam (Diámetro septal ventricular)
- ASD Diam (Diámetro atrial septal)
- PDA Diam (Diámetro de persistencia de conducto arterioso)
- PEd (efusión de pericardio fin diástole)
- Pes (Efusión de pericardio fin sístole)
- Cálculos Modo 2D
  - LA/Ao (Diam LA(cm) /Diam Ao(cm))
  - Ao/LA (Diam Aorta/Diam aurícula izq)
- Mediciones Modo M
  - LA Diam (Diámetro aurícula izquierda)
  - LVIDd (Diámetro interno de ventrículo izquierdo fin diástole)
  - LVIDs (Diámetro interno de ventrículo izquierdo fin sístole)
  - RVDd (Diámetro ventrículo izquierdo fin diástole)
  - RVDs (Diámetro ventrículo izquierdo fin sístole)
  - LVPWd (Grosor de pared ventricular posterior izquierda fin diástole)
  - LVPWs (Grosor de pared ventricular posterior izquierda fin sístole)
  - RVAWd (Grosor de pared ventricular anterior derecha fin diástole)
  - RVAWs (Grosor de pared ventricular anterior derecha fin sístole)
  - IVSd (Grosor septal interventricular fin diástole)
  - IVSs (Grosor septal interventricular fin sístole)
  - Ao Diam (Diámetro Aorta)
  - Ao Asc Diam (Diámetro ascendente aorta)
  - Ao Desc Diam (Diámetro descendente aorta)
  - Ao Isthmus (Diámetro istmo aorta)
  - Ao st junct (Diametric junct ST aorta)
  - Ao Sinus Diam (Diámetro S aorta)
- ACS (Corona de separación de válvula aortica)
- LVOT Diam (Diámetro salida de flujo en ventrículo izquierdo)
- LPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar izquierdo)
- RPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar derecha)
- MPA Diam (Diámetro de arteria pulmonar principal)
- PV Diam (Diámetro arteria Pulmonar)
- MV Diam (Diámetro válvula mitral)
- RVOT Diam (Diámetro de flujo en ventrículo derecho)
- MV E Amp (Amplitud de onda E de válvula mitral)
- MV A Amp (Amplitud de onda A de válvula mitral)
- MV E-F Slope (Pendiente de válvula Mitral E-F)
- MV D-E Slope (Pendiente de válvula mitral D-E)
- MV DE (Amplitud de válvula mitral de onda DE)
- MV ACV (Velocidad AC de válvula mitral)
- MCS (Separación de cúspide en válvula mitral)
- EPSS (Distancia entre punto E y septum interventricular)
- PEd (Efusión de pericardio en diástole)
- Pes (Efusión de pericardio en sístole)
- LVPEP (Periodo de pre-expulsión en ventrículo izquierdo)
- LVET (Tiempo de expulsión en ventrículo izquierdo)
- RVPEP (Periodo de pre-expulsión en ventrículo derecho)
- RVET (Tiempo de expulsión de ventrículo derecho)
- HR (Ritmo Cardiaco)
- RV AccT (Tiempo de aceleración en ventrículo derecho)
- MV C-O (Tiempo q tarda la válvula mitral en abrir y cerrar)
- Cálculos Modo M
  - LA/Ao (diámetro de aurícula izquierda/ Diámetro

- de aorta)
- Ao/LA (Diámetro de aorta/ Diámetro de aurícula izquierda)
- Mediciones Doppler
  - MV Vmax (Velocidad Máxima de Válvula Mitral)
  - MV E Vel (Velocidad de onda E de la válvula mitral)
  - MV A Vel (Velocidad y tiempo integral de onda A de la válvula mitral)
  - MV E VIT (Velocidad y tiempo integral de onda E en válvula mitral)
  - MV A VTI (Velocidad y tiempo integral de válvula mitral)
  - MV VTI (Velocidad y tiempo integral de la válvula mitral)
  - MV AccT (Tiempo de aceleración de la válvula mitral)
  - MV DecT (Tiempo de desaceleración de la válvula mitral)
  - IVRT (Iso Velocidad de tiempo de relajación)
  - IVCT (Iso velocidad del tiempo de compresión)
  - MV E dur (Duración de la onda E en la válvula mitral)
  - MV A Dur (Duración de la onda A en la válvula mitral)
  - MV C\_O dur (Duración de la válvula mitral en abrir y cerrar)
  - MV PHT (Presión del tiempo medio de la válvula mitral)
  - LVOT Vmax (Velocidad máxima del tracto de salida del ventrículo izquierdo)
  - LVOT VTI (Velocidad y tiempo integral del tracto de salida del ventrículo izq)
  - LVOT AccT (Tiempo de aceleración del tracto de salida del ventrículo izq)
  - AAO Vmax (Velocidad máxima ascendente de aorta)
  - DAAo Vmax (Velocidad máxima descendente de aorta)
  - AV Vmax (Velocidad máxima de la válvula aortica)
  - AV VTI (Velocidad y tiempo integral de la válvula aortica)
  - LVPEP (Periodo de pre expulsión del ventrículo izquierdo)
  - LVET (Tiempo de expulsión del ventrículo izquierdo)
  - AV AccT (Tiempo de aceleración de la válvula aortica)
  - AV DecT (Tiempo de desaceleración de la válvula aortica)
  - RVET (Tiempo de expulsión del ventrículo derecho)
  - RVPEP (Periodo de pre-expulsión del ventrículo derecho)
  - RV AccT (Tiempo de aceleración del ventrículo derecho)
  - TV Vmax (Velocidad máxima de la válvula tricúspide)
  - TV E Vel (Velocidad de flujo de la onda E en la válvula tricúspide)
  - TV A Vel (Velocidad de flujo de la onda A en la válvula tricúspide)
  - TV VTI (Velocidad y tiempo integral de la válvula tricúspide)
  - TV AccT (Tiempo de aceleración de la válvula tricúspide)
  - TV DesT (Tiempo de desaceleración de la válvula tricúspide)
  - TV A Dur (Duración de la onda A en válvula tricúspide)
  - TV C\_O dur (Duración de la válvula tricúspide en abrir y cerrar)
  - TV PHT (Presión del tiempo medio de la válvula

- tricúspide)
- RVOT Vmax (Velocidad máxima del tracto de salida del ventrículo der)
- RVOT VTI (Velocidad y tiempo integral del tracto de salida del ventrículo der)
- PV Vmax (Velocidad máxima de la válvula pulmonar)
- PV VTI (Velocidad y tiempo integral de la válvula pulmonar)
- PV AccT (Tiempo de aceleración de la válvula pulmonar)
- MPA Vmax (Velocidad máxima de la arteria pulmonar principal)
- RPA Vmax (Velocidad máxima de la arteria pulmonar derecha)
- LPA Vmax (Velocidad máxima de la arteria pulmonar izquierda)
- PVein S1 Vel (Velocidad del flujo de onda S1 de la vena pulmonar)
- PVein S Vel (Velocidad de flujo de onda S de vena pulmonar)
- PVein D Vel (Velocidad de flujo en onda D de la vena pulmonar)
- PVein A Vel (Velocidad de flujo en onda A de la vena pulmonar)
- PVein A Dur (Duración de la onda A de la vena pulmonar)
- PVein S VTI (Velocidad y tiempo integral de la onda S de la vena pulmonar)
- PVein D VTI (Velocidad y tiempo integral de la onda D de la vena pulmonar)
- PVein DecT (Tiempo de deceleración de la vena pulmonar)
- MR Vmax (Regulación de la velocidad máxima de la válvula mitral)
- MR VTI (Regulación de la velocidad y tiempo de la válvula mitra)
- dP/dT (Promedio de cambio de presión)
- Vas AccT (Tiempo de aceleración del flujo del vaso)
- Vas DecT (Tiempo de desaceleración del flujo del vaso)
- Vas CycleT (Tiempo de ciclo del flujo del vaso)
- Vas Flow (Velocidad de trazo del volumen de flujo)
- AR Vmax (Velocidad máxima de regurgitación de la válvula aortica)
- AR VTI (Tiempo y velocidad integral de regurgitación de la válvula aortica)
- AR DecT (Tiempo de desaceleración de regurgitación de la válvula aortica)
- AR PHT (Tiempo medio de presión de la válvula aortica)
- AR Ved (Regurgitación de la velocidad fin diástole de la válvula aortica)
- AR
- TR Vmax (Velocidad máxima de regurgitación en válvula tricúspide)
- TR VTI (Velocidad y tiempo integral de regurgitación en válvula tricúspide)
- PR Vmax (Velocidad máxima de regurgitación en válvula pulmonar)
- PR VTI (Velocidad y tiempo integral de regurgitación en válvula pulmonar)
- PR PHT (Tiempo de presión media de regurgitación en válvula pulmonar)
- PR Ved (Velocidad de regurgitación en diástole de la vena pulmonar)
- VSD Vmax (Velocidad máxima del defecto septal ventricular)
- ASD Vmax (Velocidad máxima del defecto septal atrial)
- PDA Vel (d) (Velocidad fin diástole de la persistencia del conducto arterioso)
- PDA Vel (s) (Velocidad fin sístole de la

- persistencia del conducto arterioso)
    - Coarc Pre-Duct (Coartación del pre conducto)
    - Coarc Post-Duct (Coartación del post conducto)
    - HR (Ritmo cardiaco)
- **Calculos Modo Doppler**
  - MV E/A (MV E Vel (cm/s)/ MV A Vel (cm/s))
  - MV A/E (Vel Válvula mitral A/ Vel E)
  - MVA (PHT) (MVA(PHT)(cm<sup>2</sup>)= 220/MV PHT(ms)
    - Área del orificio de la válvula mitral (PHT))
  - TV E/A (Vel- E válvula tricúspide/ Vel-A)
  - TVA (PHT) (Área del orificio de la válvula tricúspide (PHT))

- **Artículos de Estudio Cardiaco**

- Modo 2D:*

- Elipse S-P
- Elipse B-P
- Bullet
- Simpson
- Simpson SP (A2C)
- Simpson SP (A4C)
- Simpson BP
- Cube
- Teichholz
- Gibson
- LA Vol(A-L)
- LA Vol (Simp)
- RA Vol (Simp)
- LV Mass (Cube)
- LV Mass (A-L)
- LV Mass (T-E)
- LA/Ao (diámetro aurícula izq/ diámetro aorta)
- Vol Flow (Volumen de flujo)
- Ao V (Válvula aortica)
- P Valve (Válvula pulmonar)
- Qp/Qs
- PISA MR (mitral)
- PISA AR (aorta)
- PISA TR (tricúspide)

- PSIA PR (pulmonar)
- PISA MS
- Modo M:*
- LV TEI
- LVIMP
- Cube
- Teichholz
- Gibson
- LV Mass (Cube)
- LA/Ao (diámetro aurícula lizq/ diámetro aorta)
- Val M (Válvula Mitral)
- RV Study

- Modo Doppler:*

- Volumen de flujo
- MVA (VTI)
- AVA (TVI)
- AVA (Vmax)
- LV TEI
- RV TEI
- Válvula Mitral
- Válvula Tricúspide
- Válvula Aortica
- Válvula Pulmonar
- Vena Pulmonar
- Qp/Qs
- PISA MR (mitral)
- PISA AR (aorta)
- PISA TR (tricúspide)
- PSIA PR (pulmonar)

- **Vascular**

- **Mediciones Modo 2D**
  - Volumen de flujo
  - MVA (VTI)
  - AVA (TVI)
  - AVA (Vmax)
  - LV TEI
  - RV TEI
  - Válvula Mitral
  - Válvula Tricúspide

- Válvula Aortica
- Válvula Pulmonar
- Vena Pulmonar
- Qp/Qs
- PISA MR (mitral)
- PISA AR (aorta)
- PISA TR (tricúspide)
- PISA PR (pulmonar)
- Cálculos Modo 2D
  - Estenosis D (Diámetro de estenosis)
  - Estenosis A (Área de estenosis)
  - Vol Flujo (diam)-TAMAX
  - Vol Flujo (área)-TAMAX
- Estudios Modo 2D
  - Volumen de flujo
  - Estenosis
  - IMT (Grosor de Intima Media)
- Mediciones Modo Doppler
  - CCA (Arteria carótida común)
  - Bulb (bulbo)
  - ICA (Arteria Carótida Interna)
  - ECA (Arteria Carótida Externa)
  - Vert A (Arteria Vertebral)
  - Innom A (Arteria Innominada)
  - Subclav A (Arteria subclavia)
  - Axill A (Arteria Axilar)
  - Brachial A (Arteria braquial)
  - Ulnar A (Arteria cubital)
  - Radial A (Arteria radial)
  - Cephalic V (Vena cefálica)
  - Basilic V (Vena basílica)
  - Ulnar V (Vena cubital)
  - Radial V (Vena radial)
  - C.Iliac A (Arteria iliaca común)
  - Ex. Iliac A (Arteria iliaca externa)
  - CFA (Arteria femoral común)
  - SFA (Arteria femoral superior)
  - Pop A (Arteria poplítea)
  - TP Trunk A (Arteria del tronco perineo tibial)
  - Peroneal A (Arteria del peroné)
  - P Tib A (Arteria de tibia posterior)
  - A Tib A (Arteria tibia anterior)
  - Dors Ped A (Arteria dorsal del pie)
  - C Iliac V (Vena iliaca común)
  - Ex Iliac V (Vena iliaca externa)}
  - Femoral V (Vena femoral)
  - Saph V (Vena Safena)
  - Pop V (Vena poplítea)
  - TP Trunk V (Vena del tronco perineo tibial)
  - Sural V (Vena Sural)
  - Soleal V (Vena solea)
  - Peroneal V (Vena del peroné)
  - P Tib V (Vena de tibia posterior)
  - A Tib V (Vena tibia anterior)
  - ACA (Arteria anterior cerebral)
  - MCA (Arteria media cerebral)
  - PCA (Arteria cerebral posterior)
  - AComA
  - PComA
  - BA (Arteria basilar)
  - IIA (Arteria iliaca interna)
  - PFA (Arteria femoral profunda)
  - Ba V (Vena basilar)
  - Brachial V (Vena braquial)
  - IIV (Vena iliaca interna)
  - CFV (Vena femoral común)
  - SFV ( Vena femoral superficial)
  - PFV (Vena femoral profunda)
  - SSV (Vena safena pequeña)
  - Vas Trace (Trazo vascular)
- Estudio Modo Doppler
  - Volumen de Flujo

## **Ginecología**

- Mediciones Modo 2D
  - UT L
  - UT H

- UT W
- Largo Cérvix
- Ancho Cérvix
- Alto Cérvix
- Endometrio
- Ovario largo
- Ovario ancho
- Ovario alto
- Largo folículo 1-16
- Ancho folículo 1-16
- Alto folículo 1-16
- Cálculos Modo 2D
  - Vol Ovario
  - Vol UT
  - Cuerpo Uterino
  - UT-L/CX-L
- Estudio Modo 2D
  - Útero (largo, ancho y alto, grosor del endometrio)
  - Cérvix uterino (largo, ancho y alto del cérvix)
  - Ovario (largo, ancho y alto)
  - Folículo 1-16 (Largo, ancho y alto)
- Altura testicular
- Longitud Pre-BL
- Anchura Pre-BL
- Altura Pre-BL
- Longitud Post-BL
- Anchura Post-BL
- Altura Post-BL
- Cálculos Modo 2D
  - Volumen renal
  - Volumen prostático
  - Volumen testicular
  - Volumen Pre-BL
  - Volumen Post-BL
  - Volumen Mictur
- Estudio Modo 2D
  - Riñón
  - Suprarrenales
  - Próstata
  - Vesículas Seminales
  - Testículos
  - Vejiga

## Urología

- Mediciones Modo 2D
  - Longitud renal
  - Altura renal
  - Anchura renal
  - Córtex
  - Longitud suprarrenal
  - Altura suprarrenal
  - Anchura suprarrenal
  - Longitud prostática
  - Anchura prostática
  - Altura prostática
  - Altura seminal
  - Anchura seminal
  - Longitud seminal
  - Longitud testicular
  - Anchura testicular
- Partes Blandas
  - Mediciones Modo 2D
    - Longitud de tiroides
    - Anchura de tiroides
    - Altura de tiroides
    - Altura del istmo
    - Mass1 D1-3
    - Mass2 D1-3
    - Mass3 D1-3
    - Longitud testicular
    - Altura testicular
    - Anchura testicular
  - Cálculos Modo 2D
    - Vol Tiroides
  - Estudios Modo 2D
    - Tiroides
    - Masa 1-3

- Testículo
- Mediciones Modo Doppler
  - STA
  - ITA

### Pediatría

- Mediciones Modo 2D
  - HIP

### Definidos por el usuario

- Mediciones, cálculos y estudios

## Reporte Diagnóstico

- Ver/Agregar imágenes
- Editar Reporte
- Análisis Obstétrico/vascular
- Curva de crecimiento fetal
- Imprimir reporte
- Ver historial de reporte

## Entradas y salidas físicas

### ECG

- Visualización: encendido/apagado
- Posición: 0%-100%, incrementos de 5
- Visualización de ritmo cardiaco: encendido/apagado
- Ganancia: 0-30



## Especificaciones de transductores

### 3C5s

- Disposición cabezal: convex-ancho
- Aplicaciones: Ginecología, obstetricia, abdomen, pediatría, vascular periférico, FAST
- Frecuencias modo B: 2.5/3.5/5.0MHz
- Frecuencias Armónicas: 5.0/6.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 2.5 /3.0MHz
  - PW: 2.5 /3.0MHz
- Radio curvatura: 49.5mm
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-006, 25°/35°/45°

### 3C1s

- Disposición cabezal: convex-estrecho
- Aplicaciones: Gynecología, obstetricia, abdomen, Pediatría y cardiología
- Frecuencias modo B: 2.5/3.5/5.0MHz
- Frecuencias Armónicas: 5.0/6.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 2.5 /3.0MHz
  - PW: 2.5 /3.0MHz
- Radio curvatura: 12.58mm
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-008, 11°/23°

### 6C2s

- Disposición cabezal: convex-estrecho
- Aplicaciones: Abdomen neonatal, cefálico y cardio
- Frecuencias modo B: 5.0/6.5/8.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2 /4.6MHz
  - PW: 4.2 /4.6MHz
- Radio curvatura: 15mm
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-005

### 7L4s

- Disposición cabezal: lineal

- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético, bloqueo nervioso
- Frecuencias modo B: 5.0/7.5/10MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2/5.5MHz
  - PW: 4.2/4.6MHz
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-007, 40°/50°/60°

### 7L5s

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y superficial), bloqueo nervioso
- Frecuencias modo B: 5.0/7.5/10MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2/4.6MHz
  - PW: 4.2/4.6MHz
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-007, 40°/50°/60°

### 7L6s

- Array type: linear
- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y superficial), bloqueo nervioso
- Frecuencias modo B: 5.0/7.5/10MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2/4.6MHz
  - PW: 4.2/4.6MHz
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-012, 40°/50°/60°

### 10L4s

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y

superficial), bloqueo nervioso

- Frecuencias modo B: 8.0/10.0/12.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 6.6 /7.5MHz
  - PW: 6.6 /7.5MHz
- Número de elementos: 128
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Guía de biopsia disponible: NGB-007, 40°/50°/60°

### L11-4s

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y superficial), bloqueo nervioso
- Frecuencias modo B: 5.0/7.5/10.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C : 4.2 /5.5MHz
  - PW : 4.2 /4.6MHz
- Número de elementos: 128
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Guía de biopsia disponible: NGB-007, 40°/50°/60°

### L14-6s

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y superficial), bloqueo nervioso
- Frecuencias modo B: 8.0/10.0/12.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 6.6 /7.5MHz
  - PW: 6.6 /7.5MHz
- Número de elementos: 128
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Guía de biopsia disponible: NGB-016, 30°/40°/50°

### P4-2s

- Disposición cabezal: phased array
- Aplicaciones: Cardiología, abdomen pediátrico, transcraneal
- Frecuencias modo B: 2.0/2.5/3.0MHz
- Frecuencias Armónicas: 3.5/4.0MHz
- Frecuencias Doppler:

- C: 2.0/2.5MHz
- PW: 2.0/2.5MHz
- CW: 2.0MHz
- Número de elementos: 64
- Guía de biopsia disponible: NGB-011

### **2P2s**

- Disposición cabezal: phased array
- Aplicaciones: Cardiología, abdomen pediátrico, transcraneal
- Frecuencias modo B: 2.0/2.5/3.0MHz
- Frecuencias Armónicas: 3.5/4.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 2.0/2.5MHz
  - PW: 2.0/2.5MHz
  - CW: 2.0MHz
- Número de elementos: 64
- Guía de biopsia disponible: NGB-011

### **C5-2s**

- Disposición cabezal: convex-ancho
- Aplicaciones: Ginecología, obstetricia, abdomen
- Frecuencias modo B: 2.5/3.5/5.0MHz
- Frecuencias Armónicas: 5.0/6.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 2.5 /3.0MHz
  - PW: 2.5 /3.0MHz
- Radio curvatura: 50mm
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-015, 25°/35°/45°

### **6CV1s**

- Disposición cabezal: convex
- Aplicaciones: Ginecología, obstetricia, urología
- Frecuencias modo B: 5.0/6.5/8.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2 /4.6MHz
  - PW: 4.2 /4.6MHz
- Radio curvatura: 10mm
- Número de elementos: 128

- Biopsy guide available: NGB-004

### **6LE7s**

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Ginecología, obstetricia, urología
- Frecuencias modo B: 5.0/6.5/8.0MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2 /4.6MHz
  - PW: 4.2 /4.6MHz
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-009

### **6LB7s**

- Disposición cabezal: Bi-planar (convex y lineal)
- Aplicaciones: Prostate, seminal vesicle, bladder
- Frecuencias modo B: 5.0/6.5/8.0MHz (6LB7s\_C y 6LB7s\_L)
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2 /4.6MHz (6LB7s\_C y 6LB7s\_L)
  - PW: 4.2 /4.6MHz (6LB7s\_C y 6LB7s\_L)
- Radio curvatura: 10mm (6LB7s\_C)
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$  (6LB7s\_L)
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-009(6LB7s\_L)

### **7LT4s**

- Disposición cabezal: lineal
- Aplicaciones: Intraoperatoria (abdomen, cardiología, Vascular, etc.), partes blandas, cráneo neonatal, vascular periférico, músculo-esquelético (general y superficial)
- Frecuencias modo B: 5.0/7.5/10MHz
- Frecuencias Doppler:
  - C: 4.2/4.6MHz
  - PW: 4.2/4.6MHz
- Angulación B:  $\pm 6^\circ$ ,  $\pm 12^\circ$
- Número de elementos: 128
- Guía de biopsia disponible: NGB-010, 30°/40°/50°



## Seguridad y Cumplimientos

### ***Estándares de Calidad***

- ISO 9001:2000
- ISO 13485:2003

### ***Estándares de Diseño***

- UL 60601-1
- CSA C22.2 No. 601-1
- EN 60601-1 e IEC 60601-1
- EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1
- EN 60601-1-2 e IEC 60601-1-2
- EN 60601-2-37 e IEC60601-2-37
- EN60601-1-4 e IEC60601-1-4
- EN60601-1-6 e IEC60601-1-6

### ***Declaración CE***

El equipo M5 cumple completamente con el Consejo Directivo 93/42/EEC Concerniente a Dispositivos Médicos, y enmendado por 2007/47/EC. El número adyacente del marcado CE (0123) es el número notificado por el cuerpo de la UE que certifica que cumple los requerimientos del Anexo II de la Directiva.

No todas las características o especificaciones descritas en este documento están disponibles en todos los transductores y/o modos. Ninguna parte de este manual debe ser copiada o impresa, en su totalidad o parcialmente sin autorización escrita.

El contenido de este manual está sujeto a cambios sin notificación previa ni obligación legal por nuestra parte.

Nota: El contenido de esta hoja de datos se aplica al sistema diagnóstico por ultrasonidos M5.