



*Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.*

DISPOSICIÓN N° 9281

BUENOS AIRES, 05 NOV. 2015

VISTO el Expediente N° 1-47-3110-2881-15-7 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma GE Healthcare Argentina S.A. solicita modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-234, denominado: Computadora programable para diagnóstico, marca General Electric.

Que lo solicitado se encuadra dentro de los alcances de la Disposición ANMAT N° 2318/02, sobre el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM).

Que la documentación aportada ha satisfecho los requisitos de la normativa aplicable.

Que la Dirección Nacional de Productos Médicos ha tomado la intervención que le compete.

Que se actúa en virtud de las atribuciones conferidas por los Decretos N° 1490/92, 1886/14 y 1368/15.

Por ello;

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase la modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM 1407-234, denominado: Computadora programable para diagnóstico, marca General Electric.

✓ LV



*Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.*

DISPOSICIÓN N° 9281

ARTÍCULO 2º.- Acéptese el texto del Anexo de Autorización de Modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente disposición y el que deberá agregarse al Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-234.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese; por el Departamento de Mesa de Entradas notifíquese al interesado y hágasele entrega de copia autenticada de la presente Disposición y conjuntamente con su Anexo, Rótulos e Instrucciones de uso autorizados, gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica para que efectúe la agregación del Anexo de Modificaciones al certificado. Cumplido, archívese.

Expediente N° 1-47-3110-2881-15-7

DISPOSICIÓN N°

EB

9281

DR. LEONARDO VERA
SUBADMINISTRADOR NACIONAL
DECRETO N° 1368/2015
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud
 Secretaría de Políticas
 Regulación e Institutos
 A.N.M.A.T.

ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N° 9281, a los efectos de su anexo en el Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-234 y de acuerdo a lo solicitado por la firma GE Healthcare Argentina S.A., la modificación de los datos característicos, que figuran en la tabla al pie, del producto inscripto en RPPTM bajo:

Nombre genérico aprobado: Computadora programable para diagnóstico.

Marca: General Electric.

Disposición Autorizante de (RPPTM) N° 4434 /14 de fecha 24 de junio de 2014.

Tramitado por expediente N° 1-47-9091/13-1.

DATO IDENTIFICATORIO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACIÓN / RECTIFICACIÓN AUTORIZADA
Modelos	Sistema de Evaluación Cardíaca CS V6.6 (Cardiosoft)	Cardiosoft V6.6 Cardiosoft V6.7 Cardiosoft V6.63
Rótulos	Proyecto de Rótulo aprobado por Disposición ANMAT N° 4434/14.	fs. 169
Instrucciones de Uso	Proyecto de Instrucciones de Uso aprobado por Disposición ANMAT N° 4434/14.	fs. 170 a 289

El presente sólo tiene valor probatorio anexo al certificado de Autorización antes mencionado.

↓ LV



*Ministerio de Salud
Secretaría de Políticas
Regulación e Institutos
A.N.M.A.T.*

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del RPPTM a la firma GE Healthcare Argentina S.A., Titular del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-234 en la Ciudad de Buenos Aires, a los días... **05 NOV. 2015**

Expediente N° 1-47-3110-2881-15-7

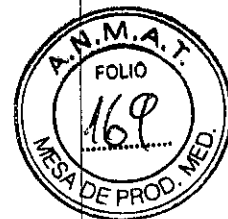
DISPOSICIÓN N° **9 28 1**

↓

DR. LEONARDO VERNA
SUBADMINISTRADOR NACIONAL
DECRETO N° 1368/2015
A.N.M.A.T.

9281

05 NOV. 2015



PROYECTO DE ROTULO

Fabricantes:

GE Medical Systems Information Technologies, Inc.

8200 West Tower Ave. Milwaukee, WI 53223, Estados Unidos.

Importador: GE Healthcare Argentina S.A.

Dirección: Echeverría 1262/1264, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Computadora Programable para diagnóstico

Marca: General Electric

Modelo: Cardiosoft V6.6, Cardiosoft V6.7 y Cardiosoft V6.73

Fecha de Fabricación: aaaa-mm-dd

Serie: S/N XX XX XX

Condición de Venta: VENTA EXCLUSIVA A PROFESIONALES E INSTITUCIONES SANITARIAS

Producto Autorizado por ANMAT: PM-1407-234

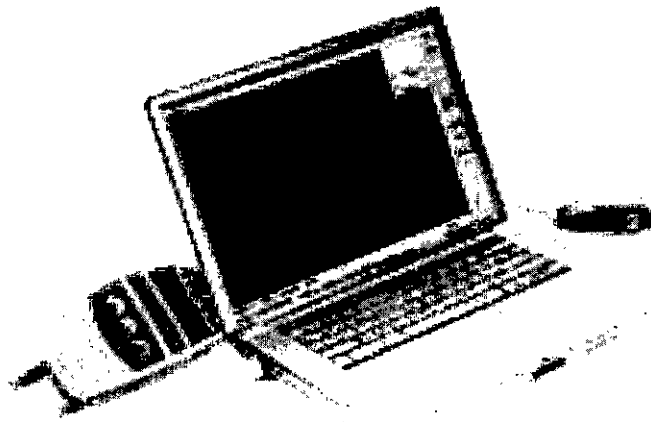
Director técnico: Ing. Eduardo Fernández

Mariana Micucci
Apoderada
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO CAROFALO
COORDINADOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Instrucciones de uso
ANEXO III B Disposición ANMAT N° 2318/02 (to 2004)

Sistema de Evaluación Cardíaca
(También conocido como Cardiosoft)



Mariana Micucci
Apoderada
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELA MARINELLO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Instrucciones de Uso

ANEXO III B Disposición ANMAT N° 2318/02 (to 2004)

Sistema de Evaluación Cardíaca CS V6.6 (También conocido como Cardiosoft)

Fabricante: GE Medical Systems Information Technologies, Inc. 8200 West Tower Ave, Milwaukee, WI 53223. Estados Unidos.

Importador: G.E. HEALTHCARE ARGENTINA S.A., Echeverría 1262/1264, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Computadora Programable para diagnóstico

Marca: General Electric

Modelo: Cardiosoft V6.6, Cardiosoft V6.7 y Cardiosoft V6.73

Componentes:

- CD con Software,
- CAM – USB Interface,
- CAM14 Modulo de adquisición.

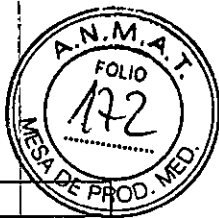
Antes de su Uso: Requisitos de Instalación:

Especificaciones mínimas hardware del PC del cliente	
Requisitos mínimos de la estación de trabajo – adquisición de datos y clientes	
Microprocesador	Pentium \geq 1.6 GHz
RAM	256MB
Disco duro	4 GB (según el número de pruebas que necesite guardar) 50 MB de espacio libre en el disco
Instalación de Programas	Unidad de CD-ROM
Puntero	Ratón
Adaptador de Gráficos	SVGA 1024 x 768
Interfaces	2 interfaces de serie (para el ratón, ergómetro, monitor de tensión externo con detector de flujo de respiración, monitor de tensión ambulatorio TONOPORT). Para utilizar simultáneamente el ergómetro y el monitor de tensión en una interfaz cada uno, es necesario instalar una tarjeta de interfaz con interrupciones (IRQ) separadas. Incluya las IRQ de la tarjeta en el menú Puertos del panel de control de Windows; 1 interfaz de impresora paralela; 1 interfaz USB para el módulo de adquisición.
Sistema Operativo	Windows 2000 (Service Pack 4 como mínimo) Windows XP Profesional (Service Pack 2 como mínimo) Windows XP Home Windows XP (Service Pack 2 como mínimo)
Protocolo de Seguridad	Sometido a pruebas de conformidad con IEC60950, clase de protección I (portátiles) también clase de protección II o

Mañana Micucci
ApoDERADA
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO BARROFALO
COORDINADOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

928 ↑



	dispositivo de alimentación interna)
Impresora	HP Laserjet 2420DN
Conexiones de Red	LAN Inalámbrica: 802.11G
Requisitos mínimos del Servidor	
Microprocesador	Pentium® ≥ 1.6 GHz
RAM	256MB
Disco duro	> 40 GB
Sistema operativo	Windows® 2000 Server, Windows 2003 Server
Protocolo	TCP/IP
Cableado	Par trenzado

Protección contra virus

Para proteger su sistema CardioSoft de los virus, se deberá instalar el programa informático antivirus adecuado. Mantenga las definiciones de virus actualizadas para evitar infecciones por virus.

Precaución

Alteración del programa: Asegúrese de desactivar (apagar) la opción de autoprotección del programa informático antivirus durante el uso del programa CardioSoft. Ello evitará que el programa de protección antivirus interfiera con la aplicación CardioSoft mientras un se ejecuta la prueba de un paciente.

Nota

Se recomienda iniciar un barrido manual antivirus cada semana, en un momento en que NO se ejecute una prueba con un paciente.

Dispositivos periféricos que se conectan al PC:

Antes de comenzar:

Privilegios del administrador – Necesitará privilegios de administrador del dominio en el servidor en el que se instale el servidor de CardioSoft. Necesitará privilegios de administrador de cualquier estación de trabajo en la que se instale el programa informático CardioSoft. Si no tiene privilegios de administrador, póngase en contacto con el administrador de su sistema.

CardioSoft CD del programa informático – Este CD es necesario para instalar el programa informático.

CD de Adobe Acrobat Reader – Este CD es necesario para instalar el programa informático Reader a fin de visualizar la ayuda en línea y el manual del usuario en línea.

Llave de soporte físico – Necesitará la llave de soporte físico para usar el programa informático CardioSoft Client o Web Server.

Conexión CAM-USB-/CAM-USB A/T/aparato CORINA – Para usar el programa informático CardioSoft con los aparatos de electrocardiograma de esfuerzo y reposo, necesitará la conexión CAMUSB/CAM-USB A/T con el módulo de adquisición CAM-14 o el aparato CORINA.

Monitor del espirómetro o de presión arterial Holter – Para monitorizar estos parámetros, se requiere un espirómetro o un monitor de presión arterial Holter. Cada uno de estos aparatos activa la correspondiente opción del programa informático cuando está conectado al sistema CardioSoft mediante una conexión serie.

Mariana Micucci
Apodo

GE Healthcare

MARCELO CAROPALO
COORDINADOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Número de serie del programa informático CardioSoft – Para registrar el programa informático durante el proceso de instalación, necesitará el número de serie del programa.

Hoja de códigos de opciones – Este documento contiene códigos para activar las opciones de programa informático adquiridas con su sistema CardioSoft.

Servidor – Si está instalando varios sistemas CardioSoft, se requiere un servidor o espacio específico en un servidor.

CardioSoft Manual del Usuario – Las Instrucciones de Uso contienen información sobre el registro en el sistema CardioSoft, los ajustes del sistema para su uso, la activación de las opciones del programa informático y la puesta en funcionamiento del equipo.

CardioSoft Manual de servicio de campo – Este manual de servicio contiene información sobre la configuración, el mantenimiento y el servicio del sistema CardioSoft.

Especialización en conexión de redes – Con los sistemas autónomos, no se requiere ninguna especialización en conexiones de redes. Sin embargo, con todos los demás entornos de instalación, sí será necesaria esta especialización. Las configuraciones de cliente / servidor, la conexión a MUSE y la impresión en red requieren configuraciones avanzadas de conexión de redes.

Advertencia

Interferencia por radio — *En las zonas residenciales, los aparatos e instalaciones con protección de radiointerferencia de conformidad con EN 55011, clase A, pueden perturbarse por la radiación emitida por el sistema del PC. En este caso, se exige al usuario que tome las medidas necesarias.*

MAC 500, MAC 800, MAC 1200, MAC 1600

Mediante la interfaz serie, los sistemas electrocardiográficos pueden conectarse a un PC que cumpla los requisitos mínimos de GE Healthcare.

Pida consejo al Servicio al Cliente de GE Healthcare. Esta combinación de aparatos le permite transferir ECG de reposo adquiridos en el modo automático hacia el PC, incluidos los datos pertinentes.

Advertencia

Peligro para el paciente: Conecte siempre el módulo de adquisición CAM-14 a la caja de interfaz CAM-USB y nunca directamente al PC.

Desconexión de los electrodos: Coloque siempre la caja de interfaz CAM-USB/CAM-USB A/T B en un lugar adecuado (p. ej., sobre el PC).

Peligro de descarga / daño del equipo: La entrada de la señal del paciente es una entrada de gran aislamiento y a prueba de desfibrilación (CAM-14, tipo BF (CORINA, tipo CF). Este tipo de entrada garantiza la seguridad del paciente y protege el equipo durante la desfibrilación y la cirugía de alta frecuencia. No obstante, deberá tenerse sumo cuidado si se usa un desfibrilador o un equipo de cirugía de alta frecuencia en un paciente conectado a otros aparatos. Por norma general, la distancia entre los electrodos electrocardiográficos y los electrodos de cirugía de alta frecuencia no deberán ser inferiores a 15 cm. Si esto no está asegurado, desconecte temporalmente los cables del paciente mientras usa el desfibrilador o el equipo de cirugía de alta frecuencia. Es muy importante que las piezas conductoras, tales como los conectores,

electrodos y transductores, no contacten con otras piezas conductoras conectadas a tierra cuando se conecten a la entrada aislada del paciente. Un contacto de este tipo haría un puente con el aislamiento del paciente y anularía la protección conferida por la entrada aislada. En concreto, no debe haber ningún contacto entre el electrodo neutro y la conexión a tierra.

Nota

Antes de iniciar el programa CardioSoft, compruebe que el módulo de adquisición esté conectado al PC y que, si es necesario, el adaptador de corriente alterna esté conectado. Si el módulo de adquisición no está conectado, el sistema no puede leer el número de serie interno y ningún código de opciones será válido.

Nota

Instale el sistema de manera que el operador cuente con una visión clara y sin obstrucciones del tablero de control. Sólo las personas con la formación y especialización requeridas están autorizadas a utilizar equipos electromédicos tales como un PC con CardioSoft.

Cliente CardioSoft / Llave de soporte físico de CardioSoft Web

Para uso de los paquetes de programa informático opcionales

- Cliente de CardioSoft
- CardioSoft Web

Se requiere una llave de soporte físico para las estaciones que están integradas en la red y que no tienen un módulo de adquisición. Dependiendo de la llave de soporte físico usada, se conecta al puerto de impresora o a un puerto USB.

Nota

No es posible poner en funcionamiento el módulo de adquisición y la llave de soporte físico juntos en la misma estación de trabajo.

Si se usa la opción del programa informático Licencia flotante/CardioSoft Web, la llave de soporte físico debe instalarse en el servidor (sólo junto a Windows 2000 / 2003 Server).

Puesta en servicio del sistema

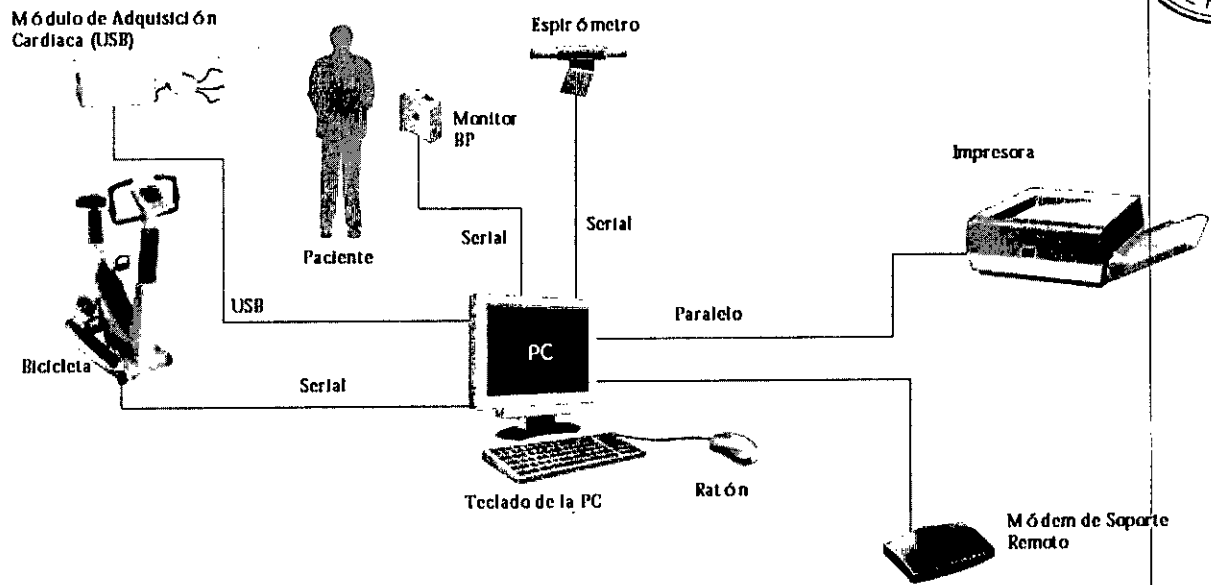
El programa informático es un programa basado en Windows. Su alcance se puede expandir mediante la activación de programas opcionales concretos. Este manual describe el programa con todas las opciones incluidas. Si usted no ha adquirido una o la otra opción, pase por alto los apartados correspondientes.

El acceso al programa está restringido a los usuarios registrados. Cuando un usuario se registra, se asignan una contraseña y privilegios (técnico, médico, con o sin derechos para modificar datos, etc.).

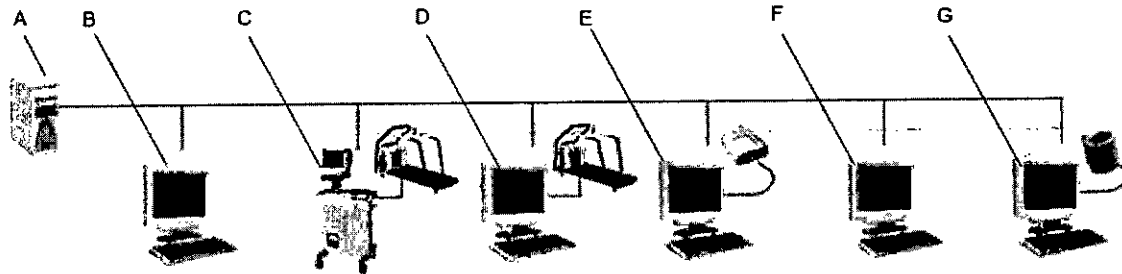
La siguiente figura muestra las interfaces del PC en las que pueden conectarse dispositivos periféricos.

Mariana Micucci
Apoderada
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Entorno de Red



A	Base de datos (servidor PC)	E	Espirometría CardioSoft
B	PC de vista remota	F	Estación de revisión de PC
C	Sistema de ECG de esfuerzo CASE	G	Presión arterial Holler CardioSoft
D	Sistema de ECG de esfuerzo CardioSoft		

Instrucciones de Uso

Conexión principal, Encendido, Prueba funcional:

1. Antes de conectar el sistema, lea la información sobre seguridad del capítulo "Información sobre seguridad" en la página la sección "Advertencias y Precauciones" de estas Instrucciones de Uso.
2. Ponga en funcionamiento el PC, el monitor y, si se utiliza, el ergómetro, el electrocardiógrafo y la impresora.
3. Haga doble clic en el icono CardioSoft para iniciar el programa. Cuando vea la pantalla inicial (consulte la página "Pantalla inicial") y no aparezca ningún mensaje de error, el sistema estará funcionando correctamente.

Nota:

- No ejecute más de un programa adicional basado en Windows al mismo tiempo que CardioSoft.
- Durante la adquisición del ECG, el salvapantallas se desactiva automáticamente.

Mariana Miesucci
Apoderada
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GARZANO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

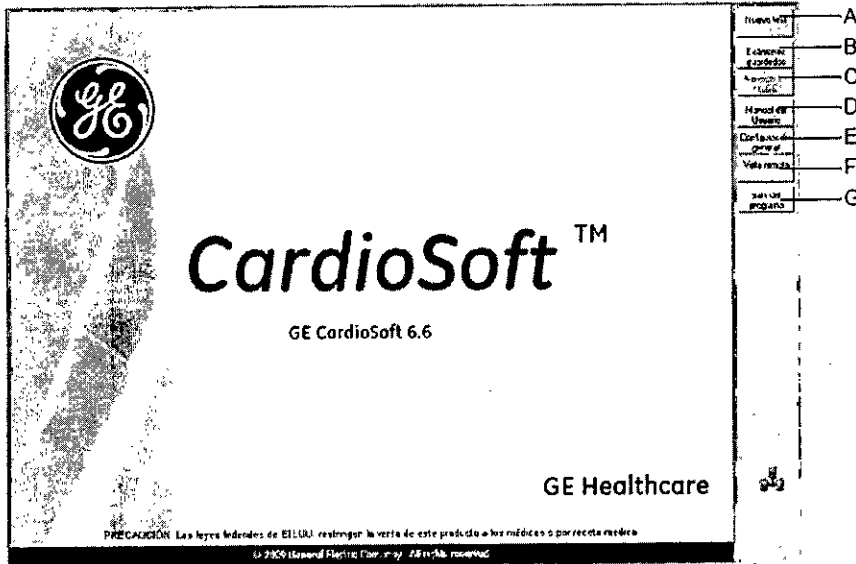


- Si se utiliza el programa por primera vez, seleccione el tamaño de la pantalla del monitor ("Ficha General").
- Desactive todos los modos de ahorro de energía (BIOS, Windows).
- Desbloquee los programas informáticos opcionales adquiridos, tal como se explica en "Ficha Código de opciones".
- Una vez a la semana, ejecute una búsqueda de virus en el disco duro.
- No apague el interruptor del suministro principal del PC si no ha salido correctamente de la aplicación y de Windows.
- Ejecute periódicamente (aproximadamente una vez al mes) una prueba funcional, que incluya una inspección de los cables y de otros accesorios a fin de comprobar la inexistencia de daños.

Advertencia:

Datos simulados del paciente: para evitar la posibilidad de malinterpretar información sobre los pacientes, active los datos simulados del Paciente de prueba sólo con fines de información.

Pantalla Principal:



- A *Nuevo test* - Haga clic para iniciar un nuevo test.
- B *Exámenes almacenados*: Haga clic para mostrar el contenido de la base de datos local para elegir a un paciente y una prueba.
- C *Navegador MUSE*: Haga clic para mostrar la base de datos del sistema MUSE.
- D *Manual del usuario*: haga clic para mostrar el manual del usuario (ver la página "Ver e imprimir el Manual del usuario").
- E *Configuración general*: Haga clic para mostrar el menú *Configuración general* (consulte el capítulo "Configuración general").
- F *Vista a distancia*: Haga clic para visualizar las pruebas de esfuerzo realizadas en estaciones remotas (consulte el capítulo "Monitorización de las estaciones remotas de prueba de esfuerzo").
- G *Salir del programa*: Haga clic para salir del programa.

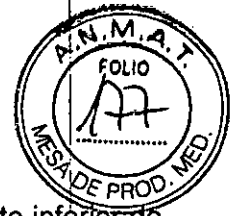
Nota

Consulte información sobre la selección del idioma y el desplazamiento entre las etiquetas de texto y los iconos en la sección "Ficha Ajustes Nacionales".

Teclas rápidas que controlan las pruebas de esfuerzo:

Mariana Mlucocf
 Apodada
 GE Healthcare

MARCELO GUSTAFALO
 CS DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Las teclas de rápidas para el control de la prueba de esfuerzo aparecen en la parte inferior de la pantalla. Estas teclas se activan haciendo clic sobre las mismas con el ratón. Algunas de las teclas rápidas también se pueden activar con las teclas de función F1 a F12 del teclado. A continuación, se proporciona una explicación breve de las funciones de las teclas. Para conocer los detalles referentes a realizar una prueba de esfuerzo, consulte el "Antes de la prueba".

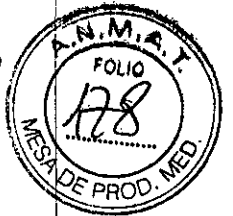
F1:Pre-test	F2:Esfuerzo	F3:Recuperación	F4:Fin del test	Doc. arritmias	Detener etapa	F5:Velocidad +	F7:Pendiente +	F8:Conectar cinta	F11:Comentarios
12 deriv.	Medianas	Ritmo	Recuperar	Parar registro	12SL	F6:Velocidad -	F6:Pendiente -	F10:PARAR cinta	F12TA

- F1: Pre-test** inicia la fase de pre-test y avanza por las etapas de pre-test para volver a la etapa de pre-test anterior, pulse **Mayúscula + F1** o **Mayúscula + F1:Pre-test**).
- F2: Esfuerzo** inicia la fase de esfuerzo y avanza por cada una de las etapas de la fase de esfuerzo.
- F3: Recuperación** inicia la fase de recuperación y avanza por cada una de las etapas de la fase de recuperación.
- F4: Fin del test** para terminar la prueba e imprimir los informes finales.
- Doc arritmias** habilita y deshabilita el informe automático de arritmias (cuando aparece una arritmia, se imprime un informe de una página de arritmias en la impresora térmica).
- Detener etapa** mantiene la fase actual (la secuencia de fases automáticas se detiene). Pulse de nuevo para reiniciar el ciclaje.
- F5: Velocidad +o Carga +** aumenta la velocidad de la cinta sin fin o la carga de trabajo del ergómetro.
- F6: Velocidad – o Carga -** disminuye la velocidad de la cinta sin fin o la carga de trabajo del ergómetro.
- F7: Pendiente +** aumenta la pendiente de la cinta sin fin.
- F8: Pendiente -** disminuye la pendiente de la cinta sin fin.
- F9: Conectar cinta** inicia la cinta. Si se reinicia después de una parada RÁPIDA, la cinta vuelve a la velocidad y la pendiente anteriores.
- F10: Parar cinta** detiene la cinta.
- F11: Comentarios** Activa la entrada de información adicional y de valores correspondientes a las columnas definidas por el usuario del resumen tabular véase "Configuración del Resumen tabular").
- F12: TA** permite escribir las lecturas de presión arterial del paciente.
- 12 deriv.** inicia el registro de un ECG de 10 segundos (5 segundos desde la memoria, 5 segundos desde que se pulsó la tecla).
- Medianas** inicia la impresión de un informe de medianas.
- Ritmo** inicia el registro de una tira de ritmo de ECG (finalizar el registro con Parar registro).
- Recuperar** registra una tira de ritmo de una página de los 10 segundos anteriores.
- Parar registro** detiene la impresora térmica.
- 12SL** inicia un informe de 12SL (incluye un informe e interpretación de mediciones; sólo disponible durante las fases de pre-test y recuperación).

Mariana Micucci
Adm. de In.

E-HealthCare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A



Ver e imprimir el Manual del usuario

El manual del operador del Sistema CardioSoft se encuentra en el CDROM del programa. Para visualizar el documento, haga clic en *Manual del Usuario* en la pantalla inicial. El sistema cargará el programa *Acrobat Reader* y mostrará la página de título del manual del usuario.

Para imprimir el documento:

1. Seleccione *Archivo* en la barra del menú; a continuación, elija *Imprimir*.
2. En el cuadro de diálogo de la impresora puede elegir las opciones de impresión
3. Haga clic en *OK* para iniciar la impresión.

Ayuda en Pantalla:

En muchas pantallas encontrará el botón *Ayuda*. Haga clic en el botón para visualizar una ventana de *Ayuda* según el contexto.

Nota

La ayuda en pantalla ejecutada en el programa informático proporciona información acerca del uso del programa. Para información sobre seguridad, consulte el manual del usuario y todos los demás documentos entregados con el producto.

Opciones del programa informático

Muchas de las características se ofrecen como opciones que se pueden desbloquear para incrementar la funcionalidad del sistema CardioSoft. Estas características optativas se enumeran a continuación. Para obtener información, comuníquese con un representante de ventas.

RESB (paquete del programa informático básico)

- Adquisición del ECG en 12 ó 15 derivaciones (ECG de reposo)
- Descarga de los datos de los electrocardiogramas MAC 1200, MAC 500
- Gestión de datos para todas las modalidades

RESM (medición del ECG de reposo)

- Medición de 12/15 derivaciones adquiridas simultáneamente
- Presentación tabular de los valores medidos
- Modificación manual de marcas de medición
- Comparación directa de dos ECG de reposo

RESI (Diagnóstico del ECG en reposo)

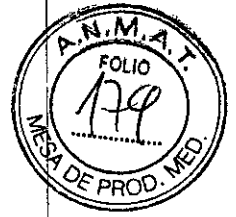
- Diagnóstico del ECG en reposo registrado, con explicaciones detalladas.
- Se tienen en cuenta la medicación y la edad del paciente.
- Reanálisis después de la modificación manual de las marcas de medición

ERGM (Vista remota)

- Durante una prueba de ejercicio, los datos se envían continuamente a través de la red.
- Se dispone de la siguiente información en cualquiera de las estaciones de trabajo de la red:
 - Nombre de la estación
 - ECG de 12 derivaciones, con selección de las mismas
 - Información sobre la prueba de esfuerzo y el ergómetro
 - Frecuencia cardíaca y presión arterial

Mariana Mioducci
Apoderada
GE Healthcare Tecnología S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

**EGMO (Almacenamiento del ECG completo)**

- Almacenamiento continuo de un máximo de 15 derivaciones
- Arritmias con códigos de colores
- Cualquier segmento del ECG completo se puede ampliar y guardar

NETS (Almacenamiento de datos en un servidor de red)

- Almacenamiento de los datos de los exámenes en un servidor de bajo volumen (< 3000 exámenes)
- Almacenamiento de datos de exploraciones en la base de datos MUSE
- Uso de la lista de pacientes MUSE para recuperar datos

NET2 (Almacenamiento de datos en un servidor de red)

- Almacenamiento de los datos de los exámenes en un servidor de volumen intermedio (< 15,000 exploraciones)
- Condición previa: se requiere NETS

NET3 (Almacenamiento de datos en un servidor de red)

- Almacenamiento de los datos de los exámenes en un servidor de gran volumen (número ilimitado de exploraciones)
- Condición previa: se requiere NET2

ARRY (Detección / Documentación de arritmias)

- Documentación de arritmias durante las pruebas de esfuerzo

2DWF (Presentación Cascada en dos dimensiones)

- Presentación Cascada durante las pruebas de esfuerzo y en el informe de la prueba de esfuerzo

BRWS (Navegador MUSE)

- Navegador de Internet para acceso al sistema MUSE

EXPD (Exportación de datos)

- Exportación de los datos en formato XML o en archivo EXCEL

EXPDF (Exportación del informe como archivo PDF)

- Exportación del informe como archivo en formato PDF (recomendamos Acrobat V5.0 como mínimo)

EWRD (Exportación del informe como archivo Word)

- Exportación del informe configurado como archivo con formato Word (recomendamos MS Word 2000 como mínimo)

DSPC (Configuración de la pantalla)

- Configuración de la ventana de datos generales

ITBL (Resumen tabular durante la prueba)

- Presentación del resumen tabular durante las pruebas de esfuerzo

ITRD (Tendencia durante la prueba)

- Presentación de las tendencias durante las pruebas de esfuerzo

PRVT (Recuperación de la prueba anterior)

- Presentación de la prueba de esfuerzo anterior durante una prueba de esfuerzo

Mariana Micucci
 Abogada
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

**TWAA (Alternancia de la onda T)**

- Análisis de la alternancia de la onda T de una prueba de esfuerzo

ERG2 (Medición del segmento ST, arritmia, prueba de esfuerzo en 6/12 derivaciones)

- Registro de datos electrocardiográficos en 3, 6 ó 12 derivaciones
- Medición del segmento ST en 12 derivaciones
- Determinación automática o manual del punto J+x
- Presentación de ciclos cardíacos de muestra
- Presentación del complejo ST inicial y del complejo ST actual para comparación directa
- Análisis de las arritmias y presentación durante la prueba de esfuerzo
- Informe de la etapa en pruebas de esfuerzo de 12 derivaciones

ERG3 (Modo experto de la prueba de esfuerzo)

- Modificación manual de los puntos I, J y post-J
- Referencia cruzada directa desde las tendencias hasta el registro completo del ECG (informe final)
- Prueba de esfuerzo de 15 derivaciones

ECGH (Historial de ECG: requiere llave de soporte físico)

- Presentación de la mediana de los latidos a partir de hasta cinco

ECG de reposo elegidos para comparación o para imprimir

- Presentación tridimensional de la mediana de los latidos para presentación en serie

DICM (Interfaz DICOM)

- Paquete informático para la comunicación con la interfaz DICOM.

STHY (Histéresis ST/HR)

- Cuatro valores más de pruebas de esfuerzo (histéresis ST/HR, recuperación de la frecuencia cardíaca, reserva de frecuencia cardíaca usada, recuperación de la FVE).

EXTI (Diagnóstico de la prueba de esfuerzo)

- Evaluación de la prueba de esfuerzo en lo que respecta a:
 - Riesgo de mortalidad.
 - Capacidad funcional.
 - Cardiopatía coronaria.

CWEB (Interfaz de Web)

- Presentación de historiales de pacientes mediante Internet (apartado "CardioSoft Web" en la página B-22)

XEMR (Interfaz EMR)

- paquete de programa informático para la comunicación con la interfaz EMR

FLLX (Licencia flotante)

- paquete de programa informático necesario si más de una persona usará el programa simultáneamente; el número de licencias varía con el código de opción adquirido; requiere una llave de soporte físico para conectarse al servidor.

Cliente de CardioSoft

- Versión de programa informático para la modificación de registros de pacientes en estaciones de trabajo sin módulo de adquisición.

Versión de demostración de CardioSoft

Mariana Micucci
Apoderada

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Al trabajar con la versión de demostración de CardioSoft, debe tomarse nota de los siguientes puntos:

- El Paciente de prueba está siempre seleccionado (señales artificiales de paciente). La versión de demostración no es para uso en pacientes.
- No pueden conectarse el módulo de adquisición, el sensor de respiración y TONOPORT.
- Todas las opciones disponibles de programa informático están activas.
- Las funciones *Copiar registros*, *Recibir datos del sistema ECG*, *Archivar registros* no están activas.

Preparación del Paciente

Aplicación de los electrodos: Aspectos básicos

Para obtener un ECG sin interferencias, un requisito es la aplicación cuidadosa de los electrodos. En la prueba de esfuerzo, es imperativa una preparación meticulosa de la piel del paciente (consulte la página "Preparación de la piel del paciente").

Para los electrocardiogramas en reposo, utilice un sistema de aplicación de electrodos de GE.

Utilice sólo los electrodos y agentes de contacto recomendados por GE Healthcare.

La pantalla de adquisición de la señal mostrará los electrodos aplicados y la calidad de la señal después de aplicar el electrodo en el brazo derecho.

Una vez que el electrodo del brazo derecho se desconecta, el sistema se comporta como si todos los electrodos estuvieran desconectados.

Observe la información proporcionada en los capítulos "Registro de ECG de pacientes con marcapasos" y "Registro de ECG desfibrilación".

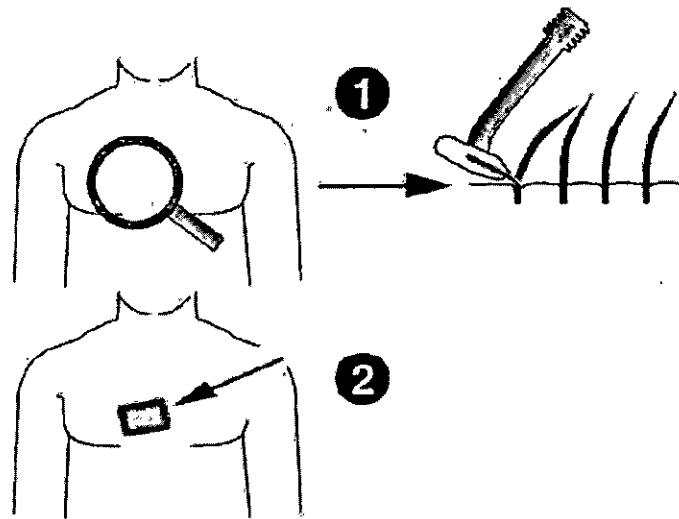
Advertencia

Peligro de estrangulación: Dirija los cables y tubos lejos de la garganta del paciente para evitar el peligro de estrangulación.

Preparación del Paciente

Mariana Miguéol
Apode...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A



1. Afeite el vello de cada posición de electrodo y desengrase la zona con alcohol.
2. Retire la capa epidérmica de la piel en cada punto de aplicación. Use un abrasivo o una crema para ese fin (por ejemplo, EPICONT).

Precaución

Lesiones cutáneas: No frote vigorosamente la piel a fin de evitar la inflamación o el sangrado.

Aplicación de los electrodos

Etiquetas de las derivaciones en el módulo de adquisición

CAM 14

Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI
RL	N
RA	R
LA	L
LL	F
V1	C1
V2	C2
V3	C3
V4	C4
V5	C5
V6	C6
A1	A1
A2	A2
A3	A3
A4	A4

Precaución

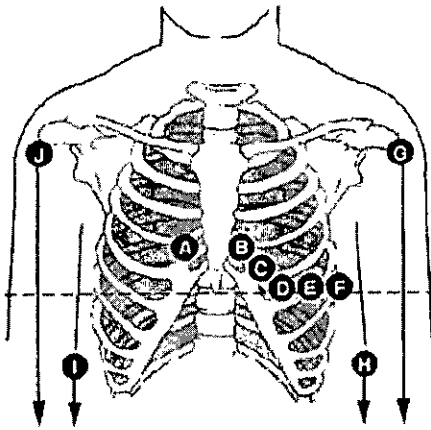
Conexión apropiada de los hilos de derivación. Una conexión inapropiada causará interferencias en el ECG.

Manuela Micucci
Apodé
E-HealthCare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Identifique cada uno de los hilos de derivación desde su etiqueta del módulo de adquisición hasta el conector coloreado y, luego, al electrodo correcto, para cerciorarse de que coincida con la ubicación correcta de la etiqueta.

Colocación de los electrodos estándar de 12 derivaciones



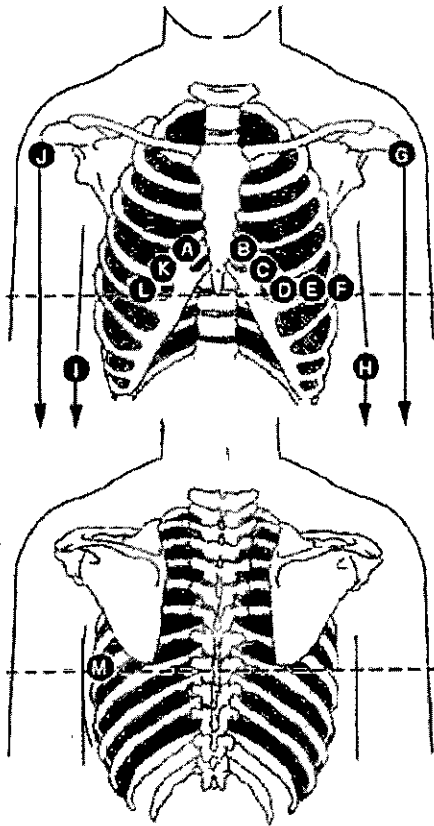
Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI	Colocación de los electrodos
A V1 rojo	C1 rojo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal derecho.
B V2 amarillo	C2 amarillo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal izquierdo.
C V3 verde	C3 verde	Punto intermedio entre B y D.
D V4 azul	C4 marrón	Línea clavicular media, en el quinto espacio intercostal.
E V5 naranja	C5 negro	Línea axilar anterior, a la misma altura horizontal que D.
F V6 morado	C6 morado	Línea axilar media, a la misma altura horizontal que D.
G LA negro	L amarillo	Brazo izquierdo (ECG de reposo).
J RA blanco	R rojo	Brazo derecho (ECG de reposo).
H LL rojo	F verde	Pie izquierdo (ECG de reposo).
I RL verde	N negro	Pie derecho (ECG de reposo).

Colocación de los electrodos estándar de 15 derivaciones

Derivaciones estándar + derecho, recomendado para los ECG en pediatría.

Mariana Micucci
Apoderada
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



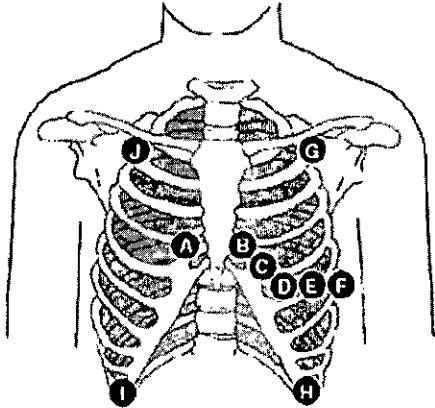
	Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI	Aplicación de electrodos
A	V1 rojo	C1 rojo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal derecho.
B	V2 amarillo	C2 amarillo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal izquierdo.
C	V3 verde	C3 verde	Punto intermedio entre B y D.
D	V4 azul	C4 marrón	Línea clavicular media, en el quinto espacio intercostal.
E	V5 naranja	C5 negro	Línea axilar anterior, a la misma altura horizontal que D.
F	V6 morado	C6 morado	Línea axilar media, a la misma altura horizontal que D.
G	LA negro	L amarillo	Brazo izquierdo (ECG de reposo).
J	RA blanco	R rojo	Brazo derecho (ECG de reposo).
H	LL rojo	F verde	Pie izquierdo (ECG de reposo).
I	RL verde	N negro	Pie derecho (ECG de reposo).
K/A3	V3R gris	C3R gris	Opuesto de C.
L/A2	V4R gris	C4R gris	Opuesto de D.
M/A1	V7 gris	C7 gris	Línea axilar posterior izquierda, a la altura de D.

Mariana Micucci
Aplicador
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO S. CASOVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Colocación de los electrodos de las derivaciones de MASONLIKAR

(Derivaciones estándar modificadas para pruebas de esfuerzo)



Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI	Aplicación de electrodos
A V1 rojo	C1 rojo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal derecho.
B V2 amarillo	C2 amarillo	Cuarto espacio intercostal, en el reborde esternal izquierdo.
C V3 verde	C3 verde	Punto intermedio entre B y D.
D V4 azul	C4 marrón	Línea clavicular media, en el quinto espacio intercostal.
E V5 naranja	C5 negro	Línea axilar anterior, a la misma altura horizontal que D.
F V6 morado	C6 morado	Línea axilar media, a la misma altura horizontal que D y E.
G LA negro	L amarillo	Ligeramente debajo de las clavículas.
J RA blanco	R rojo	
H LL rojo	F verde	Reborde costal inferior o a la altura del ombligo, en las líneas claviculares medias izquierda y derecha.
I RL verde	N negro	

NOTA

El ECG registrado con la colocación torso de los electrodos de derivaciones en las piernas pueden diferir de los registrados con los electrodos de las extremidades inferiores. Las características afectadas son las ondas Q y los ejes frontales, mientras que es improbable que las alturas de los segmentos ST cambien.

Esta es la colocación preferida de los electrodos para las pruebas de esfuerzo en cintas sin fin o bicicletas con pacientes en decúbito supino o semidecúbito supino.

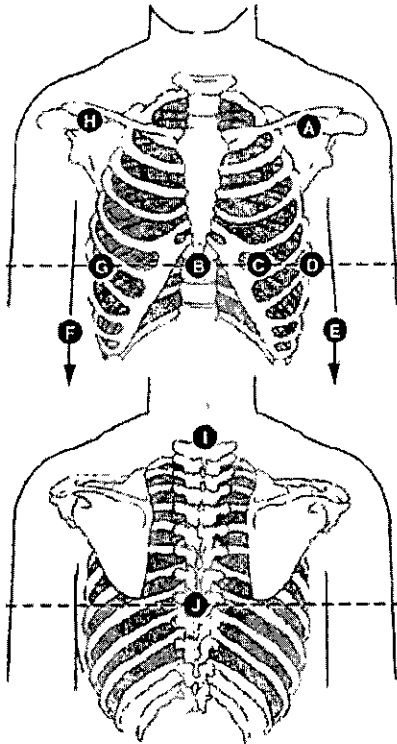
Se recomienda para las pruebas de esfuerzo en bicicleta erguida para aplicar las derivaciones de las extremidades en la espalda, opuestas a las posiciones de los electrodos de las extremidades que se muestran más arriba.

Mariana Micucci
Abode
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Colocación de los electrodos de las derivaciones X, Y, Z de FRANK

Para registrar las derivaciones X, Y, Z de FRANK ortogonales, aplique los electrodos G (A3), B (A2), J (A4) e I (A1), además de los electrodos de las derivaciones estándar.



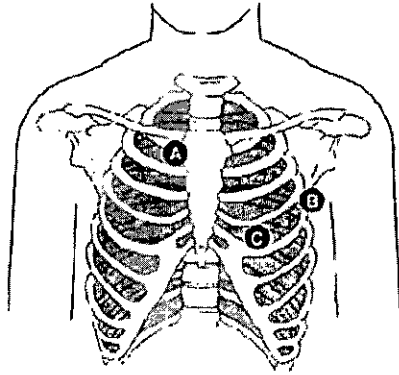
	Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI	Aplicación de electrodos
A	LA negro	L amarillo	Debajo de la clavícula
H	RA blanco	R rojo	
B/A2	E naranja	E azul claro	Esternón, a la altura de C y D.
C	V4 azul	C4 marrón	Línea clavicular media, en el quinto espacio intercostal.
D	V6 morado	C6 morado	Línea axilar media, a la misma altura horizontal que C.
E	LL rojo	F verde	Muslos derecho e izquierdo.
F	RL verde	N negro	
G/A3	I naranja	I azul claro	Línea axilar media, a la misma altura horizontal que C y D.
I/A1	H naranja	H azul claro	Cuello; evitar la arteria carótida y la vena yugular.
J/A4	M naranja	M azul claro	Centro de la columna vertebral, a la misma altura horizontal que C y D.

Mariane Micucci
Apod. ...
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Colocación de los electrodos de las derivaciones NEHB

Para la adquisición de las derivaciones NEHB, los electrodos A/A1 y B/A2 deben aplicarse además de los electrodos de las derivaciones estándar (C igual a V4/C4).



	Etiqueta de la AHA	Etiqueta CEI	Aplicación de electrodos
A/A1	A1 naranja	Nst blanco	Punto de conexión, segunda costilla hasta el reborde esternal derecho.
B/A2	A2 naranja	Nax blanco	Quinto espacio intercostal, en la línea axilar posterior. (la misma posición que V7/C7).
C	V4 azul	Nap blanco (C4)	Línea clavicular media, en el quinto espacio intercostal. (la misma posición que V4/C4).

Dependiendo del número elegido de derivaciones, éstas se registran como se señala a continuación (consulte el capítulo "Modificación de la secuencia de derivaciones" o "Modificación de la secuencia de derivaciones").

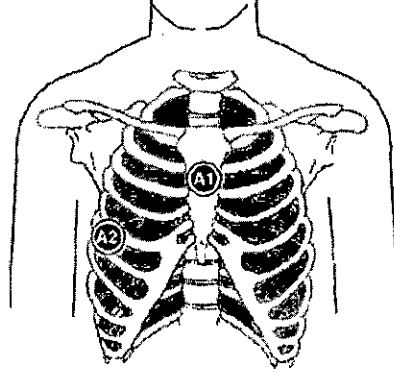
Derivación	Monitorización de 12 derivaciones	Monitorización de 15 derivaciones
D	canal 7	canal 13
A	canal 8	canal 14
J	canal 9	canal 15

María A Micucci
Apod...
GE Healthcare SA

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Colocación de los electrodos de derivaciones auxiliares CM5, CC5, ML (CML)

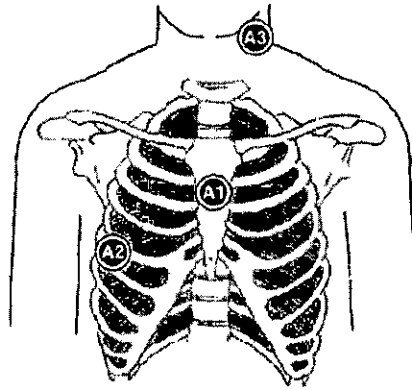
Además de los electrodos estándar, aplique un electrodo en el esternón (A1) y uno en la localización V5R/C5R (A2).



Electrodo	Colocación de los electrodos
A1 (Nst)	Línea esternal media, en el segundo espacio intercostal.
A2 (Nax)	En el quinto espacio intercostal derecho, línea axilar anterior (V5F/C5R).

Colocación de los electrodos de derivaciones auxiliares CM5, CC5, CH (CMH)

Además de los electrodos estándar, aplique un electrodo en el esternón (A1), uno en la localización V5R/C5R (A2) y uno en el cuello (A3).



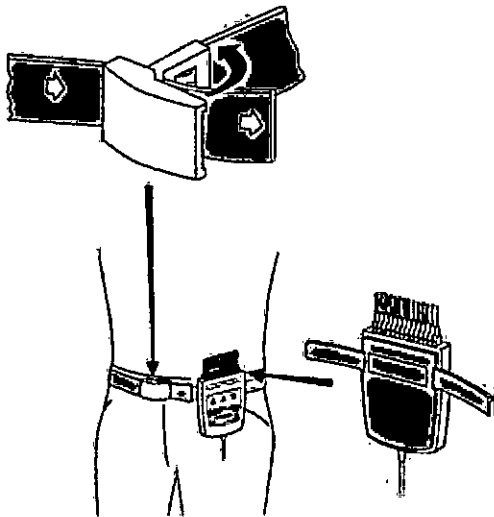
Electrodo	Colocación de electrodos
A1	Línea esternal media, en el segundo espacio intercostal.
A2	En el quinto espacio intercostal derecho, línea axilar anterior (V5F/C5R).
A3	En cualquier lado del cuello o en cualquier lugar encima de los hombros.

Mariana Micucci
Apoderada

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Conexión del módulo de adquisición



Conecte el módulo de adquisición al paciente, tal como se muestra en la figura de arriba.

Abra la hebilla para aflojar la correa.

NOTA

Las funciones de los botones 1 y 2 del módulo de adquisición varían según la prueba efectuada:

ECG de reposo:

Botón 1: inicia el análisis del ECG

Botón 2: inicia un informe de ritmo

Botón 3: detiene el registrador

Prueba de esfuerzo:

Para las pruebas de esfuerzo, pueden asignarse tareas diferentes a los botones (consulte "Ficha Varios 1" en la página 12-25). Las funciones predeterminadas de los botones son las siguientes:

Botón 1: inicia un informe de 12 derivaciones

Botón 2: inicia un informe de ritmo

Botón 3: detiene el registrador

Selección del registro de un paciente y de un tipo de test:

Selección del registro de un paciente de los Exámenes guardados

Información general

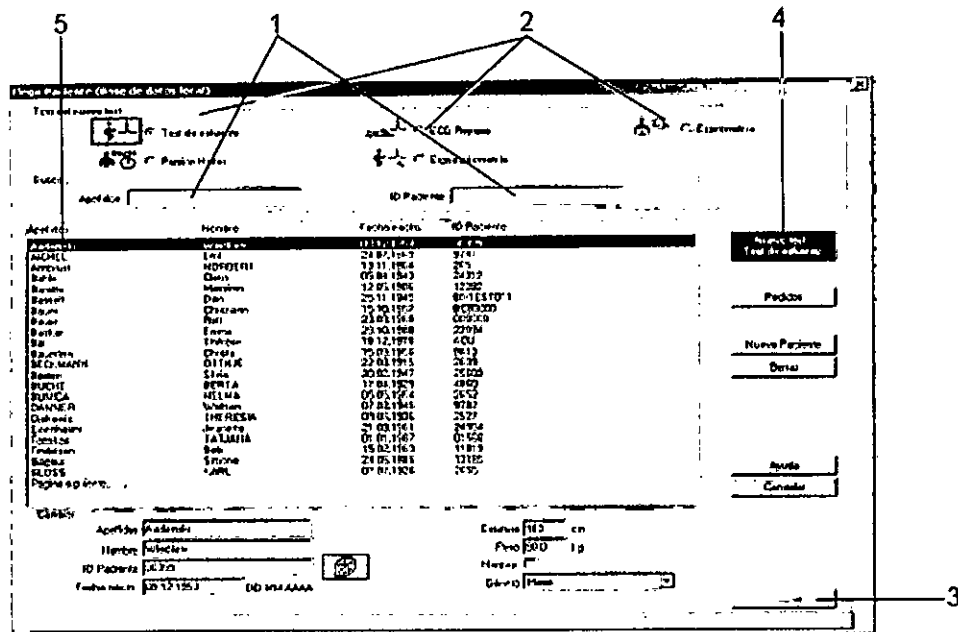
María M. Micucci
Apostada
GE Healthcare Argentina S.A.

Marcelo Garofalo
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

9281



Selección del registro de un paciente



1. Escriba los apellidos o el número de identificación del paciente para encontrar a un paciente determinado. Basta con escribir las primeras letras o números.
2. Elija el tipo de prueba.
3. Compruebe la información del paciente. Si es necesario modificarla:
 - a. Escriba sobre los datos actuales y
 - b. Haga clic en *Aceptar*.
4. Siga estos pasos para iniciar un test con el paciente seleccionado:
 - a. haga clic en *Nuevo test*
 - b. pulse **Intro**.
5. O bien, puede hacer doble clic sobre el nombre de un paciente para elegir el registro.
6. Si trabaja sólo con el teclado:
 - a. Seleccione el tipo de test con las teclas de cursor.
 - b. Pulse la tecla de tabulación.
 - c. Escriba el nombre del paciente y
 - d. Confirme la selección mediante **Intro**.

Nota

Una vez elegido al paciente, aparecerá la pantalla de adquisición para el test nuevo.

Recuperación de un registro del sistema MUSE

Al hacer clic en *Nuevo test* en la pantalla inicial, aparecerá la ventana de selección de pacientes. El registro del paciente y el tipo de prueba se seleccionan básicamente de la misma manera que desde la base de datos local (consulte la página anterior).

La ventana de selección del paciente tiene un botón adicional: *Pedidos* (consulte la página siguiente).

Nota

- Esta es una característica optativa.

Maria.ia Micucci
 Apellido
 GE Healthcare

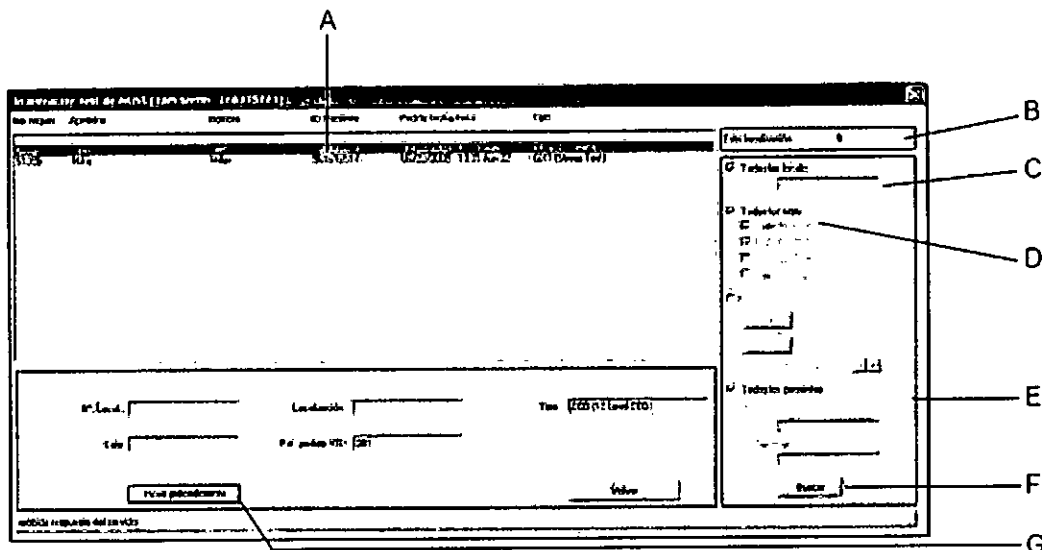
MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TECNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Si introduce un paciente nuevo o si modifica la información de un paciente, primero los datos se guardan en los exámenes guardados. Los datos aparecerán en el sistema MUSE sólo después de haber transferido la prueba a MUSE y confirmar los datos allí.

Consulte en el capítulo "Ficha MUSE" la configuración general para comunicarse con MUSE.

Pedidos desde el Sistema MUSE

El botón *Pedidos* le permite ver una lista de pedidos del paciente seleccionado previamente. Si no se ha seleccionado a un paciente, verá los pedidos solicitados de todos los pacientes.



A - Pedidos solicitados.

B - Su número de localización

C - La lista sólo muestra pedidos desde su localización .

La lista muestra pedidos desde todas las localizaciones .

D - La lista sólo muestra pedidos del tipo de test seleccionado .

La lista muestra todos los pedidos .

E - La lista sólo muestra pedidos del paciente seleccionado.

La lista muestra pedidos para todos los pacientes.

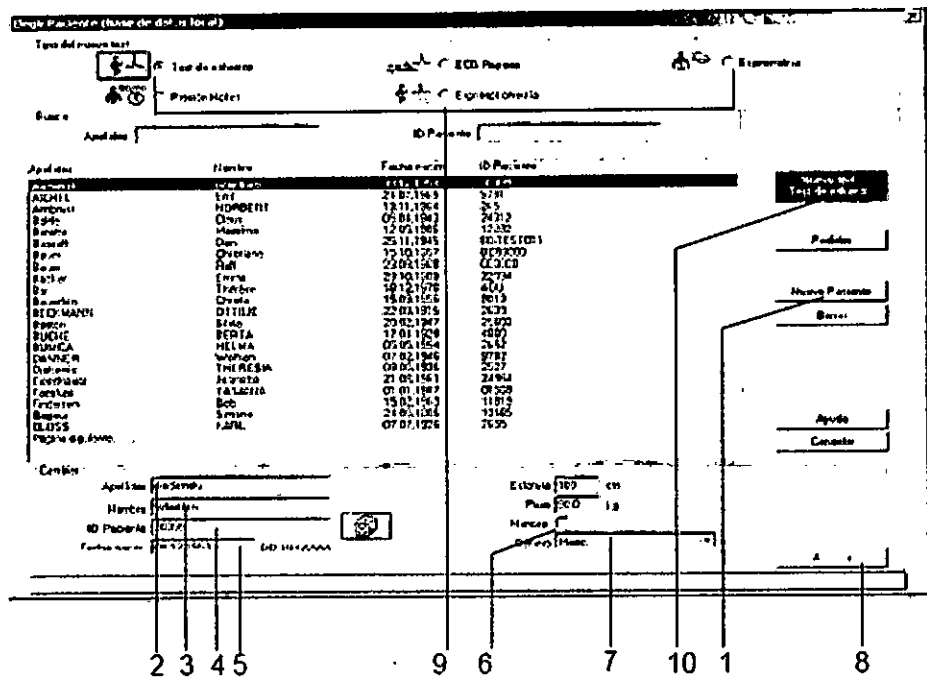
F - La lista se actualizará según los criterios de búsqueda actuales. Después de cambiar los criterios de búsqueda, puede pulsar la tecla Entrar para iniciar la búsqueda.

G - El test del pedido seleccionado se iniciará. Si no cambia los criterios de búsqueda, puede pulsar directamente la tecla Entrar para iniciar la búsqueda.

Mariana Micucci
Apoderada
de Healthcare Argentina S.A.

MARCELO BAROFALO
CO-DIRECTOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Introducción de un nuevo paciente



1. Haga clic en *Nuevo paciente*.
2. Escriba los apellidos del paciente. Pulse la tecla Tab después de cada entrada para desplazarse al siguiente cuadro de texto.
3. Escriba el nombre de pila del paciente.
4. Escriba el número de identificación del paciente.
 - a. Para ello, utilice el teclado o
 - b. Instruya al sistema para que genere un número aleatorio (elijá el dado con la tecla Tab y pulse la Barra espaciadora).
5. Introduzca la fecha de nacimiento, la estatura y el peso.
6. Si su paciente tiene un marcapasos, aplique una marca de verificación en la casilla de verificación Marcapasos, mediante la barra espaciadora ()
7. Escriba el sexo del paciente: "m" para masculino o "f" para femenino.
8. Haga clic en *Aceptar* para guardar en la base de datos el registro del paciente.
9. Elija el tipo de test.
10. Haga clic en *Nuevo test*. Aparece la pantalla de adquisición para el test nuevo.

Nota

- El sistema escribirá automáticamente en mayúscula la primera letra del nombre y de los apellidos.
- El registro del paciente no puede crearse sin un número de identificación. En lo posible, escriba también los apellidos del paciente, el nombre de pila, la fecha de nacimiento y el sexo, para que el sistema pueda realizar los cálculos necesarios al evaluar los resultados de las pruebas.

Registros de pacientes de programas externos

El sistema sólo admite el programa ECG Holter MARS PC de GE Healthcare, y el programa externo EasyWare de prueba de espirometría de nnd.

Nota

GE Healthcare no puede garantizar la completa compatibilidad de los programas de reembolso médico con CardioSoft.

Maria A. Micucci
Apod. ...

MARCELO CAROVALO
DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Además de los programas externos, el registro del paciente se mantiene siempre en el CardioSoft, mientras que el programa externo gestiona los datos de la prueba. Al final de la prueba, CardioSoft sólo recibirá un resumen del programa externo y guardará este resumen con el registro del paciente.

Antes de invocar el programa externo, elija a un paciente en CardioSoft. Para cambiar al paciente elegido, deberá salir del programa externo y elegir a otro paciente en CardioSoft.

Diálogo entre CardioSoft y el programa externo:

1. Inicie CardioSoft.
 2. Elija a un paciente.
 3. Elija el programa externo en la pantalla de elección del procedimiento (el programa externo debe estar ya configurado).
 4. Realice el examen (p. ej., ECG Holter).
 5. Vuelva a CardioSoft; se asignarán un resumen y un registro al registro del paciente.
- Se puede invocar un programa externo sólo si ya se ha configurado tal como se explica en "Ficha Aparatos".

Nota

Si la configuración de un programa externo cambia, mantenga la compatibilidad para asegurarse de que las pruebas guardadas permanezcan accesibles.

ECG de Reposo

Introducción de los datos del Test

Información general

Dependiendo de la configuración de su sistema, la ventana *Datos del test* se abrirá automáticamente o puede visualizarla con el botón *Datos del test*.

Éstas son las fichas del menú

- Información Paciente
- Historia médica / Razón del test
- Medicamento

Al cerrar una ficha con la opción *Cancelar* u *OK* se abrirá la pantalla de adquisición.

Ficha Información paciente

Mariana Miguero
Apoderada

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

La ficha *Información paciente* se abre.

1. Verifique el nombre y el número de identificación del paciente. Si los datos son incorrectos, haga clic en *Modificar* para cambiarlos.
2. Escriba las lecturas de presión arterial o inicie una medición de presión arterial mediante *Iniciar TA...*
3. Escriba una denominación para la *Sala* (máx. 5 caracteres).
4. Seleccione un *Número de localización* o un *Nombre de localización* (los nombres pueden configurarse en la ficha MUSE; véase "Ficha MUSE").

Nota

Puede asignar un nombre de localización al número de localización (consulte el capítulo "Ficha MUSE").

La *Información paciente* puede asignarse al archivo del paciente o sólo a la prueba pendiente.

Ficha Historia Médica / Razón para el test

1. Haga clic en la ficha *Historia Médica/ Razón para el test*.
2. Escriba la información pertinente en el campo *Historia médica*.
3. Escriba la *Razón para el Test* o elija una de la lista. Se permiten elecciones múltiples.
4. Escriba los nombres de los médicos y de los técnicos o selecciónelos de los cuadros de lista.
5. Escriba cualquier *Comentario* sobre la prueba.
6. Conteste las *Preguntas adicionales*.
7. Escriba un *Número de pedido*. Este número aparecerá en los informes impresos y en el Sumario del test.

Ficha Medicamentos

1. Haga clic en la ficha *Medicamentos*.
2. Puede introducir o elegir hasta un máximo de 5 medicamentos.
3. Indique las dosis de los medicamentos.

Mariana Micaela
Apoderada
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Nota

Se pueden asignar fármacos a grupos específicos de medicamentos (consulte el capítulo "Modificación de grupos de medicación, Asignación de nombres de fármacos").

Nota

La introducción de un medicamento afectará al análisis con el programa de análisis del ECG HEART. Los siguientes medicamentos pueden afectar al diagnóstico:

Digitálicos	Antiarrítmicos Ic
Diuréticos	Antiarrítmicos III
Psicotrópicos	Calcioantagonistas Verapamilo
Esteroides	Calcioantagonistas Nifedipino
Betabloqueantes II	Nitratos
Betabloqueantes III	ECA
Antiarrítmicos Ia	Alfabloqueantes
Antiarrítmicos Ib	Citostáticos

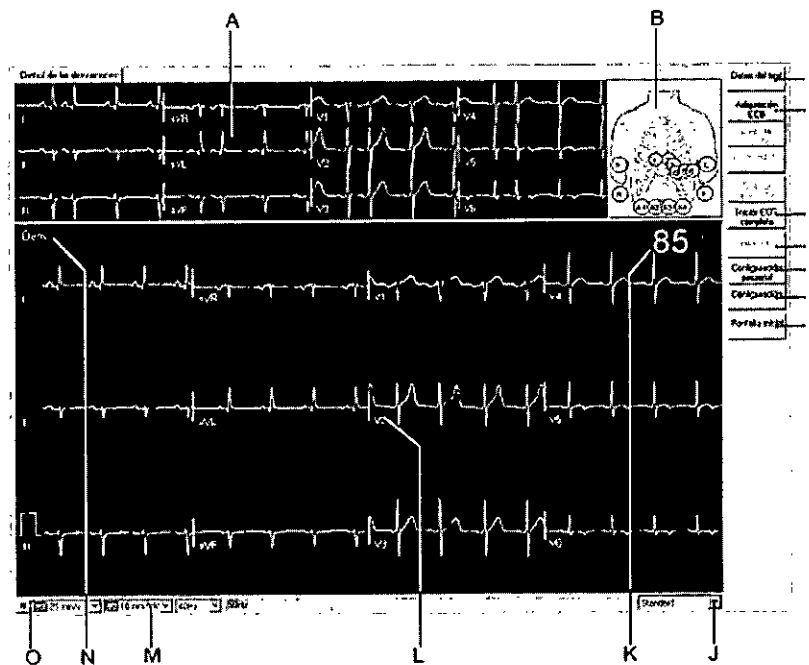
Si se emplea uno o varios de estos fármacos, puede ser necesario un reanálisis después de modificar la información sobre los medicamentos.

Registro de un ECG de reposo

Información general








En la parte superior de la pantalla puede ver la información de verificación principal para comprobar la calidad de la señal del ECG. Se muestran las 12 ó 15 derivaciones. El esquema del torso de verificación de las derivaciones permite comprobar los electrodos aplicados. Los datos de forma de onda real aparecen en la zona de abajo.

Con esta modalidad, puede adquirir un ECG de reposo de 10 segundos con análisis posterior o se puede registrar el ECG completo durante un período máximo de 60 minutos.



Mariana Micucci
Apoderada

MANUELO GARIBALDO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- A Ventana de verificación de las derivaciones
- B Representación esquemática de los electrodos aplicados:
verde: correcto; amarillo: problema con la derivación (impedancia alta);
blanco: no usado; rojo: electrodo desconectado o derivación rota (los
números indican el valor de la impedancia en k Ω).
- C  Haga clic para introducir datos del test.
- D  Haga clic para iniciar la adquisición del ECG de reposo de 10 segundos.
- E  Haga clic para iniciar la adquisición del ECG completo.
- F  Haga clic para finalizar la adquisición del ECG completo o para finalizar
la prueba y mostrar el informe.
- G  Haga clic para cargar las configuraciones del sistema guardadas de
diferentes usuarios del sistema (consulte "Configuración personal,
configuración de fábrica"
- H  Haga clic para mostrar el menú de configuración del ECG (consulte el
capítulo "Configuración del ECG de reposo"
- I  Haga clic para volver a la pantalla inicial.
- J Haga clic para elegir una secuencia temporal de derivaciones de la lista.
- K Frecuencia cardíaca.
- L Etiqueta de la derivación: Haga clic en la etiqueta con el botón derecho
del ratón para visualizar una flecha arriba / abajo para ajustar el ECG
inicial.
- M Barra de estado: controla la elección de velocidad / ganancia para la
impresora y la pantalla, la frecuencia del filtro (ECG actual), la indicación
del filtro de la línea de corriente alterna y el sistema antideriva (si está
activado).
- N Elección de un formato temporal de pantalla: haga clic con el botón
derecho del ratón para abrir una lista; elija un formato con el botón
izquierdo.
- O Haga clic en el icono para congelar y liberar formas de onda del ECG
(excepto la derivación de la parte superior). Las mediciones pueden
hacerse en formas de onda congeladas (véase "Medición del ECG" en la
página 5-15).

Advertencia

Mala interpretación: Tenga en cuenta que los filtros también pueden suprimir porciones de la señal que son importantes para el diagnóstico, ya que limitan la gama de señales. Por lo tanto, los filtros se deberán activar sólo si es necesario.

ECG de 10 segundos con análisis

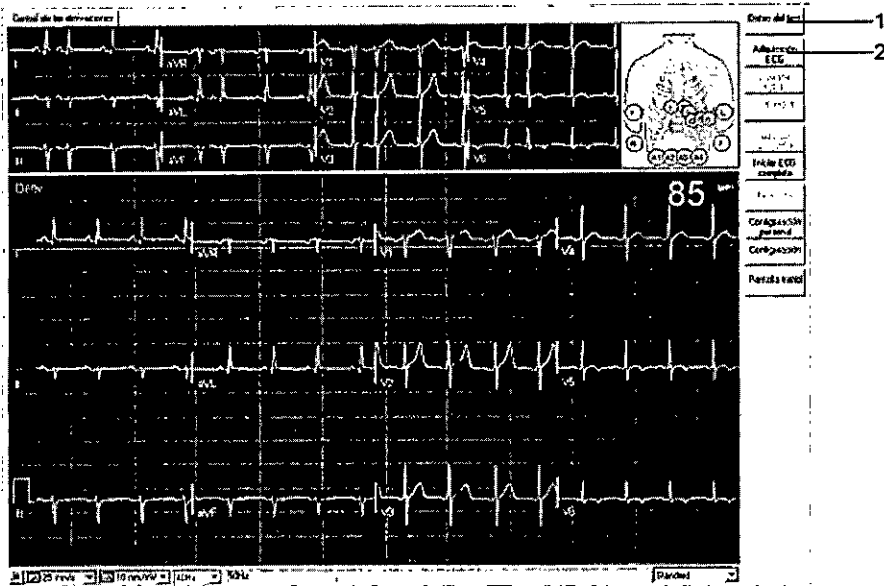
El sistema guarda continuamente segmentos de 10 segundos de la señal electrocardiográfica entrante. Al hacer clic en *Adquisición ECG*, los 10 segundos más recientes se guardarán como el ECG de referencia del paciente y se analizarán. Puede repetir esta operación las veces que desee. El nuevo segmento electrocardiográfico sobrescribirá siempre el ECG de referencia anterior.

Mariana Micucci
Apoderada

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

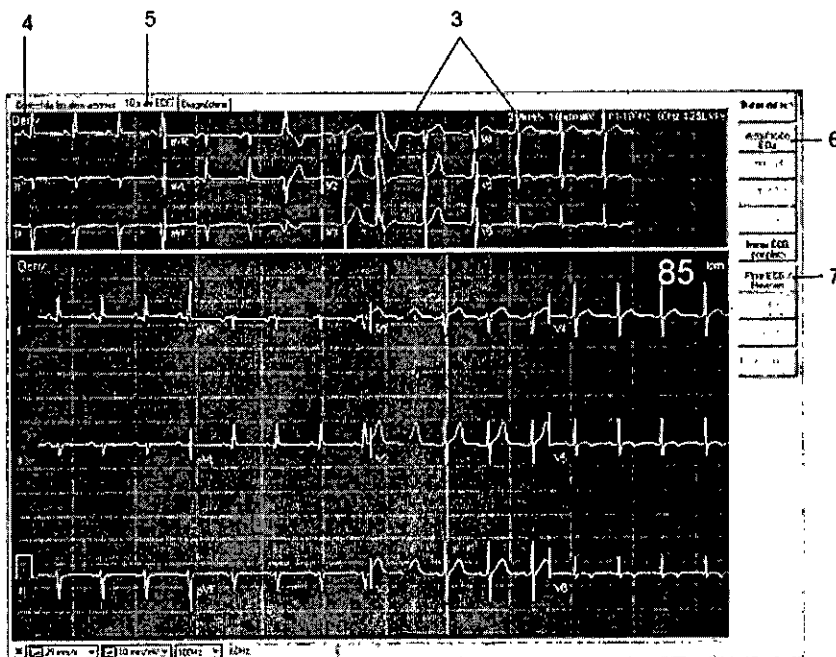
Pasos de funcionamiento



1. Escriba los Datos del Test o verifique los datos.
2. Haga clic en Adquisición ECG para iniciar la adquisición y el análisis del ECG de 10 segundos.

Nota

Si selecciona Adquisición ECG antes de que el sistema tenga tiempo para guardar 10 segundos de datos electrocardiográficos, un gráfico de barras le informará sobre el proceso de almacenaje en curso. El ECG de 10 segundos analizado aparece en la parte superior de la pantalla. Una nueva ficha proporciona la información correspondiente.



3. Compruebe el ECG de 10 segundos y los datos.
4. Si es necesario, elija un formato de pantalla diferente.

Mariana Micucci
Apt. 101
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



5. Muestre la *Interpretación* y compruebe la evaluación del sistema y los resultados medición del ECG.
6. Si es necesario, repita el procedimiento mediante *Adquisición ECG*.
7. Si no desea registrar el ECG durante un período prolongado (vea la página siguiente), haga clic en *Parar ECG / Revisión* para finalizar la adquisición de la señal.

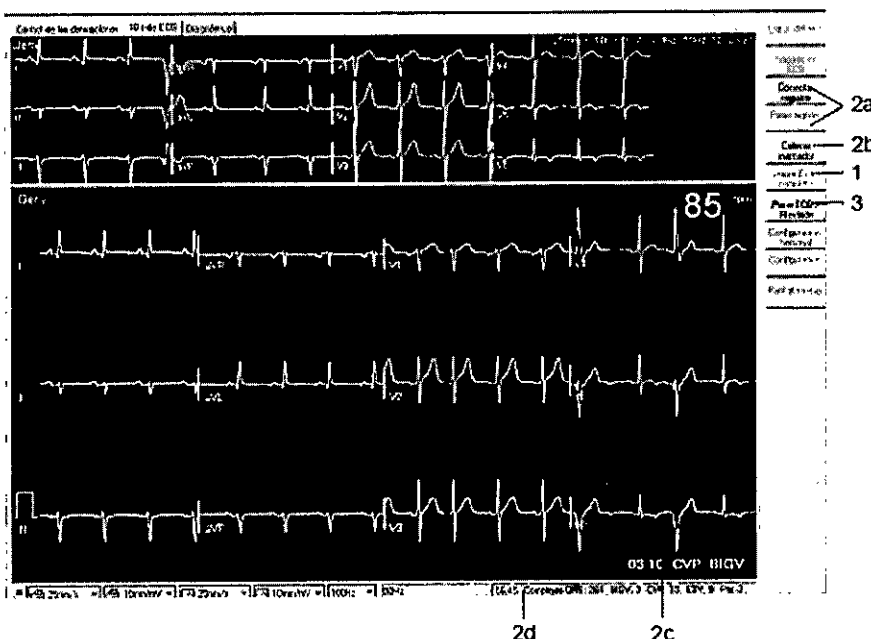
Nota

Al hacer clic en *Parar ECG / Revisión* se invoca el Sumario del test (consulte "Resumen del test")

ECG completo

Puede adquirir el ECG completo durante un período máximo de 60 minutos.

Pasos de funcionamiento



1. Haga clic en *ECG completo* para iniciar el archivo del ECG.
2. Mientras se adquiere el ECG completo:
 - a. Puede efectuar un registro electrocardiográfico (*Conectar registro, Parar registro*).
 - b. Puede hacer clic en *Colocar marcador* para introducir marcas de eventos (línea vertical).
 - c. La arritmia más reciente se muestra siempre.
 - d. Se muestran el tiempo de almacenamiento restante, el número total de complejos QRS guardados y el número de episodios de arritmia.
3. Haga clic en *Parar ECG / Revisión* para finalizar el procedimiento.

Nota

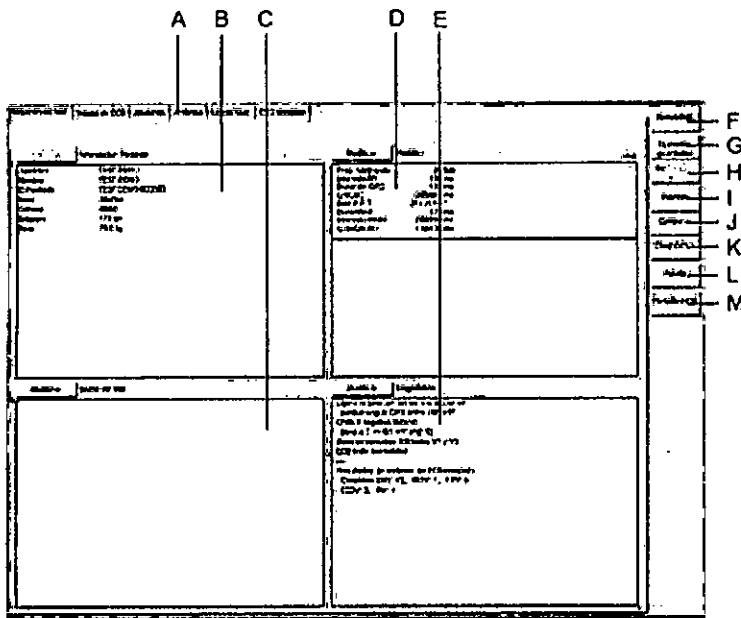
Al hacer clic en *Parar ECG / Revisión* se invoca el Sumario del test










Revisión posprueba

Resumen del test

Mariana Miguetti
 Apoderada
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A Haga clic en una ficha para abrir la ventana correspondiente.
- B Zona de información del paciente.
- C Zona de datos del test.
- D Zona de resultados de la medición.
- E Zona de diagnóstico.
- F  Haga clic para mostrar una lista de pacientes para un nuevo test.
- G  Haga clic para mostrar una lista con más pruebas del paciente actual (exámenes guardados).
- H  Haga clic para ver una lista con más pruebas del paciente actual (sistema de base de datos MUSE).
- I  Haga clic para abrir la ventana de configuración de la impresión.
- J  Haga clic para mostrar una lista de pruebas, para compararlas con la prueba actual.
- K  Haga clic para abrir la ventana de interpretación, donde puede generarse una interpretación detallada de la prueba.
- K  Haga clic para abrir la ventana de interpretación, donde puede generarse una interpretación detallada de la prueba.
- L  Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.
- M  Haga clic para volver a la pantalla inicial.

Los botones *Modificar...* le permiten modificar o completar los datos en las áreas correspondientes.

- Información Paciente:* La ventana *Información Paciente* se abre.
- Datos del test:* La ventana *Datos del test* se abre.
- Resultados de la medición:* Se abre una ventana en la que se pueden modificar los resultados de las mediciones. Los resultados modificados de las mediciones se

Marcelo Garófalo
DIRECTOR TÉCNICO
S.A.

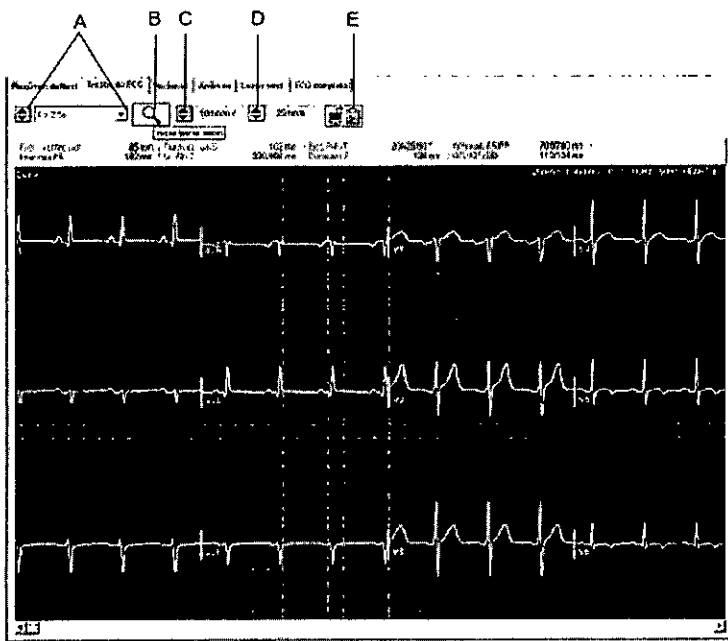
Mariana Micucci
Apoderada
SE-HealthCare S.A.

identifican con el símbolo *. En la misma ventana puede seleccionar y cancelar la selección de la característica *Mostrar evaluación del programa*. Esta característica afecta a la impresión, el informe combinado, la transferencia a MUSE y la exportación de datos.

Diagnóstico: Se abre una ventana en la que se puede generar el diagnóstico de la prueba (consulte "Generación del diagnóstico").

Trazos de ECG

En esta pantalla puede ver el ECG de referencia. Dependiendo del formato de pantalla elegido y de la velocidad de barrido, las formas de onda pueden abarcar varias pantallas.



- A Haga clic para elegir el formato de pantalla:
Con se puede desplazar por los formatos, con se abre la lista.
Formato 1 x 10s I ... aVF muestra 10 segundos del primer grupo de seis derivaciones estándar,
Formato 1 x 10s V1 ... V6 muestra el segundo grupo de 6 derivaciones estándar.
- B Haga clic en el icono para activar la función de zoom:
Coloque la lupa en la región de interés y haga clic. Aparece una vista ampliada de la región elegida (vea la página siguiente "Modo de zoom").
- C Haga clic para modificar la ganancia (amplitud).
- D Haga clic para modificar la velocidad.
- E Haga clic en el icono para copiar ondas en el Portapapeles. Desde el Portapapeles, pueden insertarse datos en otra aplicación, por ejemplo, en Word, con la tecla abreviada Ctrl + V.

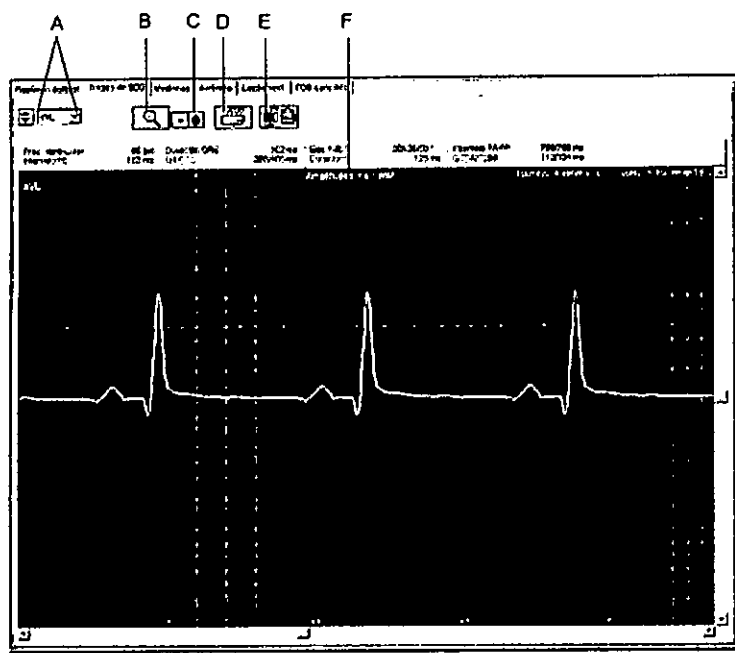
Función de zoom

Puede seleccionarse un factor de zoom de 2 a 12 y el segmento elegido puede mostrarse en todas las derivaciones.

Mariana Micucci

Apod...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A Haga clic para elegir la derivación:
Con se puede desplazar por las derivaciones, con se abre la lista.
- B Haga clic en el icono para finalizar la función de zoom.
- C Haga clic para elegir el factor de zoom.
- D Haga clic en el icono para imprimir el segmento.
- E Haga clic en el icono para copiar el segmento en el Portapapeles.
- F Posición del cursor en mV.

Medición del ECG

En todas las ondas electrocardiográficas pueden medirse amplitudes (mV), intervalos (ms) y pendientes (mV/s).



1. Coloque el cursor en el primer punto de medición y haga clic. Aparece un calibrador

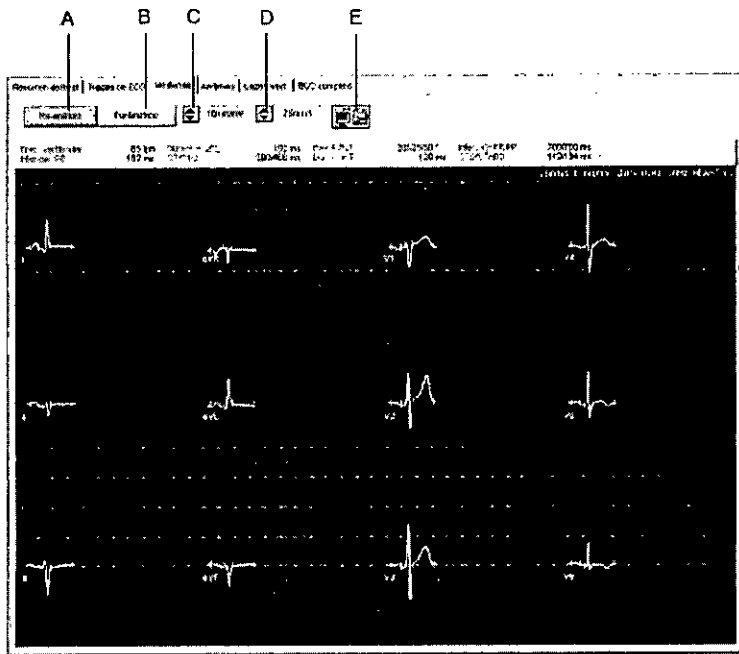
Mariana Micucci
Apoderada
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

2. Coloque el cursor en el segundo punto de medición y haga clic. Ahora verá:
 - El segundo calibrador
 - La línea de medición y
 - Los resultados de la medición
3. Haga clic con el botón derecho del ratón para retirar los puntos de medición.

Medianas

Esta pantalla muestra los complejos medianos de todas las derivaciones y las marcas de medición que formaron la base del análisis. Si es necesario, puede realizar mediciones adicionales.



- A Haga clic en el botón para efectuar un reanálisis (sólo con el programa de análisis del ECG HEART ; consulte la página siguiente).
- B Haga clic en el botón para abrir el resumen tabular.
- C Haga clic para elegir la ganancia (amplitud).
- D Haga clic para elegir la velocidad de barrido.
- E Haga clic en el icono para copiar la zona de ondas en el Portapapeles.

Reanálisis

Reanálisis le permite cambiar manualmente la posición de las marcas de las mediciones del segmento ST. El reanálisis sólo puede efectuarse en los ECG analizados con el programa HEART (consulte el capítulo "Ficha Varios").

En la pantalla de reanálisis, las medianas de todas las derivaciones están superpuestas. La derivación elegida actualmente está resaltada.

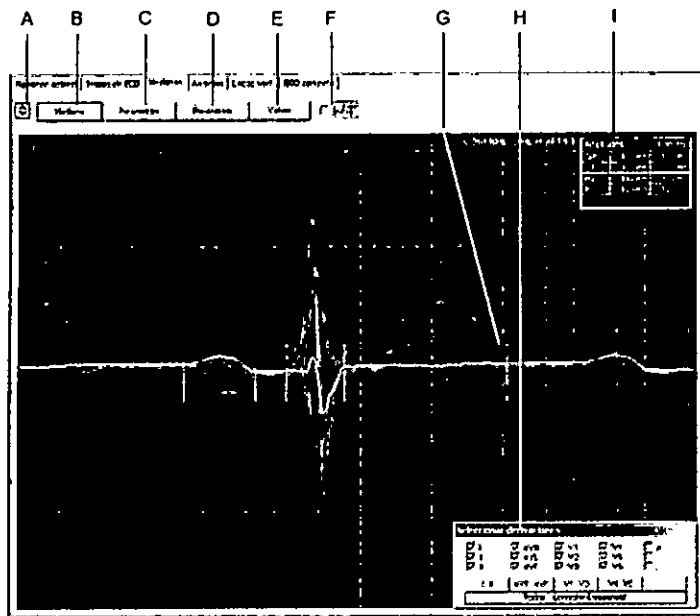
Las marcas de medición determinadas por el programa se muestran debajo del punto inicial del ECG. Puede modificar las marcas de medición encima del punto inicial. La tabla de la esquina superior derecha indica los intervalos de tiempo.

La marca de medición de fin de la onda T puede ajustarse en cada derivación por separado (página siguiente). Las mediciones también pueden efectuarse en el complejo.

Mariana Micucci
Apoderada

GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFILO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A Haga clic para elegir la derivación que se resaltar.
- B Haga clic para mostrar la ventana de las medianas.
- C Haga clic en el botón para abrir el resumen tabular.
- D Haga clic en el botón para realizar el análisis.
- E Haga clic para restablecer las marcas de medición a sus posiciones originales.
- F Si lo desea, elija para ajustar la marca de fin de la onda T (consulte la página siguiente).
- G Marca de medición
- H Menú para la selección de las derivaciones que se mostrarán.
- I Tabla que muestra los intervalos de tiempo y la posición del cursor en mV.

Ejecución del reanálisis

1. Haga clic en una marca de medición encima de la línea inicial y mantenga el botón del ratón oprimido.
2. Mueva la marca a esta nueva posición y suelte el botón.
3. Ajuste las demás marcas de la misma manera.
4. Haga clic en el botón *Análisis del ECG*.
5. Haga clic en *Volver* y en *Análisis del ECG* si desea restaurar los resultados de análisis anteriores.

Nota

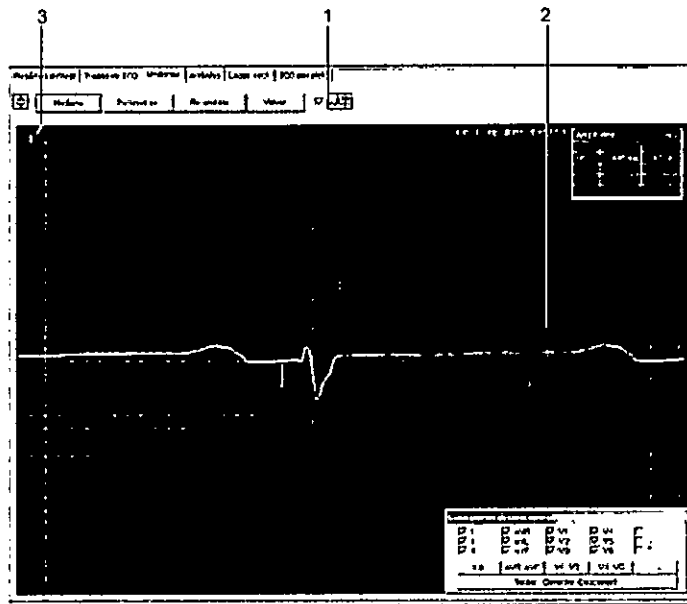
Los marcadores de inicio de la onda P y de fin de la onda P pueden ser líneas punteadas, por ejemplo, en presencia de fibrilación auricular. Esto indica que el programa no han podido localizar el inicio y el final exactos de la onda P. En este caso, puede hacer clic en las marcas y arrastrarlas a la posición correcta; ahora las marcas son continuas en lugar de punteadas. Es posible restaurar las marcas a la posición original haciendo clic de nuevo en ellas.

Manuela Micucci
 Apodc
 GE Healthcare

MANUELO GAROFALO
 CC DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

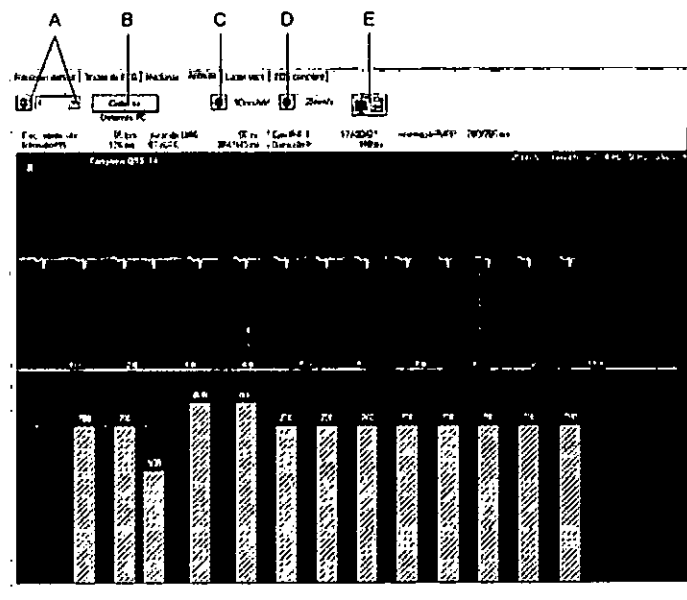
Ajuste de la marca de fin de la onda T

1. Elija la casilla de verificación. Las medianas de todas las derivaciones, excepto la derivación elegida, desaparecen.
2. Al mantener el botón del ratón oprimido, mueva la marca de fin de la onda T a la posición correcta.
3. Haga clic en el icono para elegir las derivaciones cuyas marcas de fin de la onda T también desea ajustar. El ajuste de la marca de fin de la onda T en esta pantalla no afecta a la posición de la marca de fin de la onda T en la pantalla anterior



Resultados de arritmias

Esta pantalla muestra una derivación del ECG de referencia por vez. Un diagrama de barras debajo del trazado de la señal indica, para cada complejo QRS determinado, la desviación del intervalo RR con respecto al intervalo RR medio. Además, puede determinar la frecuencia cardíaca sobre un segmento seleccionable del ECG.



Mariana Micucci
Apodo
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- A Haga clic para elegir la derivación:
Con se puede desplazar por las derivaciones,
con se abre la lista.
- B Haga clic para determinar el número de ciclos cardíacos (sólo para fibrilación o aleteo auricular).
- C Haga clic para elegir la ganancia (amplitud).
- D Haga clic para elegir la velocidad de barrido.
- E Haga clic en el icono para copiar la zona de ondas en el Portapapeles.

Determinación de la frecuencia cardíaca

En un ECG normal:

1. Haga clic en un punto del ECG para marcar el comienzo del intervalo que va a medirse. Aparece una marca.
2. Haga clic en el final del intervalo. Aparece una línea que conecta los dos puntos finales y se muestra la frecuencia cardíaca correspondiente.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón para retirar las marcas y los datos.

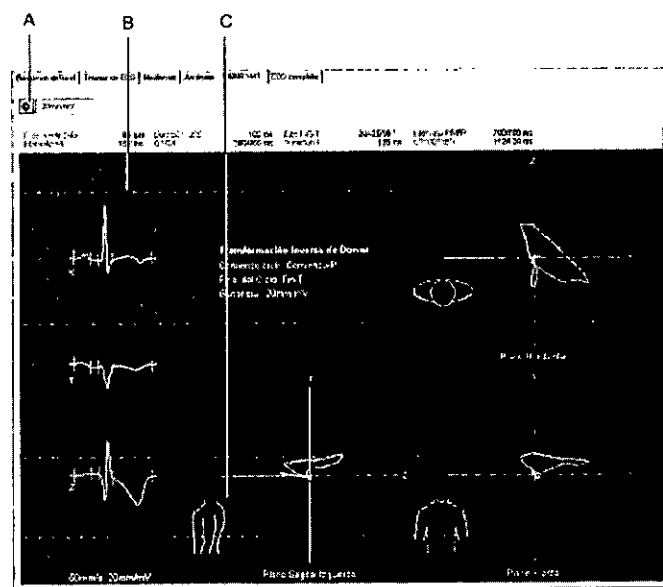
En presencia de fibrilación o aleteo auricular:

En esta situación, deberá definir usted mismo un ciclo cardíaco.

1. Haga clic en *Ciclos* y elija el número de ciclos sobre el que se determinará la frecuencia cardíaca.
2. Haga clic en un punto del ECG para marcar el comienzo del intervalo que va a medirse. Aparece una marca.
3. Cuente el número de ciclos cardíacos y haga clic de nuevo. Aparece una línea que conecta los dos puntos finales y se muestra la frecuencia cardíaca correspondiente.

Lazos vectoriales

Esta pantalla muestra los complejos medianos de las derivaciones ortogonales X, Y y Z de FRANK, así como los lazos vectoriales en tres planos.



A - Haga clic para ajustar la ganancia.

B - Complejo de medianas.

C - Haga clic en torso para alternar entre el plano sagital derecho y el izquierdo.

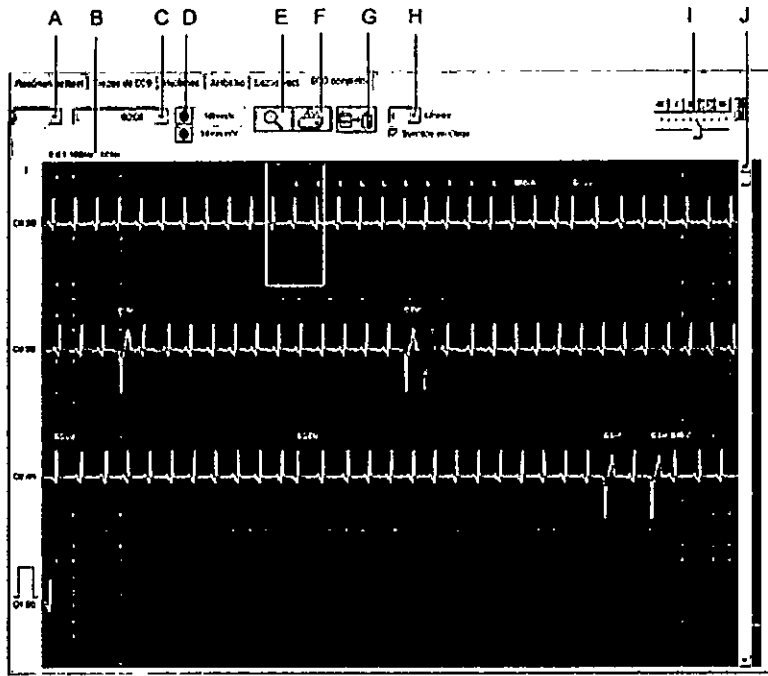
Mariana Micucci
Apode.

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

ECG completo

En esta pantalla puede ver una derivación del ECG completo. Los eventos identificados por el algoritmo de análisis del ritmo tienen códigos de colores. En la pantalla también verá cuándo se activó o desactivó el filtro o el sistema antideriva, por ejemplo, en la forma Sist. Antideriva OFF = Sist. Antideriva -; Sist. antideriva ON = Sist. antideriva +.



- A Haga clic para elegir la derivación.
- B Información sobre los filtros, etc.
- C Haga clic para abrir una lista que muestre todas las arritmias identificadas.
- D Haga clic para elegir la ganancia y la velocidad.
- E Haga clic en el icono para activar la función de zoom.
- F Haga clic en el icono para imprimir el ECG completo o los elementos elegidos.
- G Haga clic en el icono para borrar el ECG completo.
- H Elija el número de líneas y si los eventos tendrán códigos de colores o no.
- I Haga clic en los iconos para el desplazamiento automático de la onda de ECG; ajuste la velocidad de desplazamiento con la barra de desplazamiento de abajo.
- J Desplace el cuadro para mostrar diferentes ventanas de tiempo. Los marcadores a la derecha de la barra de desplazamiento permiten el acceso directo a los eventos correspondientes.

Impresión del ECG completo

Se puede imprimir todo el ECG completo o un segmento elegido.

Activación de la función de zoom


1. Haga clic en el icono de zoom.
2. Coloque la lupa en la región de interés y haga clic. Aparece una vista ampliada de la región elegida. Los controles de funcionamiento permanecen esencialmente iguales. Sin embargo, al hacer clic en el icono de la impresora, sólo se imprimirá dicha

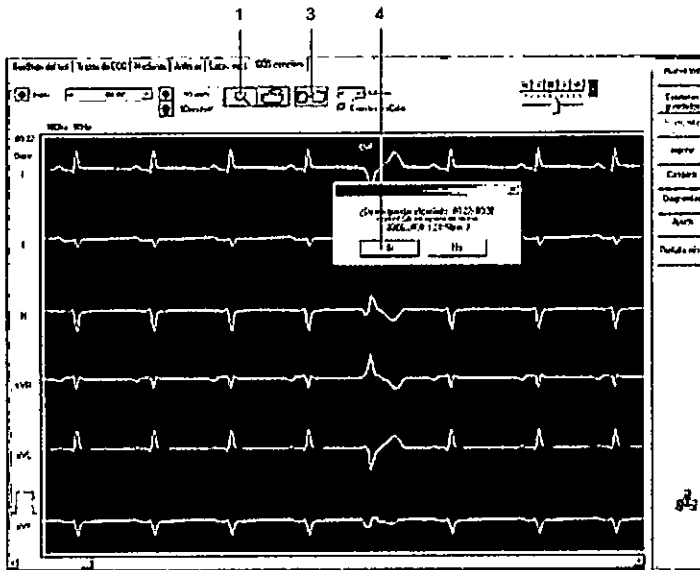
Mariaja Micucci
Apde

GE Healthcare

MARCELO BURROLO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

página. Haga clic de nuevo en el icono de zoom para salir de la función de zoom. Análisis de los segmentos del ECG completo, Guardar como ECG de reposo Puede seleccionar un segmento en el ECG completo y guardar este segmento como ECG de reposo adicional en la lista de intervenciones.

1. Haga clic en el icono de zoom.
2. Coloque la lupa en la región de interés y haga clic.
3. Haga clic en  Se mostrarán 10 segundos del segmento seleccionado a una escala más grande.
4. Confirme la pregunta visualizada respondiendo "Sí" para guardar el segmento en el recuadro como electrocardiograma de reposo separado.



Impresión del informe

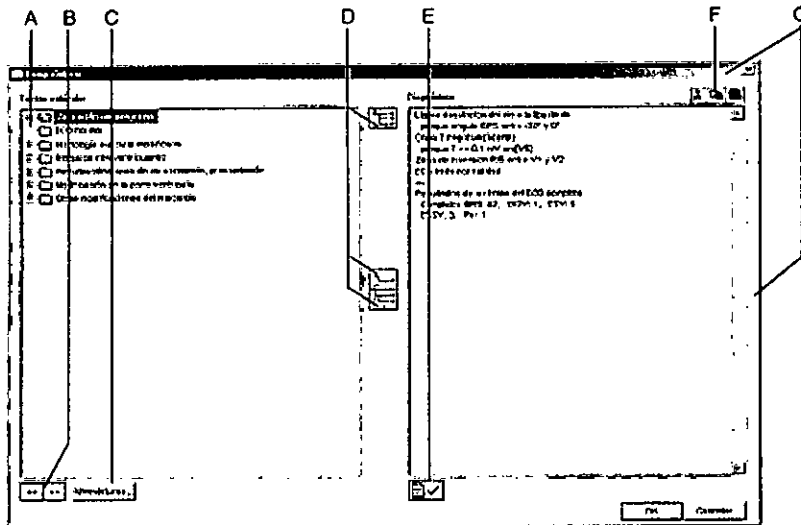
Para imprimir el informe, haga clic en el botón *Imprimir*. La ventana de configuración de la impresión se abre, donde se pueden ajustar temporalmente las configuraciones para el paciente. Si desea información complementaria sobre el cambio permanente de las configuraciones, consulte el apartado "Ficha Informe final".

Generación del diagnóstico

Haga clic en *Diagnóstico / Modificar* para abrir la ventana. En el lado izquierdo de la ventana puede ver varias carpetas con textos de interpretación estándar. Con el botón *Abreviaturas...* puede abrir una ventana de abreviaturas. La interpretación real se genera en la parte derecha de la ventana. La evaluación generada del sistema ya está mostrada. El sistema soporta la creación de una interpretación proporcionando textos y abreviaturas estándar que pueden copiarse en la zona de Diagnóstico a la derecha. En la zona de Diagnóstico puede modificar los textos que considere necesario (escribir texto nuevo, copiar, eliminar, etc.). Si desea información sobre la modificación de los textos estándar, consulte el apartado "Modificación de la biblioteca Diagnóstico"

Mariana Micucci
Apodc
GE-Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A Haga clic en el icono para abrir cada una de las carpetas.
- B Haga clic en los iconos para abrir (++) o cerrar (-) simultáneamente todas las carpetas.
- C Haga clic en el botón para abrir una ventana con abreviaturas y los hallazgos diagnósticos correspondientes.
- D Haga clic en los iconos para copiar carpetas , líneas determinadas , líneas incluido el capítulo .
- E Haga clic en el icono para confirmar los resultados de la prueba.
- F Haga clic en los iconos para cortar, copiar y pegar texto en la zona de Diagnóstico.
- G Haga clic en la ventana para cambiar el tamaño o mover la ventana.

Copiar declaraciones diagnósticas con el uso de Abreviaturas

1. Haga clic en el botón *Abreviaturas* para abrir la ventana.
2. Escriba la abreviatura.
3. Haga clic en *Entrar>>* para copiar el texto completo correspondiente en la Diagnóstico.

Nota

O bien, puede hacer doble clic en un texto para copiarlo de izquierda a derecha.

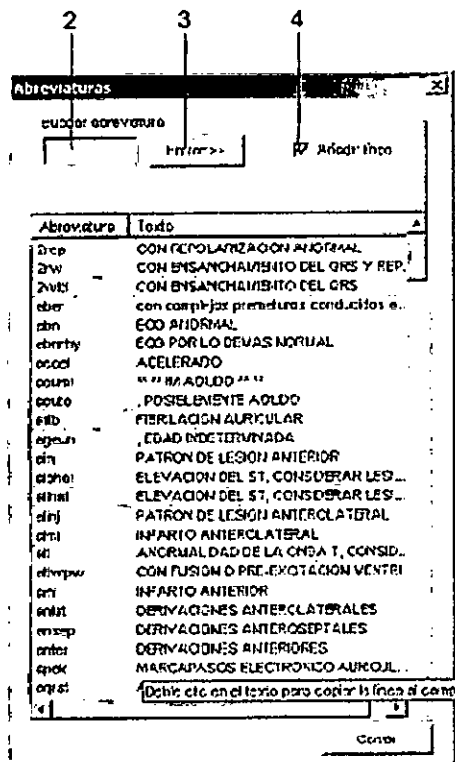
4. Elija la casilla de verificación si desea copiar cada texto en una línea nueva.

Nota

Las declaraciones de interpretación transferidas a MUSE y que forman parte de la lista de abreviaturas serán sustituidas por las abreviaturas correctas.

Marilisa Micucci
Aponte
Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Comparación de los ECG de reposo

Puede comparar los siguientes detalles de dos ECG de reposo:

- El ECG de 10 segundos
- Los complejos de medianas
- El diagnóstico

También es posible comparar las medianas de un mínimo de tres y un máximo de seis ECG.

Comparación de dos ECG de reposo

El sistema ofrece dos opciones: puede comparar el ECG actual con un registro anterior, o puede recuperar una exploración guardada, tal como se describe en el capítulo "Selección de registros de pacientes", y compararla con un segundo ECG.

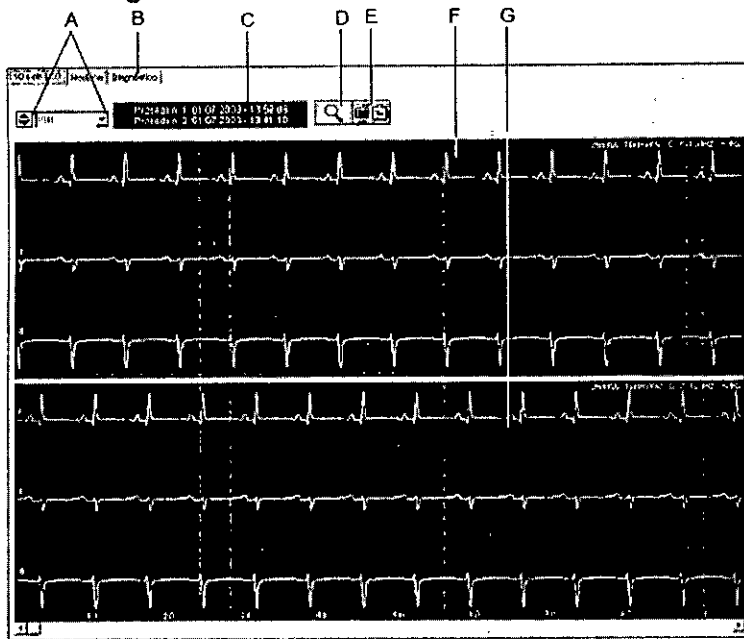
1. Haga clic en *Comparar*. Se abre una ventana que presenta una lista de todos los ECG de reposo del paciente.
2. Elija un ECG.
3. Haga clic en *OK* para cerrar la ventana.

Aparece la pantalla de comparación con los dos ECG de 10 segundos.

Marcelo Mioducci
Apod...
c Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

ECG de 10 segundos



- A Haga clic para elegir la derivación:
Con se puede desplazar por las derivaciones,
con se abre la lista.
- B Haga clic en las fichas para comparar las *Medianas* y el *Diagnóstico*.
- C Fecha y hora de adquisición.
- D Haga clic en el icono para activar la función de zoom.
- E Haga clic en el icono para copiar la zona de ondas en el Portapapeles.
- F Procedimiento 1.
- G Procedimiento 2.

Modo Zoom –

Para activar la función de zoom, siga estos pasos:

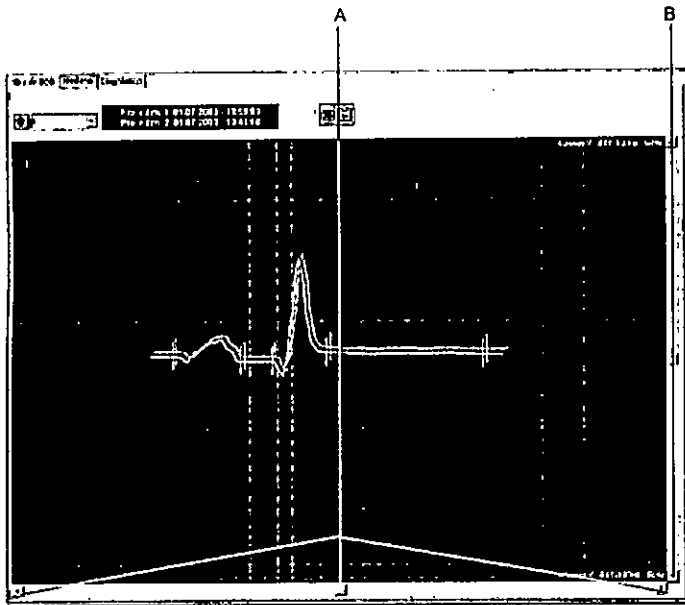
1. Haga clic en el icono de zoom.
2. Coloque la lupa en la región de interés y haga clic.

Los segmentos idénticos de los dos procedimientos se superponen. Con los cuadros de desplazamiento se puede desplazar el segmento del procedimiento 2, en sentidos horizontal y vertical.

Mariela Micucci
Apdte
GE Healthcare

MARCELO CAROFALO
CO-DIRECTOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

9281



- A Haga clic en el cuadro de desplazamiento para mover el segmento del procedimiento 2, a la derecha y a la izquierda.
- B Haga clic en el cuadro de desplazamiento para mover el segmento del procedimiento 2, arriba y abajo.

Medianas

Haga clic en la ficha *Medianas* para visualizar la pantalla para la comparación de los dos complejos de medianas. Los cuadros de desplazamiento también le permiten desplazar la mediana del procedimiento 2, arriba, abajo, a la derecha y a la izquierda.

Diagnóstico

Haga clic en la ficha *Diagnóstico* para visualizar la pantalla para la comparación de las dos interpretaciones. Se muestran los siguientes detalles de ambos procedimientos:

- Los resultados de la medición
- La evaluación del sistema
- El diagnóstico

Procedimiento 1		Procedimiento 2	
<p>Medición de la amplitud de onda P</p> <p>Medición de la duración de onda P</p> <p>Medición de la amplitud de onda QRS</p> <p>Medición de la duración de onda QRS</p> <p>Medición de la amplitud de onda T</p> <p>Medición de la duración de onda T</p>	<p>Medición de la amplitud de onda P</p> <p>Medición de la duración de onda P</p> <p>Medición de la amplitud de onda QRS</p> <p>Medición de la duración de onda QRS</p> <p>Medición de la amplitud de onda T</p> <p>Medición de la duración de onda T</p>	<p>Medición de la amplitud de onda P</p> <p>Medición de la duración de onda P</p> <p>Medición de la amplitud de onda QRS</p> <p>Medición de la duración de onda QRS</p> <p>Medición de la amplitud de onda T</p> <p>Medición de la duración de onda T</p>	<p>Medición de la amplitud de onda P</p> <p>Medición de la duración de onda P</p> <p>Medición de la amplitud de onda QRS</p> <p>Medición de la duración de onda QRS</p> <p>Medición de la amplitud de onda T</p> <p>Medición de la duración de onda T</p>

[Handwritten Signature]

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Meliana Micucci
Apode
GE Healthcare

28



- A Resultados de la medición del procedimiento 1.
- B Diagnóstico del procedimiento 1.
- C Resultados de la medición del procedimiento 2.
- D Diagnóstico del procedimiento 2.

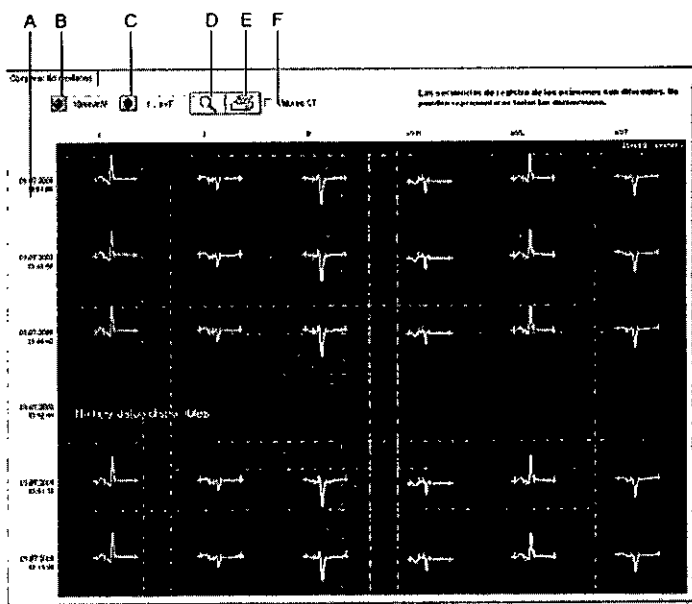
Comparación de los complejos medianos a partir de múltiples ECG de reposo

También es posible comparar las medianas de un mínimo de tres y un máximo de seis ECG.

Nota

Para el uso de esta funcionalidad, se requiere la opción ECGH del programa informático.

1. Haga clic en *Comparar*. Se abre una ventana que presenta una lista de todos los ECG de reposo del paciente.
2. Si mantiene pulsada la tecla **Mayúscula**, puede seleccionar los procedimientos.
3. Haga clic en *OK* para cerrar la ventana. Aparece la pantalla de comparación con las medianas de los procedimientos seleccionados.



- A - Fecha de adquisición.
- B - Haga clic para elegir la ganancia.
- C - Haga clic para elegir las derivaciones.
- D - Haga clic en el icono para activar la función de zoom.
- E - Haga clic en el icono para imprimir la pantalla.
- F - Haga clic para seleccionar y cancelar la selección de los valores del segmento ST.

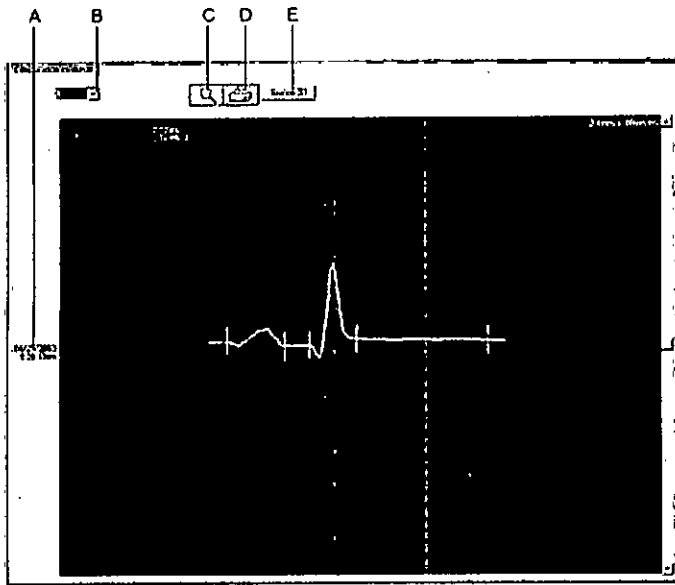
Función de zoom

Para activar la función de zoom, siga estos pasos:

1. Haga clic en el icono de zoom.
2. Coloque la lupa en la región de interés y haga clic. La mediana elegida se muestra a una escala mayor.

Mariaja Micucci
 Apode.
 GE Healthcare

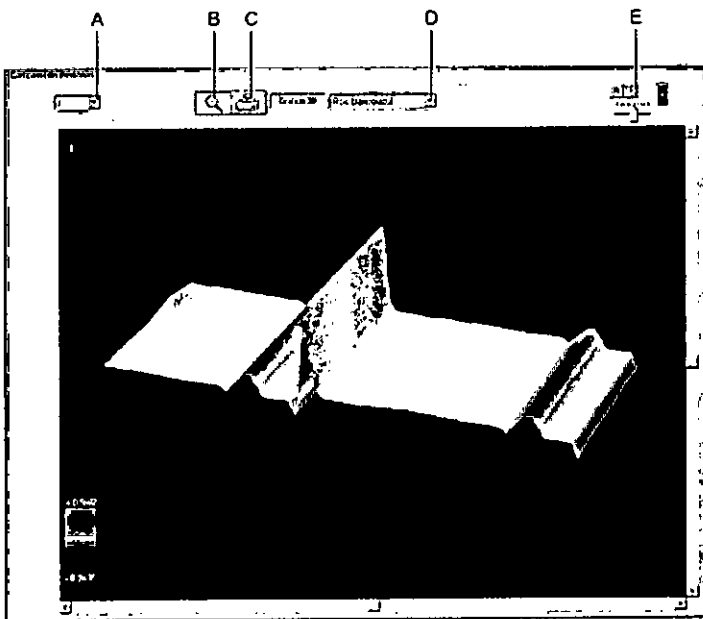
MARCELO CAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A - Fecha de adquisición.
- B - Haga clic para elegir la derivación.
- C - Haga clic en el icono para finalizar la función de zoom.
- D - Haga clic en el icono para imprimir la mediana.
- E - Haga clic en el botón para visualizar el gráfico en tres dimensiones.

Gráfico 3D

Haga clic en el botón *Gráfico 3D* para mostrar una representación en tres dimensiones de las medianas de todos los procedimientos elegidos. Los cuadros de desplazamiento le permiten girar la ilustración en sentidos horizontal y vertical.



- A - Haga clic para elegir la derivación.
- B - Haga clic en el icono para finalizar la función de zoom.
- C - Haga clic en el icono para imprimir la ilustración.
- D - Haga clic para elegir el color.

Marcelo Garofalo
MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Maria Micucci
Apode
de Healthcare

E - Haga clic para iniciar y detener la rotación continua de la ilustración; ajuste la velocidad con la barra de desplazamiento de abajo.

Test de Esfuerzo

Formación del paciente

Antes de la prueba, debe proporcionarle a su paciente información acerca de lo que puede esperar durante el transcurso de la misma. Haga clic en el botón *Formación del paciente* de la pantalla de preadquisición para visualizar una descripción de lo que el paciente puede esperar que ocurra antes, durante y después de la prueba de esfuerzo.

Introducción de los datos del test

Información general

Dependiendo de la configuración de su sistema, la ventana *Datos del test* se abrirá automáticamente o puede visualizarla con el botón *Datos del test*.

Éstas son las fichas del menú

- Información Paciente
- Historia médica / Razón del test
- Medicamento
- Riesgo de infarto AHA
- Riesgo AHA CHD

Al cerrar una ficha con la opción *Cancelar* u *OK* se abrirá la pantalla de adquisición.

Ficha Información paciente

The screenshot shows a software window titled 'Datos del test'. It contains several input fields and buttons. The fields are numbered as follows:

- 1: ID Paciente (TEST-DEMO-00003)
- 2: Apellido (TEST-DEMO)
- 3: Nombre (TEST-DEMO)
- 4: FC máx. esperada (175)
- 5: Sala (Sala)
- 6: Número de localización (1)
- 7: Nombre de localización (Sala 1)

Buttons at the bottom include 'OK' and 'Cancelar'.

La ficha *Información paciente* se abre.

1. Verifique el nombre y el número de identificación del paciente. Si los datos son incorrectos, haga clic en *Modificar* para cambiarlos.
2. Elija el protocolo para la prueba siguiente (si desea información sobre cómo cambiar el protocolo predeterminado, consulte el capítulo "Ficha Editor de protocolos").
3. Confirme o modifique la *FC máx. esperada* para la prueba de esfuerzo (si desea información sobre cómo cambiar el método de cálculo, consulte el capítulo "Ficha Varios 1").
4. Introduzca la *FC objetivo en %* de la *FC máx. esperada* (si desea información sobre cómo modificar permanentemente el porcentaje, consulte el capítulo "Ficha Varios 1").
5. Escriba una denominación para la *Sala* (máx. 5 caracteres).
6. Seleccione un *Número de localización* o un *Nombre de localización* (necesario únicamente cuando se trabaja con el sistema de base de datos MUSE).

Nota

Puede asignar un nombre de localización al número de localización (los nombres pueden configurarse en la ficha MUSE; véase "Ficha MUSE").

Mariana Miducci
Apode
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

7. Active o desactive el análisis TWA.

Nota

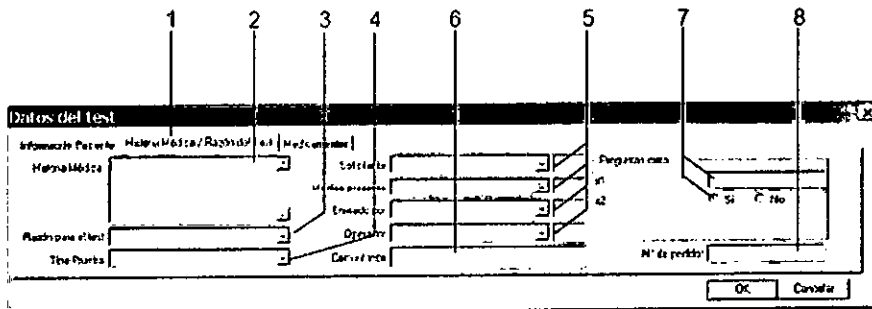
La realización del análisis TWA depende de los antecedentes médicos del paciente y de los resultados del programa de interpretación del ECG.

Antes de iniciar el análisis TWA, compruebe que todos los valores de TWA sean correctos (consulte "Ficha TWA")

Nota

La *Información paciente* puede asignarse al archivo del paciente o sólo a la prueba pendiente.

Ficha Historia médica / Razón para el test



1. Haga clic en la ficha *Historia médica / Razón para el test*.
2. Escriba la información pertinente en el campo *Historia médica*.
3. Escriba la *Razón para el Test* o elija una de la lista. Se permiten elecciones múltiples.
4. Elija el *Tipo-Prueba*.
5. Escriba los nombres de los médicos y de los técnicos o selecciónelos de los cuadros de lista.
6. Escriba cualquier comentario sobre la prueba.
7. Conteste las *Preguntas adicionales*.
8. Escriba un *Número de pedido*. Este número aparecerá en los informes impresos y en el Sumario del test.

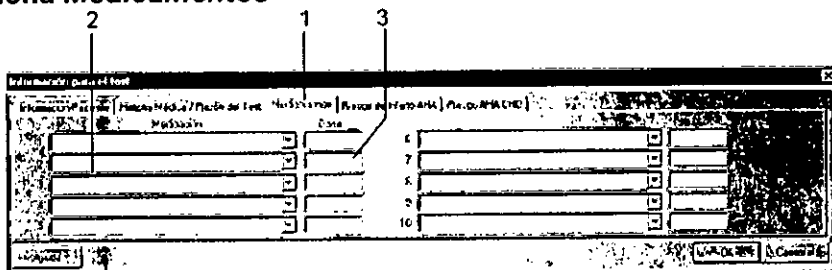
Nota

Se puede modificar la lista *Razón para el Test* (consulte el capítulo "Ficha Varios 2").

Si es necesario, pueden definirse dos Preguntas adicionales (consulte "Introducción de preguntas adicionales").

Se escriben los nombres de los médicos y del técnico en la Configuración general (consulte "Ficha General").

Ficha Medicamentos



1. Haga clic en la ficha *Medicamentos*.

Mariana Micucci
Apdo
GE Healthcare S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

2. Puede introducir o elegir hasta un máximo de 10 medicamentos.
3. Indique las dosis de los medicamentos.

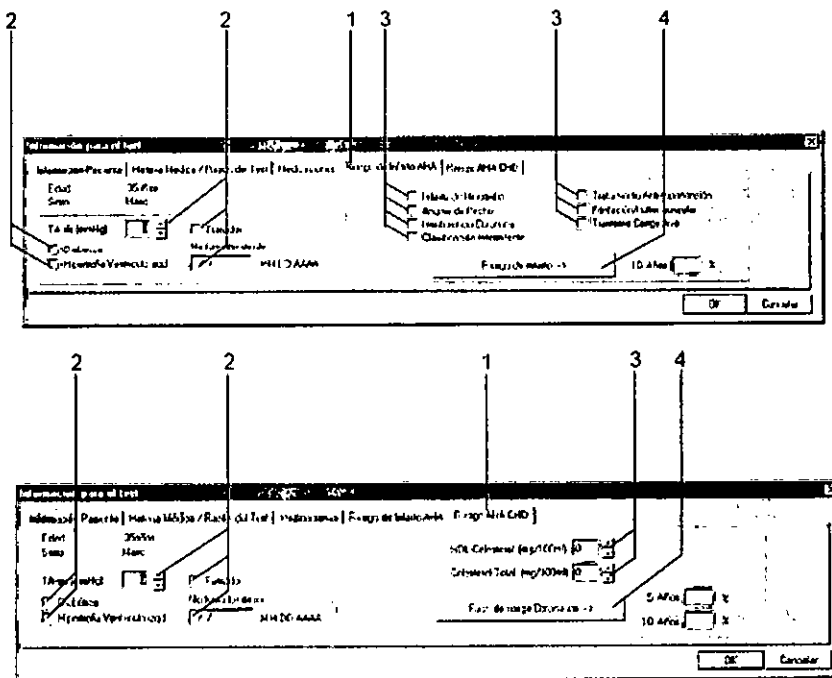
Nota

Se pueden editar las bibliotecas (consulte el capítulo "Modificación de las bibliotecas Comentarios, Tipos de test, Razones para el test, Criterios de interrupción, Medicamentos")

Cálculo del riesgo del paciente

Para calcular los factores de riesgo de infarto y de enfermedad coronaria, debe indicar la edad y el sexo del paciente. El sistema supondrá algunos valores para los parámetros desconocidos o fuera de los límites. Consulte la tabla de valores en "Factores de riesgo" en la página B-20.

Los cálculos de factores de riesgo son una predicción de la incidencia del grupo y pueden no corresponder a pacientes individuales. Consulte la publicación "Instructions for Using Coronary Risk and Stroke Prediction Charts and Worksheet" (1990) de la American Heart Association. El sistema automatiza el cálculo manual de los factores de riesgo. Se pueden modificar los valores calculados por el sistema. Los valores modificados están marcados con un asterisco *.



1. Haga clic en la ficha *Riesgo de Infarto AHA* o en la ficha *Riesgo AHA CHD*.
2. Indique los factores que afectan a los riesgos de infarto Y coronario.
3. Indique los factores que afectan a los riesgos de infarto O coronario.
4. Haga clic en *Riesgo de infarto* o en *Fact. de riesgo coronarios*.

Antes de la prueba

Pantalla de preadquisición

Información general

En la parte superior de la pantalla puede ver la información de verificación principal para comprobar la calidad de la señal del ECG. Se muestran las 12 ó 15 derivaciones. El esquema

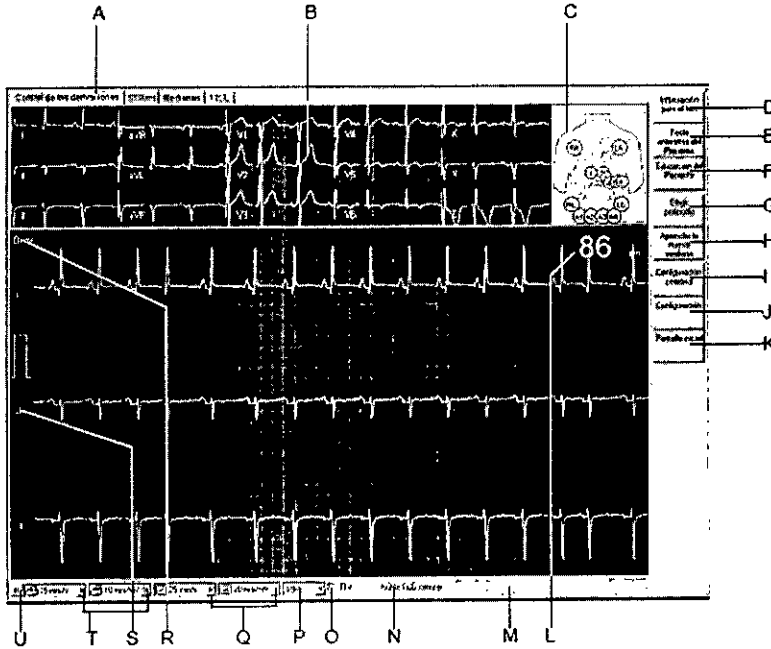
Maria La Micucci
Apode
GE Healthcare





MARCELO GAROVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

del torso de verificación de las derivaciones permite comprobar los electrodos aplicados. Los datos de forma de onda real aparecen en la zona de abajo.

Nota

Las teclas de función que aparecen en la parte inferior de la pantalla que se utilizan para controlar la prueba de esfuerzo se describen en el capítulo "Teclas rápidas que controlan las pruebas de esfuerzo".

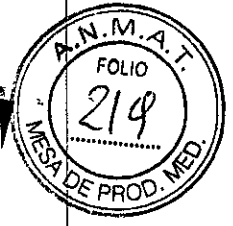






- A Fichas que muestran diferentes datos del análisis del ECG.
- B Ventana de verificación del estado de las derivaciones
- C Representación esquemática de los electrodos aplicados:
verde: correcto; amarillo: problema con la derivación (impedancia alta);
blanco: no usado; rojo: electrodo desconectado o derivación rota (los números indican el valor de la impedancia en kΩ)
- D  Haga clic para introducir o revisar información de la prueba.
- E  Haga clic para elegir pruebas anteriores del paciente actual.
- F  Haga clic para ver la Formación del paciente.
- G  Haga clic para elegir un protocolo de prueba de esfuerzo. En la siguiente fase se hará efectivo un protocolo nuevo.

Maria J. Micucci
Apode
Healthcare S.A.

MARCELO GARDELO
C.E. DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

928



- H  Haga clic para volver a aprender el complejo de medianas. Con *Aprender la nueva mediana* también se puede reiniciar la fase de aprendizaje cuando no se aplican todos los electrodos.
- I  Haga clic para cargar las configuraciones del sistema guardadas por diferentes usuarios.
- J  Haga clic para modificar la configuración de la prueba de esfuerzo.
- K  Haga clic para volver a la pantalla inicial.
- L Frecuencia cardíaca.
- M Ventana de mensajes del sistema.
- N Indica que el filtro de la línea de corriente alterna y el registro de arritmia están activados.
- O Activar o desactivar el algoritmo del sistema antideriva o del FRF; ver la nota en la página siguiente.
- P Seleccionar la frecuencia del filtro (ECG actual).
- Q Seleccionar la ganancia y la velocidad de la pantalla.
- R Haga clic para elegir las derivaciones.
- S Etiqueta de la derivación; haga clic en la etiqueta con el botón derecho del ratón para visualizar una flecha arriba / abajo para ajustar el ECG inicial.
- T Elija la ganancia y la velocidad de la impresora (únicamente para registros electrocardiográficos en tiempo real).
- U Haga clic en el icono para congelar y liberar formas de onda del ECG (excepto la derivación de la parte superior).

Advertencia

Mala interpretación: Tenga en cuenta que los filtros musculares (20, 40, 100 Hz) pueden suprimir también porciones de la señal que son importantes para el diagnóstico, ya que limitan la gama de señales. Por lo tanto, los filtros se deberán activar sólo si es necesario.

Nota

El Sistema antideriva y FRF son algoritmos que reducen considerablemente los artefactos y las variaciones sin afectar negativamente a la señal del ECG ,como ocurre con los filtros convencionales. Por lo tanto, el sistema le permite activar y desactivar los algoritmos durante la prueba, cuando corresponda.

Nota

Durante la prueba de esfuerzo, la selección de un nuevo protocolo mediante *Elegir Protocolo* surtirá efecto en la siguiente fase.

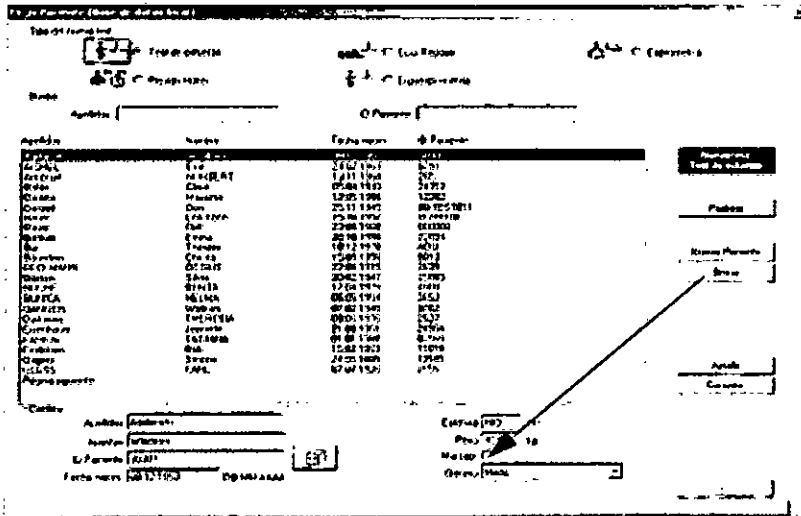
Nota

Pacientes con marcapasos: Es muy importante que usted indique en la primera pantalla de la base de datos, que se ilustra a continuación, si su paciente tiene un MARCAPASOS implantado. Una marca de verificación indica que el paciente tiene un marcapasos.

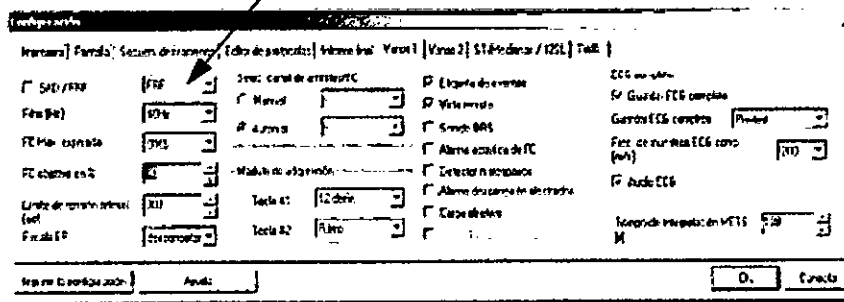
Maria Micucci
Apode.
at HealthCare

Marcelo Garófalo
MARCELO GARÓFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.





Recomendamos el siguiente ajuste del filtro para la prueba de esfuerzo:
L FRF ON



Pasos de funcionamiento

1. Compruebe los electrodos aplicados y verifique la calidad de la señal en todas las derivaciones.
Cuando se han aplicado todos los electrodos necesarios y se han obtenido las señales de calidad adecuada (es decir, sin fluctuaciones iniciales importantes), las mediciones del segmento ST y el análisis de arritmias aparecen automáticamente. Si no se utilizan todos los electrodos, haga clic en *Aprender la nueva mediana* para activar manualmente la medición del segmento ST y el análisis de arritmias.
2. Haga clic en *Elegir Protocolo* para verificar que está activo el protocolo de prueba apropiado.
3. Haga clic en *Formación del Paciente* para mostrar al paciente las instrucciones sobre la prueba de esfuerzo.
4. Haga clic en *Configuración personal* para elegir y cargar configuraciones de prueba específicas del usuario.
5. Haga clic en *Configuración* para verificar o cambiar las configuraciones de la prueba actual.

Nota

Una vez que haya iniciado la fase de Pre-test, no podrá cambiar las configuraciones de la prueba.

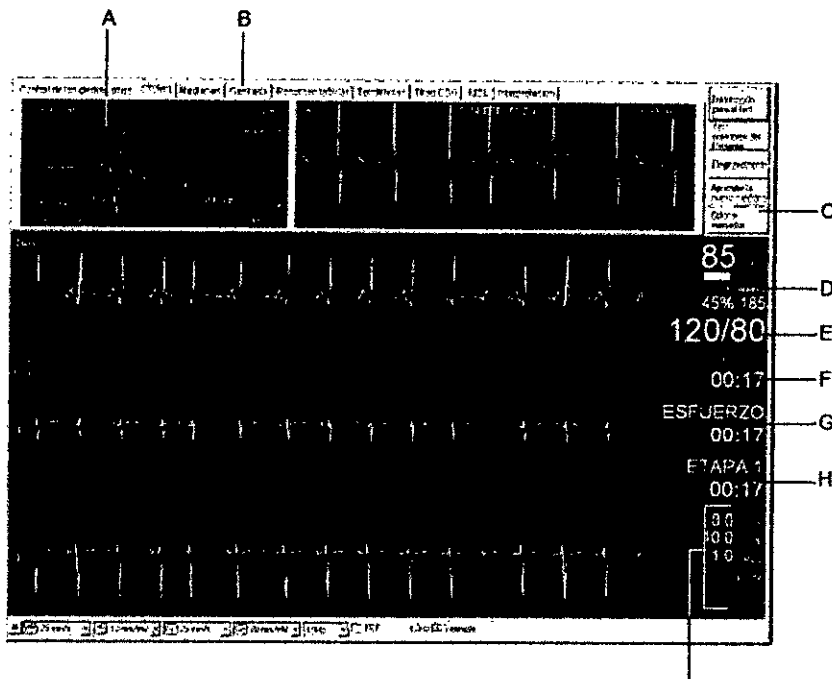
6. Haga clic en *Pre-test* para iniciar la prueba. Aparecerá la pantalla de pre-test y comenzará la fase de pre-test (previa a la prueba).

Durante la prueba

Maria.ia Misucci
Aporte

Pantalla de adquisición

Información general



Nota

La pantalla de adquisición contiene el mismo tipo de información en las fases pre-test, esfuerzo y recuperación.

A Ventana *ST/Arrit* (más información en la página "Ventana *ST / Arrit*").

B Fichas para mostrar ventanas con datos de prueba del ECG (más información en las páginas "Ventana *ST / Arrit*" a "Ventana Interpretación").

C Botón para guardar eventos de ECG (consulte el capítulo "Arritmias").

D Frecuencia cardíaca actual y un gráfico de barras que indica el porcentaje de la frecuencia cardíaca máxima esperada (consulte "Ficha Varios 1", y las siguientes ilustraciones). Se pone rojo cuando se excede la FC máxima.

E Lecturas más recientes de TA. Se pone rojo cuando se excede la TA sistólica máxima. Los valores con una antigüedad superior a un minuto aparecen sombreados.

F Protocolo elegido; cronómetro de esfuerzo: se inicia con la fase de esfuerzo e indica su duración.

G Fase actual, cronómetro de fase: se restablece en cero con cada fase nueva (pre-test, esfuerzo, recuperación).

H Etapa actual y cronómetro de etapa: se restablece en cero con cada etapa nueva.

I Cinta sin fin: velocidad de la cinta e inclinación. Ergómetro de bicicleta: velocidad de pedaleo (rev/min) y carga. METS (equivalentes metabólicos): consulte "Fórmula METS" RPP (rate pressure product).

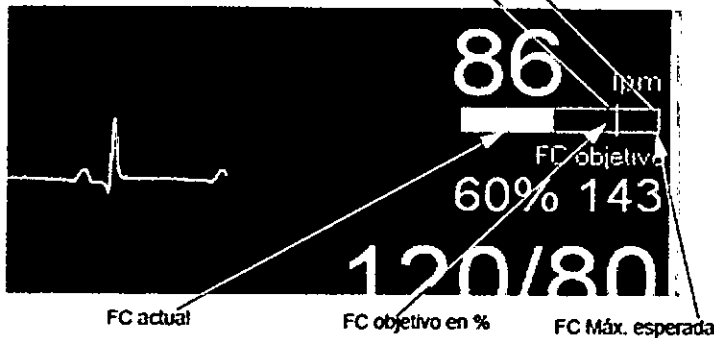
María Mleucci

Apode

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Configuración			
Impresora	Panela	Segura derivaciones	Editor de protocolos
<input type="checkbox"/> SAD / FRF	FRF	Sele. canal de entrada	
Filtro (Hz)	40Hz	<input type="radio"/> Manual	
FC Máx. esperada	0VS	<input checked="" type="radio"/> Automát.	
FC objetivo en %	60	Modulo de adquisición	
Lista de renton arterial (mm)	400	Tubo #1	12
Escala EF	desconecta	Tubo #2	RR
Iniciar la configuración		Ayuda	



Fase de pre-test

Información general

La fase de pre-test podría consistir en etapas configuradas en cada protocolo. Las etapas más comunes son:

- L Decúbito supino
- L De pie
- L En hiperventilación
- L Calentamiento

Las mediciones de presión arterial pueden hacerse manual o automáticamente, según se haya configurado en el *Editor de protocolos*. Cuando la entrada manual está configurada, la ventana para la introducción de los valores de PA aparece automáticamente (consulte el capítulo "Ficha Editor de protocolos"). El primer complejo QRS de la fase de esfuerzo se guarda como el complejo inicial.

Pasos de funcionamiento

1. Espere hasta que desaparezca el mensaje *Actualización de la mediana detenida...* *Reaprender* desaparezca, que la medición inicial el segmento ST aparezca y que se haya obtenido la presión arterial.
2. Pulse
 - a. el botón *12 deriv.* para iniciar un registro en la impresora térmica o láser
 - b. el botón *12SL* para adquirir y analizar un ECG inicial.
 - c. el botón *Medianas* para imprimir un ECG inicial con la impresora térmica o láser.
3. Pulse *Pre-test* para avanzar a la etapa siguiente.

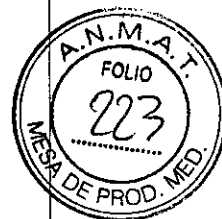
Nota

Cuando el algoritmo TWA esté activado, asegúrese de que la fase de pre-test sea lo suficientemente larga (aproximadamente un minuto para el factor de actualización de 1/8).

Mariana Micucci
Apode. CA

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Fase de esfuerzo

Información general

El protocolo seleccionado controlará la cinta sin fin o el ergómetro de bicicleta. Cuando introduzca la fase de esfuerzo:

- L La velocidad e inclinación de la cinta sin fin cambian según el protocolo elegido.
- L El cronómetro de esfuerzo arrancará (los cronómetros de fase y de etapa se reinician en cero).
- L el sistema empezará a guardar los datos del test. Estos datos aparecen en las ventanas de ficha situadas en la parte superior de la pantalla (consulte las páginas "Ventana ST / Arrit" a "Ventana Interpretación").

Pasos de funcionamiento

Cinta sin fin

1. Pulse el botón *Esfuerzo* para comenzar la fase de esfuerzo.
2. Pulse el botón *Conectar cinta* para poner en marcha la cinta sin fin.

Advertencia

Peligro de caída: El paciente deberá esperar hasta que la cinta se mueva antes de pisarla. En caso contrario, puede caer y lesionarse. Por la misma razón, evite los cambios rápidos de la velocidad de la cinta.

Si se selecciona manualmente un nivel de carga más alto antes de iniciar la cinta sin fin con el botón *Conectar cinta*, ésta se acelerará hasta la velocidad correspondiente en el nivel de carga seleccionado manualmente.

Para una parada rápida en caso de urgencia, pulse dos veces la tecla *PARAR cinta*, esperando por lo menos un segundo después de pulsar la primera vez, o pulse el botón de parada de urgencia de la cinta. Si se reinicia después de una parada RÁPIDA, la cinta sin fin vuelve a la velocidad y la pendiente anteriores.

Nota

Cuando el algoritmo TWA esté activado, asegúrese de que el paciente no se ejecute hasta que la frecuencia cardíaca sobrepase el límite de frecuencia cardíaca TWA (valor predeterminado: 125 latidos/min; consulte "Ficha TWA").

Bicicleta

Esta prueba de esfuerzo comienza automáticamente cuando el paciente empieza a pedalear.

Control manual

Nota

Los algoritmos del sistema antideriva o de FRF pueden retrasar el informe de ritmo aproximadamente un segundo si están activados.

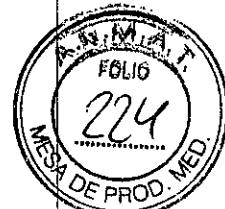
Nota

En la fase de Pre-test, **Mayús + Pre-test** o **Mayús + F1** le permite volver a la etapa anterior.

Nota

Mariana Micucci
Apod...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Si inicia una prueba ergométrica de bicicleta con el botón *Esfuerzo*, el cronómetro comenzará aunque el paciente no haya comenzado a pedalear.

Nota

Cuando el paciente llega al valor deseado de FC, la lectura de ésta se vuelve roja y se emite una señal acústica (si está configurado así; consulte "Ficha Varios 1").

Nota

Si usa los botones de velocidad e inclinación de la cinta sin fin durante el protocolo, la cinta pasa al modo de control manual. El sistema ya no es controlado automáticamente por el protocolo. El sistema entrará en una nueva fase y el nombre de la fase que aparecerá en el Resumen tabular es *Manual*.

Comentarios Pulse para escribir comentarios que aparecerán en el *Resumen tabular*.

TA Pulse para introducir las lecturas de TA.

12 deriv. Pulse para iniciar un registro de ECG (12 derivaciones, 5 segundos desde la memoria, 5 segundos de datos en tiempo real).

Recuperar Pulse para imprimir un informe de recuperación retrasado de 10 segundos en la impresora térmica.

Ritmo Pulse para iniciar un informe de ritmo continuo en la impresora térmica.

Parar registro Pulse para detener la impresora.

Medianas Pulse para imprimir un informe de medianas.

Doc. arritmias Pulse para activar o desactivar la documentación automática de arritmias.

12SL: Pulse análisis 12SL para adquirir un ECG en reposo 12SL, incluidas las mediciones e interpretación (sólo fases de Pre-test y Recuperación).

Pendiente +

Pulse para modificar la elevación de la cinta sin fin.

Pendiente -

Velocidad w+

Pulse para cambiar la velocidad de la cinta o la carga del ergómetro.

Velocidad w-

Esfuerzo

Pulse para avanzar a la fase de esfuerzo.

Detener etapa

Pulse para mantener la prueba de esfuerzo en la etapa actual.

Conectar cinta/

PARAR cinta

Pulse para iniciar o detener la correa de la cinta.

Nota

En la fase de Pre-test, **Mayús + Pre-test** o **Mayús + F1** le permite volver a la etapa anterior.

Nota

Si inicia una prueba ergométrica de bicicleta con el botón *Esfuerzo*, el cronómetro comenzará aunque el paciente no haya comenzado a pedalear.

Nota

Cuando el paciente llega al valor deseado de FC, la lectura de ésta se vuelve roja y se emite una señal acústica (si está configurado así; consulte "Ficha Varios 1").

Nota

Si usa los botones de velocidad e inclinación de la cinta sin fin durante el protocolo, la cinta pasa al modo de control manual. El sistema ya no es controlado automáticamente por el protocolo. El sistema entrará en una nueva fase y el nombre de la fase que aparecerá en el Resumen tabular es *Manual*.

Maria Inés Micucci
Apde. S.A.

GE Healthcare

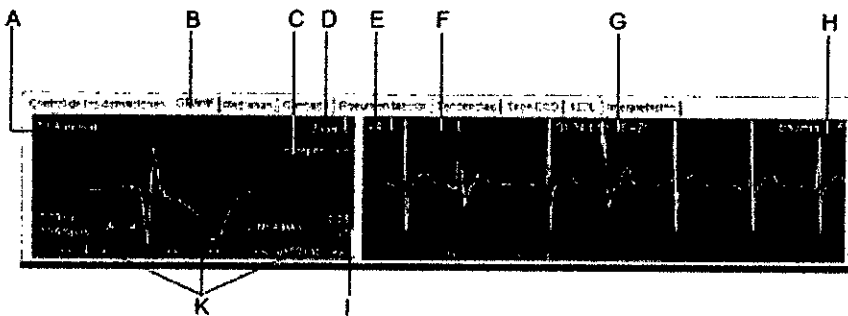
MARCELO GAROVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Ventanas de datos de ECG

Ventana *ST / Arrit*

La ventana *ST / Arrit* muestra el complejo de mediana (izquierda) y las arritmias actuales (derecha). En cuanto comienza la fase de esfuerzo, el complejo de latidos promedio actual se superpone sobre el complejo inicial y se muestran ambas mediciones.

Para el análisis de las arritmias, el sistema elige las dos derivaciones que tienen la mayor amplitud (haga clic en E para elegir otra derivación). El sistema comienza a guardar las arritmias al comienzo de la pre-test (20 arritmias como máximo, después de las prioridades preconfiguradas; consulte "Arritmias")



A Haga clic en la etiqueta de la derivación para mostrar los complejos medianos de otras derivaciones. El mensaje *Automat.* indica que el sistema ha elegido la derivación con la depresión más significativa. Las derivaciones aVR, aVL y V1 no se tienen en cuenta).

B Haga clic en la ficha para mostrar la ventana *ST / Arrit*.

C Haga clic en *Superposición* para mostrar las medianas de los complejos de todas las derivaciones superpuestas (haga clic de nuevo para restaurar la presentación normal).

D Haga clic en *Zoom* para cambiar el tamaño de la mediana del complejo.

E Haga clic en la etiqueta de la derivación para abrir una ventana para la selección manual de la derivación de arritmia (el sistema selecciona automáticamente las dos derivaciones con las mayores amplitudes).

F Etiqueta de arritmia.

G Hora en la que se produjo la arritmia en la fase indicada.

H Número de latidos ectópicos ventriculares por minuto.

I Mediciones de los segmentos ST.

K Haga clic en las flechas para ajustar los puntos de referencia I, J y J+x (únicamente en el modo "manual"; consulte "Ficha ST / Medianas / 12SL").

Nota

Las arritmias significativas se muestran de color rojo.

Ventana *Medianas*

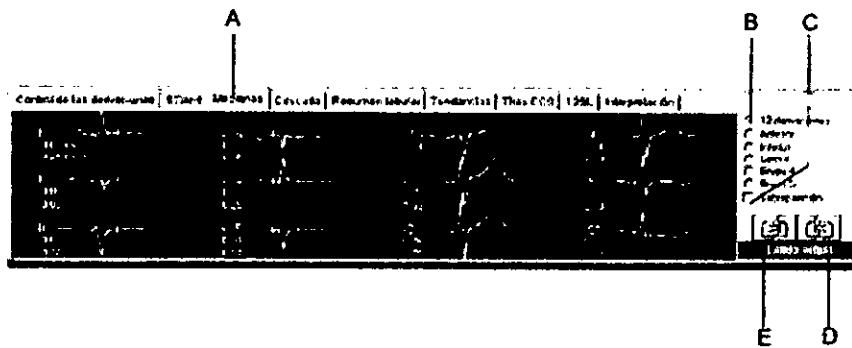
La ventana *Medianas* muestra el complejo mediano actual. El sistema guarda nuevos latidos medianos en los intervalos de tiempo elegidos en el *Editor del Protocolo* (consulte "Ficha Editor de protocolos")

María Micucci

Apode

GE Healthcare

MARCELO GAROPALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



A Haga clic en la ficha para mostrar la ventana *Medianas*.

B Haga clic en el botón de opción para elegir diferentes grupos de derivaciones (si desea información sobre cómo asignar las derivaciones a los grupos, consulte "Ficha Pantalla")

C Haga clic en *Sobreposición* para mostrar las medianas del grupo elegido superpuesto (haga clic de nuevo para restaurar la presentación normal).

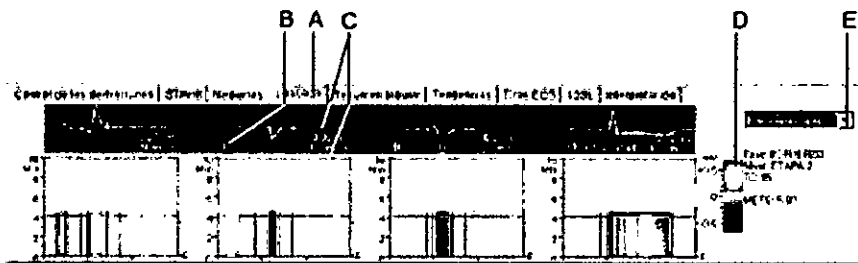
D Muestra los otros complejos medianos.

E Etiqueta mediana (el complejo se actualiza en el intervalo de tiempo elegido en el *Editor del Protocolo*).

Ventana *Cascada*

La ventana muestra una representación gráfica en color de los cambios de las medianas de los latidos en el transcurso de la prueba (se actualiza cada 30 segundos).

Haga clic en cualquier lugar de la cascada para mostrar el complejo mediano y la medición del momento correspondiente (a la derecha aparecen fase asociada, etapa, FC, TA y METS).



A Haga clic en la ficha para mostrar la ventana *Cascada*.

B Haga clic en la etiqueta de la derivación para cambiar las derivaciones mostradas.

C Complejo mediano, medición del segmento ST y cascada correspondiente.

D Código de color de las diferentes amplitudes en milivoltios (mV).

E Haga clic para elegir el menú de colores.

Ventana *Resumen tabular*

La ventana *Resumen tabular* muestra los datos de la prueba en dos formatos tabulares:

- L formato de las etapas: una línea por etapa o
- L formato detallado: una línea mínimo / 30 segundos

El *Resumen tabular* se puede configurar. Si desea información complementaria, consulte "Configuración del Resumen tabular".

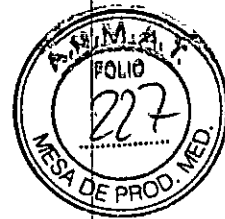
Utilice el formato detallado para introducir o modificar los datos.

1. Haga clic en el valor que desea cambiar.
2. Introduzca el valor nuevo. Los valores modificados están en negrita.

Mariana Micucci
Apode

GE Healthcare

MARCELO BAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- Para introducir datos nuevos:
 1. Haga clic en un campo vacío.
 2. Introduzca el valor nuevo.

B	C	A	
...
...
...
...
...
...
...

- A Haga clic en la ficha *Resumen tabular* para mostrar la ventana.
 B Elija para visualizar el formato de etapa: 1 línea/etapa.
 C Elija para visualizar el formato detallado: 1 línea/30 segundos).

Fórmula METS (equivalentes metabólicos)

Cinta sin fin

$$METS = \frac{(velocidad \times 26,8 \times 0,1) + (inclinación / 100 \times 1,8 \times velocidad \times 26,8) + 3,5}{3,5}$$

velocidad = millas por hora
 inclinación = porcentaje

$$METS = \frac{(velocidad \times 0,1) + (inclinación / 100 \times 1,8 \times velocidad) + 3,5}{3,5}$$

velocidad = metros por minuto
 inclinación = porcentaje

Ergómetro de bicicleta

$$METS = \frac{12,3 \times carga + 3,5 \times peso}{peso \times 3,5}$$

carga = vatios
 peso = kg

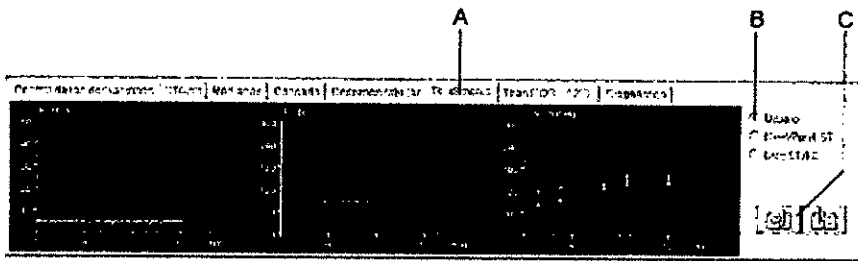
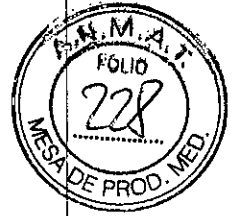
Entre dos fases, el valor de METS se interpolará. El valor METS correcto para una etapa se alcanza después de una etapa de 120 segundos (valor predeterminado; se puede modificar; consulte "Ficha Varios 1")

Ventana Tendencias

La ventana *Tendencias* muestra gráficas de tendencia de diferentes parámetros. Las tendencias se actualizan cada 30 segundos.

Mariana Micucci
 Apde...
 GE Healthcare

[Signature]
 MARCELO GARIBALDO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

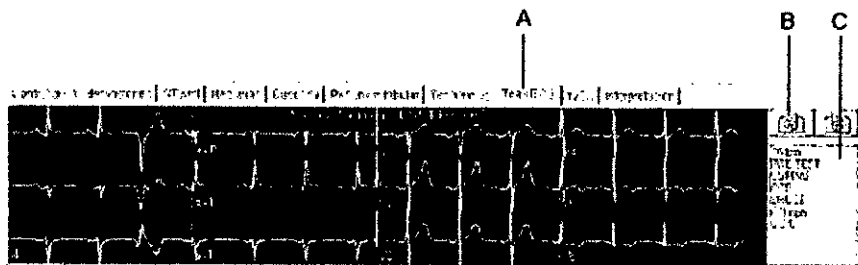


- A Haga clic en la ficha para mostrar la ventana *Tendencias*.
- B Haga clic en un botón de opciones para ver otros formatos de tendencias.
- Haga clic en *Usuario* para mostrar las tendencias configuradas por el usuario.
- Haga clic en *Nivel/Pend. ST* para mostrar la tendencia del nivel y la pendiente del segmento ST frente al tiempo.
- Haga clic en *Lazos ST/FC* para mostrar una representación bidimensional del nivel del segmento ST frente a la FC (consulte "Configuración de Tendencias").
- C Haga clic para ver otras visualizaciones de tendencias.

Ventana *Tiras ECG*

La ventana *Tiras ECG* muestra tiras de ECG de 10 segundos.

- L guardadas durante los últimos 10 segundos de cada etapa
- L adquiridas manual o
- L automáticamente, tal como se configuró (consulte "Pantalla Editor de protocolos")



- A Haga clic en la ficha para mostrar la ventana *Tiras ECG*.
- B Haga clic para mostrar las otras tiras de ECG.
- C Datos de prueba de la tira de ECG.

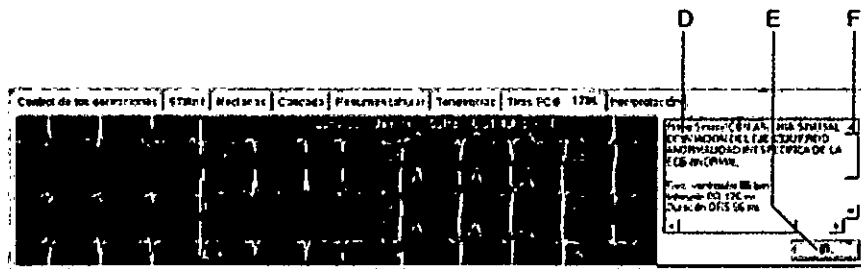
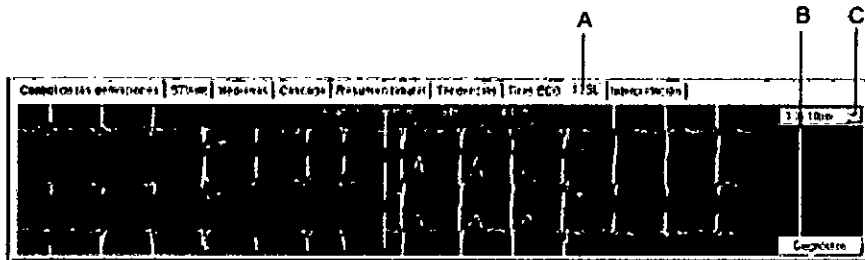
Ventana *12SL*

La ventana *12SL* muestra las mediciones del ECG en reposo 12SL y la interpretación adquirida al pulsar **Análisis 12SL** durante preadquisición, pre-test y recuperación.

Mariana Micucci
 Apode
 GE Healthcare

MARCELO GABRIEL
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

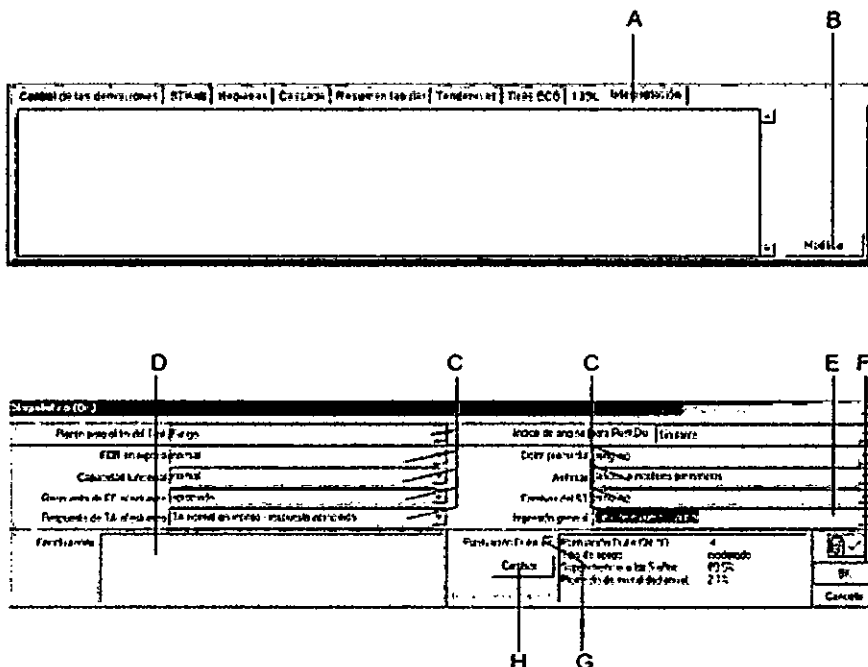
9 28 1



- A Haga clic en la ficha 12SL para abrir la ventana.
- B Haga clic en el botón para visualizar el diagnóstico.
- C Haga clic para elegir el registro.
- D Mediciones 12 SL y diagnóstico.
- E Haga clic para cerrar la ventana Diagnóstico.
- F Haga clic en las flechas para ver las secciones que no se visualizan actualmente.

Ventana Interpretación

La ventana *Interpretación* permite al médico indicar sus conclusiones acerca de la prueba.



- A Haga clic en la ficha *Interpretación* para mostrar la ventana.
- B Haga clic para introducir o modificar la interpretación.
- C Introduzca o elija declaraciones resumidas de las diferentes categorías de interpretación y para la Impresión general.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S A

Mariana Micucci
Apone
HealthCare

D Haga clic para escribir la Conclusión.

E Haga clic para confirmar los resultados de la prueba.

F Haga clic para cerrar la ventana.

G Seleccione para incluir la puntuación de la cinta sin fin de Duke en los Resultados de la prueba y en el Informe final, o cancele la selección.

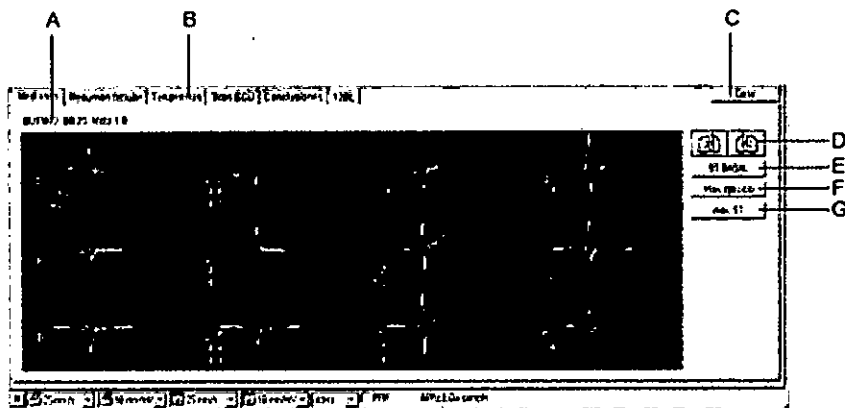
H Haga clic para modificar la puntuación de la cinta sin fin de Duke.

Comparación de datos de pruebas anteriores

En cualquier momento de la prueba, puede comparar los datos actuales con los de una prueba anterior:

1. Haga clic en *Tests anteriores del Paciente*.
2. Haga doble clic en la prueba que desea revisar:

La página 1 de las medianas de los complejos aparecerá en la parte inferior de la pantalla..



A Detalles de los complejos de medianas mostradas.

B Haga clic en las fichas para ver las ventanas de datos de ECG.

C Haga clic en *Cerrar* para cerrar la segunda ventana de pruebas.

D Haga clic para ver más complejos de medianas.

E Haga clic para mostrar las medianas iniciales.

F Haga clic para mostrar las medianas de esfuerzo máximas.

G Haga clic para ver las medianas con la depresión del segmento ST más significativa.

Fase de recuperación

Información general

Pulse el botón *Recuperación* para avanzar a la fase de recuperación.

El cronómetro comienza a medir la fase de recuperación. En la recuperación, la velocidad y la pendiente de la cinta móvil o la carga de la bicicleta cambian según la configuración del protocolo.

Fase de fin de test

Información general

1. Pulse el botón *Fin del test* para finalizar la prueba y comenzar la fase final de la prueba.
2. Haga clic en *SI* para confirmar la finalización de la prueba. Aparece la ventana Diagnóstico con las ondas ECG del paciente en la parte inferior.

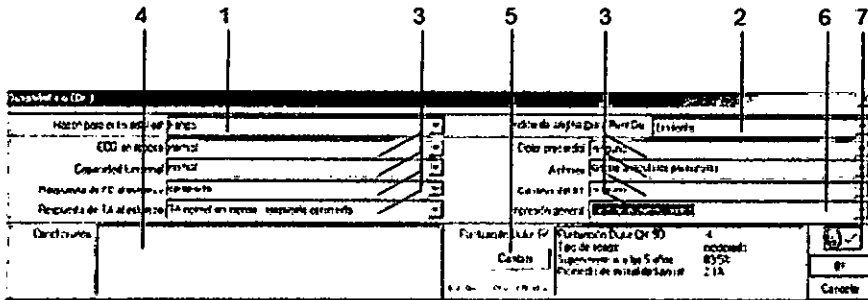
Mariana Mitucci
Apnde
GE Healthcare

MARCELO GAROENKO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Nota

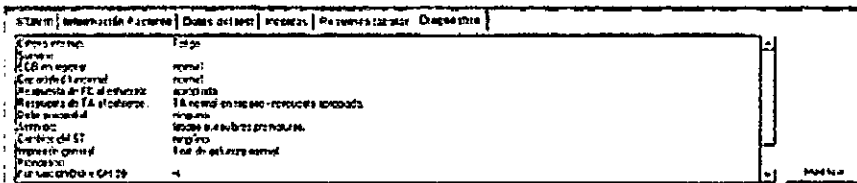
Después de pulsar el botón *Fin del test*, ocurre lo siguiente:

- El sistema deja de adquirir y almacenar datos de medición de ECG.
- El cronómetro se detiene.
- Ya no se muestran la carga de trabajo, la velocidad y la pendiente.



Pasos de funcionamiento

1. Introduzca o elija *Razones para el fin del Test* (se permiten múltiples elecciones).
2. Elija el Índice de angina para calcular la puntuación de la cinta sin fin de Duke.
3. Introduzca o elija declaraciones de resumen (se permiten múltiples elecciones).
4. Escriba la Conclusión.
5. Haga clic en *Modificar...* para modificar la puntuación de la cinta sin fin de Duke (consulte "Duke Treadmill Score"). Active la puntuación de Duke TM : para incluirla en los Resultados de la prueba y en el Informe final.
6. Confirme los resultados de la prueba.
7. Haga clic en *OK* para cerrar la ventana. La ventana de Diagnóstico y las fichas del menú de fin de prueba se abren.



Nota

Los informes en tiempo real se pueden imprimir con los siguientes botones del teclado:
 12 deriv.
 Mediana
 Ritmo
 Recuperar (los datos no se guardan).

8. Haga clic en las fichas del menú de fin de prueba para revisar y modificar los datos.
9. Haga clic en *Imprimir* o pulse *Fin del test* para imprimir el informe final (consulte "Impresión del informe").
10. Haga clic en *Revisión posprueba* para verificar y modificar la información para el test guardada. Al hacer esto, se termina la visualización de las ondas de ECG del paciente.

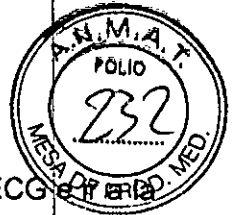
Nota

Si no desea ir a la Revisión posprueba:

L. Haga clic en *Nuevo test* para iniciar una prueba nueva, o

Manjariá Micucci
 Apode
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



L Haga clic en *Pantalla inicial* para finalizar la visualización de un ECG en pantalla inicial.

**Después del test: Revisión posprueba
Resumen del test**

Información general

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Apellido Nombre O.Paciente E.Buf Sexo Edad País	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO	TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO TESTEADO

- A Haga clic en una ficha para abrir la ventana correspondiente.
- B Zona de información del paciente.
- C Zona de información para la prueba.
- D Zona de resultados de la medición.
- E Diagnóstico.
- F Haga clic para mostrar una lista de pacientes para una nueva prueba.
- G Haga clic para mostrar una lista con más pruebas del paciente actual (exámenes guardados).
- H Haga clic para ver una lista con más pruebas del paciente actual (sistema de base de datos MUSE).
- I Haga clic para abrir la ventana de configuración de la impresión.
- J Haga clic para abrir la ventana de interpretación, donde puede generarse un diagnóstico detallado de la prueba.
- K Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.
- L Haga clic para volver a la pantalla inicial.

Los botones *Modificar...* le permiten modificar o completar los datos en las áreas correspondientes.

- L *Información Paciente*: La ventana *Información Paciente* se abre.
- L *Datos del test*: La ventana *Datos del test* se abre.
- L *Resultados de la medición*: Se abre una ventana en la que se pueden modificar los resultados de las mediciones. Los resultados modificados de las mediciones se identifican con el símbolo *.

También se puede elegir si se muestra o no la evaluación del sistema.

Mariana Micucci
Apode
CF Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TECNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Nota

Después de abrir la ventana de modificación con *Modificar...*, puede seleccionar una casilla de verificación para eliminar la *Interpretación de test de esfuerzo* de la ventana *Resultados de la medición*.

L *Diagnóstico*: Se abre una ventana en la que se puede generar el diagnóstico de la prueba (consulte "Fase de fin de test")

Resumen tabular

La ventana *Resumen tabular* muestra los datos de la prueba en tres formatos tabulares:

- L formato de la etapa: una línea por etapa o
- L formato detallado: una línea mínimo / 30 segundos
- L todas las entradas

El *Resumen tabular* se puede configurar. Si desea información complementaria, consulte "Configuración del Resumen tabular".

Use *Detalles* o *Todas las entradas* para introducir o modificar datos.

1. Haga clic en el valor que desea cambiar.
2. Introduzca el valor nuevo. Los valores modificados están en negrita.

Para introducir datos nuevos:

1. Haga clic en un campo vacío.
2. Introduzca el valor nuevo.

A	B	C	D											
Resumen Test	Etapa	Etapa	Etapa	Tendencia	Ciclo de muestra	Ciclo de muestra	Frec. ECG	Frec. de ritmo	ECG completo	Código	Interp. 12L			
Fase	Etapa	Ox. (mmHg)	Veloc. (m/s)	Frec. (b/min)	Trabajo (W)	FC (b/min)	TA (mmHg)	TDMA	TV (L/min)	Ampl. ST (mV)	Comentarios			
1	PRETEST	80.00	0.15	0.00	0.01	1.0	95							
2	ETAPA 1	80.00	0.15	0.00	0.01	1.0	95							
3	ETAPA 2	80.00	0.20	0.00	0.01	1.0	95							
4	ESFUERZO	80.00	0.20	0.00	0.01	1.0	95	125/80	10.00					
5	ETAPA 2	80.00	0.20	0.00	0.01	1.0	95							
6	ETAPA 3	80.00	0.25	0.00	0.01	1.0	95	160/125	11.00					
7	ETAPA 4	80.00	0.30	0.00	0.01	1.0	95	185/140	12.00					
8	ETAPA 5	80.00	0.35	0.00	0.01	1.0	95							
9	RECUPER	80.00	0.20	0.00	0.01	1.0	95							

Nota

Sólo el formato de etapa del *Resumen tabular* se transfiere al sistema MUSE.

Fórmula METS

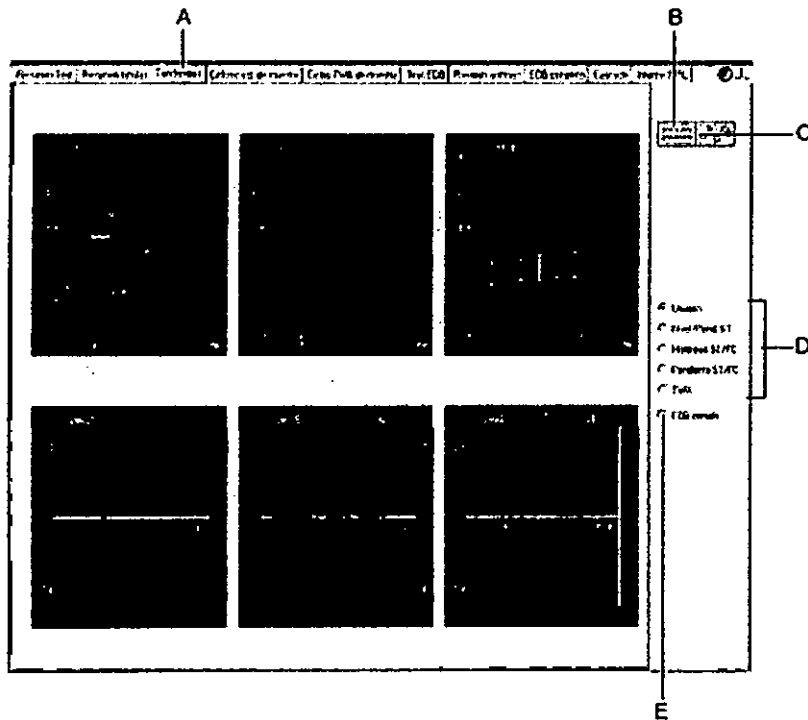
Si desea información detallada sobre las fórmulas METS, consulte "Fórmula METS (equivalentes metabólicos)".

Entre dos fases, el valor de METS se interpolará. El valor METS correcto para una etapa se alcanza después de una etapa de 120 segundos (valor predeterminado; se puede modificar; consulte "Ficha Varios 1")

Manuela Micucci
 Apellido
 GE Healthcare

Manuela Micucci
 MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Tendencias Información general



A Haga clic en la ficha para ver los gráficos de las tendencias.

B Haga clic para ver otras derivaciones de las tendencias (no disponible en todas las pantallas).

C Haga clic en el icono para visualizar la ventana de configuración de tendencias.

D Haga clic en un botón de opciones para ver otros formatos de tendencias.

Haga clic en *Usuario* para mostrar las tendencias configuradas por el usuario.

Haga clic en *Nivel/Pend. ST* para mostrar la tendencia del nivel y la pendiente del segmento ST frente al tiempo.

Haga clic en *Lazos ST/FC* para mostrar una representación bidimensional del nivel del segmento ST frente a la FC. Para expandir los ejes del segmento ST y de la FC, haga clic en *Auto Escala ST* y en *Auto Escala FC* (consulte "Configuración de Tendencias"). Si ha adquirido la opción STHY (histéresis ST/HT), aquí se visualizará *Histéresis ST/FC* en lugar de *Lazos ST/FC*.

Para mostrar la pendiente ajustada según la FC de todas las derivaciones, haga clic en *Pendiente ST/FC*.

Para ver las tendencias TWA, haga clic en *TWA* (consulte la página siguiente).

E Haga clic en el icono para ver el ECG completo (consulte la página siguiente).

Nota

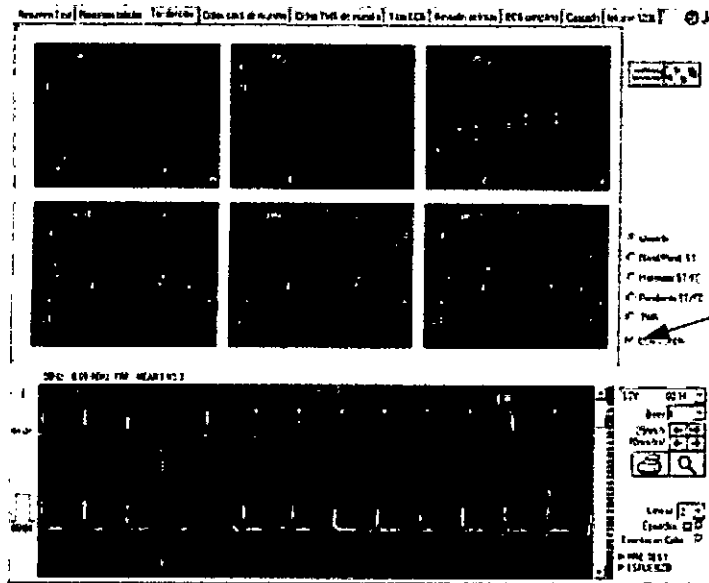
El sistema empieza a recoger datos de tendencia al principio de la fase de esfuerzo.

Visualización del ECG completo

Al seleccionar la opción *ECG completo* en la pantalla de tendencias, puede ver el electrocardiograma completo. Los controles operativos en la ventana de ECG completo se explican en el apartado "ECG completo"

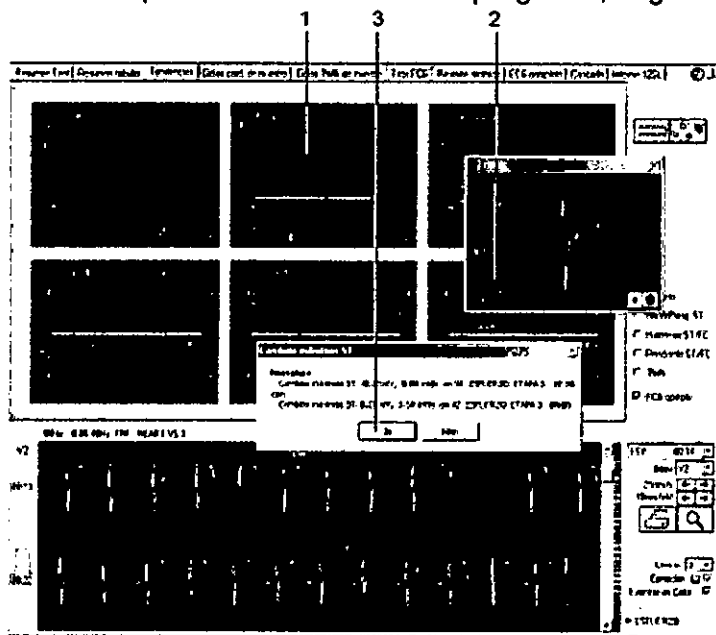
Mariana Micucci
Apode
E HealthCare S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Visualización de medianas, reemplazo de cambios máx. en el segmento ST

1. Localice la región de interés en el gráfico de tendencias y haga clic: se abrirá una ventana nueva, con el correspondiente complejo de medianas.
2. Haga clic en los valores de ST para usar como desviaciones máximas del segmento ST.
3. Cuando aparezca la indicación del programa, haga clic en *Si*.



Tendencias TWA
Información general

Esta pantalla muestra las tendencias TWA. Algunas secciones cuestionables están representadas por líneas punteadas. Pueden excluirse algunas derivaciones determinadas. A continuación, puede repetir el análisis sin estas derivaciones. Este método evita falsos positivos en los valores de TWA, especialmente cuando se excluyen derivaciones permanentemente alteradas. Si excluye un número demasiado alto de complejos, el sistema fija el límite de ruido en 100 μ V.

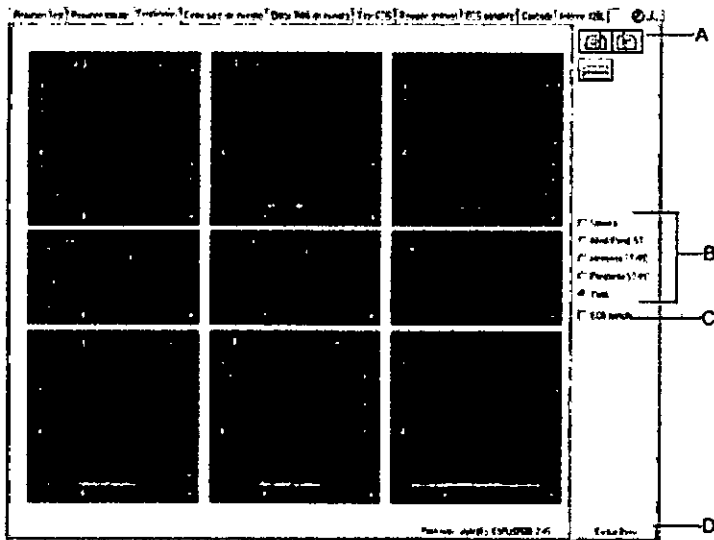
Maria de Micucci

GE Healthcare

MARCELO PUJALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Se pueden establecer referencias cruzadas con los segmentos correspondientes del ECG completo si primero se hace clic en un punto del gráfico de tendencias y, a continuación, se selecciona el icono ECG completo C.

Al seleccionar la opción ECG completo en la pantalla de tendencias, puede ver el electrocardiograma completo. Los controles operativos de la ventana de ECG completo se explican en el apartado "ECG completo". En esta pantalla puede ver medianas de latidos y reemplazar el valor máximo de alternancia de la onda T, como se explica en el apartado "Tendencias"



A Haga clic para ver otras derivaciones de las tendencias (no disponible en todas las pantallas).

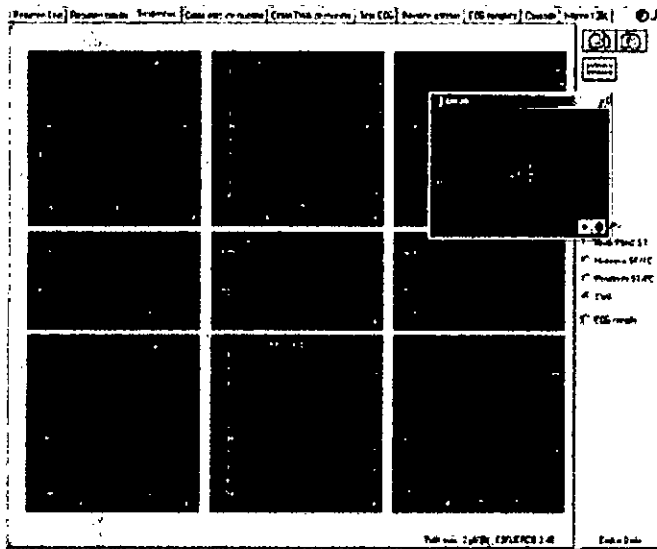
B Haga clic en un botón de opciones para ver otros formatos de tendencias. Haga clic en *Usario* para mostrar las tendencias configuradas por el usuario. Haga clic en *Nivel/Pend. ST* para mostrar la tendencia del nivel y la pendiente del segmento ST frente al tiempo. Haga clic en *Lazos ST/FC* para mostrar una representación bidimensional del nivel del segmento ST frente a la FC. Para expandir los ejes del segmento ST y de la FC, haga clic en *Auto Escala ST* y en *Auto Escala FC* (consulte "Configuración de Tendencias"). Si ha adquirido la opción STHY (histéresis ST/HT), aquí se visualizará *Histéresis ST/FC* en lugar de *Lazos ST/FC*. Para mostrar la pendiente ajustada según la FC de todas las derivaciones, haga clic en *Pendiente ST/FC*.

C Haga clic en el icono para ver el ECG completo (consulte "Visualización del ECG completo").

D Haga clic para excluir derivaciones específicas.

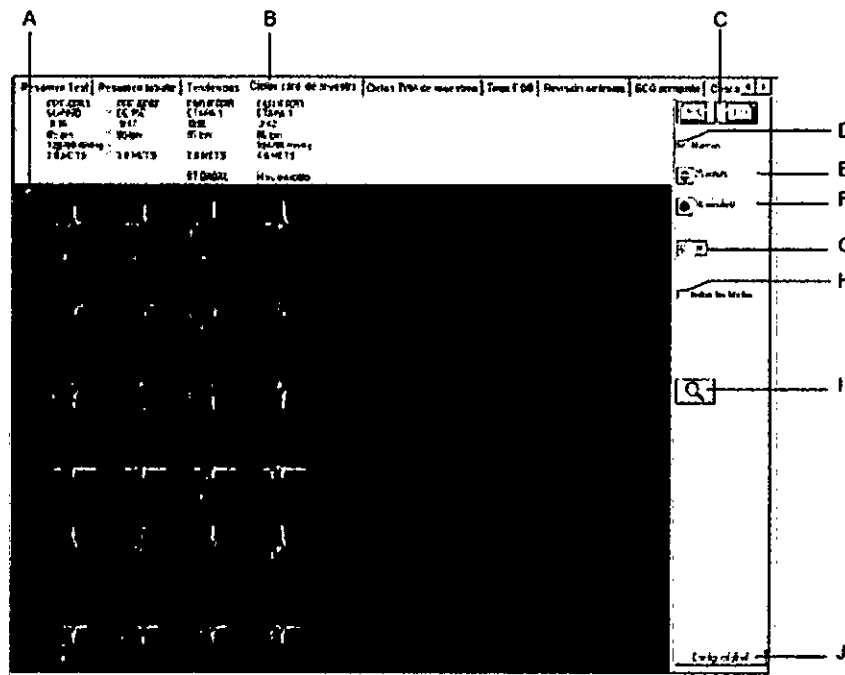
Mariela Micucci
Apodc
GE Healthcare S.A.

MARCELO GAROVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Ciclos cardiacos de muestra
Información general

Esta pantalla muestra las medianas de los complejos recogidos en cada etapa, comenzando por la fase de pre-test.



Nota

Vuelva a analizar los ejemplos de ciclos cardiacos descritos en la página "Reanálisis".

- A Haga clic en la etiqueta de la derivación para cambiar las derivaciones mostradas.
- B Haga clic para mostrar los *Ciclos cardiacos de muestra* en la pantalla.
- C Haga clic para ver más ciclos cardiacos de muestra.
- D Haga clic para ver y ocultar las marcas de medición.
- E Elija la velocidad de barrido de las medianas mostradas.
- F Elija la ganancia de las medianas mostradas.

Marilina Micucci
Apod...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

G Elija el número de líneas (1, 3, 6).

H Número de medianas mostradas por etapa:

- : Todos los ciclos cardíacos (a intervalos de 30 segundos)
- : sólo un ciclo cardíaco

I Haga clic en el icono para activar la función de aumento y reanálisis.

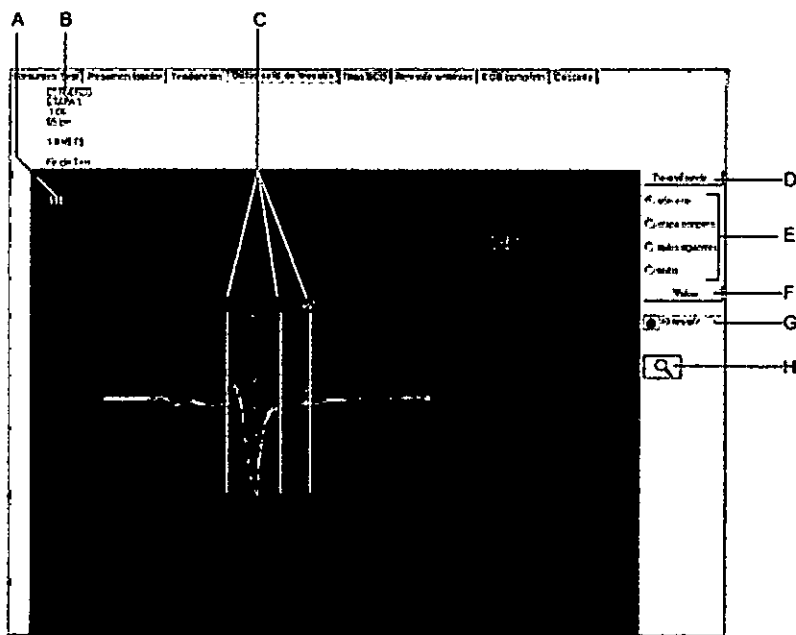
J Haga clic en *Config. original* para desechar los resultados del reanálisis y volver a las mediciones originales.

Reanálisis

Reanálisis le permite cambiar manualmente la posición de las marcas de las mediciones del segmento ST. En la pantalla de reanálisis, las medianas de todas las derivaciones están superpuestas. La derivación elegida actualmente está resaltada. Las marcas de medición determinadas por el sistema están indicadas. Puede modificar las marcas de medición encima del punto inicial.

Para activar el reanálisis

- L Haga clic en el icono de Zoom de la pantalla *Ciclos cardíacos de muestra*.
- L Colóquelo sobre un complejo y haga clic con el botón izquierdo.



A Haga clic para elegir otra derivación.

B Detalles del complejo mediano elegido.

C Marcas de medición determinadas por el sistema.

D Haga clic en *Reanalizar*.

E Haga clic en el botón de opciones para elegir los complejos que desea reanalizar.

F Haga clic para restablecer las marcas de medición a sus posiciones originales.

G Haga clic para modificar la ganancia.

H Haga clic en el icono para finalizar la función de reanálisis y volver a la ventana *Ciclos cardíacos de muestra*.

Ejecución del reanálisis

1. Haga clic en una marca de medición encima de la línea inicial y mantenga el botón del ratón oprimido.
2. Mueva la marca a esta nueva posición y suelte el botón del ratón.

Maria Micucci

Apode

GE Healthcare S.A.

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3. Ajuste las demás marcas de la misma manera.
4. Elija los complejos que desea reanalizar.
5. Haga clic en el botón *Reanalizar*.
6. Haga clic en *...Volver y Reanalizar...* para restaurar los resultados de análisis originales. (*Restablecer el original* restaura los resultados originales de todos los complejos de toda la prueba de esfuerzo).

Realización de mediciones en el complejo de medianas

En todos los ciclos cardíacos de muestra pueden medirse amplitudes (mV), intervalos (ms) y pendientes (mV/s).

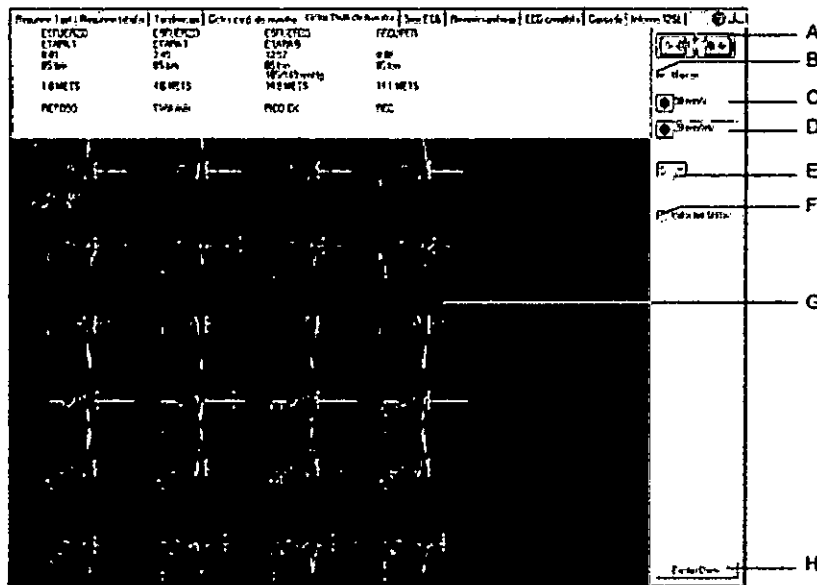
1. Coloque el cursor en el primer punto de medición y haga clic. Aparece un calibrador.
2. Coloque el cursor en el segundo punto de medición y haga clic. Ahora verá
 - L El segundo calibrador
 - L La línea de medición
 - L Los resultados de la medición
3. Haga clic con el botón derecho del ratón para retirar los puntos de medición.

Ciclos TWA de muestra

Información general

Esta pantalla muestra los ciclos TWA de muestra. Los valores cuestionables se identifican con un signo de interrogante ? Las flechas de dos puntas identifican la posición en la que se determinó el valor TWA.

Pueden excluirse algunas derivaciones determinadas. A continuación, puede repetir el análisis sin estas derivaciones. Este método evita falsos positivos en los valores de TWA, especialmente cuando se excluyen derivaciones alteradas permanentemente.



- A Haga clic para ver más ciclos TWA de muestra.
 - B Haga clic para ver y ocultar las marcas de medición.
 - C Elija la velocidad de barrido de las medianas mostradas.
 - D Elija la ganancia de las medianas mostradas.
 - E Elija el número de líneas (1, 3, 6).
 - F Número de medianas mostradas por etapa:
- : Todos los ciclos cardíacos (a intervalos de 30 segundos)

Mariana Micucci

 Aponte

 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO

 CO-DIRECTOR TÉCNICO

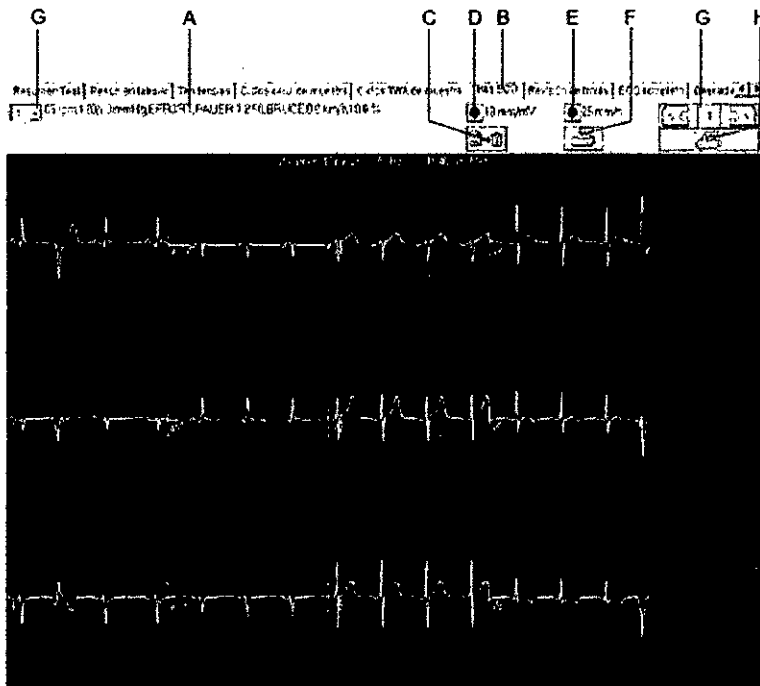
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

: sólo un ciclo cardíaco
 G Posición en la que se determinó el valor TWA.
 H Haga clic para excluir derivaciones específicas.

Tiras ECG

Esta pantalla muestra tiras de ECG de 10 segundos

- guardadas durante los últimos 10 segundos de cada etapa
- adquiridas manual o
- automáticamente, tal como se configuró en el *Editor del protocolo*.



- A Detalles de la tira de ECG elegida.
- B Haga clic para mostrar la ventana *Tiras ECG*.
- C Haga clic en el icono para borrar la tira de ECG mostrada.
- D Haga clic para modificar la ganancia.
- E Haga clic para modificar la velocidad.
- F Haga clic en el icono para imprimir la tira de ECG mostrada.
- G Haga clic para mostrar las otras tiras de ECG.
- H Haga clic en el icono para incluir la tira de ECG en el informe de la prueba (marca de verificación) o para excluirla del informe de la prueba (impresora tachada).

Nota

Se pueden hacer mediciones tal como se describe en la página "Realización de mediciones en el complejo de medianas"

Arritmias

El sistema guardará un ECG de 10 segundos cada vez que se produzca una arritmia y cuando se haga clic en el botón *Colocar marcador* en la pantalla de adquisición (hasta un máximo de 20). Cuando la memoria de eventos se llena, los ECG se sobrescriben de acuerdo con las prioridades predeterminadas.

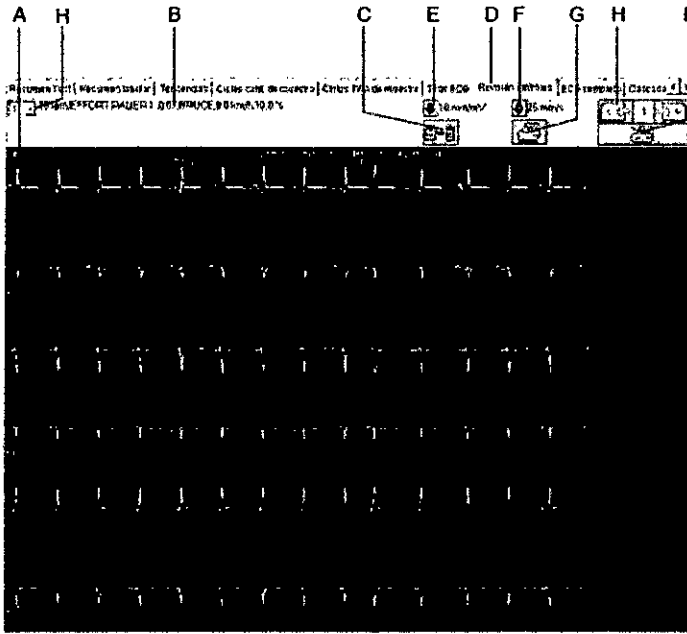
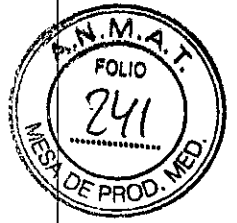
Mariavà Micucci

Apode

GE Healthcare

MARCELO GAROPPIO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

928 1



- A Haga clic para ver otras derivaciones de *Arritmias*.
- B Detalles de las tiras de *Arritmias* mostradas.
- C Haga clic en el icono para borrar la tira de *Arritmias* mostrada.
- D Haga clic para mostrar la ventana *Arritmias*.
- E Haga clic para modificar la ganancia.
- F Haga clic para modificar la velocidad.
- G Haga clic en el icono para imprimir la tira de *Arritmias* mostrada.
- H Haga clic para mostrar las demás tiras de *Arritmias*.
- I Haga clic en el icono para incluir la tira de *Arritmias* en el informe de la prueba (marca de verificación) o para excluirla del informe de la prueba (impresora tachada).

Las arritmias significativas se muestran de color rojo.

Arritmias (prioridad descendente)

- complejo QRS típico aprendido del paciente	QRSA
- asistolia ¹ , valor límite, 4 s	ASYSTO
- fibrilación/flúter ventricular ¹	VFIB
- taquicardia ventricular (¹)	VTAC
- registro ventricular (mínimo de 3 PVC consecutivos) ¹	RUN
- pareja ventricular (2 CVP consecutivas) ¹	CPLT
- pausa de dos latidos ausentes ²	PAU2
- pausa de un latido ausente ²	PAU1
- bigeminismo ventricular	VBIG
- error de ritmo	PERR
- latido de escape ventricular	ESC
- contracción ventricular prematura	PVC
- contracción supraventricular prematura	PSVC
- captura del marcapasos	PCAP
- pausa absoluta	PAUA
- artefacto ³	A
- fase de aprendizaje ³	L

Maria Micucci

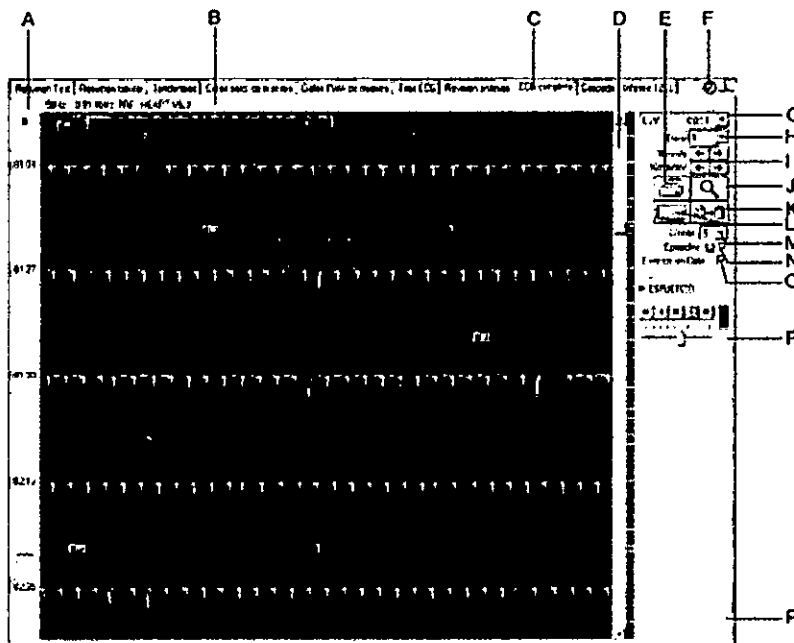
Apod...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

1. arritmias significativas
2. El algoritmo de análisis de arritmias no produce estos eventos en presencia de arritmias supraventriculares (p. ej., fibrilación auricular).
3. no en la ventana de arritmia, sin tira de arritmia (sólo ECG completo)

ECG completo Información general

El sistema guardará el ECG completo sólo si está configurado (consulte "Ficha Varios 1"). En esta pantalla puede ver una derivación del ECG completo. Los eventos identificados por el algoritmo de análisis del ritmo tienen códigos de colores. En la pantalla también verá cuándo se activó o desactivó el filtro o el sistema antideriva, por ejemplo, en forma FRF off = FRF-, Sist. antideriva ON = Sist. Antideriva +.



- A Haga clic en la etiqueta de la derivación para cambiar la derivación mostrada.
 B Marca el principio y el final de una arritmia.
 C Haga clic para mostrar la ventana *ECG completo*.
 D Desplace el cuadro para mostrar diferentes ventanas de tiempo. Los marcadores a la derecha de la barra de desplazamiento permiten el acceso directo a los eventos correspondientes.
 E Haga clic para abrir una lista que muestre todas las arritmias identificadas.
 F Haga clic para reproducir el electrocardiograma sonoro.
 G Haga clic para abrir una lista con todas las derivaciones.
 H Haga clic para elegir la ganancia y la velocidad.
 I Haga clic en el icono para activar la función de zoom.
 J Haga clic en el icono para imprimir el ECG completo o los elementos elegidos.
 K Haga clic en el icono para ir a la pantalla de tendencias.
 L Haga clic en el icono para borrar el ECG completo.
 M Elija el número de ondas visualizadas.
 N Haga clic para ver y ocultar los marcadores de la tira de arritmias (comienzo /fin).
 O Seleccione o cancele la selección de los códigos de colores de las arritmias.
 P Haga clic en los iconos para el desplazamiento automático de la onda de ECG; ajuste la velocidad de desplazamiento con la barra de desplazamiento de abajo.

Maria Micucci

Apone
E-Healthcare

MARCELO GAROZZO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Impresión del ECG completo

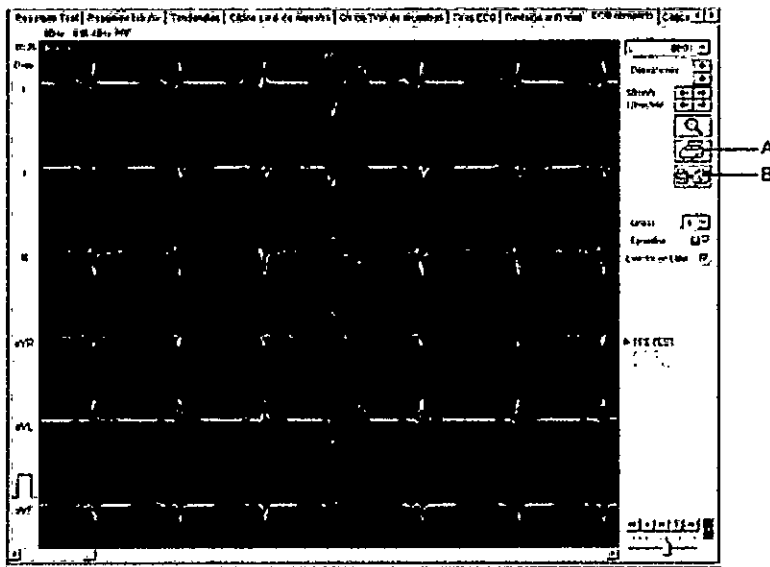
Se puede imprimir todo el ECG completo o un segmento elegido.

Activación de la función de zoom

1. Haga clic en el icono de zoom.
2. Coloque la lupa en la región de interés y haga clic.

Aparece una vista ampliada de la región elegida.

Los controles de funcionamiento permanecen esencialmente iguales. Sin embargo, al hacer clic en el icono de la impresora, sólo se imprimirá dicha página.



A Haga clic en el icono para imprimir la pantalla mostrada.

B Haga clic en el icono para iniciar una de las siguientes acciones:

La tira de ECG se guarda

La tira de ECG se imprime o

La tira de ECG se guarda y se imprime (consulte "Ficha Impresora")

ECG sonoro

El ECG sonoro permite al personal médico evaluar rápida y fácilmente la prueba de esfuerzo.

El ECG se reproduce a una velocidad equivalente a 60 veces la original, para que pueda oír una grabación de 10 minutos en 10 segundos.

La reproducción de la grabación es en estéreo: a la derivación V2 se le asigna el canal izquierdo, y a la V5, el derecho.

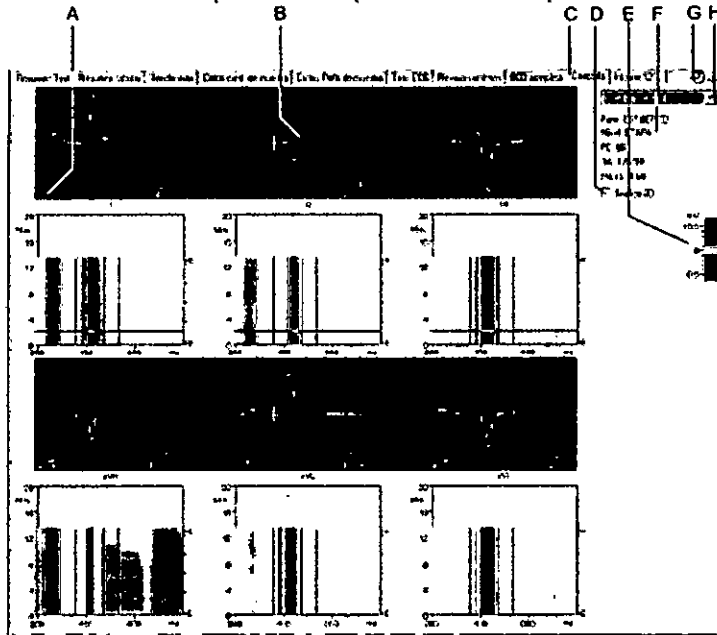
La frecuencia cardíaca en aumento continuo corresponde a la fase de esfuerzo; la disminución consiguiente, a la fase de recuperación. Las arritmias pueden oírse con mucha claridad.

Mariana Micucci
Apod...
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

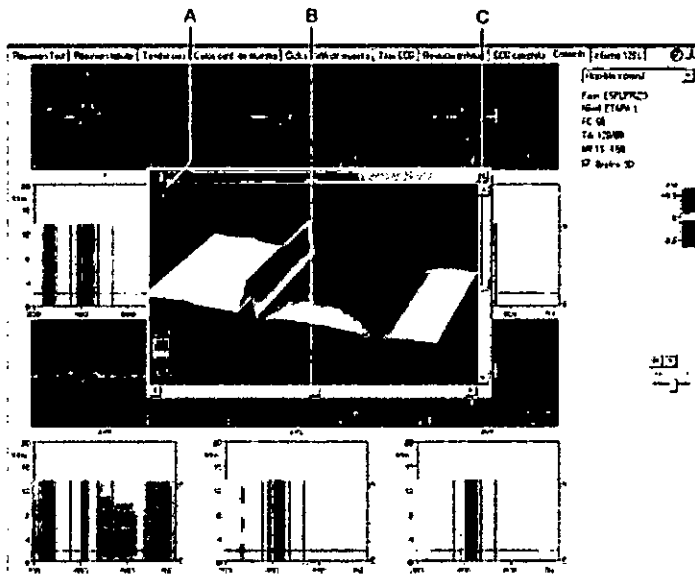
Cascada

La presentación en *Cascada* es una representación gráfica en color de los cambios de las medianas de los latidos en el transcurso de la prueba (se actualiza cada 30 segundos). Haga clic en cualquier lugar de la cascada para mostrar el complejo mediano y la medición del momento correspondiente (a la derecha aparecen fase asociada, etapa, FC, PA y METS).



- A Haga clic en la etiqueta de la derivación para cambiar las derivaciones mostradas.
- B Mediana del complejos elegida en cascada.
- C Haga clic para mostrar la *Cascada*.
- D Seleccione la casilla de verificación para ver el gráfico 3D (vea la siguiente página).
- E Código de color de las diferentes amplitudes en milivoltios (mV).
- F Detalles del complejo mediano elegido.
- G Haga clic para reproducir el ECG sonoro (consulte "ECG sonoro").
- H Haga clic para elegir el menú de colores.

Gráfico tridimensional



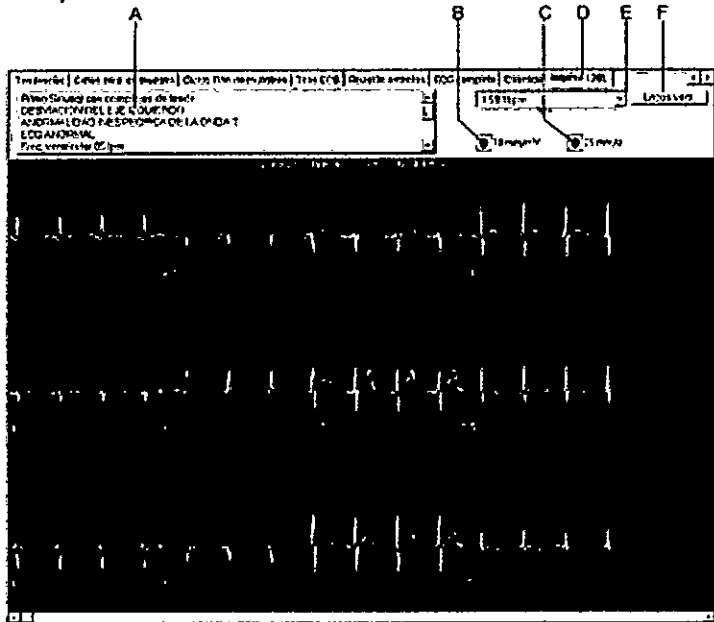
Mariana Micucci
Apode
GE Healthcare

Marcelo Garofalo
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- A Haga clic para elegir otra derivación.
- B Haga clic para girar horizontalmente la presentación.
- C Haga clic para girar verticalmente la presentación.

12SL

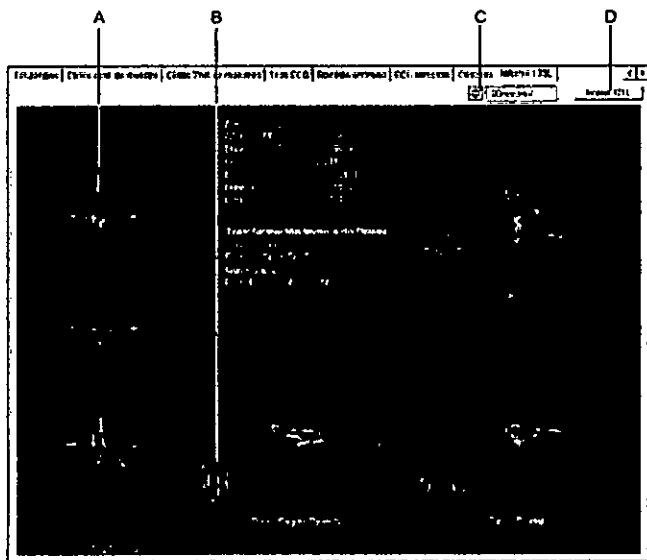
Esta pantalla muestra las mediciones del análisis de ECG 12SL.



- A Resultados del análisis.
- B Haga clic para modificar la ganancia.
- C Haga clic para modificar la velocidad.
- D Haga clic para mostrar el informe 12SL.
- E Haga clic para elegir otro ECG 12 SL.
- F Haga clic para ver los Lazos vectoriales correspondientes (vea la página siguiente).

Lazos vectoriales

Esta pantalla muestra los complejos medianos de las derivaciones ortogonales X, Y y Z de FRANK, así como los lazos vectoriales en tres planos.



María Mteucci
Apde
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

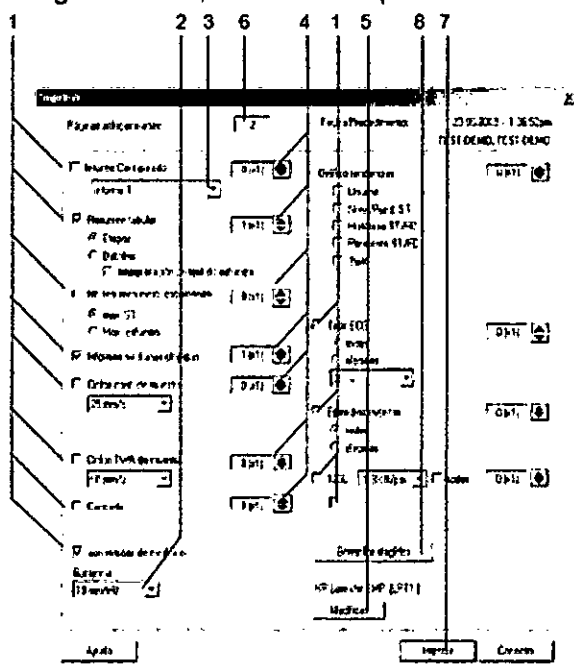
- A Complejo de medianas
- B Haga clic en torso para alternar entre el plano sagital derecho y el izquierdo.
- C Haga clic para modificar la ganancia.
- D Haga clic para volver a la ventana Informe 12SL.

Nota

Se pueden hacer mediciones tal como se describe en la página "Medición del ECG". El lazo vectorial se guarda con el informe 12SL sólo si el mensaje *Nueva medida de la mediana cesada...* Reaprender ha desaparecido de la ventana ST/Arit en el momento en que el informe de 12SL se guarda.

Impresión del informe

Para imprimir el informe, haga clic en el botón *Imprimir*. La ventana de configuración de la impresión se abre, donde se pueden ajustar temporalmente las configuraciones para el paciente. Si desea información complementaria sobre el cambio permanente de las configuraciones, consulte el apartado "Ficha Informe final".



1. Elija los documentos para el informe (*Informe configurado, Resumen tabular, Informe de resumen de ejercicio escalonado, etc.*): En *Gráficos de tendencias*, elija los formatos de informe que va a imprimir.
2. Elija la ganancia.
3. Elija el formato del *Informe configurado* (consulte "Editor de informes").
4. Elija el número de copias por cada parte del informe.
5. Elija la impresora.
6. Compruebe el número total de páginas.
7. Inicie la impresión.
8. Haga clic en *Borrar los elegidos* para cancelar las elecciones.

Nota

Cuando imprima en papel en blanco, elija la opción *Retícula en el ECG*.

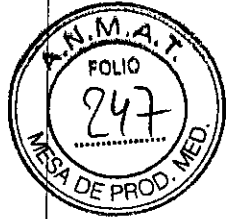
Los cambios temporales producidos en los elementos elegidos se perderán si cierra la ventana.

v

Mariana Micucci
Apnd
GE Healthcare

[Handwritten Signature]
MIGUEL GABRIEL
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

9 28 1



Formatos de los informes Informes durante la prueba con la impresora láser

Informe de etapa (sólo para 12 y 15 derivaciones) o inicio manual con 12 derivaciones o *Recuperar*

Mediana actual + 4 segundos de ECG sin procesar (12 derivaciones) a 25 mm/s o
Mediana actual + 2 segundos de ECG sin procesar (12 derivaciones) a 50 mm/s

Nota

Los formatos pueden ser ligeramente diferentes si se seleccionan los *Informes Suecos*.

Informes finales

Informe configurado: Informe final configurado por el usuario en formato vertical. El usuario le da formato al texto narrativo y selecciona los campos de datos para crear la plantilla del informe. El informe configurado combina automáticamente el texto y los datos según la plantilla configurada. Si desea más información sobre el Informe configurado, consulte "Editor de informes"

Resumen tabular Resumen tabular de la prueba por etapa que incluye tiempo, velocidad, pendiente, carga, nivel MET, frecuencia cardíaca, presión arterial, comentarios, con selecciones optativas para producto doble (RPP), nivel del segmento ST, SpO2 y entradas configuradas por el usuario. También se puede imprimir como un resumen detallado en un mínimo de intervalos de 30 segundos. Si desea información complementaria sobre la configuración del Resumen Tabular, consulte "Configuración del Resumen tabular".

Informe de Resumen de ejercicio escalonado: Resumen de una página de toda la prueba con morfologías medianas correspondientes a 12 derivaciones basales y depresión máxima del segmento ST o esfuerzo máximo. En el caso de la depresión máxima del segmento ST, el informe se imprime sólo si se produce una depresión ST mínima de -0,5 mm en una de las siguientes derivaciones: I, II, III, aVF, V2 a V6. (Se excluyen V1, aVR, aVL; para la elevación del segmento ST, se excluye - aVR).

Informe de medianas elegidas Registra las morfologías medianas a situación basal, depresión máxima del segmento ST, esfuerzo máximo y final de la prueba para 12 derivaciones. En el caso de medianas máximas del segmento ST, la columna imprime únicamente si se produce una depresión mínima del segmento ST de -0.5 mm de en una de las siguientes derivaciones: I, II, III, aVF, V2 a V6. (Se excluyen V1, aVR, aVL; para la elevación del segmento ST, se excluye -aVR).

Ciclos cardíacos de muestra: Registra las morfologías medianas correspondientes a 12 derivaciones a intervalos definidos por el usuario. Intervalos definidos en *Editor del Protocolo* correspondientes a cada protocolo por la configuración del intervalo Guardar Mediana; 25 ó 50 mm/s.

Gráficos de tendencias: Registra trazados de CVP, frecuencia cardíaca y presión arterial en cualquier combinación personalizada de parámetros (Tendencias: Personalizadas). También produce un informe de tendencias del nivel ST y de la pendiente frente al tiempo (Tendencias: Nivel / pendiente ST; Tendencias: TWA). Si desea más información sobre los Gráficos de tendencias, consulte "Configuración de Tendencias"

Histéresis ST/FC Representación bidimensional del nivel del segmento ST frente a la frecuencia cardíaca en las fases de esfuerzo y recuperación.

Mariana Micucci
Aprde
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
GE-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

928



Pendiente de ST/FC: Registra la regresión lineal de la pendiente ajustada según la correspondiente a todas las derivaciones, más la morfología mediana de la derivación con la mayor pendiente. El análisis utiliza las derivaciones I, II, III, aVF, V2 a V6 y CM5. Se excluyen todas las demás derivaciones.

Tiras de ECG Informe de las 12 derivaciones (también medianas y recuperaciones guardadas en formato de 12 derivaciones) guardadas durante las pruebas (manual o automático). El usuario puede elegir que se impriman las 12 arritmias o sólo algunas.

Episodios eventos: Informe de 20 arritmias guardadas, que muestra 2,5 segundos de datos sin procesar antes del latido ectópico mediante 2,5 segundos después del último. El usuario puede elegir que se impriman todas las arritmias o sólo algunas.

Lazos vectoriales: Informe que muestra trazos de las derivaciones X, Y, Z y un lazo vectorial de tres planos de los planos horizontal, frontal y sagital, usando el conjunto de derivaciones X, Y, Z de Frank. Derivado del informe 12SL asociado.

Latido TWA: Informe de medianas TWA (consulte "Ciclos TWA de muestra")

Cascada Informe con presentación en cascada de todas las derivaciones.

Informe sueco de medianas Formato especial de medianas para Suecia. Sólo si *Informes Suecos* están activados.

Monitorización de las estaciones remotas de prueba de esfuerzo

El programa le permite monitorizar desde su PC pruebas de esfuerzo en estaciones remotas. Sin embargo, en un momento determinado, sólo puede visualizarse una estación desde otra estación. Los datos de la ventana de datos generales reflejan los valores en la estación remota.

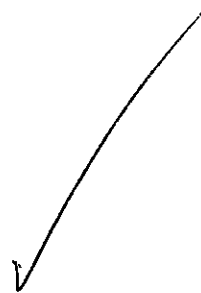
Condiciones para la función Vista remota:

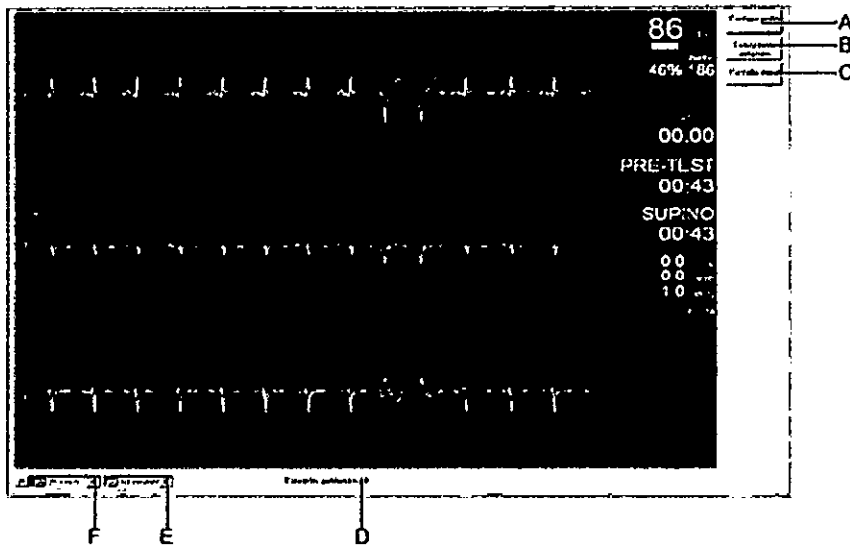
- La función *Vista remota* está activada en la estación remota (consulte el capítulo "Ficha Varios 1").
- La fase de *Pre-test* ya ha comenzado.

1. Para ver la pantalla de la prueba de esfuerzo remota, haga clic en el botón *Vista remota* de la pantalla inicial.
2. Haga clic en el botón *Configuración* y escriba los nombres del PC en la columna izquierda de la ventana.
3. Haga clic en los botones de flecha para introducir automáticamente la dirección IP correspondiente. Si el sistema no encuentra la dirección IP, puede escribir la dirección manualmente.
4. Haga clic en *OK* para cerrar la ventana.
5. Haga clic en el botón *Seleccionar estación* y elija la estación.

Mariela Miosetti
A. B. H. S. S.
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.





- A Haga clic para escribir los nombres y las direcciones IP de las estaciones remotas.
- B Haga clic para elegir la estación.
- C Haga clic para volver a la pantalla inicial.
- D Nombre de la estación remota.
- E Haga clic para modificar la ganancia.
- F Haga clic para modificar la velocidad.

Holter de TA

Monitores de Holter de TA

Los siguientes monitores de Holter de TA pueden conectarse al sistema:

- L TONOPORT V: sólo presión arterial, método oscilométrico
- L TONOPORT IVa: presión arterial, métodos oscilométrico y auscultatorio, así como ECG

Si desea información complementaria sobre la configuración y el funcionamiento del monitor de Holter de TA, consulte el Manual del Usuario de TONOPORT.

Precaución

Peligro para el paciente: Desconecte TONOPORT del paciente cuando esté conectado al PC.

Nota

Compruebe que se haya configurado el puerto correcto para el monitor de Holter de TA (consulte "Ficha Aparatos").

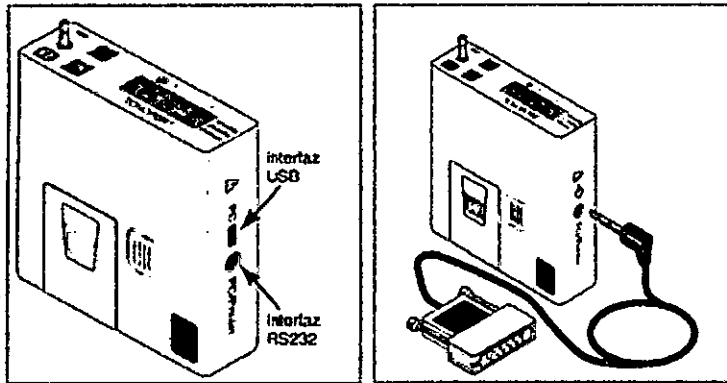
La presión arterial puede medirse en kPa o mm Hg. Para la selección de las unidades de presión arterial, consulte "Ficha Ajustes Nacionales").

Los aparatos TONOPORT con versión 2.0 o posterior pueden conectarse por medio de dos interfaces: la interfaz serie (RS232) y la interfaz USB. Si usa la interfaz USB, asegúrese de instalar el controlados adecuado (véase el manual del usuario de TONOPORT V, instalación del programa informático).

Mariana Micucci
 Apoderada
 GE Healthcare

MARCELO BAKOULO
 COORDINADOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

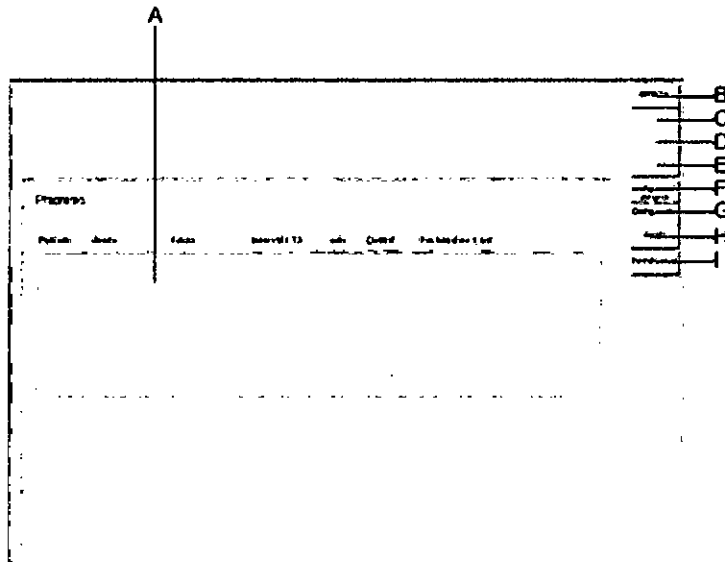
Conexión del monitor de Holter de TA



TONOPORT V, versión 2.0 y posterior

1. Apague el monitor y vuelva a encenderlo.
2. Espere que se visualice la hora; a continuación, conecte el monitor al PC.

Configuración del monitor de Holter de TA Pantalla de adquisición



- A Detalles del protocolo de medición.
 B Haga clic para conectar el monitor de Holter de TA al sistema.
 C Haga clic en el icono para activar el modo de programar. Si se selecciona primero un paciente, los aparatos TONOPORT V de la versión 2.0 y posteriores copiarán automáticamente el número de identificación de ese paciente de la base de datos CardioSoft.
 D Haga clic para descargar al sistema los datos guardados.
 E Haga clic para borrar los datos guardados en el monitor de Holter de TA.
 F Haga clic para cargar las configuraciones del sistema guardadas por diferentes usuarios.
 G Haga clic para ver el menú de configuración del Holter de TA (consulte "Configuración de la medición de la presión Holter").
 H Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.
 I Haga clic para volver a la pantalla inicial.

Pasos de funcionamiento

1. Apague el monitor y vuelva a encenderlo.
2. Espere que se visualice la hora; a continuación, conecte el monitor al PC.

Martina Micó
 Appt.
 DE MEDICINA

MARCELO ESPARULO
 CO-ORDINADOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



3. Haga clic en *Conectar*.

La pantalla de adquisición indica el estado de la memoria del monitor Holter de TA.

- L A: Fecha y hora del monitor.
- L B: Protocolo de medición.
- L C: Número de mediciones de TA y duración del protocolo.
- L D: Información sobre si los datos están guardados o no en el monitor. Con TONOPORT V, versión 2.0 y posteriores:
- L E: Identificación del paciente guardada en el aparato TONOPORT V.
- L F: Datos del paciente de la base de datos CardioSoft asignados a la identificación del paciente.

Protocolo	Inicio	Fin	Minutos TA	Segs	Devicid	Problemas Com.
1	27/02/08	01:51:08	10	30	3	100
2	27/02/08	01:51:08	10	30	3	100

Días: 24/02/08
 Cantidad de mediciones TA: 49

4. Haga clic en el botón *Borrar Datos* para borrar los datos guardados en el monitor (con los aparatos TONOPORT V, versión 2.0 y posteriores, este orden también borrará la identificación del paciente).

Nota

Si los datos guardados no se han transferido al sistema, descárguelos tal como se describe en el capítulo siguiente.

5. Haga clic en *Programar* para elegir el protocolo.

6. Elija el protocolo y haga clic en *Programar*. Puede elegir entre dos protocolos. Si desea información sobre la configuración de los protocolos, consulte el apartado "Edición del protocolo de TA".

Nota

Si usa aparatos TONOPORT V, versión 2.0 y posteriores, compruebe los datos mostrados del paciente para evitar que los datos no coincidan.

7. Apague el monitor y desconéctelo del PC.

8. Conecte el monitor al paciente (consulte el Manual del Usuario de TONOPORT).

Revisión posprueba

Lectura datos

1. Apague el monitor y vuelva a encenderlo.
2. Espere que se visualice la hora; a continuación, conecte el monitor al PC.
3. Elija al paciente.

Mariana Micucci
 Apóde
 GE Healthcare

MARCELO CARO ALDO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

Nota

Si la identificación del paciente se ha guardado en un aparato TONOPORT V, versión 2.0 o posterior, no se le exige que seleccione al paciente. Simplemente, haga clic en *Elegir* y verá la pantalla de adquisición. Asegúrese de descargar los datos a la misma base de datos desde la que lee la identificación del paciente.

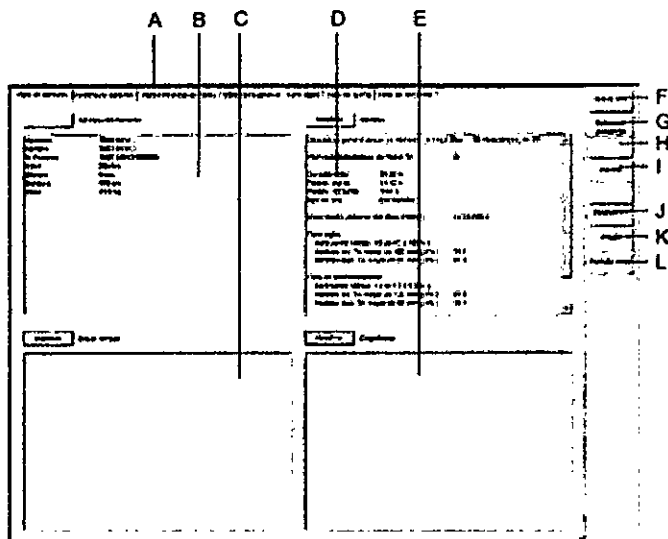
4. Haga clic en *Conectar*.

5. Haga clic en *Lectura datos*. Tras la descarga, aparece la ficha *Resumen del test*.

Nota

No se olvide de borrar los datos guardados en el monitor. Esto es para asegurarse de que el monitor no contenga datos de un test anterior al utilizarlo en un paciente nuevo. Si aparece el mensaje *¡Datos incoherentes en el aparato de Holter de TA! ¡El procedimiento no puede guardarse!*, apague un momento el monitor y vuelva a encenderlo.

Resumen del test



A Haga clic en una ficha para abrir la ventana correspondiente.

B Zona de información del paciente.

C Zona de datos del test.

D Resultados de la medición (Estadística general).

E Diagnóstico.

F Haga clic para mostrar una lista de pacientes para un nuevo test.

G Haga clic para mostrar una lista con más pruebas del paciente actual (exámenes guardados).

H Haga clic para ver una lista con más pruebas del paciente actual (sistema de base de datos MUSE).

I Haga clic para abrir la ventana de configuración de la impresión.

J Haga clic para abrir la ventana de interpretación, donde puede generarse una interpretación detallada de la prueba.

K Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.

L Haga clic para volver a la pantalla inicial.

Los botones *Modificar...* le permiten modificar o completar los datos en las zonas correspondientes, tal como se describe a continuación:

Mariano Micucci
Asesor
GE Healthcare

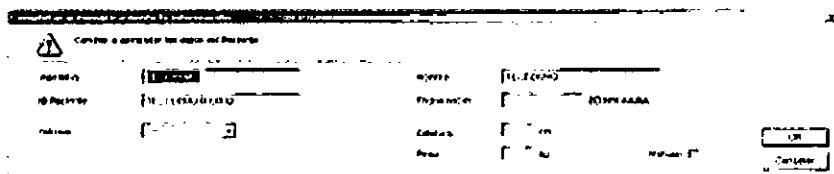
MARCELO GAROVALO
CO DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Información Paciente

La ventana Información Paciente se abre. Puede modificar o completar los datos. Cualquier cambio que efectúe se asignará a este procedimiento y no al paciente.

Nota

La Información paciente puede asignarse al archivo del paciente o sólo a la prueba pendiente.



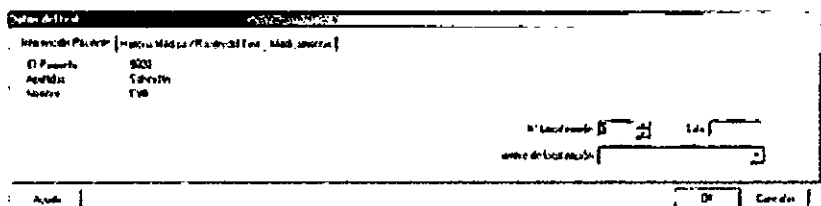
Datos del test

La ventana Datos del test se abre.

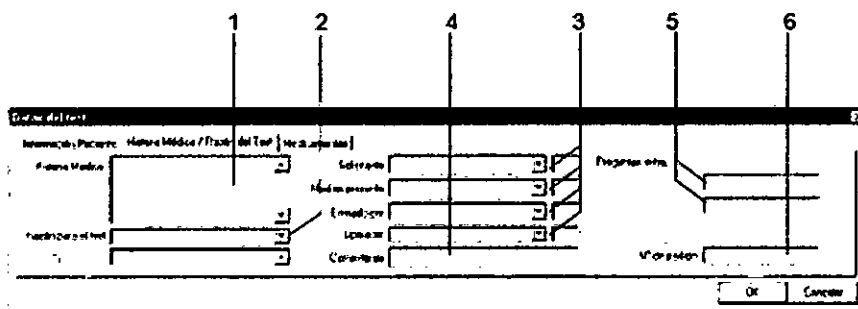
Éstas son las fichas del menú

- L Información Paciente
- L Historia médica / Razón del test
- L Medicamentos

Puede modificar los datos (los cambios que efectuará se asignarán a este procedimiento y no al paciente) o puede abrir las otras fichas haciendo clic en los encabezados de ficha.



Historia médica / Razón del test

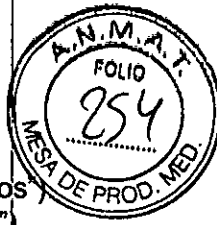


1. Escriba la información pertinente en el campo *Historia médica*.
2. Escriba la *Razón para el Test* o elija una de la lista. Se permiten elecciones múltiples.
3. Escriba los nombres de los médicos y de los técnicos o selecciónelos de los cuadros de lista.
4. Escriba cualquier *Comentario* sobre la prueba.
5. Conteste las *Preguntas extra*.
6. Escriba un *Número de pedido*. Este número aparecerá en los informes impresos y en el Resumen del test.

Nota

Mariela Micucci
Appt
E-Medicación

MARCELO GAROFALO
COORDINADOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Se puede modificar la lista *Razón para el Test* (consulte el capítulo "Ficha Varios"). Si es necesario, pueden definirse dos Preguntas extra. (consulte "Ficha Varios"). Se escriben los nombres de los médicos y del técnico en la Configuración general (consulte "Ficha General")

Medicamentos

The screenshot shows a window titled "Medicamentos" with a table for adding medications. Callout 1 points to the "Medicamentos" column header, callout 2 points to the "Nombre Medicamento / Razón del Test" column, and callout 3 points to the "Dosis" column. The table has 5 rows and 3 columns. There are "Ok" and "Cancelar" buttons at the bottom right.

1. Haga clic en la ficha *Medicamentos*.
2. Puede introducir o elegir hasta un máximo de cinco medicamentos.
3. Indique las dosis de los medicamentos.

Nota

Puede modificar la lista de medicamentos (consulte el apartado "Edición de la biblioteca Razón para el test, Medicamento")

Resultados de la medición

En esta ventana puede modificar provisionalmente los intervalos estadísticos y los límites de la presión arterial para este informe.

The screenshot shows a window titled "Resultados de la medición" with various input fields. Callout A points to a radio button for "Intervalos Estadísticos del Holter TA". Callout B points to the "Inicio de sueño" field. Callout C points to the "Inicio de despertar" field. Callout D points to the "Límite superior" and "Límite inferior" fields for "Presión arterial (MMHg)". There are "Ok" and "Cancelar" buttons at the bottom.

- A Elija para realizar el análisis estadístico con los Intervalos estadísticos del aparato de Holter de TA; en caso contrario, se utilizarán los intervalos configurados en el sistema (consulte el apartado "Edición del protocolo de TA"). La casilla de verificación es accesible únicamente cuando se han elegido uno o dos períodos de TA en TONOPORT V.
- B Elija el cuadro para cambiar la fase estadística de sueño.
- C Elija el cuadro para cambiar la fase estadística de despertar.
- D Haga clic en los botones para cambiar los límites de la presión arterial.

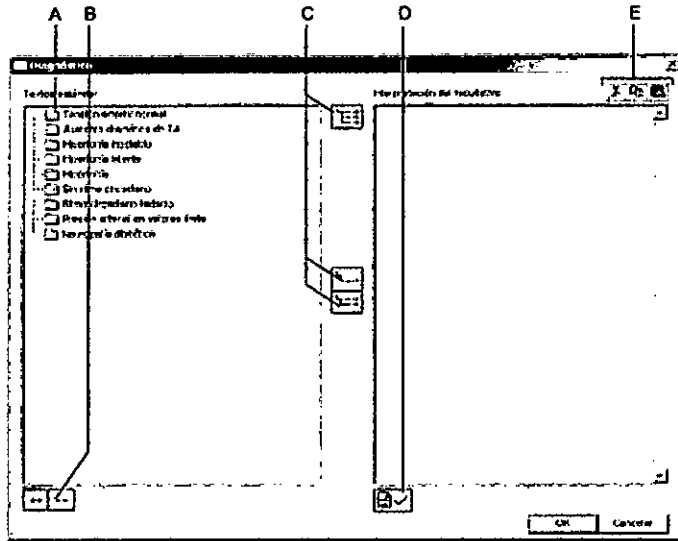
Generación o modificación de la interpretación

Para abrir la ventana, haga clic en *Diagnóstico* o *Modificar...*. En el lado izquierdo de la ventana puede ver varias carpetas con textos de interpretación estándar. El sistema soporta la creación de una interpretación al suministrar textos estándar que pueden copiarse a la zona de Diagnóstico del lado derecho. En el área de Diagnóstico puede modificar los textos si lo considera necesario (escribir texto nuevo, copiar, cortar, pegar, etc.). Si desea información

Maria Micucci
Apode
Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

sobre la modificación de los textos estándar, consulte el apartado "Modificación de la biblioteca Diagnóstico".



A Haga clic en el icono para abrir cada una de las carpetas.

B Haga clic en los iconos para abrir (++) o cerrar (--) simultáneamente todas las carpetas.

C Haga clic en los iconos para copiar carpetas, líneas determinadas, líneas incluido el capítulo.

D Haga clic en el icono para confirmar los resultados de la prueba.

E Haga clic en los iconos para cortar, copiar y pegar texto en la zona de Diagnóstico.

Nota

O bien, puede hacer doble clic en un texto para copiarlo de izquierda a derecha.

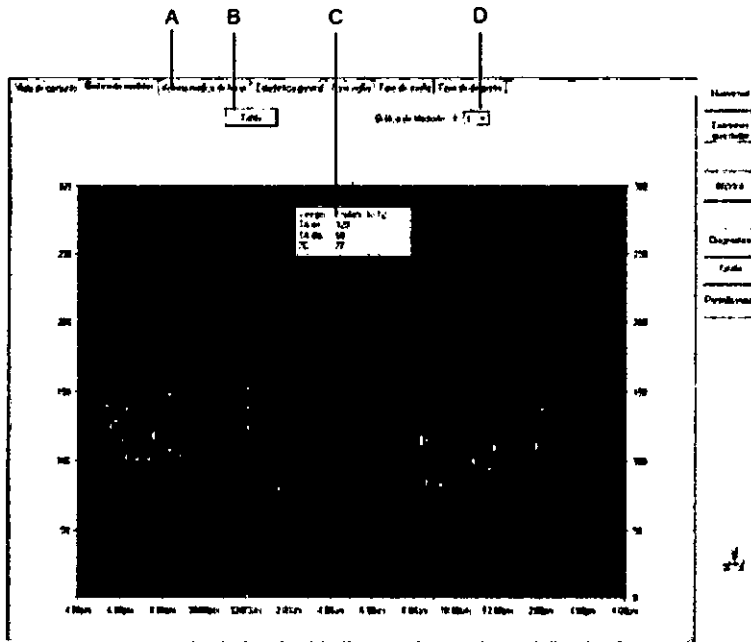
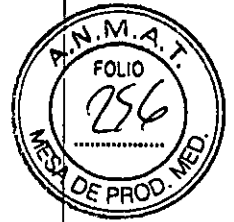
Gráfico

La pantalla Gráfico muestra todos los valores de TA adquiridos durante el período de monitorización. Los valores de presión arterial se muestran en la parte superior; los de presión del pulso, en la inferior (presión sistólica menos presión diastólica). Puede mostrar u ocultar los valores de presión del pulso (consulte "Configuración de la medición de la presión Holter"). Puede elegir entre los formatos de presentación 1, 2 y 3. Este formato puede ajustarse previamente en *Configuración general* y se guarda como una configuración específica del usuario. El formato seleccionado se usará también para las impresiones.

Moviendo el ratón sobre el diagrama se mostrará una ventana con los valores correspondientes a la medición. En el caso de mediciones extraídas con TONOPORT IVA, también se muestran las tiras de ECG.

Mariana Micucci
Apoderada
GE HEALTHCARE

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- A Haga clic en una ficha para abrir la ventana correspondiente.
- B Haga clic en el botón para abrir el resumen tabular.
- C Ventana con los valores de la medición en la posición del cursor.
- D Flecha hacia abajo para seleccionar el formato de presentación (el mismo formato se usa para la impresión).

Resumen tabular

Nota

Las mediciones del Resumen tabular pueden suprimirse haciendo doble clic o haciendo clic con el botón derecho del ratón. Se pueden restituir de la misma manera. Los datos de mediciones suprimidas se excluyen del análisis estadístico.

Mesa de control: [Ventana de mediciones] [Ventana de mediciones] [Ventana de mediciones] [Ventana de mediciones] [Ventana de mediciones] [Ventana de mediciones]

Mesa de control: 5.0000 hasta 5.1700 (Porcentaje)

Compu	15	14.93	14.80	14.7000	Compu
4.8000	123	1320	1321	127	
4.8100	142	1573	47	91	
4.8200	122	1461	1004	120	
4.8300	120	1434	1001	120	
4.8400	117	1411	72	87	
4.8500	109	1392	91	92	
4.8600	91	1311	1161	120	
4.8700	123	1303	1011	113	
4.8800	111	1291	1111	113	
4.8900	92	1201	1011	113	
4.9000	122	1401	1031	120	
4.9100	102	1411	801	106	
4.9200	119	1371	1271	114	
4.9300	119	1401	1411	120	
4.9400	71	1411	1111	123	
4.9500	109	1401	1031	117	
4.9600	122	1551	1371	136	
4.9700	109	1301	1191	124	
4.9800	113	1521	1091	121	
4.9900	101	1421	1041	110	
5.0000	91	1541	1004	110	
5.0100	93	1361	1101	120	
5.0200	101	1431	1041	110	
5.0300	92	1021	1221	105	
5.0400	82	1231	901	122	
5.0500	81	106	91	81	
5.0600	70	1451	901	105	
5.0700	81	123	70	83	
5.0800	75	90	60	72	
5.0900	63	1301	90	69	
5.1000	70	111	87	81	
5.1100	100	104	85	70	
5.1200	89	1311	81	100	

Lineas de tensión: 5.0000 hasta 5.1700 (Porcentaje)

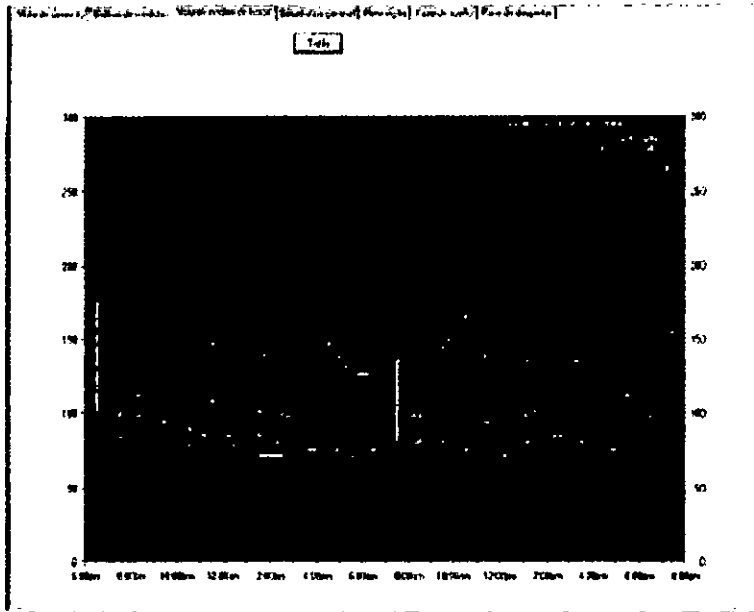
MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Maria Lidia Micucci
Apode
GE Healthcare



Valores medios de horas

El diagrama muestra los *Valores medios de horas* de todas las lecturas obtenidas durante el período de monitorización. Para ver los mismos valores en formato tabular, haga clic en *Tabla*.

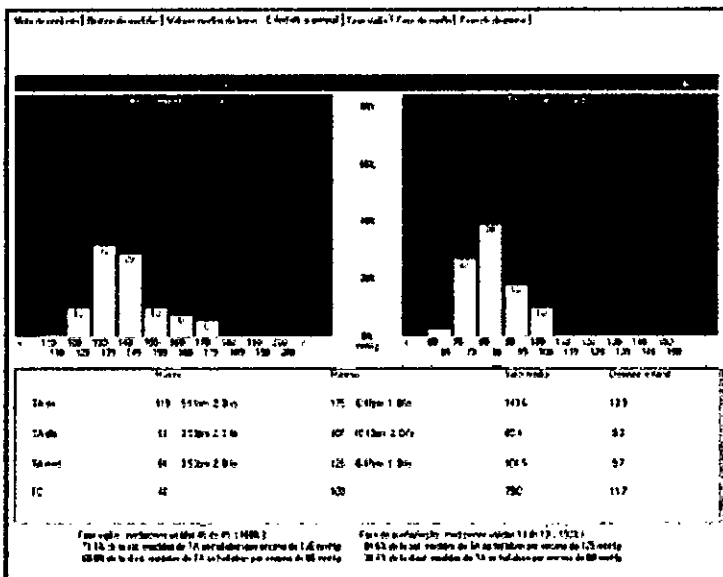


Estadística general

El *Estadística general* muestra un histograma de cada uno de los valores sistólicos (izquierda) y de cada uno de los valores diastólicos (derecha), así como la distribución de frecuencias proporcionada como porcentaje.

La tabla a continuación indica los valores máximo, mínimo y medio, y las desviaciones típicas. En la parte inferior se muestra el porcentaje de lecturas que ha superado los límites establecidos.

Existen páginas de informe similares correspondientes a la fase vigilia, la fase de sueño y la fase de despertar.

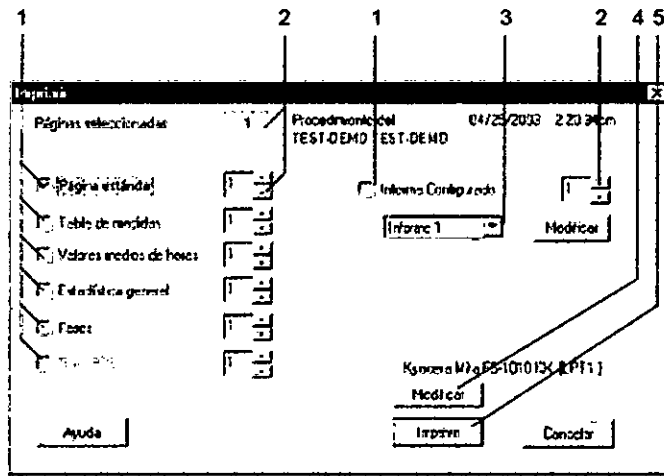


MARCELO GÁRUFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Mariánis Micucci
Apóste
GE Healthcare

Impresión del informe

Para imprimir el informe, haga clic en el botón *Imprimir*. La ventana de configuración de la impresión se abre, donde se pueden ajustar temporalmente las configuraciones para el paciente. Si desea información complementaria sobre el cambio permanente de las configuraciones, consulte el apartado "Ficha Varios".



1. Elija los documentos que desea incluir en el informe
 - Página estándar* (Información para el test, Estadística general, Gráfico)
 - Tabla de medidas* (todos los valores medidos en formato tabular)
 - Valores medios de horas* (formatos tabular y de gráficos)
 - Estadística general* (Estadística general como histograma, valores mínimo, máximo y medio, desviación típica)
 - Fases* (igual que la Estadística general, pero dividido en fase vigilia, fase de despertar y fase de sueño)
 - Tiras de ECG* (todas las tiras de ECG en orden cronológico, TONOPORT IVa)
 - Informe configurado*
2. Elija el número de copias que se van a imprimir.
3. Elija un formato de informe (para ver el Editor de informes, haga clic en *Modificar...*; consulte el apartado "Editor de informes").
4. Elija la impresora.
5. Para iniciar la impresión, haga clic en el botón *Imprimir*.

Prueba de espirometría

Sensores

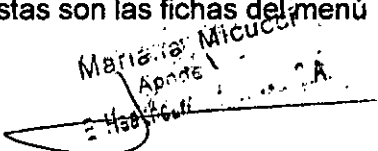
- Sensor de flujo respiratorio para mediciones de FVC
- Sensor de flujo respiratorio LF 501 para mediciones de VC y FVC

Si desea información complementaria sobre la configuración y el funcionamiento de los sensores, consulte los correspondientes manuales del usuario. Verifique si el sistema está configurado para el sensor correcto (consulte "Ficha Aparatos") y conecte el sensor al puerto configurado.

Introducción de los datos del Test
Información general

Dependiendo de la configuración de su sistema, la ventana *Datos del test* se abrirá automáticamente o puede visualizarla con el botón *Datos del test*.

Éstas son las fichas del menú

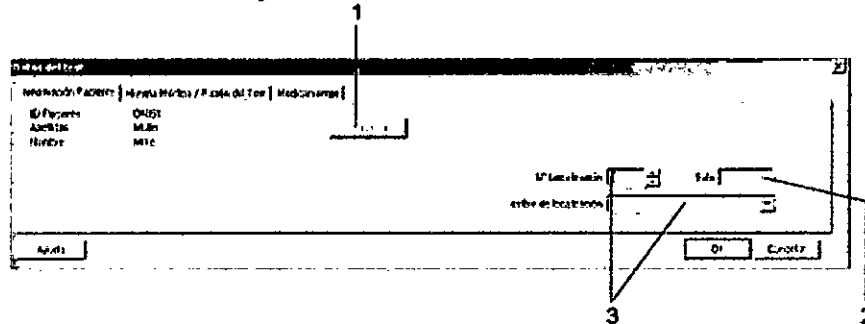


MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- Información Paciente
- Historia médica / Razón del test
- Medicamentos

Al cerrar una ficha con la opción *Cancelar* u *OK* se abrirá la pantalla de adquisición.

Ficha Información paciente



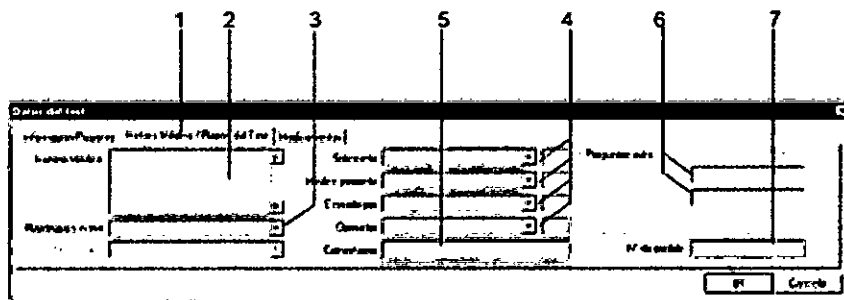
La ficha *Información paciente* se abre.

1. Verifique el nombre y el número de identificación del paciente. Si los datos son incorrectos, haga clic en *Modificar* para cambiarlos.
2. Escriba una denominación para la *Sala* (máx. 5 caracteres).
3. Seleccione un *Número de localización* o un *Nombre de localización* (los nombres pueden configurarse en la ficha MUSE; véase "Ficha MUSE").
4. Compruebe que la información del paciente esté completa.

Nota

Dependiendo de la ecuación elegida de valores de referencia, el programa requiere los datos de sexo, talla, peso, fecha de nacimiento y raza para el cálculo de los valores de referencia para la espirometría (consulte "Ecuaciones de valores de referencia, modos de interpretación, mediciones"). Puede asignar un nombre de localización al número de localización (consulte "Ficha MUSE"). La *Información paciente* puede asignarse al archivo del paciente o sólo a la prueba pendiente.

Ficha Historia médica / Razón del Test



1. Haga clic en la ficha *Historia Médica / Razón del Test*.
2. Escriba la información pertinente en el campo *Historia médica*.
3. Escriba la *Razón para el Test* o elija una de la lista. Se permiten elecciones múltiples.
4. Escriba los nombres de los médicos y de los técnicos o selecciónelos de los cuadros de lista.
5. Escriba cualquier *Comentario* sobre la prueba.
6. Conteste las *Preguntas extra*.
7. Escriba un *Número de pedido*. Este número aparecerá en los informes impresos y en el Resumen del test.

Mariana Micucci
Abordé

MARCELO CAROVALO
DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Nota

Se puede modificar la lista *Razón para el Test* (consulte el capítulo "Edición de la biblioteca Razón para el test, Medicamento").

Si es necesario, pueden definirse dos Preguntas extra. (consulte "Ficha Varios").

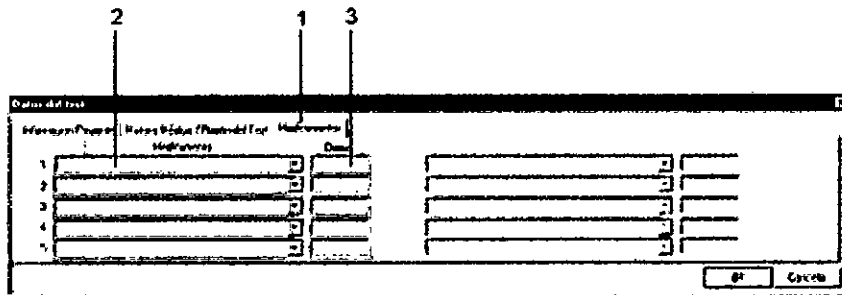
Se escriben los nombres de los médicos y del técnico en la Configuración general (consulte "Ficha General").

Medicamentos

1. Haga clic en la ficha *Medicamentos*.
2. Puede introducir o elegir hasta un máximo de cinco medicamentos.
3. Indique las dosis de los medicamentos.

Nota

Puede modificar la lista de medicamentos (consulte el apartado "Edición de la biblioteca Razón para el test, Medicamento")

**Información general**

Explicaremos una prueba de espirometría con el sensor de flujo respiratorio SpiroSoft. A continuación, se explican los pasos de funcionamiento para las pruebas de espirometría con el sensor LF 501.

En la prueba de espirometría se registra la curva de flujo-volumen; todos los valores pertinentes al diagnóstico correspondientes a inspiración y espiración forzadas pueden obtenerse a partir de la curva de flujovolumen (consulte "Definición de los valores de prueba de espirometría"). Puede elegir entre dos modalidades de medición:

- L Entomo
- L ATS

La modalidad de *Entomo* permite realizar múltiples maniobras en una prueba. Al finalizar la prueba, el sistema determinará la forma de onda del sobre y derivará los valores de medición correspondientes. Si existen varias pruebas, el sistema determinará la mejor medición, que es la que tiene el mayor valor de la suma FVC + FEV1.

Con la modalidad *ATS* (American Thoracic Society), el programa determinará primero las mejores curvas espiratoria e inspiratoria de una prueba, a partir del mayor valor de la suma FVC + FEV1 o FIVC + FIV1. A continuación, el sistema determinará la aceptabilidad de la prueba, con los criterios de la ATS (véase "Criterios de aceptación"). Las tres mejores pruebas se clasifican según el mayor valor de la suma FVC + FEV1 y se guardan (véase la tabla *Resumen ATS*). En el paso siguiente, el programa determinará si las dos mejores pruebas cumplen los criterios de reproducibilidad de la ATS (véase "Criterios de reproducibilidad"). La medición total mostrada refleja la curva de flujo-volumen de la mejor prueba. Los valores de FVC y de FEV1 son los mejores valores de todas las pruebas; se manera similar a la curva de flujo-volumen, los demás valores se extraen de la mejor prueba.

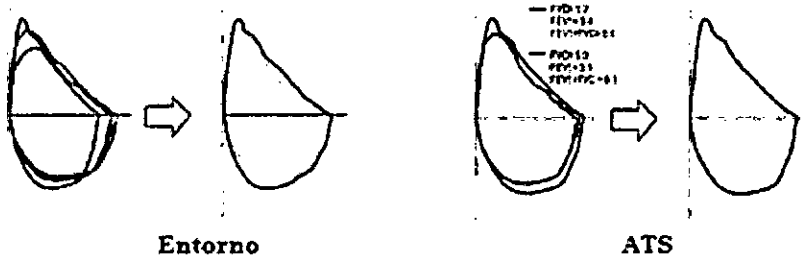
Mariana Micucci

Apóde

Healthcare

ATS

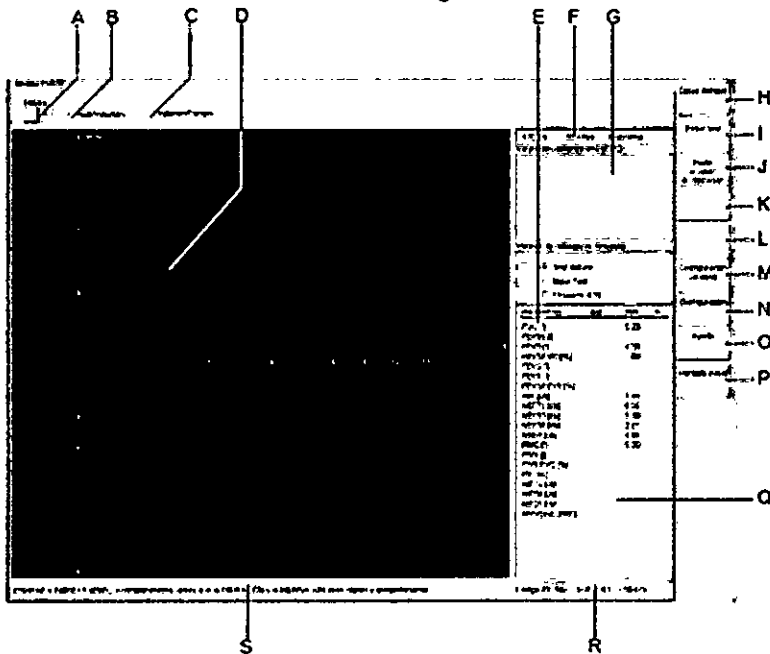
MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



El sistema ofrece varias ecuaciones para el cálculo de los valores de referencia (consulte "Ecuaciones de valores de referencia, modos de interpretación, mediciones"); también puede elegir entre dos modos de interpretación (consulte "Modos de interpretación").

Nota

- L Para las mediciones de flujo-volumen es fundamental la colaboración del paciente.
- L Deben comprobarse las condiciones ambientales cada día antes de realizar pruebas de espirometría; la temperatura ambiente es el factor que ejerce un mayor efecto en los resultados de la prueba (consulte "Ficha Adquisición").
- L Consulte "Ficha Adquisición" si desea información sobre la elección del *Modo de medición*, el *Modo de interpretación*, la *Ecuación para el cálculo de los valores de referencia* o la entrada del *Código PT*.

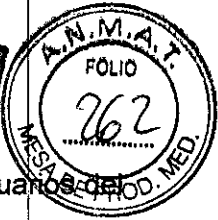


- A Haga clic en los botones para cambiar la escala de la onda.
- B Haga clic en el botón de opciones para mostrar la curva de flujo-volumen.
- C Haga clic en el botón de opciones para mostrar la curva de volumen-tiempo.
- D Curva de referencia.
- E Tabla con los valores reales y de referencia.
- F Datos del paciente.
- G Zona de evaluación del sistema (cuadrado de MILLER sólo con LF 501).
- H Haga clic para introducir datos del test.
- I Haga clic para iniciar la prueba.
- J Haga clic para iniciar la prueba del broncodilatador.
- K Haga clic para finalizar la prueba.
- L Haga clic para la revisión posprueba.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Mariela Micucci
Aplicaciones
GE Healthcare

9288 1



- M Haga clic para cargar las configuraciones del sistema guardadas de diferentes usuarios del sistema (consulte "Configuración personal, configuración de fábrica").
- N Haga clic para mostrar el menú de configuración de la espirometría (consulte "Configuración de la espirometría").
- O Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.
- P Haga clic para volver a la pantalla inicial.
- Q Aceptación por la ATS de la prueba actual, declaración de la ATS.
- R Información sobre el código PT (si desea información sobre la entrada del código PT, consulte "Ficha Adquisición").
- S Línea de estado con información sobre el procedimiento de la prueba. Medición del Flujo – Volumen: Procedimiento

Advertencia

Medición incorrecta, riesgo de infección: el Pneumotach, incluida la boquilla, está diseñado para un solo uso. Utilice un Pneumotach nuevo en cada paciente. Compruebe que el código PT del neumotacómetro sea el mismo que el código PT (R) que aparece en la pantalla de adquisición. Después de cada paciente, limpie la pinza nasal y coloque nuevas almohadillas de espuma. Con el LF 501 utilice una boquilla limpia para cada paciente.

1. Explique la maniobra de la prueba al paciente.
2. Coloque la pinza nasal para asegurarse de que todo el volumen respiratorio pase por el sensor.
3. Durante la medición, el paciente debe sentarse recto y sostener el SpiroSoft en posición horizontal.
4. Haga clic en *Iniciar prueba*; a continuación, haga clic en *OK* para confirmar que el paciente no respira todavía por el sensor.
5. Espere a que la línea de estado se ponga de color verde.
6. Haga que el paciente apriete con los labios la boquilla y realice la siguiente maniobra a través del sensor:
 - a. Exhalar al máximo.
 - b. Inhalar completa y lentamente.
 - c. Exhalar lo más vigorosamente que pueda (parámetros espiratorios forzados; en el modo *ATS*, la espiración deberá durar seis segundos; véase la información sobre el modelo *ATS*).
 - d. Inhalar lo más vigorosa y profundamente que pueda (parámetros inspiratorios forzados).
7. Haga clic en *Para el test* (señal acústica). El sistema también emite la señal acústica cuando SpiroSoft finaliza automáticamente la medición.
8. Repita la prueba varias veces, porque la colaboración del paciente es fundamental para la calidad de la prueba.
9. Haga clic en *Mejor test* para mostrar la mejor prueba (incluida la evaluación de la prueba) de las pruebas realizadas hasta el momento.

Nota

Las mediciones de flujo – volumen en la modalidad *ATS* deben cumplir los siguientes criterios específicos:

Criterios de aceptación

- ⌊ La exhalación en la maniobra de FEV1 debe durar más de seis segundos (señal acústica configurable; véase "Ficha Adquisición"). En caso contrario, verá el mensaje *Exhalación demasiado corta*.
- ⌊ Debe alcanzarse una meseta espiratoria; es decir, el volumen espiratorio no debe variar más de 30 ml en el último segundo. En caso contrario, verá el mensaje *Sin meseta respiratoria*.

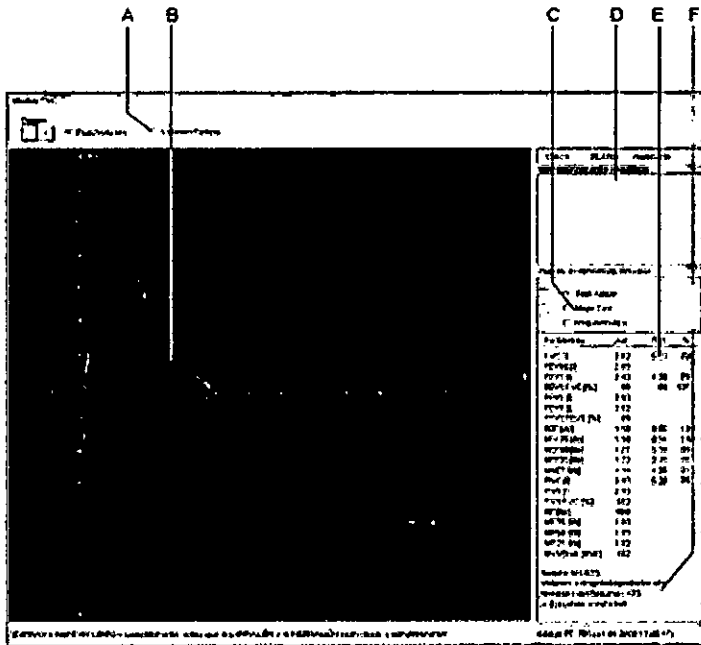
Maria Micucci
Apndc
GE Healthcare

MARCELA BAROZZO
COORDINADORA TÉCNICA
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

L La espiración forzada debe iniciarse lo más rápidamente posible. El parámetro empleado para determinar el inicio correcto es el volumen retro-extrapolado. El volumen debe ser inferior a 150 ml o inferior al 5% de la FVC. En caso contrario, aparecerá el mensaje *Volumen retro-extrapolado alto*.

Criterios de reproducibilidad

L Se requieren como mínimo tres ensayos aceptados; dos de éstos deben ser reproducibles. El criterio de reproducibilidad es una variación máxima de 200 ml de FEV1 y FVC entre las dos mejores pruebas. En caso contrario, aparecerá el mensaje *Alta variabilidad del FEV1* o *Alta variabilidad de la FVC*. Se muestran las curvas flujo-volumen de la prueba actual y de la mejor prueba. La tabla muestra los valores de medición (Act.), los valores de referencia y la desviación porcentual de la prueba actual.



- A Haga clic en el botón de opciones para mostrar la curva de volumen-tiempo.
- B Valor de FEV1.
- C Haga clic en el botón de opciones para mostrar la Prueba actual, la Mejor prueba o el Resumen ATS.
- D Evaluación del sistema de conformidad con el modo de interpretación elegido (sólo para *Mejor prueba*).
- E Valores de mediciones, valores de referencia y desviación porcentual de conformidad con la ecuación seleccionada para el cálculo de los valores de referencia.
- F Aceptación por la ATS de la prueba actual, declaración de la ATS debajo.

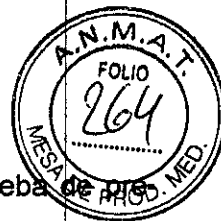
Prueba del broncodilatador

La prueba del broncodilatador consta siempre de dos mediciones: una antes y otra después de la medicación. Después de la medicación, mida la dilatación de la siguiente manera:

1. Haga clic en *Iniciar prueba del broncodilatador* para iniciar la medición.
2. El sistema pregunta si la medición anterior será la prueba predilatación (*Antes de la prueba de broncodilatación*); la pregunta aparece únicamente si se ha registrado un espirograma de este paciente antes en el mismo día.
3. Responda a la pregunta mediante *OK*.
4. Realice la prueba como una medición normal de flujo-volumen.

✓
María M. M. M.
Apnd
E. Medicor

✓
FABRIZIO GARZAFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Si selecciona la Revisión posprueba, tiene otra oportunidad para elegir una prueba de dilatación para compararla con la prueba actual.

Pruebas de espirometría con el LF 501

El LF 501 también soporta mediciones de capacidad vital. Los modos de medición *ATS* y *Entorno* no están disponibles.

Medición de la capacidad vital

1. Explique la maniobra de la prueba al paciente.
2. Coloque la pinza nasal para asegurarse de que todo el volumen respiratorio pase por el sensor.
3. Haga clic en *Iniciar prueba* y pida al paciente que realice la siguiente maniobra cuando el indicador naranja del sensor se ilumine:
 - Inhalar, exhalar e inhalar de nuevo completamente a través del sensor. Luego, el paciente puede reanudar la respiración normal.

Nota

- La maniobra debe concluir a los 20 segundos de hacer clic en *Iniciar prueba*.
- El programa finaliza la medición cuando no detecta una inversión del flujo cuatro segundos después de dos puntos de inversión identificados o después de cinco respiraciones completas.

La ventana de la curva muestra la curva de volumen – tiempo (sólo espiración), y la tabla indica los valores de las mediciones y la desviación porcentual con respecto a los valores de referencia.

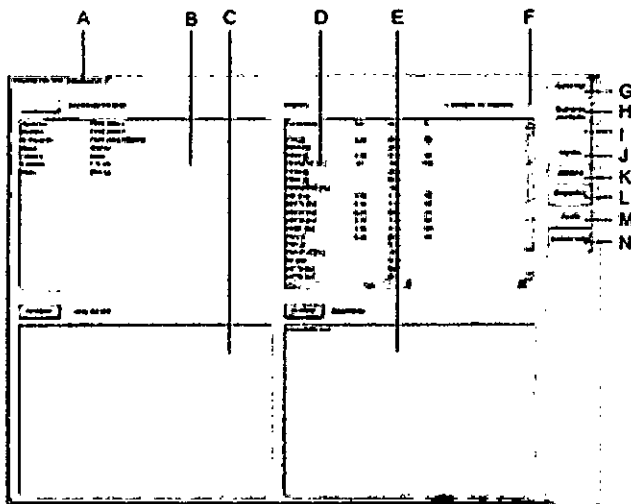
Haga clic en *Iniciar prueba* para iniciar mediciones adicionales. La siguiente curva está representada con un color diferente y aparece superpuesta a la primera. Los mejores valores de EVC y de IVC, que no se extraen necesariamente de la primera prueba, dan la capacidad vital máxima

Medición de la FVC

1. En la pantalla de adquisición, haga clic en *Medida de FVC*.
2. Explique la maniobra de la prueba al paciente.
3. Compruebe la pinza nasal.
- 4-Haga clic en *Iniciar prueba* y pida al paciente que realice la siguiente maniobra cuando el indicador naranja del sensor se ilumine:
 - Inhalar completamente a través del sensor. Exhalar al máximo y lo más rápidamente que sea posible; luego, inhale de nuevo completamente y lo más rápidamente posible. Luego, el paciente puede reanudar la respiración normal.

Maria de Micucci
 Apote. ... A
 GE Healthcare

**Revisión posprueba
Resumen del test**

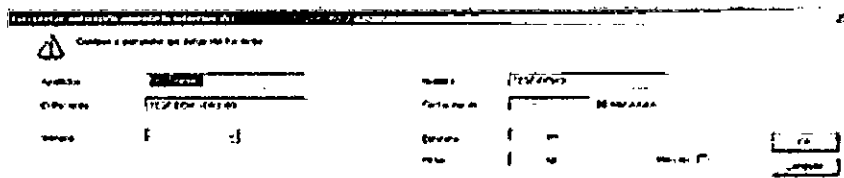


- A Haga clic en la ficha para visualizar la curva flujo-volumen y los datos tabulados.
- B Zona de información del paciente.
- C Zona de datos del test.
- D Zona de resultados de la medición.
- E Diagnóstico.
- F Elija para mostrar e imprimir la evaluación del sistema, o cancele la selección.
- G Haga clic para mostrar una lista de pacientes para un nuevo test.
- H Haga clic para mostrar una lista con más pruebas del paciente actual (exámenes guardados).
- I Haga clic para ver una lista con más pruebas del paciente actual (sistema de base de datos MUSE).
- J Haga clic para abrir la ventana de configuración de la impresión.
- K Haga clic para mostrar una lista de pruebas, para compararlas con la prueba actual.
- L Haga clic para abrir la ventana de interpretación, donde puede generarse una interpretación detallada de la prueba.
- M Haga clic para activar el programa de ayuda en pantalla.
- N Haga clic para volver a la pantalla inicial.

Los botones *Modificar...* le permiten modificar o completar los datos en las zonas correspondientes, tal como se describe a continuación:

Información Paciente

La ventana Información Paciente se abre. Puede introducir o corregir datos que no afectan al cálculo de los valores de referencia.



Datos del test

La ventana *Datos del test* se abre (véase "Introducción de los datos del Test").

Maria.ia Micucci
Aprobado
GE Healthcare

Marcelo Garofalo
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Nota

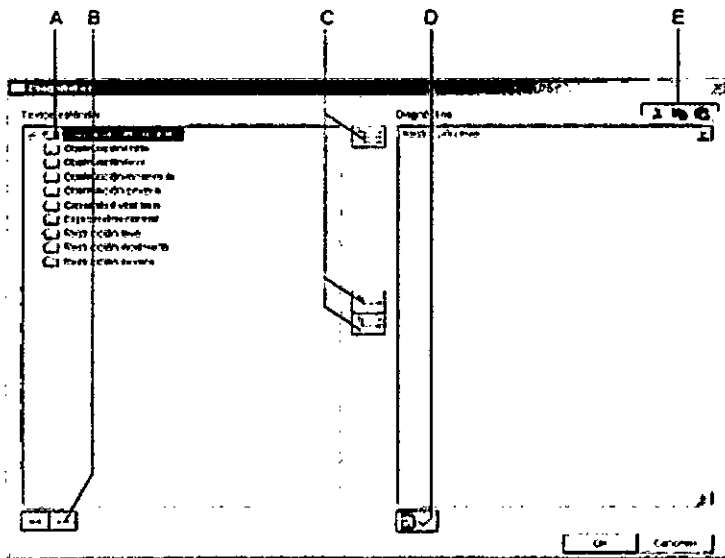
Los Datos del test no se asignan al paciente, sino a la prueba.

Medición de la FVC

Para ver la pantalla de adquisición con la curva flujo-volumen correspondiente y las tablas de medición, haga clic en la ficha *Medida de FVC*. La línea de estado indica las condiciones ambientales establecidas en el momento de la medición.

Generación o modificación de la interpretación

Al final de la prueba, se introduce automáticamente la evaluación del sistema en la ventana de interpretación. Para abrir la ventana, haga clic en *Diagnóstico* o *Modificar...*. En el lado izquierdo de la ventana puede ver varias carpetas con textos de interpretación estándar. El sistema soporta la creación de una interpretación al suministrar textos estándar que pueden copiarse a la zona de Diagnóstico del lado derecho. En el área de Diagnóstico puede modificar los textos si lo considera necesario (escribir texto nuevo, copiar, cortar, pegar, etc.). Si desea información sobre la modificación de los textos estándar, consulte el apartado "Modificación de la biblioteca Diagnóstico".



A Haga clic en el icono para abrir cada una de las carpetas.

B Haga clic en los iconos para abrir simultáneamente (++) o cerrar (--) todas las carpetas.

C Haga clic en los iconos para copiar carpetas, líneas determinadas, líneas incluido el capítulo.

D Haga clic en el icono para confirmar los resultados de la prueba.

E Haga clic en los iconos para cortar, copiar y pegar texto en la zona de Diagnóstico.

Nota

O bien, puede hacer doble clic en un texto para copiarlo de izquierda a derecha.

Impresión del informe

Para imprimir el informe, haga clic en el botón *Imprimir*. La ventana de configuración de la impresión se abre, donde se pueden ajustar temporalmente las configuraciones para el paciente. Si desea información complementaria sobre el cambio permanente de las configuraciones, consulte el apartado "Ficha Varios".

Mariana Micúcci

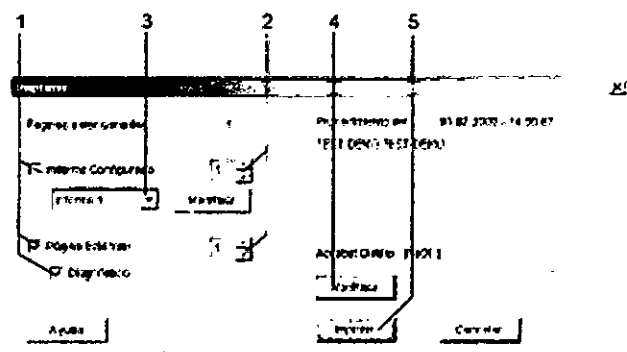
 Apellido

 de Healthcare

MARCELO GARÓVALO

 CO-DIRECTOR TÉCNICO

 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



1. Elija los documentos que desea incluir en el informe
 - Informe configurado
 - Página estándar con Curva flujo-volumen, curva volumen-tiempo, mediciones
 - Diagnóstico (aparece en la Página estándar)
2. Elija el número de copias que se van a imprimir.
3. Elija un formato de informe (para ver el Editor de informes, haga clic en *Modificar...*; consulte el apartado "Editor de informes").
4. Elija la impresora.
5. Para iniciar la impresión, haga clic en el botón *Imprimir*.

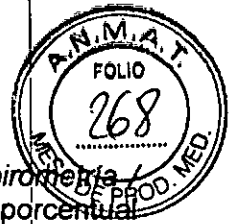
Comparación de dos espirogramas

Puede comparar el espirograma presente con otro del mismo paciente registrado anteriormente.

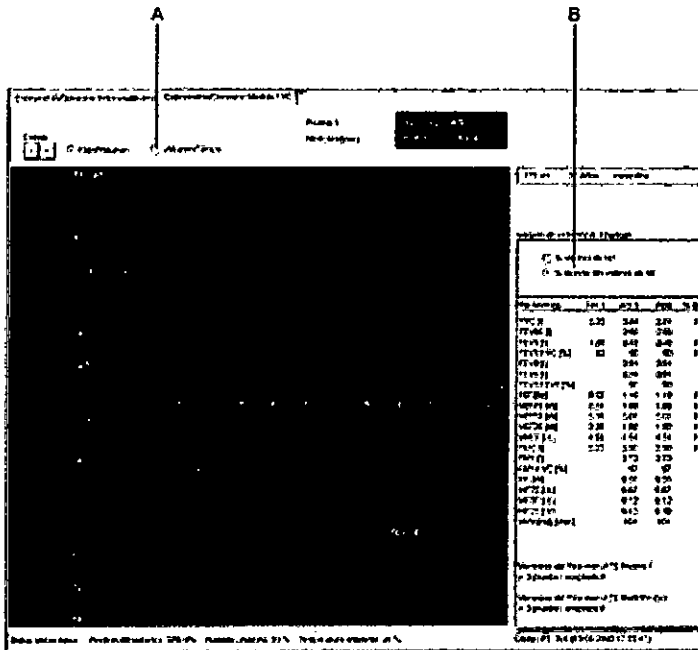
1. Haga clic en *Comparar*. Se abre una ventana que presenta una lista de todos los espirogramas del paciente.
2. Elija una prueba.
3. Haga clic en *OK* para cerrar la ventana.

- A Datos relativos a la primera prueba (prueba de referencia, prueba seleccionada primero).
- B Haga clic en la ficha para visualizar las curvas de flujo-volumen y los datos tabulados.
- C Datos relativos a la segunda prueba.

Maria.ia Micucci
Apode
GE Healthcare



Para ver la pantalla de comparación con la curva flujo-volumen, haga clic en *Espirometría / Comparar / Medición de FVC*. La pantalla muestra las dos curvas y la desviación porcentual con respecto a los valores de referencia o el porcentaje alcanzado de los valores de referencia.



A Haga clic en el botón de opciones para mostrar la curva de volumen-tiempo.

B Cambie la presentación tabular de % de valores de ref. a % desviación respecto a valores de ref..

Administración de archivos Información general

Todos los registros de los pacientes se guardan en los exámenes guardados. Los registros de los pacientes se pueden:

- L Ver, modificar, imprimir
- L Exportar a otro medio de almacenaje
- L Transferir al sistema de base de datos MUSE
- L Eliminar

Haga clic en *Exámenes guardados* para abrir la ventana con los nombres de todos los pacientes guardados. En esta ventana puede:

- L Hacer clic en *Test* para ver todas las pruebas.
- L Seleccionar a un paciente y luego hacer clic en *Test* para ver sólo las pruebas de este paciente.

Mariana Micucci
Apod
E Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

Selección de registros de pacientes

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																

- A Paciente elegido (sólo se muestran los registros de este paciente).
- B Haga clic en este botón para actualizar la lista actual según los criterios de selección.
- C Haga clic en la flecha hacia abajo para abrir el cuadro de lista con la opción *todos* (es decir, se mostrarán todos los registros guardados en la base de datos).
- D Si desea ver únicamente las pruebas registradas durante un período determinado, indique las fechas.
- E Haga clic en este botón para introducir la fecha actual en D.
- F Buscar por nombre o por identificación de paciente (dependiendo de si se selecciona la columna *Paciente* o *Identificación de paciente*).
- G Columnas con detalles de los registros de los pacientes: *Número / aparato*: Número de identificación del aparato de adquisición, *confirmado*: Los resultados de la prueba han sido examinados y confirmados por un médico, *Transferido*: El registro del paciente se transfirió al sistema MUSE, *ECG completo*: El ECG completo se ha guardado, *Paciente*: Nombre del paciente cuando *Todas* las pruebas de la base de datos aparecen en una lista. La lista se puede ordenar por columnas. Para ello, haga clic en un encabezado de columna con el botón principal del ratón. Para restablecer el grosor original de una columna se usa el botón auxiliar del ratón.
- H Si desea ver sólo los registros de pacientes adquiridos con el carro / aparato específico, escriba un *Número / aparato*.
- I Haga clic en la flecha hacia abajo para mostrar una lista de todos los tipos de prueba y elija.
- J Haga clic en la flecha hacia abajo para mostrar una lista de los diferentes estados de prueba y elija: Sólo los registros *Diagnosticados* o *No diagnosticados* o *todos* los registros de los pacientes.
- K Haga clic en el botón para ver el registro del paciente elegido.
- L Haga clic en el botón para imprimir el informe final del registro del paciente elegido.
- M Haga clic en el botón para crear un Informe Combinado del paciente actual (consulte el apartado "Impresión de un informe combinado").
- N Haga clic en el botón para transferir el registro o registros elegidos de paciente al sistema de base de datos MUSE.
- O Haga clic en el botón para enviar el registro o registros elegidos de pacientes mediante el módem o guardarlos en otro directorio.
- P Haga clic en el botón para exportar el registro o registros de pacientes elegidos, en los formatos de archivo PDF, Word, Excel o XML.
- Q Haga clic en el botón para eliminar el registro o registros elegidos.
- R Haga clic en el botón para elegir todos los registros de pacientes mostrados.

1. Si desea ver todos los registros de pacientes guardados y no sólo los del paciente seleccionado, elija *Todos* en el cuadro de lista *Paciente*.

María de Micucci
Apódo
GE Healthcare

MARCELO GAROVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



2. Para reducir el número de registros de pacientes mostrados:

- Introduzca un *Número / aparato* para ver únicamente los registros de pacientes adquiridos con el carro o aparato especificado.
- Escriba un período en *Fecha (desde - hasta)* para ver únicamente los registros de pacientes adquiridos en el período especificado.
- Haga clic en *Poner la fecha de hoy* para ver únicamente los registros de pacientes del día.
- Elija un tipo de prueba determinado (p. ej., únicamente pruebas de esfuerzo) de la lista *Test*.
- Elija un estado de prueba (diagnosticado, no diagnosticado) de la lista *Estado*.

3. Para actualizar la lista de acuerdo a sus selecciones, haga clic en *Mostrar de nuevo la lista de exámenes*.

4. Elija un registro de paciente haciendo clic.

Nota

Los registros de pacientes marcados con un asterisco * se almacenan en un medio externo. Se pueden seleccionar varios registros de pacientes si se mantiene pulsada la tecla **Mayúscula**.

Haga clic en *Seleccionar todos* para elegir todos los registros de pacientes mostrados. En un entorno de red, no revise una prueba de un paciente en más de una estación de trabajo simultáneamente.

Ver, modificar, imprimir Registros de pacientes

Haga clic en *Ver*.

Primero aparecerá el *Resumen del test*.

Esta información se puede modificar. Al salir de la pantalla, los cambios se guardan automáticamente en los exámenes guardados. Para imprimir el registro de paciente mostrado, haga clic en el botón *Imprimir*.

Nota

También se puede ver un registro de paciente haciendo doble clic. Si trabaja en un entorno de red, no es posible ver el mismo registro de paciente simultáneamente en dos estaciones de trabajo.

Al elegir un registro de paciente guardado en un medio externo, el sistema pregunta si desea ver únicamente el registro (en este caso, permanece en el medio externo) o si desea restaurarlo en su PC.

Los registros de pacientes transferidos a la base de datos del sistema MUSE se pueden ver e imprimir con el Navegador MUSE.

Si ha elegido la opción *Eliminar la prueba local después de transferirla a MUSE* en la pestaña *MUSE* (consulte el apartado "Ficha MUSE"), todos los datos de la prueba se borrarán automáticamente de los exámenes guardados. Sólo los datos personales del paciente permanecen guardados.

Impresión de un informe combinado

En el caso del paciente seleccionado, puede generar e imprimir un Informe combinado que comprenda varios registros.

1. Elija al paciente.
2. Elija un registro (o elija varios registros, si mantiene pulsada la tecla **Mayúsculas**).

Mariaja Micucci
Apodo
GE Healthcare

MARCELO BAROJALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3. Haga clic en *Informe combinado*. Se presenta el Informe combinado.

El informe combinado se puede modificar e imprimir, pero no se puede guardar.

Ver e imprimir registros de pacientes desde el Sistema MUSE

1. Haga clic en el botón *Navegador MUSE* en la pantalla inicial.
2. Si se le indica, escriba la contraseña de MUSE. Aparecerá la página web de MUSE.
3. Elija *Mostrar con marco* o *Mostrar sin marco*.
4. Envíe la petición o identifique el registro del paciente que desea recuperar por número de identificación o nombre del paciente.
5. Visualice cada uno de los documentos del registro del paciente.
6. Imprima los informes con las herramientas de impresión de Acrobat Reader en la pantalla (la barra de herramientas está directamente encima de la página del informe).

NO utilice las herramientas de impresión de Internet Explorer (barra de herramientas en la parte superior de la pantalla).

Enviar, exportar y eliminar registros de pacientes

Primero, elija el registro o registros de paciente.

- Para seleccionar una serie de registros consecutivos, mantenga pulsada la tecla **Mayúsculas** y haga clic en el primer y en el último nombres de la serie.
- Para seleccionar registros determinados, mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y haga clic en cada registro determinado que desee seleccionar.
- Para elegir todos los registros de paciente mostrados, haga clic en *Elegir todos*.

Enviar a MUSE

Para enviar un registro o registros de paciente a un sistema MUSE, haga clic en el botón *Enviar a MUSE*.

Nota

Este botón se activa únicamente si en la pestaña *MUSE* se ha elegido la transferencia de datos al sistema MUSE CV (consulte "Ficha MUSE"). Los datos enviados al sistema MUSE pueden modificarse sólo cuando el programa está configurado de acuerdo con ello (consulte "Ficha MUSE").

Los datos enviados al sistema MUSE se pueden ver e imprimir con el *Navegador MUSE*. **Nota:** Antes de imprimir, elija el formato *horizontal*.

Enviar

Haga clic en el botón *Enviar* para enviar el registro o registros de pacientes mediante el módem o para guardarlos en un medio de archivo.

Para enviar los registros por módem

- Haga clic en *Transmisión mediante módem*.
- Escriba el número de teléfono, nombre y contraseña de la estación de trabajo en el extremo receptor.
- Haga clic en **OK** para cerrar la ventana.

Para guardar registros en un medio de archivo:

- Haga clic en *Guardar intervención en medio de archivo*
- Haga clic en **OK** para cerrar la ventana.

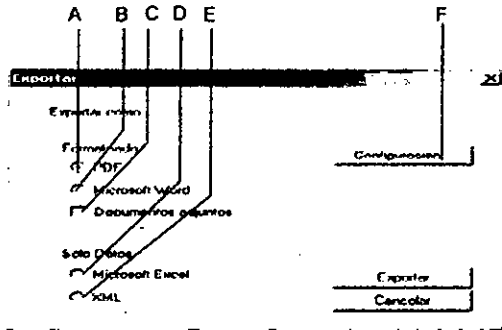
Mariana Mircovic
Apode

GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

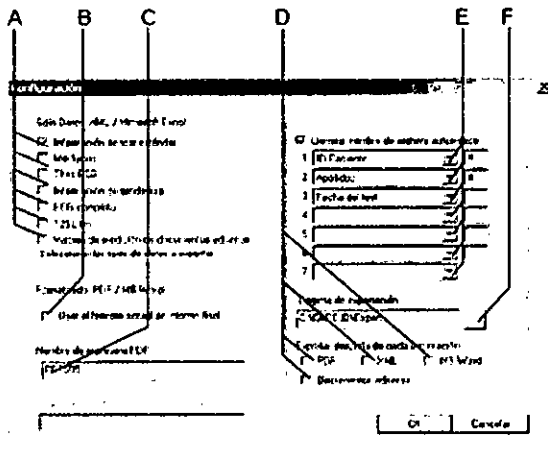
Exportar

Para exportar registros de pacientes con archivos de formatos distintos, haga clic en el botón *Exportar*.



- A Elija el botón de opciones para exportar los datos como un archivo *PDF*.
- B Elija el botón de opciones para exportar los datos como un archivo de *Microsoft Word*.
- C Seleccione el botón de opciones para exportar los documentos adjuntos (ergoespirometría).
- D Elija el botón de opciones para exportar los datos como un archivo de *Microsoft Excel*.
- E Elija el botón de opciones para exportar los datos como un archivo *XML*.
- F Haga clic en el botón para abrir la pantalla de ajustes.
 1. Seleccione el formato de exportación (A, B, D o E).
 2. Si es necesario, configure los ajustes de exportación (véase la siguiente página).
 3. Haga clic en el botón *Exportar* para exportar los datos. Para el formato *PDF*, elija los documentos que desea imprimir en la ventana *Imprimir*.

Ajustes



- A Seleccione los datos que desea exportar como archivos *XML/Excel*.
- B Seleccione la casilla de verificación si desea usar los ajustes de la pestaña *Informe final* (consulte "Ficha Informe final" y "Ficha Informe final"). En caso contrario, aparecerá la página de configuración del informe final.
- C Introduzca el controlador de la impresora para los archivos *PDF*.
- D Seleccione la casilla de verificación si desea exportar automáticamente cada prueba, después de su finalización, como archivo *PDF*, *XML* o *Word*, y con el nombre seleccionado como E, y si los documentos adjuntos se van a incluir en la exportación.
- E Seleccione la información sobre el paciente o sobre la prueba que se incluirá en el nombre del archivo que el sistema generará automáticamente.
 - L Tipo de prueba
 - L Fecha

Marcelo Miucci
Apr 10
HealthCare

MARCELO G. OFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- L Apellido del paciente
 - L Nombre del paciente
 - L Fecha de nacimiento del paciente
 - L Número de identificación del paciente
 - L Número de registro del paciente
 - L Fecha de exportación
- F Seleccione la carpeta de destino para la exportación de datos.

Nota

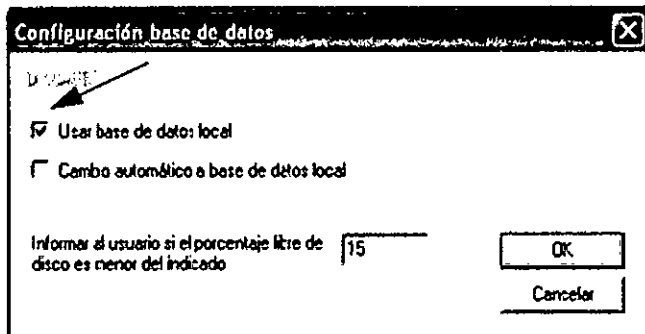
Si no usa el *controlador de la impresora de PDF* PDF995 para exportar datos en el formato PDF, debe ajustar la carpeta de exportación en la aplicación correspondiente del escritor de PDF.

Trabajo temporal con los exámenes guardados

Si desea trabajar temporalmente con la base de datos fuera de línea (local, llamada doméstica), puede copiar la lista de pacientes (sin ninguna exploración) en los exámenes guardados. Esto puede hacerse manual o automáticamente.

Manual

1. Conecte el PC a la red de datos.
2. Haga clic en *Configuración general* para mostrar el menú de configuración general.
3. Haga clic en *Base de datos....*
4. En la ventana *Configuración base de datos*, seleccione *Usar base de datos local*.



La lista de pacientes sin las exploraciones correspondientes se copiará en los exámenes guardados.

Ahora puede desconectar el PC de la red de datos y seguir trabajando con los exámenes guardados de la manera habitual, es decir, puede seleccionar a un paciente y realizar una prueba o admitir a un paciente nuevo para realizar una prueba.

Al terminar de trabajar con los exámenes guardados, vuelva a conectar el PC a la red y cancele la selección de la casilla de verificación *Usar base de datos local*: se copiarán en la base de datos del servidor pruebas nuevas y nuevos pacientes para los cuales existen pruebas.

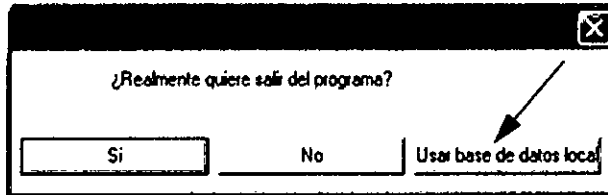
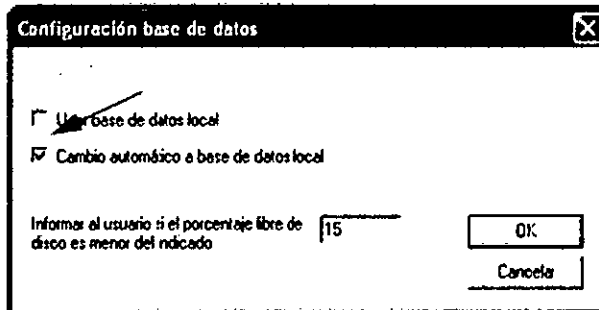
Automático

Si selecciona la casilla de verificación *Cambio automático a base de datos local* de la ventana *Configuración base de datos*, se presentará un botón adicional cuando apague el programa: *Usar base de datos local*.

✓

Mariana Micucci
 Apod...
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Al finalizar el programa con este botón, la lista de pacientes se copiará a los exámenes guardados. Siga trabajando con su PC de la manera habitual.

Cuando haya terminado de trabajar con los exámenes guardados, salga del programa, vuelva a conectar el PC a la red e inicie el programa. Se copiarán automáticamente en la base de datos del servidor pruebas nuevas y nuevos pacientes para los cuales existen pruebas. Un mensaje le informa sobre el procedimiento de copia.

Funcionamiento con las herramientas administrativas

Información general

El programa puede usarse junto con las siguientes herramientas administrativas:

- L Programa médico de reembolso
- L Sistema de información hospitalario (SIH)
- L Sistema EMR (historias clínicas electrónicas)

Si el programa se usa conjuntamente con una herramienta administrativa, el archivo del paciente se gestiona siempre en la herramienta administrativa, mientras que los datos de las pruebas se gestionan en el programa CardioSoft. En este caso, usted también seleccionará al paciente en la herramienta administrativa e introducirá la estatura y el peso.

Tras seleccionar al paciente, elija el tipo de prueba. Esto lo transferirá automáticamente a CardioSoft, que funcionará de la manera habitual. Si desea seleccionar a otro paciente, deberá salir del programa de exploraciones y elegir al paciente en la herramienta administrativa. Después de terminar la prueba y de finalizar el programa de exploraciones, los datos más importantes, pero no así las curvas, se transferirán a la herramienta administrativa.

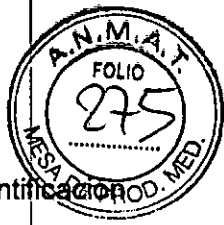
Diálogo entre la herramienta administrativa y CardioSoft:

- L Inicio de la herramienta administrativa
- L Selección del paciente.
- L Presentación de la historia clínica del paciente.
- L Selección de una exploración (inicio de CardioSoft).
- L Adquisición de una prueba nueva (ECG, espirograma, etc.).
- L Finalización del programa de exploración.
- L Transferencia de los datos de las pruebas a la herramienta administrativa.

Al ejecutar el programa CardioSoft junto a una herramienta administrativa, las funciones que seleccionan a otro paciente y admiten a un paciente nuevo no están disponibles.

Mariaia Micucci
 Apódc
 GE HealthCare

MARCELO GONZALEZ
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Se admite al paciente a la herramienta administrativa con el apellido, nombre, identificación del paciente, fecha de nacimiento, estatura y peso.

Nota

GE Healthcare no puede de garantizar la completa compatibilidad de la herramienta administrativa con CardioSoft en todas las circunstancias.

**Interfaz DICOM
Información general**

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, proyección de imágenes y comunicación digital en la medicina) es una norma abierta de intercambio de datos para la información médica.
DICOM normaliza el formato de los archivos para su almacenamiento, así como el protocolo de comunicaciones para el intercambio de estos datos.

Se admiten las siguientes funciones:

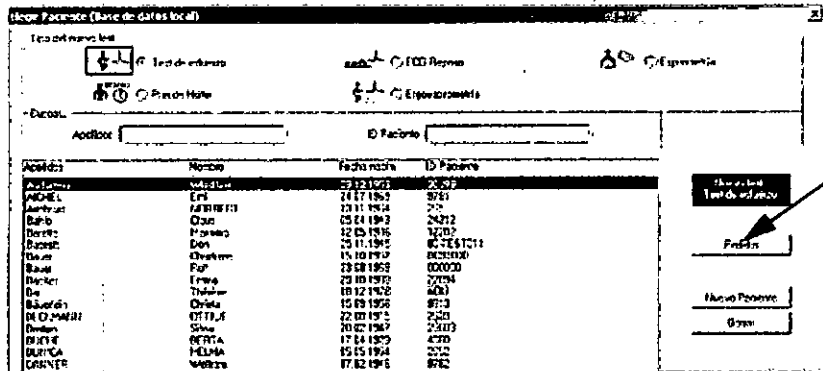
- L Realización de intervenciones a partir de la lista de pedidos (exploraciones programadas).
- L Realización de intervenciones sin la lista de pedidos (exploraciones no programadas).
- L Envío de datos de las intervenciones al sistema de archivado.

Nota

Un código válido de opciones de DICOM activará la interfaz DICOM y la pestaña DICOM. Las configuraciones sobre la pestaña DICOM deberán remitirse al personal de TI o Servicio (consulte el manual de servicio de campo).

Realización de intervenciones con la lista de pedidos (intervenciones programadas)

1. Haga clic en *Nuevo test*
2. Seleccione al paciente y haga clic en la *Pedidos*.



Se envía automáticamente una consulta de lista de pedidos por medio de la red. Estos son los criterios de búsqueda predeterminados:

- L Pedidos para el paciente seleccionado.
- L Pedidos para el día actual (hoy).
- L Pedidos asignados a esta estación de trabajo.

Nota

También es posible ver la lista de pedidos sin seleccionar primero al paciente. Se envía automáticamente una consulta de lista de pedidos por medio de la red. Estos son los criterios de búsqueda predeterminados:

Handwritten signature: Mariana Migucci
 GE Healthcare logo

Handwritten signature: MARIANA CROFALO
 DIRECTOR TECNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- L Pedidos para todos los pacientes.
- L Pedidos para el día actual (hoy).
- L Pedidos asignados a esta estación de trabajo.

3. Si es necesario, puede cambiar estos ajustes predeterminados. A continuación, haga clic en *Buscar* para iniciar una consulta.
4. Seleccione el pedido de la lista. Pueden encontrarse más detalles debajo de la lista de pedidos.
5. Haga clic en *Iniciar intervención*.

La intervención con los datos del paciente del pedido seleccionado comenzará. En el caso de las pruebas de esfuerzo, se seleccionará automáticamente un protocolo de prueba asignado al pedido (consulte el manual de servicio de campo).

Si los siguientes datos están presentes, se guardarán con la prueba.

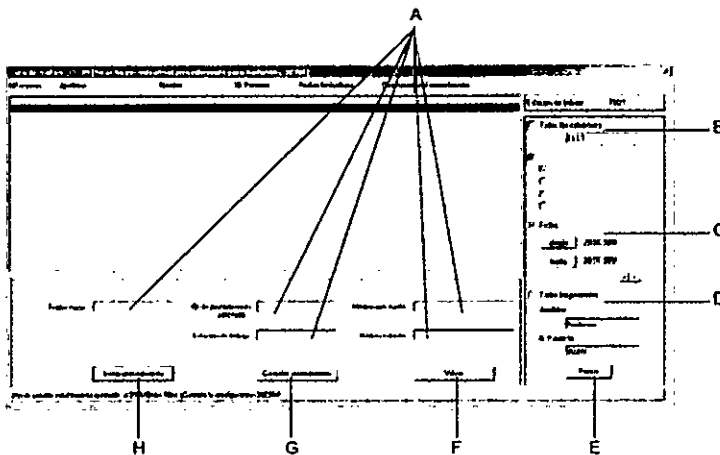
- L Número de pedido (fuente configurable; consulte el manual de servicio de campo).
 - L Nombre del médico solicitante.
 - L Nombre del médico que realiza la intervención.
6. Realice la exploración según las instrucciones del usuario.
 7. Al final de la exploración, se le preguntará si la prueba es válida o no válida. Si no es válida, debe señalar un motivo.
 8. Confirme sus entradas.

Una vez finalizada satisfactoriamente la prueba (o después de que se haya analizado; consulte el manual de servicio de campo), los datos se enviarán al sistema de archivado.

Dependiendo de la configuración de DICOM, sólo se enviarán al archivo las ondas electrocardiográficas (sólo en el caso de las pruebas de esfuerzo) o las ondas electrocardiográficas y el informe de pruebas (tal como está configurado para su impresión). Después de una transferencia satisfactoria, la exploración se rotula *Transferido (DCM)* en la lista de exploraciones.

Cuando los datos se han archivado satisfactoriamente (esto puede requerir más o menos tiempo, dependiendo del sistema de archivado usado), la exploración se rotula *Archivada (DCM)* en la lista de exploraciones. Dependiendo de la configuración, es posible que no se pueda modificar la exploración archivada.

Elementos de la lista de pedidos. Explicación



A El contenido de estos campos depende de la configuración del programa.

María Micucci
Apnte

GE Healthcare

MARCELO CAROVALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

- B Criterios de búsqueda para la estación de trabajo: buscar pedidos para una estación de trabajo específica o buscar pedidos para todas las estaciones de trabajo.
- C Fecha del criterio de búsqueda: buscar pedidos para el periodo seleccionado o buscar pedidos independientemente de un periodo.
- D Criterio de búsqueda nombre del paciente / identificación del paciente: buscar pedidos correspondientes a los pacientes con un apellido o identificación determinada, o buscar pedidos correspondientes a todos los pacientes.
- E Haga clic para buscar pedidos que coincidan con los criterios de búsqueda especificados.
- F Haga clic para salir de la ventana de diálogo.
- G Haga clic para rechazar el pedido, señalando el motivo.
- H Haga clic para iniciar la intervención del pedido seleccionado.

Realización de intervenciones sin la lista de pedidos (intervenciones no programadas).

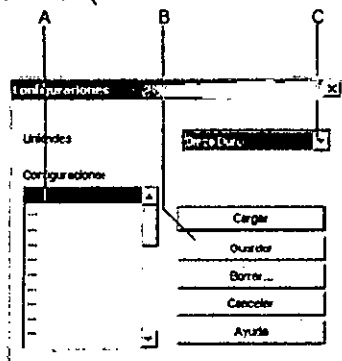
- L Haga clic en *Nuevo test*
- L Seleccione a un paciente o admita a uno nuevo.
- L Elija el tipo de prueba.
- L Comience la prueba.
- L La intervención se realiza y se archiva tal como se explica en el apartado anterior.

Configuración general

Configuración personal, configuración de fábrica

El programa le permite guardar, cargar y borrar sus propias configuraciones de las diferentes modalidades de prueba. En el mismo menú puede restaurar la configuración predeterminada de fábrica.

Se puede acceder al menú de configuración haciendo clic en el botón *Configuración personal* en la pantalla de adquisición o preadquisición, o desde la ficha *General* de la *Configuración general* (véase "Ficha General")



- A Nombres de las configuraciones personales guardadas.
- B Haga clic en un botón para cargar, guardar o borrar una configuración.
- C Haga clic para elegir la unidad.

Guardar

1. Haga clic en el botón *Guardar*.
2. En la ventana *Guardar configuración*, elija de la lista la unidad de destino.
 - L Disco duro
 - L Unidad de disquete
3. Elija una línea en la ventana A de *Configuraciones*.
4. En el cuadro *Guardar como*, escriba un nombre.
5. Haga clic en el botón *Guardar*.

Nota

Mariela Micucci
 Apellido: _____
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Con estas instrucciones puede guardar las configuraciones de todas las modalidades no sólo de la modalidad elegida.

Cargar o borrar

1. Elija la unidad.
2. Elija el nombre.
3. Haga clic en *Cargar* para guardar la configuración o haga clic en *Borrar* para borrar la configuración.

Nota

No se olvide de guardar la configuración actual ANTES de cargar una de las configuraciones guardadas, pues de lo contrario perderá sus modificaciones. Con algunos ergómetros de bicicleta, al restaurar la configuración de fábrica se borrarán sus propios protocolos y fases de la prueba de esfuerzo. Los siguientes parámetros no se pueden cargar, guardar ni restablecer a la configuración predeterminada de fábrica.

Pruebas de esfuerzo

- Vista remota

Pruebas de espirometría

- Condiciones ambientales

Configuración general

- Todas las configuraciones de la ficha *General*

Cargar la configuración de fábrica

1. Haga clic en el botón *Configuración personal* de la pantalla de adquisición o preadquisición, o en la ficha *General* de la *Configuración general*.
2. Desplácese hasta el final del cuadro de lista.
3. Seleccione *Config. de fábrica*.
4. Haga clic en *Cargar* para cargar los ajustes.

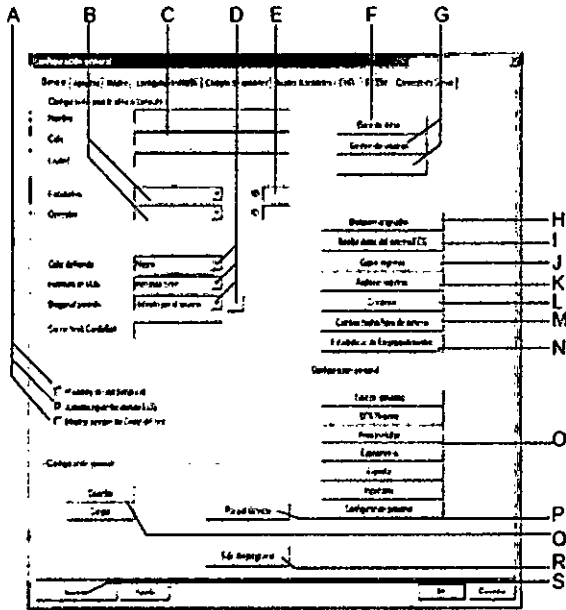
Configuración general

Para ver el menú, haga clic en *Configuración general* en la pantalla inicial.

Mariana Micucci
Apdo
GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Ficha General



A **Paciente de test:** Marque la casilla de verificación para realizar una prueba usando datos de paciente simulados. Elija la función antes de comenzar una prueba simulada.

Advertencia

Peligro de diagnóstico. Seleccione los datos simulados del paciente sólo con fines demostrativos para evitar la mala interpretación de los datos.

Anti-Aliasing: Marque para suavizar los trazados de la señal del ECG.

Mostrar siempre los Datos del test: Marque para abrir automáticamente la ventana *Datos del test* en la pantalla de adquisición o preadquisición.

B Escriba o elija al médico predeterminado y el nombre del técnico del ECG (los nombres aparecerán en la ficha *Historia médica / Razón para el Test*).

C Escriba el nombre y la dirección del hospital o centro (la información aparece en los informes impresos).

D

Color del fondo: Haga clic para elegir el color del fondo de las señales.

Reticula ECG: Elija el formato de la retícula del ECG presentado.

Reticula ECG en informe: Elija el formato de la retícula del ECG impreso.

Diagonal pantalla: Elija el tamaño del monitor del PC (*personalizado*, consulte "Ajuste del tamaño de la pantalla para monitores de pantalla ancha").

E Escriba los números de identificación del médico y del técnico. Al enviar datos a un sistema MUSE, asegúrese de que los números de identificación del usuario asignados en el sistema MUSE coincidan con los números de identificación del usuario asignados en CardioSoft.

F Ajustes para el uso temporal de los exámenes no guardados (locales) (consulte "Trabajo temporal con los exámenes guardados").

Haga clic para introducir un valor en porcentaje de la capacidad mínima de almacenamiento libre del disco duro. Cuando la capacidad sea inferior a este valor, usted será avisado.

G

Lista de usuarios: Haga clic para definir los usuarios, grupos y privilegios de las personas que trabajen con el sistema (ver la página siguiente).

Cambiar clave: Haga clic para modificar la contraseña del usuario actual (no con la lista de usuarios de Windows).

H Haga clic para abrir la lista de asignaciones (disponible sólo cuando existen pruebas no asignadas; véase "Lista de asignaciones").

I Haga clic para transferir ECG de reposo (consulte "Recepción de ECG de reposo de otros aparatos de ECG").

María A. Micucci

Apodte

HealthCare

MARCELO VAKOZ
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.

J Haga clic para copiar historiales de pacientes a otro medio. Los historiales de los pacientes permanecen guardados en la base de datos local (ver la página "Copia de los registros de los pacientes").

K Haga clic para archivar historiales médicos no usados actualmente en un medio externo (consulte "Archivo de los registros de los pacientes").

L Haga clic para comprimir historiales de pacientes (ver la página "Compresión de los registros de los pacientes").

M Haga clic para cambiar la hora y la fecha del sistema (consulte "Cambio de la fecha y de la hora del sistema").

N Haga clic para realizar un análisis estadístico de todas las pruebas realizadas con el sistema (consulte "Estadísticas de los procedimientos").

O Haga clic para abrir las pantallas de configuración para:

- El ECG de reposo (véase "Configuración del ECG de reposo")
- La prueba de esfuerzo ("Configuración de la prueba de esfuerzo").
- La espirometría (véase "Configuración de la espirometría").
- El Holter de TA (véase "Configuración de la medición de la presión Holter").
- La exportación (véase "Ajustes").
- La impresora (consulte "Ajustes de la impresora).
- La Configuración personal (véase "Configuración personal, configuración de fábrica").

P Haga clic para acceder a la pantalla de servicio (requiere contraseña del servicio).

Q Haga clic para guardar o cargar la configuración general.

R Haga clic para salir del programa.

S Haga clic para imprimir la configuración general.

Limpeza y mantenimiento

Limpeza, desinfección y mantenimiento

Superficie del equipo

Advertencia

Peligro de descarga eléctrica: Antes de limpiar o desinfectar el sistema, desconecte el cable eléctrico del enchufe de la pared.

- Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies. No permita que ningún líquido se introduzca en el sistema. Puede usar limpiadores y desinfectantes que se usan en los hospitales, con un contenido de alcohol de hasta el 70%. Si algún líquido contamina el sistema, notifique a servicio técnico para que determinen si está dañado.
- NO utilice desinfectantes con compuestos de fenol o peróxido para desinfectar las superficies externas.

Cables, electrodos

- Antes de limpiar o desinfectar, desconecte el cable del sistema. Para desconectar los cables, tire del enchufe y no del cable.
- Limpie los cables frotándolos con agua jabonosa; desinfecte con una solución desinfectante. Puede usar limpiadores y desinfectantes que se usan en los hospitales, con un contenido de alcohol de hasta el 70%. No sumerja los cables en líquidos.
- Para evitar que se vuelvan a usar, descarte los electrodos desechables inmediatamente después de quitárselos al paciente.
- Inmediatamente después de retirar los electrodos reutilizables del paciente, límpielos tal como se describe en las instrucciones de uso.

Mantenimiento

Antes de cada uso

Mariela Micucci
 Apode
 GE Healthcare

MARCELO GAROFALO
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Antes de cada uso, haga una inspección visual del aparato, las derivaciones y los electrodos por si están dañados.

Si detecta algún daño o fallo en el funcionamiento que pudiera representar peligro para el paciente o el operario, deberá reparar el dispositivo antes de utilizarlo otra vez.

El sistema no requiere ninguna otra revisión periódica de mantenimiento.

Inspecciones técnicas

Los dispositivos requieren mantenimiento periódico por razones de seguridad. Para asegurar que el sistema funcione sin peligro, cada año debe hacerse una inspección técnica.

Dicha inspección debe ser realizada por personas con capacitación y experiencia adecuadas.

GE Healthcare puede realizar las inspecciones por medio de un contrato de servicio. Las inspecciones técnicas comprenden:

- ┌ Inspección visual del aparato y de los accesorios para determinar si han sufrido algún daño mecánico que pudiera interferir con su funcionamiento.
- ┌ Verificación de la legibilidad de las etiquetas del aparato relacionadas con la seguridad.
- ┌ Una prueba del funcionamiento.
- ┌ Medición de la resistencia del conductor puesto a tierra que no tiene fusible y de la corriente de fuga equivalente según las normativas locales.

El sistema no requiere ninguna otra revisión periódica de mantenimiento.

Seguridad. Advertencias y Precauciones.

Advertencias sobre este Manual:

Este manual contiene las instrucciones necesarias para utilizar el equipo inocuamente de acuerdo con su función y su uso previsto.

Este manual está dirigido a profesionales clínicos. Se espera que éstos cuenten con los conocimientos de trabajo de los procedimientos médicos, prácticas y terminología necesarios para la realización de estas exploraciones.

- ┌ El texto en **negrita** indica las teclas del teclado, las teclas de función, el texto a introducir o los elementos de hardware tales como los botones o los interruptores del equipo.
- ┌ El texto en *cursiva* representa los términos del software que identifican a los elementos de menú, los controles en la pantalla, los botones y las opciones de las distintas ventanas.
- ┌ Para realizar una operación que contiene un signo de suma (+) entre los nombres de dos teclas, hay que mantener pulsada la primera tecla mientras se pulsa la segunda una vez. Esta acción recibe el nombre de combinación de pulsaciones.
Ejemplo: Pulse **Ctrl+Esc** significa que hay que mantener presionada la tecla **Ctrl** mientras pulsa la tecla **Esc**.

- ┌ Cuando se dan instrucciones para escribir una cadena de texto específica que contiene uno o más espacios, el punto en que debe pulsarse la barra espaciadora se indica con: **<Espacio>**. El propósito es asegurar que pulse la barra espaciadora cuando sea necesario.

Todas las ilustraciones de este manual se ofrecen únicamente como ejemplos. No reflejan necesariamente la configuración de su equipo ni los datos presentados. En este manual, todos los nombres que aparecen en los ejemplos e ilustraciones son ficticios. El uso del nombre de una persona real es pura coincidencia.

Mariana Micucci

Apride

GE Healthcare

A

MARCELO GONZALEZ
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



Información sobre Seguridad

El producto cumple los requisitos de la norma CEI 60601-1-2 / EN 60601- 1-2: "Compatibilidad electromagnética – equipo electromédico".

La radiointerferencia emitida por este dispositivo se encuentra dentro de los límites especificados en EN 55011, clase B.

Los campos magnéticos y eléctricos pueden interferir con el funcionamiento correcto del equipo. Por esta razón, asegúrese de que los dispositivos externos que funcionen en la proximidad del sistema cumplan los requisitos de EMC pertinentes. Los equipos de rayos X, resonancia magnética, sistemas de radio, teléfonos celulares, etc., son posibles fuentes de interferencia, ya que pueden emitir grandes cantidades de radiación electromagnética. Mantenga el PC alejado de estos aparatos y compruebe el funcionamiento del CardioSoft antes de usarlo.

La inocuidad y eficacia de este dispositivo se han verificado utilizando equipos distribuidos en el pasado. Aunque es posible que no todas las normas aplicables a los productos comercializados actualmente no sean adecuadas para productos anteriores (es decir, las normas de compatibilidad electromagnética), este producto no alterará el uso seguro y eficaz de los productos distribuidos anteriormente (consulte el Manual del Usuario).

Peligro

Peligro de explosión: El equipo no está diseñado para su uso en zonas de instalaciones médicas en las que exista el riesgo de explosión. El peligro de explosión puede producirse a consecuencia del uso de anestésicos, limpiadores de la piel y desinfectantes inflamables.

Además, el equipo es adecuado para su aplicación en una atmósfera con oxígeno enriquecido sólo con ciertas restricciones. La atmósfera se considera enriquecida con oxígeno si el aire de la sala contiene más del 25% de oxígeno u óxido nitroso.

Uso Indicado:

CardioSoft está previsto para usuarios capacitados bajo la supervisión directa de un profesional médico titulado en pacientes adultos y pediátricos.

CardioSoft está ideado para adquirir, procesar, registrar, archivar, analizar y producir datos electrocardiográficos (12 y 15 derivaciones) durante un periodo de esfuerzo fisiológico o durante una prueba de electrocardiograma en reposo, y adquirir datos de aparatos auxiliares, como de espirometría y de presión arterial Holter. Además, proporciona la mediana de registros de morfología y registra electrocardiogramas en tiempo real, con y sin la detección de arritmias.

Se proporciona el algoritmo de detección de CardioSoft al usuario para la comodidad de la detección automática de arritmias, pero no proporciona alarmas.

CardioSoft proporciona el control de aparatos externos, que consisten característicamente en cintas sin fin y ergómetros de bicicleta. Además, CardioSoft se comunica con sistemas centralizados de almacenamiento electrónico o digital por medio de redes de datos.

Advertencia

Mariana Micucci

Apodte

GE Healthcare

A

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

9928 1



Peligro para el paciente: No use las salidas digitales o analógicas para controlar aparatos terapéuticos como los desfibriladores.

- L CardioSoft proporciona una opción seleccionable por el usuario para imprimir puntuaciones de pronóstico sobre informes seleccionados. Se dispone también de bucles de vectores.
- L CardioSoft puede configurarse en un entorno de red para varias estaciones de CASE y CardioSoft/CS, lo que permite al usuario crear una base de datos central de datos personales de los pacientes y datos fisiológicos recopilados de los pacientes.
- L El uso de CardioSoft está previsto principalmente en el hospital. Sin embargo, también puede usarse en ambulatorios, consultorios de médicos, centros de alcance a la comunidad o siempre que se realicen pruebas de esfuerzo, electrocardiogramas, espirometría o exploraciones ambulatorias de presión arterial.
- L CardioSoft no ofrece ninguna opinión diagnóstica al usuario. En cambio, proporciona declaraciones diagnósticas de la morfología, el ritmo y la conducción para los cuales el facultativo brinda su propia opinión médica.
- L El uso de CardioSoft no está previsto como aparato portátil ni para uso doméstico.
- L CardioSoft no está previsto para su uso como monitor fisiológico de las constantes vitales.
- L CardioSoft no debe emplearse como dispositivo intracardíaco.
- L CardioSoft no debe emplearse como equipo para urgencias.
- L CardioSoft no producirá el funcionamiento anormal del marcapasos cardíaco de un paciente ni de otros tipos de estimuladores electrónicos.
- L El uso de CardioSoft no está previsto con unidades quirúrgicas de alta frecuencia. Antes de usar la unidad quirúrgica de alta frecuencia, desconecte al paciente de CardioSoft.

Información General

- L Este manual forma parte integral del equipo. Debe mantenerse siempre cerca del PC. La observación al pie de la letra de la información presentada en el manual es un requisito para obtener un rendimiento satisfactorio y un funcionamiento correcto del dispositivo, y para garantizar la seguridad del paciente y del operario. Por favor, lea íntegramente este manual una vez, porque la información pertinente a varios capítulos se expone sólo una vez.
- L El sistema de gestión de calidad de GE Healthcare cumple las normas DIN EN ISO 9001 y EN ISO 13485.
- L Para garantizar la máxima seguridad del paciente, un funcionamiento sin interferencias y la exactitud especificada en las mediciones, recomendamos el uso exclusivo de accesorios originales de GE Healthcare. El usuario es responsable de la aplicación de accesorios de otros fabricantes.
- L La garantía no cubre los daños resultantes del uso de accesorios y consumibles inadecuados de otros fabricantes.
- L GE Healthcare se responsabilizará de los efectos sobre la seguridad, fiabilidad y rendimiento del dispositivo, si y sólo si:

Mariana Micucci

Apod

GE Healthcare

A

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



- L Las operaciones de ensamblaje, extensiones, reajustes, modificaciones, reparaciones son efectuadas por GE Healthcare o por personal autorizado por GE Healthcare.
- L La instalación eléctrica de la sala correspondiente cumple los requisitos establecidos por los reglamentos apropiados.
- L El dispositivo se utiliza de conformidad con las instrucciones proporcionadas en este manual.
- L El módulo de adquisición está protegido contra los efectos de descargas de un desfibrilador cardíaco para garantizar la recuperación, tal como exigen las normas.
- L Exactitud de la reproducción de las señales de entrada
 - L El error general del sistema se comprueba utilizando el método descrito en AAMI EC11 3.2.7.1. El error general del sistema es $\pm 5\%$.
 - L La respuesta de frecuencia se prueba utilizando el método descrito en AAMI EC11 3.2.7.2 métodos A y D.
- L Efectos de modulación en el sistema digital

Este dispositivo utiliza técnicas de muestreo digital que podrían producir algunas variaciones en las amplitudes de las ondas Q, R o S. Este efecto podría ser particularmente observable en registros pediátricos. Si se observa este fenómeno, el clínico debe tener presente que el origen de las variaciones de amplitud no es completamente fisiológico. Para la medición de voltajes de las ondas Q, R y S se recomienda usar los complejos QRS con la mayor deflexión de las ondas específicas.
- L Antes de interconectar este sistema con cualquier dispositivo que no se recomienda específicamente en este manual, comuníquese con GE Healthcare.
- L Los componentes y accesorios deben satisfacer los requisitos de las normas de seguridad CEI 60601 aplicables; la configuración general debe cumplir los requisitos de la norma CEI 60601-1-1 relativa a equipos electromédicos.
- L El uso de accesorios que no cumplen con los requisitos de seguridad equivalentes de este equipo podría disminuir el nivel de seguridad del sistema resultante. La selección de accesorios debe tomar en consideración lo siguiente:
 - L El empleo del accesorio en las proximidades del paciente.
 - L Alguna prueba de que la certificación de la seguridad del accesorio se ha realizado de conformidad con la normativa CEI 60601-1 apropiada o la normativa nacional homologada a CEI 60601-1-1.

Advertencia

Peligro de descarga: Deben observarse las siguientes advertencias. Su incumplimiento pone en peligro las vidas del paciente, el usuario y demás personas presentes.

- L Antes de poner en funcionamiento el equipo, se exige al operario que se asegure de que está en buen estado y en las condiciones de funcionamiento correctas. Específicamente, debe comprobarse que los cables no estén dañados. Los cables y conectores dañados deben ser reemplazados inmediatamente.

Mariana Micucci

Apdo
GE Healthcare

MARCELO SANCHEZ
DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

L Al desconectar el equipo de la fuente de alimentación, antes de desconectar el cable del equipo, retire el enchufe de la toma de alimentación. En caso contrario, existe el riesgo de entrar en contacto con una fuente de voltaje al introducir accidentalmente piezas metálicas en el enchufe del cable de alimentación.

L No utilice cables de extensión con enchufes múltiples (MPSO).

L Todos los dispositivos de un sistema deben conectarse al mismo circuito de la fuente de alimentación. Los dispositivos que no estén conectados al mismo circuito deben estar aislados eléctricamente para su funcionamiento (interfaz RS232 eléctricamente aislada).

L El PC debe estar instalado fuera de la proximidad del paciente si no cumple los requisitos de la norma EN 60601-1.

L El dispositivo no es apropiado para la aplicación intracardiaca.

L Todos los ergómetros de bicicleta y las cintas sin fin conectadas al sistema deben cumplir los requisitos de la norma CEI 60601-1. El PC con CardioSoft y el ergómetro de bicicleta o la cinta sin fin deben conectarse al mismo circuito eléctrico mediante tomas de alimentación separadas. Este requisito no se aplica en EE.UU.

Advertencia

Peligro de descarga: Deben observarse las siguientes advertencias. Su incumplimiento pone en peligro las vidas del paciente, el usuario y demás personas presentes.

L Todos los módems conectados al sistema deben cumplir los requisitos de la norma CEI 60950 o UL1950. Además, deben cumplirse las normativas válidas en el país.

L El módem debe instalarse dentro de la localización médica, pero no en la proximidad del paciente.

L Desconecte al paciente del sistema mientras envía los datos mediante el módem.

L Los dispositivos sólo pueden conectarse entre sí o con otros componentes de sistemas si se tiene la seguridad de que, a consecuencia de dicha conexión, no exista ningún peligro para el paciente, el operario o el entorno. En aquellos casos en los que exista alguna duda sobre la seguridad de los dispositivos conectados, el usuario debe ponerse en contacto con los fabricantes en cuestión o con otros expertos informados sobre si puede existir algún peligro para el paciente, el operario o el medio ambiente, a consecuencia de la combinación propuesta de aparatos. En todos los casos deben cumplirse las normas CEI 60601-1-1/EN 60601-1-1.

L No debe permitirse la entrada de líquido en el sistema. Si algún líquido contamina el sistema, notifique a servicio para que determinen si está dañado.

Advertencia

Peligro para el paciente: Durante las pruebas de ejercicio, deben tenerse a la mano un desfibrilador y un marcapasos, comprobando primero el funcionamiento correcto de ambos.

Peligro para el paciente: El operario debe ser capaz de usar el equipo adecuadamente.

Maria José Micucci
Aphde

GE HealthCare

MARCELO GARZANO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

Peligro de interpretación: Un médico cualificado debe leer los trazados generados por el ordenador. La interpretación informatizada sólo es significativa cuando se emplea conjuntamente con las observaciones clínicas.

Riesgo de asfixia: Deseche el material de embalaje, de conformidad con las normativas aplicables sobre control de desechos, y manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo de intoxicación: Siga las instrucciones del fabricante para la preparación y la conservación de los productos químicos que se precisan para la aplicación o el mantenimiento del equipo, y conserve todos los productos químicos en los recipientes originales para evitar el riesgo de intoxicación.

Interferencia por radiofrecuencia: Las fuentes conocidas de radiofrecuencia, como los teléfonos móviles, las estaciones de radio o televisión y las radios de dos vías, pueden causar un funcionamiento inesperado o adverso del equipo. Consulte al personal cualificado sobre la configuración del sistema.

Pérdida de datos: El apagado incorrecto del sistema, por ejemplo, al apagar el sistema con el interruptor de alimentación antes de cerrar todos los programas, puede dañar las bases de datos.

Precaución

Daño del equipo: Antes de conectar el equipo al cable de alimentación, compruebe que los parámetros de voltaje y frecuencia de la fuente de la línea de alimentación coinciden con los indicados en la placa de la unidad.

Pérdida de datos: Para evitar la pérdida de datos, realice una copia de seguridad diaria de las carpetas del programa y de la base de datos (determinado durante la instalación).

Venta restringida: La venta de este dispositivo se limita sólo a médicos o con prescripción facultativa.

Protección de la contraseña: Si el acceso al sistema está protegido por una contraseña, ésta debe guardarse en un lugar seguro y sólo deberá estar al acceso de usuarios registrados del sistema.

Módulo de adquisición: Usar CardioSoft sólo junto al módulo de adquisición CAM-14 o CORINA.

Configuración del sistema: El equipo o sistema no deberá utilizarse adyacente a otros equipos o apilado con los mismos. Si es necesario el uso adyacente o apilado, pruebe el equipo o sistema para verificar su funcionamiento normal.

Biocompatibilidad

Todas las piezas del producto y sus accesorios que entran en contacto con el paciente durante el uso previsto del producto cumplen los requisitos de compatibilidad biológica de las normas aplicables. Si tiene alguna pregunta sobre este tema, póngase en contacto con GE Healthcare o con sus representantes.

Parches de Seguridad

Visite con regularidad la base de datos sobre la seguridad de productos de GE y busque parches de seguridad para su producto, a fin de mantener actualizado el sistema operativo y

Marilena Micucci
Apode
S.A.

MARCELO GAROFALO
CO-DIRECTOR TÉCNICO
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

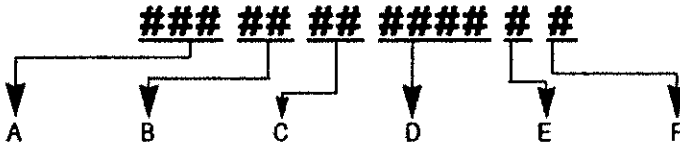


asegurar su integridad. Descargue el parche de seguridad compatible con su sistema operativo e instálelo en su sistema.

Registro y descarga: <http://prodsecdb.gehealthcare.com>

Identificación del equipo

Para fines de identificación, todos los aparatos de GE Healthcare cuentan con su propio número de serie, el cual aparece en la placa del dispositivo.



- A Código del producto
- B Año de fabricación (00-99), 00 = 2000, 01 = 2001, 02 = 2002 (etc.)
- C Semana fiscal de fabricación
- D Número consecutivo de producción
- E Lugar de fabricación
- F Característica varia

Director Técnico: Ing. Eduardo Domingo Fernández – MN 5363 COPITEC

Autorizado por la ANMAT PM 1407-234

Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias.

Handwritten signature

Maria Inés Miguels
 Apoderada
 GE Healthcare

Handwritten signature

MARCELO GAROFALO
 CS DIRECTOR TECNICO
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Handwritten mark