



Monitorización del ECG

Soluciones para la ayuda de decisiones clínicas cardiológicas

PHILIPS

La opción más para la monitorización

Philips cuenta con una amplia gama de soluciones de monitorización de ECG, que incluye el ECG estándar de 3, 5 y 6 derivaciones, el ECG de 12 derivaciones derivadas EASI* y el ECG de 12 derivaciones para diagnóstico. Diseñado para cubrir las necesidades del paciente y del personal sanitario, la tecnología y los productos Philips para ECG representan la opción más segura, práctica y fiable, además de ofrecer la mayor comodidad para el paciente.



Philips ofrece una gama de opciones de juegos de latiguillos entre las que escoger según sus preferencias clínicas.



Nuestros transceptores de telemetría ofrecen monitorización de 3, 5 y 6 derivaciones, o de 12 derivaciones derivadas EASI para pacientes ambulatorios.



El módulo de mediciones multiparamétricas ofrece ECG de 3, 5 y 6 derivaciones, además de ECG estándar de 12 derivaciones derivadas EASI. Dispone de la opción de ECG de 12 derivaciones para diagnóstico

Una gama de opciones para la medición de ECG

- Cambio sencillo entre los modos ECG de 3, 5 ó 6 derivaciones, 12 derivaciones EASI, o 12 derivaciones para diagnóstico
- Monitorización continua de ECG de 12 derivaciones con sistema EASI
- Visualización simultánea en tiempo real de las 12 derivaciones
- Hasta 96 horas de información retrospectiva de las 12 derivaciones con visualización completa de EASI
- Análisis del segmento ST a partir de un máximo de 12 derivaciones
- Representación gráfica intuitiva de los cambios del segmento ST con la opción ST Map
- Detección de arritmias multiderivación
- Análisis del segmento QT/QTc en tiempo real
- ECG de 12 derivaciones convencionales de diagnóstico con interpretación completa
- Revisión y almacenamiento de hasta 10 ECG de diagnóstico en el Centro de Información IntelliVue
- Capacidad para exportar a TraceMasterVue, Philips Holter y otros sistemas de gestión cardiológica
- Espículas del marcapasos grandes y en color para una fácil identificación
- Ajustes del ancho de banda del filtro diseñados para reducir:
 - interferencias electroquirúrgicas
 - artefactos de movimiento
 - línea de base errante
 - ruido generado por los dispositivos electrónicos

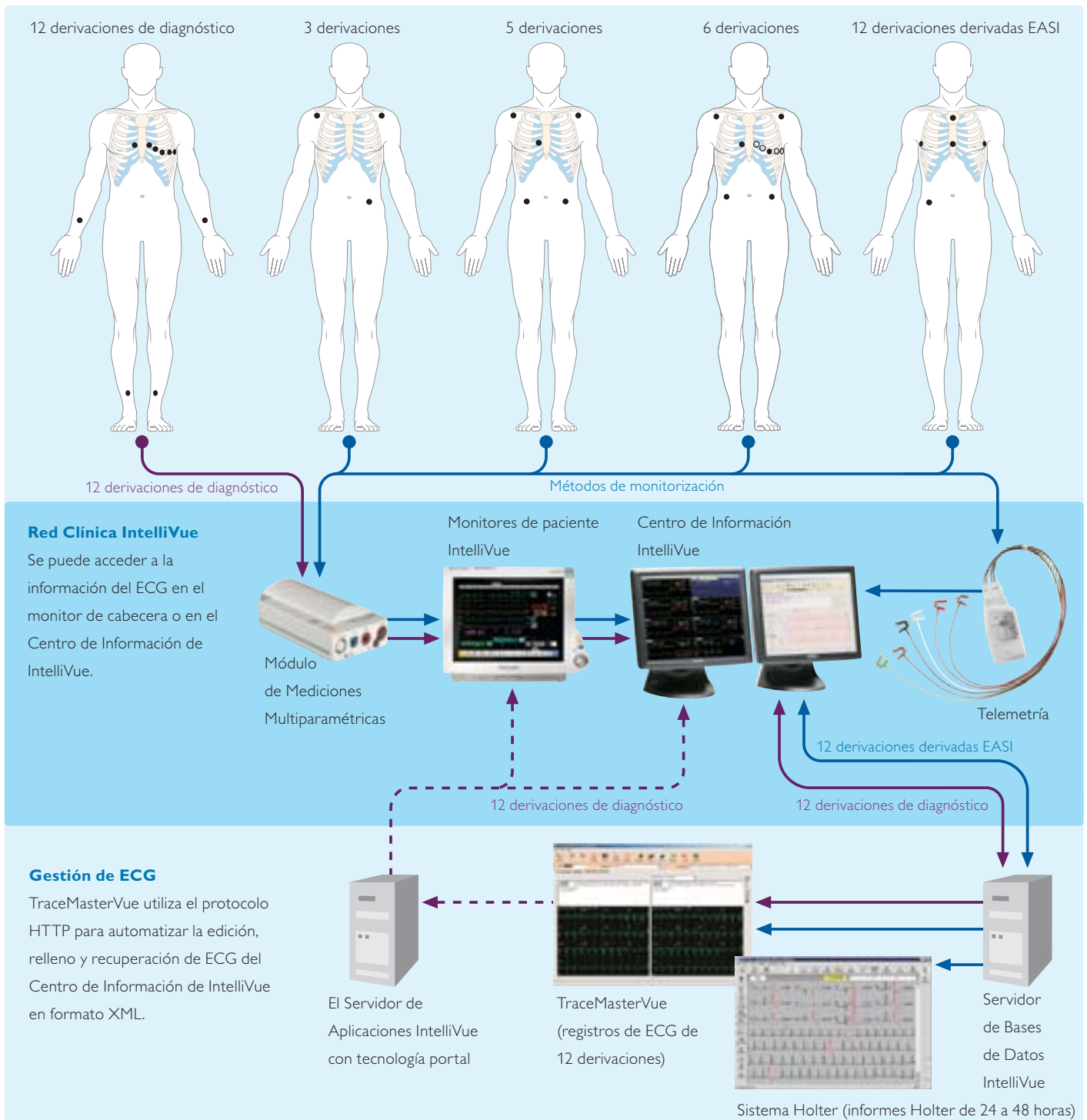
* El ECG de 12 derivaciones derivadas EASI y sus mediciones son aproximaciones al ECG de 12 derivaciones convencionales y no debe utilizarse para interpretaciones diagnósticas.



segura y medición de ECG



Monitorización de ECG y acceso a la información a través del entorno clínico



La gama de ECG de IntelliVue

ECG estándar de 3, 5 y 6 derivaciones

Philips ofrece monitorización de ECG estándar de 3, 5 y 6 derivaciones con módulo de mediciones multiparamétricas y nuestros sistemas de telemetría. El módulo de mediciones multiparamétricas y los dispositivos de telemetría combinan la facilidad de su manejo con un diseño compacto y resistente a los rigores del entorno clínico.

El personal sanitario podrá establecer límites de alarma según el tipo de paciente, con dos niveles diferentes en función de la gravedad de la alarma.

Gracias a que todos los sistemas de ECG de IntelliVue comparten los mismos cables, conectores y electrodos, es posible cambiar a un paciente de un dispositivo de telemetría a un monitor de cabecera de forma rápida y eficaz. Los cables Philips son ligeros y flexibles. Además cuentan con juegos de latiguillos codificados por colores, que permiten una colocación más rápida e intuitiva y contribuyen a la comodidad del paciente. Los cables de ECG incluyen diagramas para la colocación de electrodos como referencia rápida.

Mediante la segunda derivación V disponible en la monitorización de 6 derivaciones, el personal sanitario puede centrarse en áreas específicas del corazón para realizar evaluaciones más exhaustivas.



Dos derivaciones V permiten realizar valoraciones más exhaustivas del estado cardiaco.



La colocación estándar de cinco electrodos permite la visualización de hasta siete derivaciones de ECG.



Todos los monitores IntelliVue, incluido el de dispositivo de telemetría, tienen capacidad para monitorizar ECG de 3, 5 y 6 derivaciones.

La monitorización flexible se adapta a la gravedad del paciente y ayuda a garantizar una asistencia continua.

ECG de 12 derivaciones convencionales o derivadas

ECG de 12 derivaciones derivadas EASI

El sistema EASI de Philips utiliza un algoritmo avanzado y cinco electrodos en una única configuración para obtener datos de ECG de 12 derivaciones para pacientes adultos y pediátricos. Las mediciones del sistema de derivaciones EASI son compatibles con toda la gama de monitores Philips, que proporciona un método de tendencias para mostrar los cambios del segmento ST a partir de las 12 derivaciones.

El sistema EASI también facilita la visualización y recuperación simultáneas de 12 derivaciones y una retrospectiva de hasta 96 horas de EASI completo. Los ECG de 12 derivaciones con sistema EASI pueden exportarse a los sistemas TraceMasterVue y Holter de Philips. El ECG de 12 derivaciones derivadas EASI y sus mediciones son aproximaciones al ECG de 12 derivaciones convencionales y no debe utilizarse para interpretaciones diagnósticas.



La función de revisión de 12 derivaciones almacena hasta 10 ECG de 12 derivaciones con sistema EASI o convencionales por paciente, para poder realizar comparaciones y evaluaciones rápidas.

ECG de 12 derivaciones para diagnóstico y Holter

La familia de monitores de paciente IntelliVue ofrece la opción de captura y análisis de 12 derivaciones convencionales para diagnóstico, así como la exportación de datos de ECG desde el Centro de Información IntelliVue a TraceMasterVue y otros sistemas de gestión de datos cardiológicos. El algoritmo avanzado de 12 derivaciones de Philips interpreta los datos de ECG de forma rápida y fiable para garantizar una asistencia eficaz al paciente. Desde el Centro de Información IntelliVue, el usuario podrá visualizar e imprimir informes de 12 derivaciones.

Con sólo apretar un botón, se puede capturar la información del ECG de diagnóstico en el monitor de cabecera y enviarla al Centro de Información IntelliVue para su revisión y almacenamiento. Además se pueden almacenar hasta 10 ECG de diagnóstico de 12 derivaciones para revisiones retrospectivas y comparaciones de series. Asimismo, puede exportar cualquier ECG de 12 derivaciones al sistema de gestión de ECG de Philips TraceMasterVue, y exportar datos de ECG de 24 ó 48 horas para un posterior análisis en el sistema Holter de Philips.

El algoritmo de 12 derivaciones para diagnóstico de Philips permite:

- Análisis de 12 formas de onda de ECG adquiridas simultáneamente en un periodo de diez segundos
- Interpretaciones avanzadas específicas según el sexo y la edad del paciente
- Detección del pulso del marcapasos que se adapta al ruido para una clasificación precisa del ritmo del marcapasos y para la identificación de complejos QRS en pacientes sin marcapasos
- Detección mejorada del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST
- Análisis e interpretación pediátricos avanzados
- Análisis mejorado de arritmias auriculares
- Medición de QT, de la más alta calidad
- Exportación de datos de ECG en formato XML para mayor flexibilidad en la generación de informes, así como en la transmisión y la gestión de los datos



El algoritmo de 12 derivaciones de Philips ofrece una interpretación del ECG que puede visualizarse y almacenarse en el Centro de Información IntelliVue.

Ayuda a la toma de decisiones clínicas para el personal de cardiología

Algoritmo de análisis ST/AR

ST/AR es un algoritmo de ECG multiderivación para la monitorización de arritmias, del segmento ST y del QTc. Procesa uno o dos canales simultáneos de señales de ECG para detectar cambios en el ritmo, a la par que permite la generación de alarmas y mantiene una supervisión constante del paciente. El algoritmo ST/AR detecta, etiqueta y clasifica los complejos QRS, y las alarmas se basan en esta clasificación. En el caso de marcapasos en ST/AR, se emplea un algoritmo de adaptación para adaptarse a las múltiples funciones de que disponen los marcapasos en la actualidad. El algoritmo del segmento ST analiza los cambios del segmento en hasta 12 derivaciones para pacientes adultos. Las prolongaciones de QT y QTc se miden en tiempo real desde todas las derivaciones.



Tanto en la cabecera como en el Centro de Información IntelliVue es posible realizar monitorizaciones en tiempo real, tendencias y establecer alarmas para la prolongación de QTc.

Representación gráfica ST Map

ST Map recoge los valores del ST desde los planos vertical (derivaciones de miembros) y horizontal (derivaciones precordiales) obtenidos mediante el algoritmo ST/AR y los presenta en un gráfico integrado. Estos mapas son gráficos multiaxiales de los segmentos ST del paciente que permiten al personal sanitario reconocer con mayor facilidad los cambios del ST y su localización en el corazón. ST Map también muestra las tendencias en intervalos de 12 segundos a 30 minutos. Puede visualizarse a través de los monitores de cabecera IntelliVue, o en la pantalla de tendencias del Centro de Información IntelliVue.



El personal sanitario podrá establecer una línea de base (línea amarilla) en el ST Map para comprobar al instante si una intervención está teniendo los resultados esperados.



La pantalla de revisión de ST del Centro de Información de IntelliVue puede superponer formas de onda para un análisis rápido de los cambios del ST.



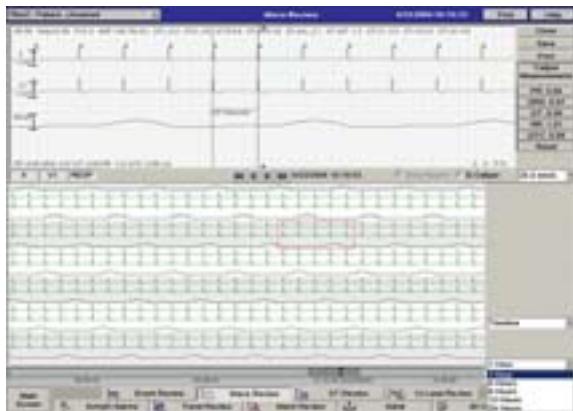
Las espículas del marcapasos pueden identificarse de forma rápida gracias a su tamaño y color.

Herramientas clínicas para la gestión de ECG

Ayuda a la toma de decisiones clínicas en cardiología

El Centro de Información IntelliVue cuenta con las mejores herramientas del sector para realizar revisiones de datos del paciente, que incluyen:

- Aplicaciones de revisión clínica de alarmas de pacientes, formas de onda, sucesos, segmentos ST, tendencias y ECG de 12 derivaciones
- Visualización completa de datos fisiológicos de hasta las últimas 96 horas para revisiones retrospectivas a través de un servidor de bases de datos



Los compases electrónicos utilizados en el Centro de Información IntelliVue permiten una medición rápida de los intervalos de ECG en pantalla y en los informes impresos en la estación central.

- Compases electrónicos para la medición manual de todos los intervalos de ECG, incluido el cálculo del intervalo QT/QTc
- Exportación de 12 derivaciones a Holter, TraceMasterVue y otros sistemas de gestión cardiológica
- Los datos de tendencias y las aplicaciones de ayuda a la toma de decisiones clínicas se pueden configurar para visualizarse desde la pantalla de tendencias de IntelliVue, lo que garantiza una supervisión constante desde varios puntos de visualización



Las mediciones de ECG aparecen sobre todo en las aplicaciones de ayuda a la toma de decisiones clínicas de ST Map y Tendencias Horizonte.

Herramientas de ayuda a la toma de decisiones clínicas del monitor de paciente IntelliVue



La frecuencia cardíaca aparece en lugar destacado dentro de la aplicación de ayuda a la toma de decisiones clínicas Tendencias Horizonte.



ST Map está disponible en monitores de cabecera IntelliVue y en el Centro de Información IntelliVue con pantalla de tendencias.

Referencia

Adams-Hamoda MG, Caldwell MA, Stotts NA, Drew BJ. Factors to consider when analyzing 12-lead electrocardiograms for evidence of acute myocardial ischemia. *Am J Crit Care.* 12 enero de 2003 (1): 9-16.



© 2007 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Reservados todos los derechos.

Philips Medical Systems Nederland B.V. se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y/o de dejar de fabricar cualquier producto en cualquier momento sin previo aviso ni obligaciones y no se considera responsable de las consecuencias derivadas de la utilización de esta publicación.

Philips Medical Systems forma parte de Royal Philips Electronics

www.medical.philips.com
medical@philips.com
Fax: +31 40 27 64 887

Impreso en los Países Bajos
4522 962 16164/862 * AUG 2007

Philips Medical Systems
Centro de Información
Global
P.O. Box 1286
5602 BG Eindhoven
Países Bajos