



Cubestress

Sistema de conectividad inalámbrica o por USB para pruebas de esfuerzo de 12/15 derivaciones

Cubestress ha sido diseñado en base a las experiencias e ideas de médicos y técnicos de las consultas de pruebas de esfuerzo. Lo que lo hace ideal y adaptable a diferentes contextos de uso son: la calidad excepcional de la señal y el análisis, el carácter intuitivo, la ejecución rápida y precisa, así como la capacidad de integración total del sistema. Cubestress puede integrar su base de datos en la plataforma Cardioline ECGWebApp para planificar cualquier flujo de trabajo dentro de la organización.

Tanto si se trata de una pequeña consulta sanitaria como de un complejo estructurado, el sistema para pruebas de esfuerzo Cubestress se puede adaptar a las necesidades específicas.

Dispositivos de adquisición, calidad de la señal y análisis ECG

Los datos del ECG se adquieren a través de HD+, la unidad de adquisición inalámbrica, y opcionalmente con cable USB, de peso y dimensiones reducidas, para garantizarle la máxima comodidad y movilidad al paciente que se encuentra en el cicloergómetro, cinta de correr o camilla para echo stress. Hay dos configuraciones de dispositivos de adquisición disponibles:

- HD+ 12 (12 derivaciones, cable de 10 latiguillos)
- HD+ 15 (12/15 derivaciones, con cable de 13 latiguillos)

Los nuevos dispositivos de adquisición también pueden medir con precisión la impedancia de contacto en todas las derivaciones, lo que permite que el operador intervenga cuando sea necesario.



Algoritmos de nueva generación

La alta calidad de la señal junto con los nuevos algoritmos de reconocimiento del latido, las arritmias, los análisis del tramo ST y del QTc y el cálculo de los índices de riesgo, permiten un análisis rápido y fiable de la prueba de esfuerzo.

El nuevo algoritmo SENSE (Stress ECG Noise Suppression Algorithm) ha sido desarrollado en colaboración con el Centro Nacional de Investigación y la Universidad de Pisa. Basado en la redundancia de la señal electrocardiográfica, ofrece una señal limpia y estable sin cortar el contenido frecuencial.

El diseño práctico y compacto del dispositivo de adquisición mejora la comodidad del paciente.



Conectividad y flujo de datos

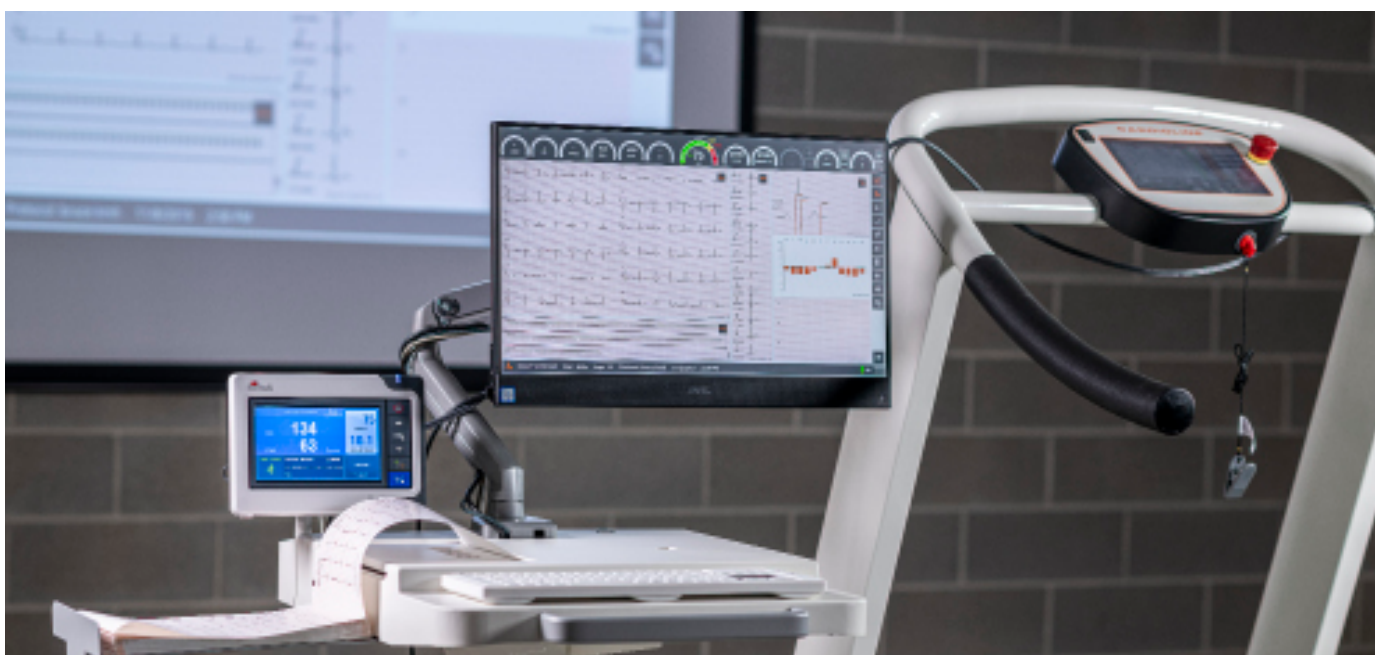
Los datos del paciente se pueden introducir de forma manual directamente o cargar desde una lista de trabajo generada por el sistema de información del hospital.

El informe final en PDF se puede exportar a través de los protocolos DICOM, HL7, GDT o directamente a la ECGWebApp, donde se pueden almacenar todas las pruebas en formato sin procesar, para que el cardiólogo encargado las revise incluso a distancia.

Funcionamiento intuitivo, paso a paso

La gran pantalla táctil a color permite una navegación intuitiva a través de las fases de la prueba de esfuerzo. De hecho, al tocar los botones del menú, a la derecha de la pantalla, se puede pasar rápidamente del pre ejercicio al ejercicio, a la recuperación y a la elaboración del informe final. El ejercicio también se puede interrumpir en cualquier momento en caso de emergencia. El tamaño de la pantalla también le permite

visualizar diferentes señales y parámetros del esfuerzo, organizados en ventanas específicas: El ECG en línea de 12/15 derivaciones, el ECG compactado, los complejos medios de referencia y los actuales, la derivación que presenta mayor modificación, el perfil ST en todas las derivaciones, las tendencias y las arritmias detectadas. La interfaz gráfica se puede personalizar completamente modificando cada ventana.



Configuración escalable

Cubestress se puede configurar en función de las necesidades del laboratorio, eligiendo el tamaño de la pantalla, el tipo de impresora térmica y/o láser, el módulo para la medición automática de la presión sanguínea y de la SPO2, el transformador de aislamiento y el cable ECG con electrodos por succión. Además, en combinación con Cardioline ECGWebApp, es posible que el informe de la prueba de esfuerzo esté disponible de manera simple e inmediata dentro de toda la estructura en formato digital.



Unidad de adquisición HD+

- Conexión Bluetooth estable a través de un dongle Cardioline específico y, opcionalmente, a través de un cable USB
- Ligero y cómodo (90 gramos)
- Protección IP24 y a prueba de caídas gracias a la carcasa protectora de silicona
- Resolución del ECG: 500/1000 muestras al segundo por canal (seleccionable por el usuario)

Especificaciones del sistema

- Sistema electrocardiográfico de esfuerzo de 12/15 derivaciones
- Conexión Bluetooth estable a través de un dongle Cardioline específico u, opcionalmente, a través de un cable USB
- Salidas TTL analógicas y digitales presentes en el dongle que permiten la integración en sistemas externos
- Protocolos predefinidos para cicloergómetro, cinta de correr, estrés farmacológico y genéricos
- Los datos del paciente pueden introducirse manualmente o a través de listas de trabajo
- Pantalla táctil a color de gran tamaño, totalmente personalizable, para la ejecución de la prueba
- Vistas seleccionables por el usuario: ECG de 12/15 derivaciones en tiempo real, ECG de una derivación compactado, 12/15 derivaciones de referencia, 12/15 derivaciones medias con medición de ST en tiempo real, derivación con máximo ST ampliado, perfil de ST en 12/15 derivaciones, tendencias, detección de arritmias
- Detección de arritmias en tiempo real
- Índices calculados: evaluación del riesgo según Framingham y Duke, índice de recuperación de la frecuencia cardíaca
- Impresión continua o a una página con impresora térmica o láser
- Revisión completa de todo el examen
- Formatos de exportación: PDF y opcionales DICOM, HL7, GDT o ECGWebApp Cardioline

Análisis

- Selección automática del mejor canal para la detección del latido
- Detección automática y clasificación de las arritmias
- Nivel y pendiente ST en todos los canales
- ST/HR, Doble producto
- METS
- Índices: Duke, Framingham, FAI%, recuperación de la frecuencia cardíaca
- Medición automática de la presión y SPO2 mediante dispositivo externo (Tango, BL6, cicloergómetro)

Alarmas

- Disminución de la presión sistólica, Presión sistólica excesiva
- Disminución de la frecuencia cardíaca, Desnivel de ST por encima y por debajo, Superación de la frecuencia objetivo
- Arritmias
- Anomalías técnicas