

## INFORME/MEMORIA JUSTIFICATIVA

### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS

**a) Justificación de la necesidad referente a la adquisición.**

El área del corazón infantil del Hospital General Universitario Gregorio Marañón es catalogada como centro de referencia para otros centros asistenciales, especializada tanto en la atención a pacientes neonatales y pediátricos con cardiopatías complejas congénitas, familiares y trasplante cardíaco. Estos pacientes precisan monitorización cardiovascular, respiratoria, pero también vigilancia neurológica, siendo capaz de dar respuesta eficaz a cada una de las posibles necesidades de diagnóstico y tratamiento de los problemas perinatales, neonatales y pediátricos más complejos relacionados.

El Servicio Cardiología infantil, requieren cubrir la monitorización de los pacientes ingresados en la planta de hospitalización de cardiología (3C) que recibe tanto pacientes con problemas médicos como quirúrgicos o pericardio (cateterismos, estudios electrofisiológicos). Es necesario que cada uno de los puestos cuente con una monitorización de electrocardiograma, pulsioximetría, frecuencia respiratoria, tensión arterial no invasiva, y dos presiones invasivas, adecuada para pacientes neonatales y pediátricos.

En términos de dotación tecnológica, esta unidad debe ser provista de un sistema de monitorización que permita el seguimiento de los pacientes compuesto por sistemas de monitorización seguros, fiables y robustos.

**b) Análisis de la aportación de la mejora asistencial. Evidencia científica.**

El área del corazón infantil debe responder a las necesidades asistenciales para tratar a pacientes complejos que requieren una vigilancia y monitorización continua. Es preciso para su estabilización recepción o traslado a unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales o reanimación o en su caso previo al alta hospitalaria.

Las designaciones CSUR del Ministerio de Sanidad requiere una serie de condiciones que deben cumplirse en términos de seguridad y monitorización, basada en las recomendaciones de expertos que revisan periódicamente la evidencia científica y la actualizan. Estas designaciones han sido auditadas y recertificadas recientemente.

Es por ello que los pacientes requieren la monitorización continua de las constantes vitales hemodinámicas (electrocardiograma y pulsioximetría) y respiratorias (frecuencia respiratoria para detectar y tratar precozmente las alteraciones clínicas). Esta necesidad es aún más importante en los pacientes de una planta de hospitalización de cardiología pediátrica ya que se encuentran en habitaciones dobles/individuales, siendo controlada su monitorización a pie de cama y centralizada por el personal enfermería y médico del Servicio. También es necesaria la monitorización de los pacientes en sus traslados y transferencias desde o hasta la planta de cardiología pediátrica de las unidades de neonatos, UCIP y/o reanimación, así como desplazamientos a realización de pruebas radiológicas (TAC, RM...) u otras.

La monitorización continua en los pacientes es esencial para su seguridad, evita eventos severos y predice el deterioro. Por tanto, es una herramienta de mejora significativa de la morbimortalidad.

**c) Evaluación objetiva del beneficio del paciente.**

La monitorización continua de las constantes vitales y el control desde una monitorización central es una medida imprescindible para el tratamiento de los pacientes en Unidades de cardiología pediátrica, ya que permite la vigilancia continua de los parámetros vitales, la detección rápida de las alteraciones para implementar precozmente las medidas terapéuticas necesarias, lo que redundará en la seguridad del paciente y el beneficio asistencial.

**d) Definición de la tecnología sanitaria y su implementación.**

El suministro está compuesto por cuatro monitores modulares de cabecera con pantalla táctil de 15" que incluye 4 módulos multiparamétricos con pantalla táctil de al menos 6,2"

**Requisitos técnicos mínimos de cada uno de los monitores:**

**Monitores modulares de cabecera**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en <https://gestiona.comunidad.madrid/csv> mediante el siguiente código seguro de verificación: 0907941519089820055145

- Monitor de paciente modular con pantalla color táctil de alta resolución de 15"
- Software especializado en pacientes neonatos, pediátricos y adultos. Software de arritmias avanzadas que identifique y registre la Fibrilación Auricular y el registro ECG de 12 derivaciones.
- Deberá ser configurable en cuanto al tipo de señales fisiológicas a representar. La solución debe permitir preconfiguraciones de visualización y como mínimo la visualización de al menos 20 parámetros fisiológicos entre curvas y valores numéricos.
- Sistema de gestión de alarmas de todos los parámetros monitorizados cuyos valores puedan ser fijados a voluntad, con la posibilidad de definir límites de alarma.
- Almacenamiento de 72 h de todas las tendencias gráficas y numéricas monitorizadas.
- Monitorización del ECG de 12 derivaciones simultáneas con interpretación y almacenamiento local en el monitor de un mínimo de 10 registros
- La presentación de al menos 2 curvas de presión invasiva PI de forma independiente.
- Cálculos hemodinámicos, de oxigenación y ventilatorios
- Dotación de tecnología de estado sólido, sin ventiladores, para evitar la acumulación y/o dispersión de polvo.
- Portamódulo incorporado en el propio monitor para permitir añadir módulos paramétricos especializados (NMT, PiCCO, BIS, etc.)
- Incluirá todos los elementos sensores y de conexión al paciente, reutilizables y/o desechables, sensores de saturación, cables, manguitos de presión no invasiva, etc.
- Incluirá sistema de soporte de adaptación a la estructura de los boxes según las necesidades del Servicio.
- Conexión a la central existente en el Servicio modelo Carescape central Station

#### **Módulo/monitor de transporte**

- Pantalla integrada: el área de visualización de información clínica del paciente debe ser al menos 6,2"
- Misma interfaz de usuario que el monitor de cabecera, optimizado para su manejo en el transporte/traslado del paciente crítico.
- Dispositivo ergonómico con peso inferior a 2kg con batería de autonomía mínima de 4,5 horas.
- Diseño con asa integrada para el transporte, resistente a entrada de líquidos, caídas y golpes accidentales.
- Almacenamiento de los datos del paciente y los ajustes del monitor de cabecera a lo largo del proceso asistencial, evitando la desconexión de cables, para garantizar la continuidad de la información en el sistema de monitorización y su integración en la HCE durante el transporte y/o traslado del paciente
- Módulo multiparamétrico con pantalla con monitorización de los siguientes parámetros clínicos:
  - ECG/Respiración compatible con latiguillos de 3, 5, 6 y 10 electrodos.
  - SpO2, Nellcor Oximax
  - PANI, presión arterial no invasiva manual, automática.
  - 2 presiones invasivas
  - 2 canales de temperatura
  - Sincronismo ECG y presión invasiva para desfibrilador y/o balón de contrapulsación aórtico

Su implantación está prevista en un plazo de 30 días desde la firma del contrato. En esta se contemplan todos los accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento. Su dificultad en la implantación dependerá si el modelo adjudicado está ya presente en el Hospital. Si no lo estuvieran la operativa con los mismos deberán tener en cuenta la formación de todos los usuarios.

#### **e) Cronograma y Plazo de ejecución.**

En el plazo de 30 días a partir de la fecha de la firma del contrato se tiene previsto el suministro de los equipos. Su instalación se efectuará de forma inmediata, con un tiempo previsto de instalación de dos días. El periodo de formación se estima en una semana teniendo en cuenta la diversidad de los elementos suministrados, los tres turnos existentes y corresponder a diferentes Servicios.

#### **f) Memoria Económica.**

En aplicación del Artículo 101 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, para determinar el valor estimado del contrato de suministro e instalación de 4 monitores, se ha tenido en cuenta los precios habituales de mercado actualizados.



Por otro lado, el precio del equipamiento licitado viene determinado también por la propia configuración de los equipos, accesorios incluidos, etc...Por tanto, tomando como referencia los precios de referencia de mercado, tales como los contenidos en el procedimiento CM ASUM-065409-2021 SEIS MODULOS adjudicados en la Comunidad de Madrid, así como las prestaciones y configuración específica del equipamiento, se determina un valor estimado del contrato de 59.992,00€, para el suministro e instalación de diversos módulos y monitores. El importe individual estimado (sin IVA) es de 3.998 € para cada módulo y 11.000,00€ para cada monitor.

**g) Estudio Coste Eficiencia con el impacto económico en los capítulos I- II.**

No tiene impacto en el capítulo I al tratarse de una reposición. El coste previsto en el capítulo II para el equipo es de un máximo del 7% del importe de adjudicación IVA incluido a partir del tercer año de su instalación o finalización del mayor plazo de garantía ofertado.

**h) Motivación técnica de la inversión nueva o de reposición. (Innovación, ciclo de vida, reparación no rentable, obsolescencia...)**

La renovación de la monitorización en el Servicio de Cardiología Pediátrica es imprescindible y su compatibilidad con la monitorización existente aún más, ya que la renovación tecnológica es parcial y es la única forma de asegurar un funcionamiento normal de la unidad. Los monitores propuestos sustituyen a los equipos ya dados de baja: 8012978, 8012979, 8012987 y 8012990

Por otro lado, facilitaría el trabajo del personal de enfermería, que estaría familiarizado con el funcionamiento de la misma.

Se estima una vida útil de los equipos de 12 años.

**i) Relación de los servicios/suministros que se derivan de la adquisición, detallando el concepto y su valor económico. (Contrato de mantenimiento, repuestos originales, suministros exclusivos...) según corresponda.**

Su adquisición conllevará su inclusión en contrato de mantenimiento después de la salida de garantía. El coste previsto de mantenimiento es un máximo del 7% del importe de adjudicación IVA incluido, a partir del tercer año de su instalación o finalización del mayor plazo de garantía ofertado. La adquisición contempla los accesorios necesarios para su uso.

EL JEFE DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA  
PEDIÁTRICA

EL SUBDIRECTOR  
DE INGENIERÍA



La autenticidad de este documento se puede comprobar en  
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0907941519089820055145