

DM 033/2024.

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE EQUIPAMIENTO, CENTRAL DE MONITORIZACION Y GESTIÓN PARA UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

1. DETALLE DEL EQUIPO

Se trata de un sistema de vigilancia, almacenamiento y gestión de la información del paciente crítico, para cubrir las necesidades de monitorización y gestión de la información del entorno de la Unidad de Cuidados intensivos.

Debido al presupuesto del que disponemos vamos a solicitar la cobertura y monitorización de 10 camas, que se encuentran en una unidad de la UCI polivalente, donde se ubican los pacientes más complejos y que precisan un mayor control por la situación de gravedad de los mismos.

Precisa de 10 monitores de alta resolución con conexión e integración a central para visualización por la enfermería.

El sistema permitirá (a través de estaciones y accesos vía Web o red del Hospital) recoger, gestionar, almacenar y visualizar toda la información relativa a la monitorización fisiológica y cuidados del paciente, con los objetivos de vigilancia, alerta, ayuda al diagnóstico médico, y almacenamiento seguro de toda la información integrada con los sistemas de Historia Clínica Electrónica del Hospital. Incluirá los siguientes elementos:

Monitor modular para paciente crítico UCI A 19"+ Monitor de Transporte – UCI A	10 unidades
Módulos de monitorización de parámetros avanzados	24
Central de vigilancia Hardware Central	1 puesto de Vigilancia
Licencias Central de Vigilancia	10 Licencias
Solución de Movilidad para la Gestión de Alarmas	(10) licencias
Sistema de Información Departamental de Críticos	10 puestos de críticos
Panel de control: Pantalla externa de visualización	1 unidad

- Los monitores de cabecera deben poder incluir (en el propio monitor) a través de módulos individuales, la monitorización del gasto cardiaco, nivel de profundidad anestésica, capnografía, relajación neuromuscular o presiones invasivas adicionales. Sin tener que recurrir a conexión de equipos de monitorización externos. Deben incluir módulos de transporte para garantizar el traslado de estos pacientes a radiología, quirófano, etc con total seguridad.
- Incorporará al menos la representación gráfica de los siguientes valores:

- Frecuencia cardíaca.
 - Frecuencia respiratoria.
 - Pulsioximetría.
 - Temperatura (sonda que permite medición continua a nivel cutáneo, rectal, esofágica, central...)
 - Respiración por impedancia.
 - Presión arterial no invasiva por método oscilométrico. Con posibilidad de programar la medición de forma manual, automática o secuencial.
 - Presión arterial invasiva.
 - ECG de 12 derivaciones.
 - Monitorización de arritmias, segmento ST y medición del intervalo QT/QTc.
- Incluirá los accesorios necesarios para llevar a cabo la monitorización de los parámetros anteriormente descritos.
- Incorporará al menos la representación gráfica de los siguientes valores:
- Frecuencia cardíaca.
 - Frecuencia respiratoria.
 - Pulsioximetría.
 - Temperatura (medición a través de diferentes medios: cutánea, rectal, esofágica, central...)
 - Respiración por impedancia.
 - Presión arterial no invasiva por método oscilométrico. Con posibilidad de programar la medición de forma manual, automática o secuencial.
 - Presión arterial invasiva.
 - Monitorización de ECG
- Sistema operativo en tiempo real que garantice arranque rápido, rapidez de respuesta e inmunidad ante posibles virus informáticos. Documentar Sistema Operativo del monitor de paciente.
- Software compatible con pacientes adultos, pediátricos y neonatales.
- Presión invasiva:
- Cambio de rótulos de presión con distintos algoritmos de análisis de la onda de presión en función del origen de la medición. Ajuste automático de los límites de alarma y de las escalas en función del tipo de presión.
 - Medición al menos de **4 presiones invasivas** en el monitor de cabecera del paciente
 - Herramienta de ayuda a la determinación y análisis de la PCP



sobre la onda de presión de arteria pulmonar.

- Herramientas de soporte que ayudan en la toma de decisiones clínicas:
 - Calculadora integrada en el monitor que permite realizar cálculos de parámetros hemodinámicos, de oxigenación y ventilación, para comparar con parámetros previamente preestablecidos, así como de parámetros introducidos de manera manual por el usuario.
 - Aplicación clínica que muestre de manera simultánea las tendencias de cada uno de los parámetros monitorizados y la evolución en un corto período de tiempo mediante un símbolo iconográfico, facilitando la interpretación sobre la evolución del paciente. De esta forma permite al personal sanitario trabajar orientados a objetivos.
- Gestión de alarmas:
 - Sistema de gestión de alarmas de todos los parámetros monitorizados, cuyos valores puedan ser fijados según criterio clínico, incluyendo la posibilidad de **definir dobles límites de alarma** (amarilla/roja), en algunos parámetros de especial interés, como por ej. la saturación.
 - Deberá permitir ajustar los límites de alarma de manera automática en función de la situación del paciente.
 - Disponibilidad de distintos perfiles de paciente, para adaptar la configuración del monitor, herramientas de análisis y alarmas, entre otros parámetros clínicos, según las necesidades específicas de cada paciente.
 - Deberá permitir configurar las alertas visuales y sonoras asociadas a las alarmas para que **finalicen al cesar** la condición fisiológica que generó la alarma, permitiendo también que se mantengan hasta que sean silenciadas por el personal clínico.
 - Que el monitor permita visualizar el estado de todas las camas conectadas de la unidad de manera simultánea, así como visualizar la monitorización en tiempo real (tanto ondas como parámetros numéricos y alarmas) de otros pacientes en la pantalla principal del mismo.

2. MEJORAS ASISTENCIALES QUE APORTA.

Los pacientes ingresados en la UCI deben estar monitorizados ya que pueden presentar procesos graves que deben detectarse inmediatamente

para poder someterse a un tratamiento correcto y en tiempo que eviten lesiones irreversibles poniendo en riesgo vital a pacientes y el sistema de información digital e integración de datos de todos los equipos procurando una información instantánea de las situaciones para el médico de UCI pueda tomar decisiones terapéuticas inmediatas contando con todos los datos.

3. SI ES PRODUCTO NUEVO.

NO es un equipamiento nuevo y es una renovación del que poseemos ya que es de hace más de 10 años, sin disponer de sistemas ni alertas que permitan la monitorización compleja ni integración de constantes y controles necesarios para evitar que los pacientes tengan riesgos evitables por descoordinación, y es imperativa su renovación para incorporar un sistema de integración de datos y la mejora de dispositivos anticuados que en el momento actual es inexistente en muchos parámetros en algunos equipamientos.

4. COSTE Y GASTOS POSTERIORES (fungibles, mantenimiento, necesidad personal)

El coste aproximado es de 412.306,62€ sin iva incluyendo todos los dispositivos de hardware y el software para la integración.

No precisan fungibles salvo los habituales de monitorización de pacientes (cables, ventosas, etc.) aunque sí es necesario el trabajo de integración HCIS. Mantenimiento se incluye en contrato, durante 2 años y posteriormente sería para incluir en contrato de mantenimiento del Hospital.

No precisa personal adicional para el adecuado uso y funcionamiento del equipo, ya que se trata del mismo número de camas que existen en la actualidad.

5. CRONOGRAMA PARA LA PUESTA EN MARCHA.

Elaboración PPT	AGOSTO 2024
Aprobación y publicación	SEPTIEMBRE 2024
Resolución concurso	NOVIEMBRE 2024
Entrega de equipos	DICIEMBRE 2024
Integración de Sistema de gestión y HCE	DICIEMBRE 2024
Prueba y formación del personal	DICIEMBRE 2024

Getafe, 20 de julio de 2024.

Firmado digitalmente por: FERNANDEZ LOBATO ROSA CARMEN

Dra. Rosa Fernández Lobato-Directora Médico