

MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO P.A.S.A. 40/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE OXIGENACIÓN DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) PARA EL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR INFANTIL Y DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente expediente tiene por el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un Equipo de Oxigenación de Membrana Extracorpórea (ECMO) para el Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil y de Cardiopatías Congénitas del Adulto del Hospital Universitario La Paz.

2. ANTECEDENTES

El sistema de Circulación extracorpórea por membrana de oxigenación (ECMO) es un equipamiento imprescindible y de alto valor asistencial, cuya disponibilidad resulta crítica para garantizar una adecuada respuesta clínica ante situaciones de fallo cardiorrespiratorio grave.

Su utilización permite proporcionar soporte vital avanzado en pacientes con:

- Fallo respiratorio severo con fallo cardíaco asociado.
- Fallo circulatorio asociado con insuficiencia respiratoria.
- Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA).
- Embolismo pulmonar masivo.
- Shock séptico refractario.
- Shock cardiogénico.
- Infarto agudo de miocardio con deterioro hemodinámico.
- Situaciones de recuperación potencial de órganos.
- Procedimientos de donación en asistolia mediante ECMO.
- Estrategias de:
 - Puente a la recuperación.
 - Puente a la decisión clínica.
 - Puente al trasplante cardíaco o pulmonar.

Por todo lo expuesto queda evidenciado que el ECMO permite sustituir temporalmente la función cardíaca y/o pulmonar, garantizando la oxigenación y perfusión tisular en pacientes críticos, aumentando de forma significativa las posibilidades de supervivencia y recuperación.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil y de Cardiopatías Congénitas del Adulto atiende pacientes con elevada complejidad clínica, tanto en edad pediátrica como en adultos con

cardiopatías congénitas, siendo frecuente la aparición de situaciones clínicas en las que se requiere soporte extracorpóreo inmediato.

La necesidad de adquisición de un equipo adicional se fundamenta en la insuficiencia de los recursos actualmente disponibles en el servicio, que no permiten cubrir de forma adecuada la creciente demanda asistencial ni asegurar la disponibilidad simultánea de sistemas ECMO para:

- Asistencia clínica urgente
- Procedimientos programados
- Actividad de donación de órganos

Esta limitación compromete la capacidad de respuesta del servicio en situaciones críticas y podría afectar a los resultados asistenciales y al desarrollo de programas estratégicos del hospital.

La incorporación de un nuevo equipo permitirá mejorar la seguridad del paciente crítico, aumentar la supervivencia, reducir complicaciones y optimizar la capacidad de respuesta del Servicio en situaciones de emergencia vital.

4. REQUERIMIENTO BÁSICOS:

Equipo de Oxigenación de Membrana Extracorpórea (ECMO)

Sistema de circulación extracorpórea por membrana de oxigenación para soporte cardiopulmonar en pacientes pediátricos y adultos.

Características mínimas requeridas

- Sistema de asistencia cardiopulmonar compuesto por:
 - Bomba centrífuga de alta eficacia con rango de flujo de al menos 0-8 l/min y volumen de cebado no superior a 50 ml.
 - Consola de control para sistema ECMO.
 - Módulo de normohipotermia.
 - Módulo mezclador de gases.
 - Sensores de flujo y detección de burbujas.
 - Todos los softwares y drivers necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
- Monitorización continua en tiempo real de parámetros del circuito ECMO y de seguridad del sistema, incluyendo al menos flujo, detección de embolismo gaseoso y sistema de prevención de flujo retrógrado (back-flow).
- Sistema de alarmas de seguridad para el circuito ECMO.

- Funcionamiento con alimentación eléctrica y baterías recargables con autonomía no inferior a 90 minutos.
- Incluirá un carro de transporte compacto que facilite su uso durante el transporte hospitalario.
- Compatibilidad con circuitos ECMO certificados CE para soporte extracorpóreo prolongado

Las características técnicas particulares para el equipamiento ofertado se adaptarán a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.

Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.

5. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

No hay impacto económico en el Capítulo I, al no existir costes laborales asociados en el expediente. No existen costes asociados al Capítulo II.

Para determinar el presupuesto base de licitación se han tenido en cuenta los precios de mercado.

**Jefe de Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil
y Cardiopatías Congénitas del Adulto**

Firmado digitalmente por: AROCA PEINADO ANGEL
Fecha: 2026.06.03 09:45

Fdo.: Dr. Angel Aroca Peinado