

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

PARA LA ADQUISICIÓN DE SENSORES PARA MONITORIZACION PROFUNDIDAD ANESTESICA Y PREVENCIÓN DEL DESPERTAR INTRAOPERATORIO PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

- **Beneficios para los pacientes**, durante una cirugía general, el paciente puede recuperar algún grado de conciencia, que puede ir acompañado de parálisis, dolor o pánico, esta fase puede causar trauma psicológico o trastorno por estrés postraumático. Estos sensores detectan el nivel de conciencia, durante la cirugía, permitiendo ajustar rápidamente la dosis correcta de anestesia, personalizada a tiempo real y que el paciente no recuerde la cirugía.
- **Beneficios organizacionales y financieros:** Al disponer de un mayor control en la administración de la anestesia se produce una mejor recuperación postoperatoria, evitando náuseas, vómitos, confusión, etc. Se optimizan los recursos de quirófanos, con menor tiempo por procedimiento y mayor rotación de pacientes y se reduce la estancia en la REA y por tanto, la utilización de recursos tanto materiales como humanos.

Por otro lado, al administrar solo la cantidad necesaria de anestesia, reduce los costes farmacológicos y el uso innecesario de otros medicamentos.

Mejora los indicadores de calidad asistencial como beneficios en acreditaciones, reputación institucional y resultados en auditorias, así como cumplir estándares internacionales cuyo uso es requisito recomendado o exigido por organismos reguladores como ASA, NICE...
- **Beneficios para los profesionales sanitarios:** facilita la toma de decisiones clínicas, porque estos sensores ofrecen datos a tiempo real, ayudando a personalizar y ajustar la anestesia según la respuesta del paciente, aumenta la capacidad de detección precoz de problemas como hipo o hiper-anestesia.
- **Beneficios ambientales:** reducción del impacto ambiental, muchos anestésicos inhalados como el desflurano, sevoflurano y óxido nitroso son potentes gases de efecto invernadero, esta monitorización permite ajustar las dosis al mínimo necesario y la emisión de esos gases. También reduce el uso de energía eléctrica, gases médicos y materiales desechables (ropa, jeringas, sondas, etc) al reducir el tiempo de estancia en las Unidades Quirúrgicas. Disminución del desperdicio de fármacos, cuyos componentes desechados inadecuadamente suponen un contaminante añadido.

Resumen de beneficios organizativos clave

Beneficio	Impacto
Seguridad del paciente	Menor riesgo de eventos adversos
Optimización del gasto	Menor uso de fármacos y recursos
Mejora en eficiencia quirúrgica	Menor tiempo en quirófano y recuperación
Reducción de litigios	Menos demandas por despertar intraoperatorio
Reputación y calidad asistencial	Mejora imagen institucional

Resumen comparativo con otras Técnicas Anestésicas

Técnica	Precisión	Impacto sobre el despertar intraoperatorio	Costo	Facilidad de uso
BIS (Índice Bispectral)	Alta	Reducción de la incidencia de despertar	Alto	Requiere equipo especializado
Entropía	Moderada	Similar, con ciertas diferencias a BIS	Moderado	Fácil de integrar
Monitorización convencional (signos vitales)	Baja a Moderada	Menos efectivo para evitar despertar	Bajo	Muy accesible
Monitores de gases anestésicos	Moderada	No adecuado para prevenir despertar	Moderado	Requiere equipo especializado

En conclusión, la técnica de **monitorización avanzada** como BIS, muestra ser **más efectiva y precisa** para evitar el despertar intraoperatorio en comparación con las técnicas convencionales. Sin embargo, la **combinación de métodos** (por ejemplo, BIS con monitores de gases) puede ser la opción ideal para **optimizar la seguridad** del paciente y reducir el impacto ambiental mediante la **reducción de fármacos anestésicos**.

Madrid, a fecha de firma

Firmado por CORTES GUERRERO MANUEL -
el día 12/08/2025 con un
certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Dr. Cortés Guerrero

Jefe de Servicio de Anestesia y Reanimación