



## 22206 - MONITORIZACIÓN NEUROSONOLÓGICA Y MULTIMODAL EN EL PACIENTE CRÍTICO CON SISTEMAS DE OXIGENACIÓN DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA Y BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Esnaola Barriola, I.<sup>1</sup>; Presa Orúe, A.<sup>2</sup>; Escriche Gorospe, E.<sup>1</sup>; Lasa Berasain, P.<sup>2</sup>; Ruiz Lucea, J.<sup>2</sup>; Zandio Amorena, B.<sup>1</sup>; Muñoz Arrondo, R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital de Navarra; <sup>2</sup>Servicio de Medicina Intensiva. Hospital de Navarra.

### Resumen

**Objetivos:** Los sistemas de oxigenación de membrana extracorpórea (ECMO) se utilizan en pacientes críticos que requieren soporte cardiopulmonar. Dadas las alteraciones hemodinámicas que asocian estos dispositivos, existe un alto riesgo de daño cerebral, requiriendo una monitorización neurológica protocolizada. El objetivo de este trabajo es describir la utilidad añadida del estudio neurosonológico seriado.

**Material y métodos:** Descripción y análisis de la monitorización neurosonológica en un paciente con ECMO. Asimismo, se realizó una monitorización neurológica multimodal que incluyó exploraciones clínicas seriadas, pupilometrías, oximetría cerebral, determinaciones analíticas de biomarcadores neuronales, tomografías computarizadas, electroencefalogramas, ecografía doppler transcraneal y ocular, potenciales evocados somatosensoriales y resonancia magnética.

**Resultados:** Se presenta un paciente de 63 años que ingresó en la unidad de cuidados intensivos tras una parada cardiorrespiratoria refractaria secundaria a cardiopatía isquémica, que requirió la implantación de un ECMO arteriovenoso periférico y un balón de contrapulsación intraaórtico. En las ecografías doppler seriadas, el índice de pulsatilidad se mantuvo bajo, indicando la falta de recuperación de la fracción de eyección. El paciente desarrolló una encefalopatía hipóxica grave, evidenciándose múltiples lesiones isquémicas subagudas y numerosos microsangrados multiterritoriales en la resonancia magnética. Evolucionó hacia un coma estructural de nivel 4 en la escala de Categorías de Rendimiento Cerebral (CPC) y paralelamente, desarrolló un síndrome de disfunción multiorgánica, falleciendo a los 28 días del ingreso.

**Conclusión:** La monitorización neurosonológica aporta una información de la hemodinámica cerebral precisa, incruenta, repetible y en tiempo real en los pacientes críticos con ECMO, pudiendo guiar la toma de decisiones e incluso ayudar a predecir el riesgo de desarrollar complicaciones cerebrales.