

Valor pronóstico de la enolasa neuronal específica en pacientes tratados con ECMO veno-arterial

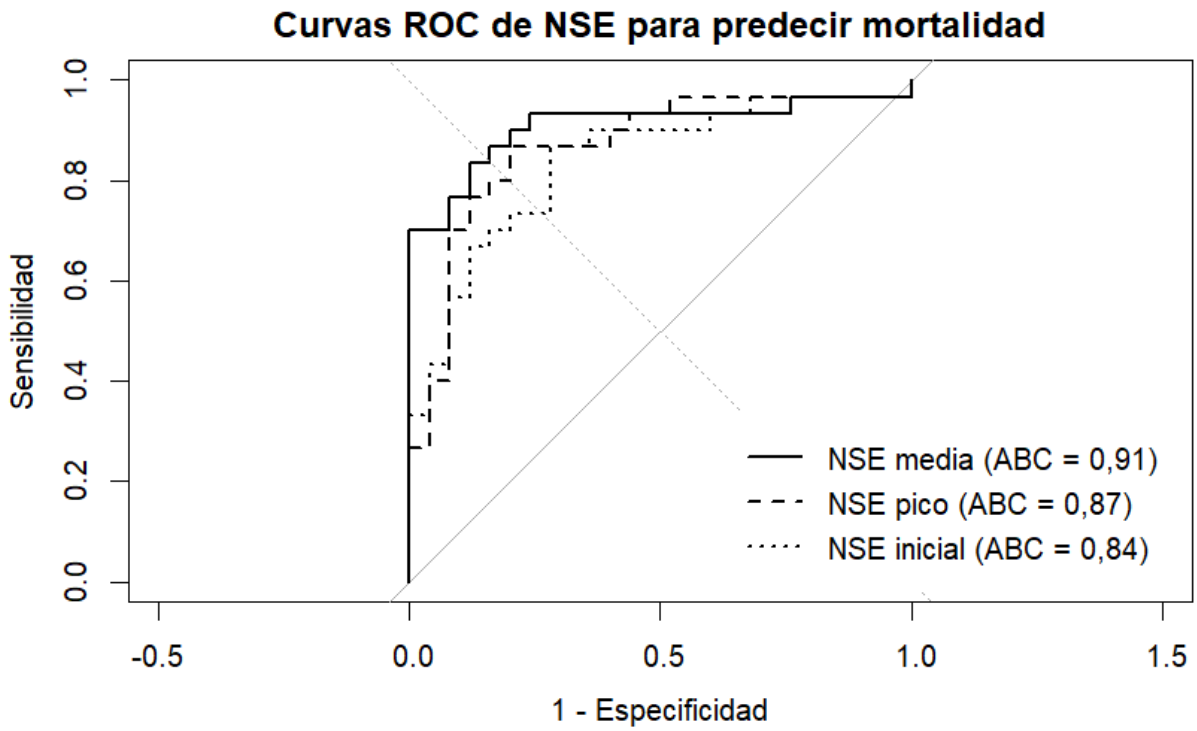
Miguel Ángel Martín Arena(1), Carlos García Jiménez(1), Amaya Huici Eslava(1), Sandra Rosillo Rodríguez(1), Juan Caro Codón(1), Emilio Arbas Redondo(1), Clara Ugueto Rodrigo(1), Gonzalo Acedo Romay(1), Carmen Labarta Bello(1), María Álvarez Nájera(1), Carlos Rodríguez Carneiro(1), Adrián Martínez Roca(1), Guillermo de la Osa Hernández(1), Eduardo R. Armada Romero(1) y José Raúl Moreno Gómez(1) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario La Paz, Madrid - España

Introducción: La enolasa neuronal específica (NSE) es un biomarcador pronóstico consolidado tras parada cardiaca, con puntos de corte clínicamente establecidos. Sin embargo, su utilidad en pacientes tratados con oxigenación por membrana extracorpórea venoarterial (ECMO-VA) es incierta debido al potencial efecto confusor de hemólisis, hipoperfusión sistémica y parámetros relacionados con el soporte extracorpóreo. Nuestro objetivo fue definir su punto de corte pronóstico en nuestra población.

Métodos: Estudio retrospectivo de 55 episodios consecutivos de ECMO-VA. Se analizaron las cuatro primeras determinaciones seriadas de NSE (valor inicial, pico y media). Su asociación con mortalidad hospitalaria se evaluó mediante curvas ROC y regresión logística multivariable, ajustando por variables potencialmente confusoras relacionadas con hemólisis, perfusión sistémica y soporte mecánico, incluyendo hemoglobina mínima, LDH pico, lactato máximo, flujo máximo y revoluciones máximas del circuito ECMO, además de edad. El análisis estadístico se realizó con R Statistical Software.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 54,5% (30/55). La NSE media presentó mayor capacidad discriminativa para mortalidad que la NSE pico e inicial (ABC 0,91 vs 0,87 vs 0,84). El punto de corte óptimo fue 60,7 ng/mL, con 83,3% de sensibilidad y 88,0% de especificidad. Los pacientes con NSE media ?60,7 ng/mL presentaron una mortalidad del 89,3%, frente al 18,5% en aquellos con valores inferiores (OR 33,0; IC95% 6,6–241,6; p<0,001).
La NSE media fue significativamente superior en fallecidos frente a supervivientes (84,5 vs 39,3 ng/mL; p<0,001) y mantuvo asociación independiente con mortalidad tras ajuste multivariable (p=0,004).
Aunque la NSE se correlacionó moderadamente con LDH y lactato, no mostró asociación con flujo ni revoluciones máximas del circuito ECMO.

Conclusiones: En pacientes tratados con ECMO-VA, la NSE seriada conserva una buena capacidad pronóstica pese al potencial efecto confusor de hemólisis, daño sistémico y variables relacionadas con el soporte extracorpóreo. El punto de corte identificado (60,7 ng/mL) mostró alto rendimiento discriminativo y se aproxima a los umbrales descritos en pacientes post-parada cardiaca sin ECMO, apoyando la utilidad clínica de la NSE también en este contexto.



Características basales y eventos clínicos de la población a estudio.

Variable	Resultado (N=55)
Características basales	
Edad (años)	59,0 (52,1-64,0)
Peso (Kg)	75 (70-90)
Talla (cm)	175 (170-180)
IMC (Kg/m2)	25,5 (23,2-27,8)
Hipertensión arterial	25 (47,2)
Diabetes mellitus	12 (22,6)
Dislipemia	19 (35,8)
Fumador activo	19 (35,8)
Indicación de ECMO-VA	
E-RCP	42 (76,4)
Shock cardiogénico post-IAM	6 (10,9)
Shock cardiogénico no IAM	1 (1,8)
Shock séptico con disfunción miocárdica	2 (3,6)
Tormenta arrítmica refractaria	4 (7,3)
Eventos clínicos	
Mortalidad hospitalaria	30 (54,5)
Encefalopatía	21 (39,6)
Ictus	2 (3,8)

Datos expresados como mediana (rango intercuartílico) o n (%). IMC: índice de masa corporal; IAM: infarto agudo de miocardio; E-RCP: resucitación cardiopulmonar extracorpórea; ECMO-VA: oxigenación por membrana extracorpórea venoarterial.