



GRUPO CAHT

GRUPO COOPERATIVO ARGENTINO
DE HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

Hemostasia e Inmunología TIPS DE INFORMACIÓN PARA PROFESIONALES

NETS CIRCULANTES: IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DEL RIESGO TROMBÓTICO EN SEPSIS



La formación de trampas extracelulares de neutrófilos (NETs) ha emergido como un componente central en la fisiopatología de la sepsis y la inmunotrombosis.

En este estudio, la presencia de NETs circulantes al ingreso hospitalario se asociaron con un perfil clínico de mayor gravedad y peor evolución. Los pacientes NETs-positivos presentaron una mayor probabilidad de hemocultivos positivos (OR = 2,3; IC95%: 1,2-2,5), eventos tromboembólicos (OR = 4,4; IC95%: 1,0-19,0) y puntajes SOFA ≥ 5 (OR = 2,0; IC95%: 1,1-2,9). También se asociaron significativamente con hipocolesterolemia y dímero-D, LDH, IL-6, procalcitonina elevados, lo que refuerza el vínculo entre activación inmunitaria, inflamación sistémica y disfunción orgánica en sepsis.

En el subgrupo de pacientes evaluados para coagulopatía inducida por sepsis (SIC), aproximadamente la mitad cumplió criterios diagnósticos. Aunque las NETs no se asociaron de manera independiente con SIC, su impacto clínico e inflamatorio fue significativamente mayor en los pacientes SIC-positivos, sugiriendo una interacción sinérgica entre NETosis y coagulopatía temprana. Estos hallazgos respaldan el concepto de *fenotipo inmunotrombótico*, caracterizado por una activación simultánea de mecanismos inflamatorios y procoagulantes.

Desde la hemostasia clínica, la cuantificación de NETs en el momento de la admisión podría constituir una herramienta útil para la estratificación temprana del riesgo trombótico en pacientes con sepsis. En particular, los pacientes con niveles elevados de NETs mostraron una probabilidad 4,4 veces mayor de desarrollar eventos tromboembólicos, independientemente del score SIC. Asimismo, la combinación de NETosis elevada y SIC podría identificar un subgrupo de pacientes con mayor carga inflamatoria y peor pronóstico, potencialmente candidatos a estrategias terapéuticas más intensivas.

Para la cuantificación de NETs plasmáticas se utilizó la metodología de ELISA, una técnica potencialmente aplicable en laboratorios de hemostasia con experiencia en biomarcadores plasmáticos. En este contexto, terapias dirigidas a NETs (como DNasa o inhibidores de PAD4) emergen como posibles estrategias complementarias a la anticoagulación convencional. La identificación precoz del fenotipo inmunotrombótico podría abrir nuevas perspectivas hacia una medicina de precisión en sepsis, orientada a individualizar el manejo antitrombótico desde el ingreso hospitalario.

Bibliografía:

Tejada S, Clemente A, Socías A, et al. Circulating NETs Enable Early Identification of Thrombotic Risk in Sepsis at Emergency Care Onset. *Front Immunol.* 2025;16:1664108.