

EVALUACIÓN DEL AUTOANALIZADOR SYSMEX XE-5000 EN EL DESPISTAJE DE INFILTRACIÓN LEUCÉMICA EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

A. Lemes¹, C. Sánchez¹, C. Rodríguez¹, Y. Ramos¹, S. Fumero¹, K. Quiroz¹, S. de la Iglesia¹, M. García², T. Molero¹
¹Servicio de Hematología y ²Unidad de Investigación. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Introducción: La detección temprana de las células neoplásicas en LCR es muy importante para establecer un tratamiento conveniente en enfermedades malignas. El método de referencia (cámara hemocitométrica) para el recuento celular en Líquido Cefalorraquídeo (LCR) es absolutamente lento y ha quedado obsoleto hoy en día. Los nuevos autoanalizadores hematológicos son capaces de realizar el recuento, discriminando la celularidad en función de la dispersión de luz e intensidad de fluorescencia, siendo las células de más alta fluorescencia (HFBF) los macrófagos, células mesoteliales y células tumorales.

Objetivo: Continuando con estudios previos quisimos evaluar el recuento y diferencial realizado en el Sysmex XE-5000 (SXE) en muestras de LCR, comparando los resultados con los obtenidos en la observación al microscopio óptico (MO) del citocentrifugado y con la citometría de flujo (CF).

Métodos: Se analizaron 252 muestras de LCR procedentes de pacientes con enfermedades hematológicas (leucemia aguda y LNH) (n=236), enfermedades neoplásicas no hematológicas (n=4), enfermedades infecciosas, inflamatorias y otras (n=12). En un primer paso las muestras fueron adquiridas en el SXE y después procesadas manualmente para el citocentrifugado, tinción May-Gründwald-Giemsa y posterior observación microscópica. El análisis por CF se realizó con el estudio de cuatro anticuerpos monoclonales adecuados a la patología. Cuando el diagnóstico era desconocido utilizamos el panel: HLADRITC/CD19PE/CD3PERCP/CD45APC. Todos los eventos contenidos en 0.5-1 ml de muestra fueron adquiridos en un equipo FACScalibur (BD) y analizados con el Software Paint a Gate. De acuerdo con los resultados de la CF, los LCR fueron clasificados como sigue: Acelular, Neoplásico y Activado.

Resultados: La sensibilidad para la detección de los leucocitos fue más alta en el SXE que en el estudio microscópico (88.7% vs 52.2% respectivamente). El 44.7% de las muestras neoplásicas infiltradas por CF demostraron un número de HFBF mayor que cero, frente al 8% de los acelulares y el 10% de los activados. Encontramos diferencias significativas en los porcentajes de HFBF entre todos los grupos (Kruskal Wallis $p < 0.001$). Cuando aplicamos la prueba de U de Mann-Whitney, pudimos encontrar un %HFBF más alto en las muestras infiltradas comparadas con las acelulares ($p < 0.001$) y con las activadas ($p = 0.030$). No se encontraron diferencias en el %HFBF entre las muestras activadas y las acelulares ($p > 0.207$). Las muestras infiltradas por CF tenían una tendencia a tener valores más altos de HFBF. Sin embargo, dentro de los tres tipos clasificados era más frecuente encontrar valores cercanos a cero.

Conclusión: Estos resultados confirman nuestros hallazgos previos de la utilidad del SXE como herramienta de cribaje en el análisis celular de los LCR. Los valores altos de HBF en LCR deberían ser analizados sistemáticamente por CF.