

COMPARACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DE LAS PLAQUETAS RETICULADAS POR DOS MÉTODOS Y SU VALOR EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS TROMBOCITOPENIAS

S. de la Iglesia¹, Y. Naranjo¹, A. Lemes¹, J. López¹, M. Gordillo¹, Y. Ramos¹, M. García Bello², T. Molero¹

¹Servicio de Hematología y Hemoterapia. ²Unidad de Investigación. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Introducción: Las plaquetas inmaduras en sangre periférica son un reflejo de la actividad trombopoyética y pueden ponerse de manifiesto mediante técnicas de citometría de flujo que tienen el ARN residual que contienen. Actualmente disponemos de dos equipos comercializados que dispongan de la tecnología necesaria para analizar las plaquetas reticuladas (PR): el Sysmex XE2100/5000® que informa de la fracción de plaquetas inmaduras (IPF) y el Celldyn-Sapphire® que en su última versión incorpora el porcentaje de plaquetas reticuladas (%PR). El objetivo de este estudio fue comprobar si ambos parámetros (IPF y %PR) son equivalentes y estudiar el valor de dichos parámetros en el diagnóstico de las trombocitopenias.

Material y métodos: Se procesaron muestras de sangre total en EDTA de 176 pacientes que presentaban una cifra de plaquetas inferior a $110 \times 10^9/L$. La adquisición por ambos analizadores se realizó antes de las 4 horas de la extracción. Se recogieron datos de la edad, sexo, diagnóstico y los valores plaquetarios (VPM, conteo óptico y por impedancia por ambos analizadores) al igual que el IPF y el %PR de cada paciente. Establecimos como valores normales 1.65 (0.3-7.4) para el IPF y 1.69% (0.49% - 4.4%) para el %PR según nuestros datos obtenidos en estudios previos.

El análisis estadístico se realizó mediante SPSS15.0; mediante la correlación de Pearson (Rxy) y el test de Mann-Whitney.

Resultados:

1. Los valores del IPF (Sysmex XE5000®) fueron más altos que los del %PR (Celldyn-Sapphire®), presentado una correlación débil entre ambos (Rxy: 0.387).
2. Observamos una correlación lineal negativa entre el número de plaquetas y el IPF (Rxy: -0,324, $p < .001$) en el Sysmex XE5000® al igual que entre el conteo óptico (Rxy: -0,593, $p < .001$) y por impedancia con el %PR (Celldyn-Sapphire®) (Rxy: -0,484, $p < .001$).
3. Encontramos una correlación significativa entre el VPM de ambos analizadores (Rxy: 0.727, $p < .001$), al igual que entre el VPM e IPF del Sysmex XE5000® (Rxy: 0.598, $p < .001$) y VPM y %PR de Celldyn-Sapphire® (Rxy: 0.509, $p < .001$).
4. Al aplicar el test de Mann-Whitney para dos muestras independientes encontramos diferencias estadísticamente significativas entre %PR en muestras no trombocitopénicas [1.96, IC95%(1.76-2.15)] y la población afecta de PTI [8.41, IC95%(5.36-11.46)], $p < 0.001$.
5. Curvas ROC: En el Sysmex XE5000® con los datos de IPF se encontró un punto de corte de 12.8% (área bajo la curva (ROCau) del 0.835, $p: 0.0001$) con una sensibilidad del 77.78 % y especificidad del 79.11 % en el diagnóstico/seguimiento de las PTI.

En el Celldyn-Sapphire® con los datos del %PR se encontró un punto de corte de 4.42 % (ROCau: 0.750, $P: 0.0003$ con una sensibilidad del 77.78% y especificidad del 67.72% en el diagnóstico/seguimiento de las PTI.

Conclusiones: Según nuestros resultados la determinación de las plaquetas reticuladas tanto en el autoanalizador Sysmex XE5000® como en el Celldyn-Sapphire® es una herramienta rápida, simple y económica que aporta una valiosa información para el diagnóstico diferencial de las trombocitopenias. Sería de interés realizar un estudio del %PR de las PTI de nuevo diagnóstico tanto al debut como su evolución tras el tratamiento.