

CONTAJE DE PLAQUETAS < 40 X 10⁹/L: COMPARACIÓN DEL METODO DE REFERENCIA CON ANALIZADORES PENTRA DX 120

J.M. Jou, F. Navalón, E. Jiménez, A. Alonso, L. Marés, M. Díaz-Ricart, R. Brugués, G. Escolar

Sevei d'Hemoteràpia-Hemostàsia. Laboratori Core. CDB. Hospital Clinic. Universitat de Barcelona

Introducción: La calibración de plaquetas en los analizadores hematológicos se realiza con valores alrededor de $250 \times 10^9/L$ y ello puede suponer falta de linealidad a valores muy bajos. Debido a las terapias cada vez más agresivas con quimioterapia y trasplantes hace que los recuentos de plaquetas inferiores a $50 \times 10^9/L$ sean mas frecuentes. Hace poco que ha sido aceptado un nuevo método de referencia mediante citometría de flujo y marcadores monoclonales. Hemos valorado los resultados de los analizadores de hematología de nuestro servicio.

Material y métodos: El nuevo método de referencia de recuento de plaquetas, aceptado por la ISLH, ICSH y CLSI consiste en el doble marcaje de las plaquetas mediante CD 41 y CD 61. Las muestras son procesadas por citometría de flujo siendo obtenido el valor absoluto de plaquetas mediante el ratio con los eritrocitos cuyo valor es el proporcionado por los analizadores hematológicos. Las 100 muestras escogidas, cuyo rango fue entre 1.5 y $39.4 \times 10^9/L$, fueron procesadas por duplicado en dos analizadores Pentra DX 120 (Horiba-ABX) (Pentra 1 y 2). El método utilizado para el recuento por los analizadores es la impedancia. Se realizó un primer estudio de 50 casos. Luego se realizaron otros 50 casos para comprobar los resultados dispares obtenidos en uno de los analizadores después de revisar, ajustar y calibrar uno de los analizadores. Las muestras también fueron procesadas por citometría de flujo con doble marcaje con CD 41 y CD 61. Los métodos estadísticos utilizados han sido: coeficiente de variación (CV%), coeficiente de correlación (r), regresión lineal, regresión de Passing-Bablok (P-B) y la prueba de Bland-Altman. Se estudió la imprecisión procesando diez veces seguidas muestras que oscilaron entre 4 y $39 \times 10^9/L$. Se valoraron los resultados globales y los resultados inferiores a $20 \times 10^9/L$.

Resultados: La correlación global entre el método de referencia y el Pentra 1 fue de r : 0.958 con una regresión lineal de $0.951x+1.8$. La regresión de P-B fue buena y la diferencia media de $1.07 \times 10^9/L$. En el subgrupo con resultados $<20 \times 10^9/L$, la r fue de 0.827 con una regresión de $0.84x+3.17$. La diferencia media fue $1.3 \times 10^9/L$. Los resultados obtenidos en el Pentra 2 fueron distintos en los dos subgrupos de 50 muestras. El segundo subgrupo mostró valores similares al otro analizador. La r fue 0.972 y la diferencia media de $1.7 \times 10^9/L$. En valores $<20 \times 10^9/L$, la r fue de 0.856 y la diferencia media de $2.0 \times 10^9/L$. La imprecisión osciló 26% a $4 \times 10^9/L$ y del 20% para $8 \times 10^9/L$.

Conclusiones: Los resultados obtenidos demuestran que los sistemas evaluados proporcionan resultados muy correctos a valores muy bajos de plaquetas. Las correlaciones con el método de referencia son buenas. Los sistemas evaluados tienden a dar valores un poco mas altos que el método de referencia (de 1.07 y $1.7 \times 10^9/L$). La imprecisión de ambos equipos es correcta a valores muy bajos de plaquetas.