

EVALUACIÓN DEL ANALIZADOR HEMATOLÓGICO MINDRAY BC 5800: HEMOGRAMA Y RECUENTO DIFERENCIAL LEUCOCITARIO AUTOMATIZADO

J.M. Jou, M. Kinder, R. García, J. Seuma

Servei d'Hemoteràpia i Hemostàsia. Laboratori Core. Hospital Clínic. IDIBAPS. Barcelona. Universitat de Barcelona

Objetivos: Todos los laboratorios trabajan con analizadores hematológicos que proporcionan el recuento diferencial leucocitario automatizado (RDLA) de cinco poblaciones como mínimo. Las características más valorables de dichos analizadores son la exactitud, la reproducibilidad y la robustez. Se presenta la evaluación de un analizador de 90 muestras por hora.

Material y métodos: El analizador Mindray BC 5800 es un contador hematológico de tamaño medio que procesa 90 muestras/hora y entrega 25 parámetros de series roja, plaquetaria y el RDLA de cinco poblaciones. La tecnología para las series roja y plaquetaria es la impedancia con enfoque hidrodinámico. El RDLA lo realiza mediante citoquímica celular leído con luz láser. El sistema necesita 180, 120 o 40 microL para el automuestreador, manual y muestras prediluidas. Los resultados de 23 parámetros y el RDLA fueron comparados con el ADVIA 2120. Un total de 200 muestras del RDLA fueron comparadas con el método manual según las normas CLSI H20-A2. La reproducibilidad fue realizada procesando 10 veces seguidas muestras de valores normales y patológicos. El arrastre se realizó en los parámetros con posible contaminación. Se estudió la estabilidad hasta las 48 horas. Los métodos estadísticos utilizados fueron: el coeficiente de correlación (r), la regresión lineal, la regresión de Passing Bablock (P-B) y la prueba de Bland-Altman.

Resultados: En los resultados globales, la r entre el ADVIA y el BC 5800 fueron > 0.98 en leucocitos, hematíes, hemoglobina y plaquetas. Para el VCM fue de 0.98, la HCM de 0.94 y para CCMH de 0.75. Los neutrófilos y linfocitos mostraron una $r > 0.98$, monocitos de 0.95, eosinófilos de 0.93 y basófilos de 0.47. Las r con el RDL manual fueron de 0.97 en neutrófilos, 0.96 en linfocitos, 0.93 en eosinófilos y 0.84 en monocitos. La reproducibilidad mostró CV% $< 2\%$ excepto para el VPM y PCT. El CV% del RDLA osciló entre el 1.2% de los neutrófilos y el 26% de los basófilos. El arrastre fue inferior al 1.5% en todos los parámetros. El porcentaje de RDLA con alarma fue del 12% del total de las cuales el 68% eran verdaderos positivos. No hubo paradas durante la evaluación.

Conclusiones: Los coeficientes de correlación obtenidos con el ADVIA fueron muy buenos excepto para el RDW y los basófilos. El RDLA mostró buena correlación con el RDL manual. La reproducibilidad fue excelente y el arrastre estuvo en los límites aceptables. La evaluación mostró que el analizador proporciona buenos resultados para un sistema de tamaño medio y que es fácil y amigable de usar.