

EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE CÉLULAS DE MÉDULA ÓSEA UTILIZANDO EL ANALIZADOR HEMATOLÓGICO CELL- DYN 4000®

R. Barreira^a, S. Cardeira^b, R. Sanches^b, A. Simões^a, S.A. Santos^a, A. Marques^a, P. Gonsalves^a, R. Salvado^a, M. Duarte^a, M.L. Ribeiro^a

^aDepartamento de Hematologia do Centro Hospitalar de Coimbra-E.P.E. Portugal ^bEscola Superior de Tecnologia de Saúde de Coimbra

Introducción: El examen del aspirado de médula ósea constituye un poderoso medio de diagnóstico y monitorización en las diversas patologías hematológicas. A pesar de las tentativas para desarrollar métodos automáticos, no existe aún ningún modo de conteo con suficiente precisión. El método de referencia es el manual a través de microscopía óptica en frotis de médula, teñidos por la técnica May-Grunwald-Giemsa, permitiendo una buena evaluación cualitativa, pero la cuantificación es morosa y difícil. La implementación de una metodología automática, traería rapidez y objetividad, pero su desarrollo se ve aun dificultado por algunos problemas técnicos. El analizador Cell Dyn 4000® ofrece gran precisión en la diferenciación celular, utilizando la tecnología MAPSS® (*Multiangle Polarized Scatter Separation*), basada en técnicas de dispersión óptica, fluorescencia e impedancia.

Objetivos: Contabilización automática de células de médula ósea en Cell Dyn 4000® y determinar el grado de correlación entre las metodologías manual y la tecnología MAPSS®.

Material y métodos: Mostrage consecutiva de 30 muestras cogidas en EDTA K3 de individuos, de ambos sexos, de la consulta de Hematología y en los cuales era necesaria la realización de aspirado de médula ósea. Comparar el resultado de celularidad obtenido por método manual con la determinada por el Cell Dyn 4000®: metodologías CBC(N), Resistant RBC (R) y WBC extended count (W) y comparar las tres técnicas entre si en lo que respecta al conteo individual de las series mieloide, eritroide y linfóide. La celularidad fue determinada según valores de referencia (Dacie and Lewis): hipo, normo y hiper celular. Análisis estadístico (SPSS®): test Kappa de Cohen (k: #>0.75 muy buena concordancia; 0.4-0.75 buena o satisfactoria y #<0.4 débil) y t de student (p: #>0.05 sin diferencias; < 0.05 con diferencias).

Resultados: Test K para la celularidad por el método R vs el manual: k= 0.86, satisfactoria para los conteos R vs N y R vs W. Para los métodos N,R y W el tstudent fue p< 0.0001 entre los conteos de las series eritroide y linfóide siendo para la mieloide: p=0.0502 para el N, p=0.0172 para el R y p=0.0085 para el W.

Conclusiones: Con respecto a la celularidad, la concordancia entre el método manual y el R fue muy buena por lo que será el método de elección. Se observaron diferencias significativas entre las técnicas automáticas en el conteo de todas las series excepto en la mieloide con la N. Los eritroblastos interfieren en todas las cuantificaciones por lo que son significativamente diferentes; su separación y conteo por fluorescencia permite estimar la relación M:E por cálculo simple. La automatización nunca podrá sustituir totalmente al examen microscópico, pero por ahora permite una evaluación preliminar de la muestra, con una percepción cuantitativa y cualitativa.