

RECHAZO DEL RECUENTO DIFERENCIAL LEUCOCITARIO EN AUTOANALIZADORES LH750 BECKMAN-COULTER®: EFECTO DE LA DILUCIÓN COMO SOLUCIÓN Y ESTUDIO DE FACTORES ASOCIADOS

J.V.^a Govantes, L. González^c, L. Martín^b, B. Herrera, T. Flores^b, J.F. Rubio^d, E. Carreter^c, M.^a Tapia, J.M. Calvo-Vilas^c

^aServicio de Hematología del Hospital General de La Palma. ^bServicio de Laboratorio del Hospital General de La Palma. ^cServicio de Hematología del Hospital General de Lanzarote. ^dC. de S. Breña Alta. La Palma

El rechazo de la fórmula diferencial (RF) en muestras procesadas con los autoanalizadores de hematimetría LH 750 Beckman-Coulter® requiere la realización de la fórmula leucocitaria al microscopio óptico.

Objetivos: Compartir nuestra experiencia en la dilución del hemograma para obtener la fórmula leucocitaria comparándola con el recuento diferencial (RD) al microscopio óptico. Valorar la asociación del RF con factores séricos y hematológicos.

Material: Se incluyen 27 hemogramas (11 hombres y 16 mujeres; mediana de edad de 64 años) con un RF con el autoanalizador LH750 en nuestros centros entre Marzo y Abril de 2007. Todas las muestras con RF en el contador celular LH750 fueron diluidas a 1/2 con el diluyente serie-LH® isotónico y reprocesadas en iguales condiciones y en el mismo autoanalizador. Además, en todos los casos con RF se realizó un frotis sanguíneo que fue examinado por un hematólogo experto para obtener el RD de 100 leucocitos. Se registraron las siguientes variables para estudiar su asociación con el RF: el nº de leucocitos y los índices eritrocitarios en el hemograma, y parámetros séricos como glucosa, urea, triglicéridos, proteínas totales, bilirrubina y osmolaridad.

Resultados: De las 27 muestras con RF, sólo 1 caso diluido a 1/2 previamente no obtuvo el RD con el LH750. Los valores medios de las poblaciones leucocitarias en % con un intervalo de confianza al 95% ($p < 0.05$) obtenidos con la muestra diluida en el autoanalizador LH (LH) y en recuento manual al microscopio óptico (MO) fueron: Neutrófilos (LH) 68 ± 5.99 vs (MO) 72.2 ± 6.11 ; Linfocitos (LH) 20.41 ± 4.78 vs (MO) 19.72 ± 5.36 ; Monocitos (LH) 7.82 ± 1.69 vs (MO) 6.08 ± 1.53 ; y Eosinófilos (LH) 2.7 ± 1.18 vs (MO) 2.04 ± 0.71 . En los factores estudiados en los casos con RF, el 74% presentaban anemia ($Hb < 10$ g/dL), el 77,7% anisocitosis ($ADE > 18\%$), 7,69% de hipertrigliceridemias ($TG > 200$ mg/dL), 23,08% hiperbilirrubinemias ($BT > 1,1$ mg/dL), 39,13% hiperglucemias ($GLU > 110$ mg/dL) y en 38,46% osmolaridad sérica alta ($OSMs > 295$ mOsm).

Comentarios: La predilución del hemograma, obtiene la fórmula leucocitaria en el autoanalizador en el 96,1% de las muestras con RF. El RD en la muestra diluida no difiere del obtenido con el microscopio óptico, permitiendo disminuir el nº de fórmulas manuales, optimizando los recursos en el laboratorio. En el estudio de factores asociados al RF, la anemia con hemoglobinas < 10 gr/dL y la anisocitosis con $ADE > 18\%$ se encuentran asociadas al RF, en un 74,07% y un 77,7% respectivamente, de las muestras analizadas. Los datos son coherentes con otros estudios, pero se necesitan otros estudios específicamente diseñados para buscar esas diferencias.