Utilidad diagnóstica de los parámetros de Beckman-Coulter para la detección de alteraciones en la hemoglobinización en postulantes a donar sangre.

Pedro Aro[1,2][0000-0003-3343-7607], Alejandra Vargas[1] [0009-0000-2983-6133], Camila Antón[1] [0000-0003-2164-959X]

[1] Hospital Nacional Cayetano Heredia

[2] Universidad Peruana Cayetano Heredia

RESUMEN:

Introducción: Los parámetros de Beckman-Coulter son herramientas fáciles de calcular utilizando fórmulas matemáticas y podría proporcionar un método sencillo para la detección de alteraciones en el metabolismo del hierro en la selección de donantes de sangre. Por lo cual el objetivo fue evaluar el rendimiento diagnóstico de los parámetros de Beckman-Coulter en la detección de alteraciones en la hemoglobinización en postulantes a donar sangre. *Metodología*: Estudio transversal. Se revisó 227 historias clínicas de postulantes a donar sangre que acudieron al Servicio de Banco de Sangre y Hemoterapia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Lima, Perú. Se categorizó como alteración en la hemoglobinización un Equivalente de hemoglobina reticulocitaria (Ret-He) <28. Los parámetros de Beckman-Coulter como el Factor de anemia microcítica (Maf®) y Hemoglobina de baja densidad (LHD%) fueron calculados mediante el hemograma usando las siguientes formulas Maf® = ((Hb x VCM) /100)) y el LHD%=100x√ (1-1/ (1+ e^(1.8(30-CHCM)))). Se utilizó la Curva de la característica operativa del receptor (ROC) con el área bajo la curva (AUC) para predecir alteración en la hemoglobinización. *Resultados:* El 52.9% de los postulantes fueron del sexo masculino**.** El análisis de la curva ROC para Maf® mostró un AUC de 0.949 con un punto de corte de 9.453 (sensibilidad 76.9% y especifidad del 97.9%) mientras que para LHD% un AUC de 0.935 con un punto de corte de 5.604 (sensibilidad de 92.3% y una especificidad de 84.6%) lo cual permitió valorar alteraciones en la hemoglobinización. Conclusiones: Los parámetros de Beckman-Coulter tienen una muy buena performance para discriminar postulantes a donar de sangre con alteraciones en la hemoglobinización.

Palabras claves: Donantes de sangre, Bancos de sangre, deficiencia de hierro, hemoglobina