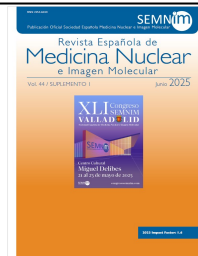




Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO114 - COMPARACIÓN DEL VOLUMEN ERITROCITARIO CALCULADO MEDIANTE DILUCIÓN ISOTÓPICA CON $^{99}\text{mTcO}_4^-$ Y EL OBTENIDO MEDIANTE LA FÓRMULA DEL ICSH Y SU RELACIÓN CON LA SUPERFICIE CORPORAL

José Guillermo García Álvaro, Elena Martínez Montalbán, Marta Henar García Arévalo, Javier Nieto Margareto, Roberto Maestre Cutillas y Bárbara Martínez de Miguel

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Resumen

Objetivo: El volumen eritrocitario (VE) es clave en el diagnóstico y manejo poliglobulia. Con la técnica de dilución isotópica con $^{99}\text{mTcO}_4^-$ se obtiene un valor experimental (VE_{exp}), aunque la fórmula de ICSH (International Council for Standardization of Hematology), basada en la superficie corporal (SC), sigue utilizándose. Este estudio compara ambos métodos, evaluando precisión y la influencia de la SC.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo con 300 pacientes (200 hombres, 100 mujeres) con sospecha de poliglobulia secundaria. Se determinó el VE_{exp} mediante el marcaje eritrocitario con 1,5 mCi de $^{99}\text{mTcO}_4^-$ seguido de extracción de sangre tras 20 minutos de la reinyección, comparándolo con los valores de la fórmula del ICSH: Hombres (mL): $\text{VE} = (1486 \times \text{SC}) - 825$ Mujeres (mL): $\text{VE} = (1580 \times \text{SC}) - 825$ Para evaluar la influencia de la SC se clasificaron los pacientes en tres categorías: Hombres: baja (2). Mujeres: baja (1,7).

Resultados: La media del VE_{exp} fue de 2.360 mL (DE: 370) en hombres y 1.600 mL (DE: 255) en mujeres, mientras que la fórmula subestimó el VE en ambos sexos, con valores medios de 2.085 mL (DE: 274) y 1.472 mL (DE: 137) respectivamente, difiriendo significativamente en ambos casos ($p < 0,05$), independientemente de la SC. Diferencia entre VE_{exp} e ICSH según SC: Hombres: SC alta (18,5%): 280 ± 186 mL ($p = 0,7^{-11}$). SC media (42,5%): 289 ± 170 mL ($p = 0,3^{-17}$). SC baja (39%): 315 ± 193 mL ($p = 0,8^{-13}$). Mujeres: SC alta (9%): 124 ± 94 mL ($p = 0,1$). SC media (46%): 192 ± 127 mL ($p = 0,0007$). SC baja (45%): 315 ± 139 mL ($p = 0,8^{-65}$).

Conclusiones: La fórmula de ICSH subestima el VE en ambos sexos en comparación con la técnica de dilución isotópica con $^{99}\text{mTcO}_4^-$ en todos los grupos de SC con diferencia estadísticamente significativa, especialmente en pacientes con SC alta pudiendo conducir a una infravaloración del volumen real y afectar la toma de decisiones clínicas. La obtención del VE mediante la técnica isotópica es más precisa ya que tiene en cuenta otros factores como el hematocrito, a diferencia de la fórmula teórica.