



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 (VEexp), 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 VEexp 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 VEexp 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 VEexp 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性os 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.