

P-009

EFECTO DE LA FERROPENIA Y DEL FENOTIPO TALASÉMICO EN LA CUANTIFICACION DE LA HbA₂ CON HPLC Y CROMATOGRAFÍA POR MICROCOLUMNAS EN LA BETA-TALASEMIA HETEROCIGOTA

J.M. Calvo-Villas, S. de la Iglesia Iñigo*, M.F. Zapata Ramos**, P. Ropero Gradilla***, E. Carreter de Granda, I. Álvarez Twose y F. Sicilia Guillén

*Servicio de Hematología y Hemoterapia y Servicio de Análisis Clínicos** del Hospital General de Lanzarote. Servicio de Hematología del Hospital Doctor Negrín de Las Palmas**. Servicio de Hematología del Hospital Clínico Universitario San Carlos de Madrid***.*

Introducción: La cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) ha demostrado ser un método seguro, fácil y rápido en la detección de la HbA₂ en portadores de β -talasemia. Sin embargo, los valores de HbA₂ obtenidos con HPLC y cromatografía por microcolumnas (CM) pueden tener una diferencia clínicamente relevante y estadísticamente significativa con un porcentaje (%) de HbA₂ > 3,5%.

Objetivo: Comparar la variabilidad en la cuantificación del % HbA₂ entre los métodos de HPLC y cromatografía por microcolumna en portadores de β -talasemia y el efecto sobre el % de HbA₂ del fenotipo de la β -talasemia y la asociación de ferropenia.

Pacientes y métodos: La cuantificación del % HbA₂ se realizó por duplicado por técnicas de CM (Helena β -Thal HbA₂ Quik Column#r) y por HPLC con el equipo Variant Bio Rad β -thalassemia Short Program en 152 muestras de sangre periférica de portadores de β -talasemia con metabolismo férrico normal y en 25 con ferropenia. Las muestras con una hemoglobinopatía estructural se excluyeron del estudio. El análisis estadístico se realizó con la t de Student para medias apareadas, el estudio de correlación, el análisis por regresión lineal y concordancia (con el coeficiente de correlación interclase y el método de Bland-Altman) utilizando el paquete estadístico SPSS 12.0.

Resultados: El % medio de HbA₂ por HPLC en portadores de β -talasemia fue superior ($5,6 \pm 0,7$) al obtenido por CM ($4,9 \pm 0,7$) ($p < 0,0001$). El coeficiente de correlación intermétodos fue positivo $r = 0,706$ ($p < 0,0001$) y la curva de regresión lineal $y = 2,26 + 0,363x$. El coeficiente de correlación intraclase fue 0,827 y el método de Bland-Altman demostró una concordancia aceptable entre ambos métodos cuando el %HbA₂ era inferior al 5%. La media del % HbA₂ fue inferior en los portadores β talasémicos con ferropenia, sin embargo la diferencia intramétodos entre las medias de % HbA₂ en portadores con y sin ferropenia no fue significativa medida con CM ($4,7 \pm 0,7$ vs $5,0 \pm 0,7$) ($p = 0,05$) ni con HPLC ($5,5 \pm 0,8$ vs $5,6 \pm 0,7$) ($p = 0,35$). La diferencia media del % HbA₂ entre ambos métodos fue inferior en los portadores talasémicos con bioquímica férrica normal ($0,5 \pm 0,4$) en relación a los que tenían ferropenia ($0,8 \pm 0,9$) ($p = 0,05$). En cuanto al fenotipo hematológico el % medio de HbA₂ fue superior en los portadores β^0 tanto con CM ($5,1 \pm 0,6$ vs $4,5 \pm 0,8$) ($p = p < 0,0001$) como con HPLC ($5,8 \pm 0,5$ vs $5,1 \pm 0,8$) ($p = p < 0,0001$). La diferencia media de % de HbA₂ entre ambos métodos fue superior en el fenotipo β^0 ($0,6 \pm 0,6$) que en el β^+ ($0,4 \pm 0,4$) ($p = 0,01$).

Conclusión: El % HbA₂ por HPLC en portadores de β talasemia es superior al obtenido por cromatografía con microcolumnas. Aunque la correlación fue inferior a otros estudios, la concordancia intermétodos permite comparar los resultados del % HbA₂ de forma favorable. La diferencia intermétodos en el % HbA₂ ha sido mayor en relación con el fenotipo talasémico (β^0 vs β^+), que con la asociación de ferropenia a la β -talasemia.