

**PARES ESPECÍFICOS DE CADENAS PESADAS/CADENAS LIGERAS DE INMUNOGLOBULINA. RANGOS DE NORMALIDAD Y SU UTILIDAD EN EL DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE**

C. Bermudo Guitarte<sup>1</sup>, J.L. García de Veas Silva<sup>1</sup>, N. Barbosa de Carvalho<sup>2</sup>, S. Caparros Cánovas<sup>1</sup>, L. Campos<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Macarena. Sevilla. <sup>2</sup>The Binding Site. Barcelona

**Fundamentos:** La cuantificación de la proteína monoclonal (PM) por densitometría sigue siendo el método preferencial y estándar para la cuantificación de paraproteínas en pacientes con mieloma múltiple (MM). Sin embargo su cuantificación es muy complicada especialmente en pacientes con un bajo componente monoclonal y en el caso que la banda se enmascare con otras proteínas. Las técnicas de inmunofijación mejoran la sensibilidad pero no son cuantitativas y por lo tanto no son las más apropiadas para la monitorización de estos pacientes. Recientemente se han desarrollado anticuerpos policlonales específicos que reconocen epítomos conformacionales en la unión entre la cadena pesada y la cadena ligera. Este nuevo ensayo nos permitirá entonces cuantificar los pares específicos de cadena pesada/cadena ligera de inmunoglobulinas(HLC). (ej. IgGκ, IgGλ; IgAκ, IgAλ; IgMκ, IgMλ) y es nuestro objetivo determinar los rangos de normalidad en individuos sanos considerando que la utilización de ratios HLC (rHLC) contribuirán a una mejoría en el diagnóstico y seguimiento de gammopatías monoclonales.

**Materiales y pacientes:** Se determinarán pares específicos de cadena pesada/cadena ligera (HLC) e inmunoglobulinas G y A por turbidimetría (SPA+, The Binding Site) en muestras provenientes de donantes de sangre. Se analizaron 35 muestras de pacientes con MM de novo y tratados (16 MM IgA, 19 MM IgG, 2 MM IgM) conjuntamente con 4 GMSI, 1 linfoma de Hodking y 1 síndrome mielodisplásico. En todas las muestras se han realizado electroforesis de proteínas e inmunofijación.

**Resultados y conclusiones:** Se calcularon los rangos de normalidad HLC y se encontró que estos concuerdan con los previamente publicados (Tabla 1). Se encontró también una muy buena correlación entre la suma de cada uno de los pares específicos y la cuantificación de la Igs totales (tIg vs HLCIgG, r2 = 0,91; tIg vs HLCIgA, r2 = 0,91). En cuanto a la sensibilidad del ensayo para la identificación de los casos patológicos, 13/16 IgA y 15/19 IgG presentaron ratios HLC alterados. Es interesante ver que los pacientes que presentaron ratios HLC normales tanto para IgG como para IgA eran pacientes en respuesta completa al tratamiento (IFE negativa en suero y orina). 2/2 IgM, pacientes 4/4 MGUS, 1/1 Linfoma de Hodking y 1/1 síndrome mielodisplásico también presentaron valores normales para el ratio HLCr. El ensayo HLC ha permitido determinar, tipificar y cuantificar concentraciones específicas de cadenas pesadas con sus cadenas ligeras correspondientes así como sus ratios. Parece presentar un enorme potencial para la identificación y seguimiento de pacientes con componentes monoclonales muy bajos o en casos donde es difícil identificar una gammopatía monoclonal ensombrecida por otras proteínas. Además, como el ratio de HLC se correlaciona con el estado de la enfermedad, podrá ser una herramienta más sensible para monitorizar cuantitativamente pacientes en respuesta completa.

Tabla 1			
IgA			
	IgA κ (g/L)	IgA λ (g/L)	Ratio IgA κ/λ
N	83	83	83
Mean	1,37	0,92	1,47
Median (95% range)	1,34 (0,38-3,12)	0,92 (0,32-2,012)	1,44 (0,66-2,47)
IgG			
N	75	75	75
Mean	7,099143	4,101880	1,807808
Median (95% range)	6,9 (1,08-9,56)	4,02 (1,76-6,24)	1,75 (0,98-3,69)