



## 4021-5. IDENTIFICACIÓN Y CONFIRMACIÓN DE LA HAPTOGLOBINA COMO POTENCIAL BIOMARCADOR SÉRICO EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA MEDIANTE TÉCNICAS DE PROTEÓMICA

Esteban Orenes Piñero, Diana Hernández Romero, Carlos Detorre Minguela, Juan Antonio Vilchez Aguilera, Vicente Climent, Antonio García Honrubia, Mariano Valdés Chávarri y Francisco Marín Ortuño del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia), Hospital General Universitario, Alicante y Hospital General Universitario de Elche (Alicante).

### Resumen

**Introducción:** La miocardiopatía hipertrófica (MCH) se caracteriza por hipertrofia miocitaria, fibrosis intersticial y desorganización de los cardiomiocitos, provocando un remodelado cardiaco masivo. La aparición de nuevas técnicas de proteómica ha permitido descubrir dianas específicas de enfermedades y biomarcadores, ayudando a una mayor comprensión en el diagnóstico y el pronóstico de diferentes enfermedades. Con el objetivo de identificar potenciales biomarcadores para la MCH, se ha explorado el proteoma del suero mediante una técnica basada en geles de 2 dimensiones (2D-DIGE) acoplado a espectrometría de masas y búsqueda mediante bases de datos.

**Métodos:** Las muestras de suero procedentes de 20 pacientes varones con MCH (edad media  $34,7 \pm 9,6$  años) y sus controles apareados por sexo y edad ( $n = 20$ ) se deplecionaron de albúmina e IgGs para identificar proteínas menos abundantes. Los pacientes y controles fueron incluidos en 5 grupos apareados de la misma edad, y los extractos proteicos de cada grupo se marcaron con fluorocromos derivados de cianina. Las imágenes de los geles fueron analizadas usando un escáner de fluorescencia y las proteínas se identificaron mediante cromatografía líquida de fase reversa acoplada a MS/MS.

**Resultados:** Se identificaron 4 proteínas diferentemente expresadas entre los pacientes con MCH y los controles apareados. Entre ellas, se confirmó que el descenso de los valores de haptoglobina estaba asociado con MCH en una serie independiente de 167 pacientes consecutivos de nuestra consulta monográfica y 137 controles sanos con similar sexo y edad mediante una técnica nefelométrica. Los pacientes mostraron un descenso en la concentración de haptoglobina sérica comparado con los controles [ $1,001 \pm 0,547$  g/L,  $1,121 \pm 0,420$  g/L,  $p = 0,032$ ]. Además, se observó una correlación negativa entre los valores de haptoglobina y el gradiente subaórtico ( $r = -0,30$ ;  $p = 0,001$ ). La haptoglobina es una proteína de fase aguda que se une con alta afinidad a la hemoglobina liberada por los eritrocitos tras hemolisis, inhibiendo, de esta forma, su capacidad oxidativa.

**Conclusiones:** Todas estas observaciones muestran la utilidad de la técnica 2D-DIGE en la identificación de proteínas séricas indicadoras de daño cardiaco y sugieren la necesidad de nuevos estudios para confirmar el papel fisiopatológico de la haptoglobina como potencial biomarcador en el estudio de la MCH.