



6047-563. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA EDAD MEDIA DE LA VIDA MEDIANTE ESTRATEGIAS MULTIPROTEÓMICAS

Montserrat Baldan Martín¹, Juan Antonio López², Nerea Corbacho¹, Luis R. Padial¹, Gloria Álvarez-Llamas¹, Gema Ruiz-Hurtado³, Luis Miguel Ruilope³ y María G. Barderas¹ del ¹Departamento de Fisiopatología Vascular, Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo, ²Unidad de Proteómica, CNIC, Madrid, y ³Unidad de Hipertensión, Instituto de Investigación i+12, Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de mortalidad en países desarrollados y presentan una alta prevalencia en países en vías de desarrollo. Existen diferentes ecuaciones para calcular el riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares a corto y medio plazo, sin embargo, la estimación a lo largo de la vida, llamado cálculo del “lifetimerisk” (LTR), sigue siendo una necesidad clínica no resuelta. La búsqueda de perfiles moleculares en la población en edad media de la vida (30-50 años) que permitan una correcta estratificación del riesgo cardiovascular con la edad sería de gran utilidad para adoptar medidas terapéuticas preventivas en individuos con alto riesgo cardiovascular.

Métodos: Se ha estudiado mediante análisis multi-proteómico el plasma deplecionado de individuos con diferente grado de riesgo CV (controles sanos (n = 10), individuos con factores de riesgo cardiovascular (n = 8) e individuos con evento cardiovascular documentado (n = 8)) mediante marcaje isobárico de masas en tándem (TMT 10-plex) por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC-MS/MS). Con el objetivo de corroborar si las proteínas diferenciales se detectaban en plasma completo (sin deplecionar) y en una cohorte independiente de pacientes, se llevó a cabo una segunda fase de verificación empleando la misma técnica. Por último, las variaciones significativas fueron confirmadas mediante 2 metodologías distintas: monitorización de reacción seleccionada (SRM) con gran potencial uso clínico y turbidimetría, técnica empleada rutinariamente en el diagnóstico clínico.

Resultados: Nuestra estrategia nos permitió definir perfiles moleculares de estratificación CV y daño orgánico. Estos perfiles se caracterizan por ser potenciales biomarcadores de detección temprana de individuos asintomáticos en la edad media de la vida que además se espera que tengan una elevación simultánea del riesgo CV.

Conclusiones: Estos resultados no solo proporcionan un mayor conocimiento de los mecanismos moleculares alterados en la patogénesis de la enfermedad cardiovascular (cardiomiopatía ventricular derecha arritmogénica, coagulación, inflamación, actividad antioxidante y respuesta inmune), si no que nos permiten estratificar a los individuos jóvenes en función del riesgo cardiovascular.