

POS-C10*PD en Análisis Forense***APORTACIONES DE LA METABOLÓMICA EN EL CAMPO DE LAS ENFERMEDADES NEUROPSIQUIÁTRICAS: ESQUIZOFRENIA**

Autora: Oihane E. Albóniga Co-Autores: María E. Blanco, Oskar González, Rosa M. Alonso

Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

La esquizofrenia es una enfermedad neuropsiquiátrica crónica y devastadora que afecta al 1% de la población mundial, manifestándose en la edad temprana adulta y dando lugar a una incapacidad total o parcial del individuo. El diagnóstico actual de esta enfermedad supone un gran reto clínico dado que el único criterio en el que se basa es la experiencia del médico responsable y el apoyo en las guías psiquiátricas (ICD-10 y DSM-5) para una evaluación más fiable. Sin embargo, el número de diagnósticos erróneos sigue siendo elevado y el tratamiento empleado no es efectivo para todos los pacientes debido al amplio abanico de antipsicóticos disponible y a la resistencia que presentan algunos pacientes a dichos fármacos. El conocimiento actual de la esquizofrenia deja patente la multitud de factores que influyen en la enfermedad, la falta de eficacia de los tratamientos disponibles y de un diagnóstico objetivo. Esto se debe al desconocimiento de los mecanismos moleculares que subyacen bajo esta enfermedad. La metabolómica, ciencia ómica que estudia toda la colección de moléculas (metabolitos) en un organismo determinado (metaboloma), se ha convertido en una herramienta muy útil para el estudio de potenciales biomarcadores de enfermedad y el seguimiento de tratamientos terapéuticos. En nuestro grupo de investigación se ha aplicado la metabolómica no dirigida, basada en cromatografía líquida-espectrometría de masas, a muestras de plasma de controles (voluntarios sanos) y pacientes diagnosticados con esquizofrenia. El tratamiento estadístico de los perfiles metabólicos obtenidos ha puesto de manifiesto la separación de los dos grupos estudiados. Además, se ha establecido que dicha diferenciación es debida a 13 features (relación m/z -tR), de los cuales 10 están elevados en pacientes y 3 en controles. La identificación de estos features permitiría establecer posibles biomarcadores de la esquizofrenia, lo que facilitaría su diagnóstico.