

CIENCIAS EXPERIMENTALES

IGNACIO FERNÁNDEZ DE LAS NIEVES

La metabolómica y la medicina de precisión

La traslación de la metabolómica al mundo hospitalario está más cerca que nunca



09 Diciembre, 2022 - 01:46h

La metabolómica es un área científica incluida entre las denominadas ciencias ómicas, que se dedica a la detección, cuantificación y análisis a gran escala de moléculas de bajo peso molecular (metabolitos) en medios biológicos.

Aunque la metabolómica, sola o combinada con otros datos ómicos, ya ha demostrado su impacto en la clasificación y selección de pacientes en el marco de proyectos de investigación, queda aún camino por recorrer en cuanto a trasladar este enfoque a la práctica clínica. Esto es especialmente cierto bajo la perspectiva de ser aplicada a la medicina personalizada o de precisión, que tiene como objetivo clasificar a los pacientes según su riesgo de desarrollar enfermedades, y adaptar los tratamientos médicos de acuerdo con las características individuales que permitan mejorar su eficacia y limitar su toxicidad. De hecho, la medicina de precisión debe: i) proporcionar información sobre los mecanismos de la enfermedad, ii) hacer del proceso de extracción de sangre una ventana de diagnóstico para conocer la salud y la enfermedad de un individuo, iii) estratificar enfermedades complejas en subtipos, iv) proporcionar nuevos enfoques para el descubrimiento de nuevos fármacos y v) finalmente generar métricas para evaluar el bienestar personal del paciente. Este enfoque es particularmente relevante en el campo de las enfermedades crónicas y no transmisibles, para las cuales a menudo es difícil comprender la transición del

