

# Euroespes lanza Mylogy, la plataforma digital para personalizar tratamientos con fármacos según el perfil genético

El 80% de las patologías de una persona en edad adulta tienen una importante base genómica que determina la predisposición a padecer un determinado problema de salud

Gracias a la medicina genómica se pueden implementar biomarcadores que ayuden a predecir el riesgo de la enfermedad muchos años antes de que se manifieste. Este diagnóstico predictivo es el único que permitirá implantar programas de prevención personalizados para retrasar la aparición de una enfermedad, o para evitarla cuando sea posible.

Uno de los mayores expertos en esta disciplina y en la medicina personalizada de vanguardia es el Centro Internacional de Neurociencias y Medicina Genómica EuroEspes Health, que ha desarrollado Mylogy, una plataforma digital de medicina genómica para particulares y profesionales desarrollada por más de 50 personas del entorno médico, científico y bioinformático. Coordinados por el Dr. Juan Carlos Carril, director del Departamento de Genómica y Farmacogenómica, y dirigidos por el Dr. Ramón Cacabelos, Catedrático de Medicina Genómica y Presidente del Centro Internacional de Neurociencias y Medicina Genómica EuroEspes.

Esta plataforma digital permite conocer, tanto al usuario como al médico o el farmacéutico, qué medicamentos pueden provocar reacciones tóxicas o efectos adversos, y así poder evitarlos. Se trata de un análisis farmacogenético y es el estudio más completo a nivel mundial que existe en la actualidad. La compañía analiza variantes farmacogenéticas localizadas en los 60 genes más relevantes que responden a más de 1.200 fármacos, incluyendo los de uso más común. Dentro de ese perfil se encuentran los paneles específicos por patologías y por categorías farmacológicas: analgésicos, antiinflamatorios, anestésicos, antidepressivos, etc.

Por un lado, la farmacogenómica estudia la interacción de fármacos y genes en la consecución de un objetivo terapéutico más preciso y eficaz. Por otro lado, la farmacovigilancia investiga las reacciones adversas de los medicamentos de uso humano. “Ningún medicamento actúa de igual forma en todas las personas. La eficacia real de



Dr. Ramón Cacabelos



la mayoría de los medicamentos es tan solo del 20-30%. Por lo tanto, en el 70-80% de los casos los trata-

mientos farmacológicos son ineficaces o tóxicos”, señala el doctor Cacabelos.

## Así funciona la plataforma digital

Mylogy contiene diferentes bases de datos encriptadas que se interrelacionan para cruzar el perfil farmacogenético del paciente con toda la lista de medicamentos e información recopilada en la World Guide for Drug Use and Pharmacogenomics (WGPGX), la Guía Farmacogenética más completa del mundo, con información específica de 1.395 medicamentos clasificados por orden alfabético y por categorías, además de indicar los nombres comerciales de cada uno de ellos en más de 30 países. Se trata de una completa guía para el uso de medicamentos según el perfil genético individual y fácil de interpretar, aunque también se puede ampliar la información de cada gen y cada medicamento mediante la suscripción a la WGPGX de EuroEspes Health.

Esta herramienta de consulta contiene el perfil farmacogenético del usuario que indica qué tipo de fármaco puede utilizar, debe evitar o cómo ajustar dosis

Ésta es una herramienta de gran utilidad para los médicos, genetistas, farmacéuticos, investigadores, profesionales de la salud, reguladores y ciudadanos gracias a la información que proporciona para la prescripción y establecimiento de tratamientos farmacológicos personalizados. Esta prueba se realiza una sola vez en la vida, incluso en recién nacidos, ya que nuestro perfil genético no cambia nunca, y proporciona una información muy valiosa sobre el metabolismo de fármacos. En la actualidad, Mylogy analiza 60 farmacogenes (genes asociados con la seguridad o eficacia terapéutica) que codifican enzimas metabolizadoras de Fase I y II, transportadores, receptores y genes pleiotrópicos que están involucra-

dos en el procesamiento, dentro de nuestro cuerpo, de más de 4.000 compuestos químicos que incluyen fármacos, moléculas experimentales, alimentos y complementos alimentarios, así como compuestos químicos que afectan a nuestro organismo.

Gracias a la farmacogenética, Mylogy da un paso hacia la eliminación del actual método “ensayo-error” de prescripción de medicamentos, donde los pacientes están sujetos a diferentes dosis u opciones terapéuticas. Es también una forma de evitar el uso de tratamientos estandarizados, costosos o ineficaces en muchos pacientes, poniendo en relieve el papel clave que juega en la reducción del gasto sanitario.

En este sentido, el doctor Cacabelos advierte que el gasto en salud se está convirtiendo en un importante problema socioeconómico, dentro del cual el gasto farmacéutico es de miles de millones anuales y, a su vez, donde el gasto derivado de toxicidades por efectos adversos (ADR, por sus siglas en inglés), también es millonario. “Las tres grandes patologías que concentran el 80% de la morbilidad en países desarrollados son las enfermedades cardiovasculares (25-35%), el cáncer (20-30%) y los trastornos cerebrales (10-20%). El 80-90% de estas enfermedades prevalentes tienen una patogenia multifactorial en la que convergen factores genómicos y factores ambientales. Aunque estas enfermedades pueden ocurrir a cualquier edad, en más del 70% de los casos son patologías edad-dependientes, que se acentúan con la edad, aumentando su prevalencia en la edad adulta y en la vejez. Consecuentemente, son enfermedades que se van gestando a lo largo de la vida y, por lo tanto, son detectables con los procedimientos predictivos adecuados, y susceptibles de prevención, puesto que cuando se manifiestan ya llevan décadas minando nuestro organismo”.