

El consejero de Sanidad ha visitado hoy este centro hospitalario para conocer el funcionamiento del nuevo equipo

---

El Gregorio Marañón de la Comunidad de Madrid, primer hospital público de España en incorporar un equipo que secuenciar el genoma humano completo

- Permite obtener el mapa genético de los pacientes y, con ello, un abordaje personalizado de las enfermedades con una precisión de diagnóstico y tratamiento sin precedentes
- Los médicos e investigadores dispondrán de toda la información genética, que será de especial utilidad en el abordaje de patologías oncológicas y hereditarias
- Ofrece la posibilidad de estudiar el genoma completo de varias personas de forma simultánea, con una capacidad de procesamiento de 7.000 casos al año

**28 de marzo de 2022.**- El Hospital General Universitario Gregorio Marañón de la Comunidad de Madrid cuenta con un nuevo secuenciador de genoma que ofrece la posibilidad de estudiar el genoma humano completo y de varias personas de forma simultánea. El consejero de Sanidad, Enrique Ruiz Escudero, ha acudido hoy al centro de la capital para conocer de primera mano el funcionamiento de este equipo, el primero de estas características que se incorpora a un hospital público en España.

Instalado en su Unidad de Genómica, se trata de la más alta tecnología existente en este campo, que ofrece un alto rendimiento, mayor versatilidad y velocidad de secuenciación a menor coste. Este nuevo equipo permite el estudio del genoma humano completo, con todas las características de todos los genes que lo componen.

Su utilización supone un salto exponencial, ya que pone a disposición de médicos e investigadores toda la información de las particularidades del genoma de un paciente, como las variantes causantes de enfermedad o que predisponen al desarrollo de ciertas patologías, las que pueden influir en el pronóstico o que pueden condicionar la respuesta al uso de fármacos específicos. Por tanto, se abre la era a una medicina genómica de precisión, con un enorme potencial sin precedentes.

Contar con el mapa genético de los pacientes ayudará a dirigir mejor los tratamientos y, por tanto, mejorar las tasas de éxito contribuyendo al bienestar del enfermo, evitando fármacos poco o nada efectivos y ajustando la selección de las terapias más adecuadas para cada persona y situación.

El potencial de este secuenciador del Hospital Gregorio Marañón posibilita el estudio de hasta 7.000 casos de genoma humano al año. Esta tecnología, más allá del amplio campo que se abre para la investigación, permite variadas aplicaciones clínicas en múltiples especialidades médicas.

Un ejemplo claro es la Oncología, ya que el abordaje actual de los enfermos con cáncer incluye el estudio de paneles de genes, es decir, de regiones específicas del genoma humano, que en ocasiones no es suficiente para identificar completamente las características genéticas del tumor. Ahora se podrá elaborar un mapa genético mucho más preciso de todas las células tumorales, contribuyendo a mejorar el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de cada caso.

Asimismo, se podrá mejorar significativamente el abordaje de las enfermedades hereditarias en las que la alteración genética a día de hoy no ha sido identificada. La posibilidad de ampliar los estudios hasta el genoma completo permitirá ajustar el diagnóstico de estos pacientes e identificar alteraciones hasta ahora desconocidas, sobre todo en áreas como Pediatría, Neurología, Nefrología y Neonatología, entre otras.

## **NOTABLE INCREMENTO DE ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DE GENÓMICA**

En los últimos años, los estudios genómicos están suponiendo un cambio de paradigma en el manejo asistencial de un número creciente de patologías de las especialidades más diversas. Prueba de ello es el gran crecimiento de la actividad en la Unidad de Genómica del Hospital Gregorio Marañón, derivado de un aumento sostenido de las necesidades asistenciales en este campo. De hecho, la actividad relacionada con las nuevas tecnologías de secuenciación en esta unidad ha crecido un 800% en el último año.

Con este abordaje, en el que los tratamientos se apoyan en datos genómicos, se favorecerá la elección de medicamentos personalizados, lo que contribuirá a aumentar la eficacia de los mismos, limitar las reacciones adversas y mejorar la eficiencia económica del sistema, ya que se evita la administración de terapias altamente costosas a pacientes en los que no van a funcionar de la manera esperada.