

La medicina a la carta no es inminente aunque ya se trabaja con la genómica

Barcelona acoge por primera vez la reunión del consorcio ENCODE, dedicado a identificar todos los elementos funcionales en la secuencia del genoma humano

19/07/2010 | Actualizada a las 15:55h | [Ciudadanos](#)

Barcelona. (EFE).- La medicina a la carta no es inminente pero la clínica ya trabaja con la genómica para ver en qué se puede aplicar, según el investigador **Ewan Birney**, del **Instituto Europeo de Bioinformáticos**, y una autoridad en este campo, que se ha declarado optimista sobre el futuro, aunque sin dar ningún plazo concreto.

Birney asiste en Barcelona a la primera reunión, fuera de Estados Unidos, que el consorcio ENCODE (Encyclopedia Of DNA Elements), dedicado a identificar todos los elementos funcionales en la secuencia del genoma humano, celebra hoy y mañana en la capital catalana, coincidiendo con el décimo aniversario de la secuenciación del genoma humano.

El proyecto ENCODE es el más importante en el campo de la genética que funciona desde que hace diez años se secuenció el genoma humano, y los científicos que trabajan en red de varios países sólo se reúnen una vez al año de forma física para intercambiar información, y hasta ahora siempre había sido en EEUU.

Ewan Birney ha reconocido que aunque hace diez años que trabaja con el genoma, hasta hace un año no había establecido ninguna colaboración con los clínicos, y que ahora ya colabora con seis o siete médicos que empiezan a mirar qué pueden aplicar a sus enfermos, y se empieza a ver cómo la ciencia afecta a los pacientes.

Según este científico, hasta ahora solo se conoce un 10% del genoma de dos células, cuando hay entre 500 y mil distintas y lo que quieren es ver como encajan los datos que tienen, aunque asegura que están en la superficie de este análisis porque es como tratar de alcanzar una montaña que tiene la cima cada vez más alta. También ha explicado que las nuevas tecnologías, como el nuevo secuenciador que se ha instalado en la unidad de Genómica el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, que es capaz de obtener todo un genoma en diez días, puede hacer que la investigación sea mucho más rápida y a un precio más razonable que hace un tiempo.

La unidad de genómica del CRG es actualmente una de las plataformas de secuenciación más potentes de España y de Europa, y se dedica a conocer detalles de la expresión genética, las diferencias que hay entre individuos, a la secuenciación de genomas enteros, a determinar perfiles epigenéticos y a identificar lugares de unión de proteínas asociadas al ADN, entre otras funciones. Con la nueva máquina se pueden secuenciar dos genes a la vez de una misma personas, uno canceroso y otro no, y analizarlos hasta 30 veces para ver cuales son las diferencias que tienen.

El director del CRG, Miguel Beato, ha explicado que si bien el genoma es el mismo en todas las células, ahora la investigación se centra en la epigenética, para conocer los cambios químicos (epigenéticos) que se dan en la cadena de ADN y los mecanismos que activan o desactivan a los genes.

Ha recordado que el CRG es un centro único en España basado en un modelo no funcional de organización de la investigación, dedicado a promover la investigación básica en biomedicina y, concretamente, en los ámbitos de la genómica y la proteómica.

Los responsables de grupo del CRG son reclutados en todo el mundo, reciben ayuda del centro para el funcionamiento de sus grupos y son evaluados periódicamente por un Consejo Científico Asesor externo formado por doce líderes mundiales en las distintas áreas.

PUBLICIDAD. [Consulté aquí los resultados de la lotería.](#)

La tienda de [La Vanguardia.es](#) | [Ver más productos](#)