

El metagenoma, la estructura microbiana del cuerpo humano, nuevo reto para la ciencia

Roderic Guigó, coordinador del programa Bioinformática y Genómica del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, dice que este segundo genoma "es mayor que el propio genoma humano" y que también son marcadores de determinadas patologías

28/10/2010 | Actualizada a las 15:51h | [Ciudadanos](#)

Barcelona (Efe).- Conocer lo que los expertos llaman nuestro "segundo genoma" o el "**metagenoma**", que es como se denomina a la estructura microbiana que viven en el cuerpo humano de cada persona, es uno de los nuevos retos que tiene la ciencia, según se ha destacado en un simposio internacional sobre **secuenciación y análisis del genoma** que se celebra en **Barcelona**.

Roderic Guigó, coordinador del programa Bioinformática y Genómica del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, y organizador de este encuentro, al que asisten los mejores expertos en secuenciación del mundo, ha explicado a Efe que este segundo genoma "es mayor que el propio genoma humano" y que también son marcadores de determinadas patologías.

Guigó ha destacado que en boca, estómago, vagina, orejas y en la propia piel hay estructuras microbianas que están en función de factores externos, aunque la interacción con el propio genoma determina qué organismos pueden vivir en cada persona.

En este sentido ha matizado que por ejemplo, las personas con enfermedad de Krohn tienen una flora distinta en el estómago a quienes no la sufren, y que por ello es importante secuenciar también este segundo genoma de cada individuo.

Roderic Guigó ha explicado además que en este encuentro se ha hablado de los últimos adelantos tecnológicos que ya permiten procesar el equivalente a 30 genomas al día, y como el Beijing Genomics Institute, que cuenta con 250 máquinas de secuenciación, se ha convertido en el más importante del mundo.

Ha remarcado que se están acelerando los resultados que se esperan de la secuenciación del genoma humano, y a día de hoy ya se han secuenciado mil genomas completos de mil individuos distintos, y ya se han empezado a buscar las variaciones que marcan las diferencias entre genomas.

Tras puntualizar que estas diferencias son mínimas, ha apostillado que sólo una de cada mil letras del genoma son distintas en cada persona.

Para Guigó, "con todas las letras que ya tenemos hay que aprender a escribir palabras y frases", y la novedad es que ya creen que ha llegado el momento de que esto pueda tener aplicaciones médicas.

Roderic Guigó lideró el único grupo de investigación español que participó en el proyecto de secuenciación del genoma humano y actualmente es uno de los investigadores que participa en el proyecto internacional ENCODE (Encyclopedia Of DNA Elements), dedicado a identificar todos los elementos funcionales en la secuencia del genoma humano.

En el encuentro se ha destacado también la calidad de la investigación en Cataluña y España en el ámbito de la genómica, y que las nuevas instalaciones de secuenciación hacen que Cataluña, España y, en concreto, Barcelona ya estén en el mapa europeo e internacional del análisis genómico.

PUBLICIDAD. [Tu lotería por internet con 0% comisiones. Juega ya!](#)



¡Compara entre 16 aseguradoras!

LAVANGUARDIA.es

en colaboración con  seguros.es

COMPARA ELIGE AHORRA.

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



Homo Sapiens Fiam Italia
Diseño y estilo a tu alcance.
1.431,74 €



Pulsera Desigual Jazmines
¿Buscas un regalo especial?
17,60 €



Cámara Web Logitech Webcam
El hardware que necesitas, en DELL.
14,46 €