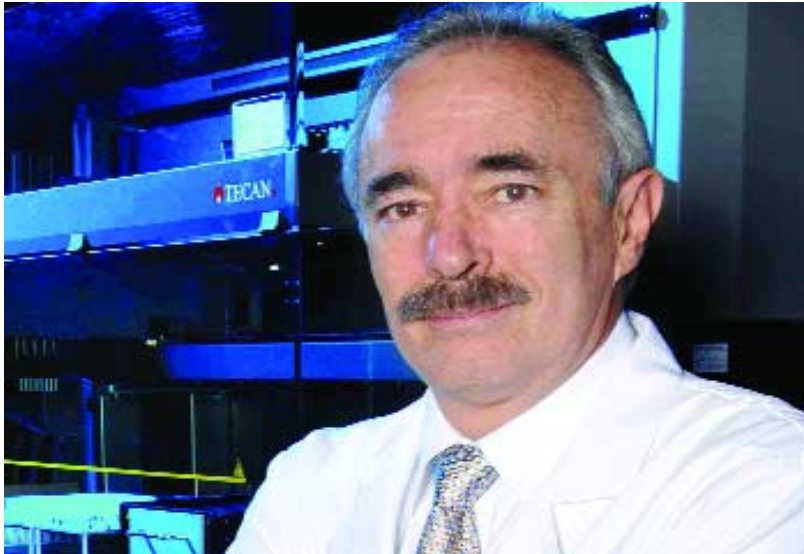


Muy grande, la distancia genética en la población mexicana: Xavier Soberón

2014-06-14 00:25:51



FUTURO. CON LOS NUEVOS DATOS SOBRE GENES DE LAS POBLACIONES, DAMOS UN PASO GIGANTESCO EN EL CAMINO A TRATAMIENTOS MÉDICOS PERSONALIZADOS EN ESTE SIGLO XXI, DICE XAVIER SOBERÓN.

mezclarse con otros americanos ni con personas de otros continentes, las diferencias genéticas entre etnias son muy amplias, explicó en entrevista exclusiva con Crónica, el doctor Xavier Soberón Mainero, director del Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen) y co-autor del estudio.

Con los nuevos datos sobre genes de poblaciones indígenas y mestizas de México, el país dio un paso gigantesco en el camino hacia tener tratamientos médicos personalizados en este siglo XXI. El estudio fue encabezado por el mexicano Andrés Moreno Estrada, que labora en la Universidad de Stanford, California, pero en él participaron 40 científicos de 15 universidades e institutos de México, Estados Unidos, Puerto Rico y Francia. La mitad de los investigadores son mexicanos.

El título traducido de la investigación es: La genética de México. Revisión de la subestructura de los pobladores nativos americanos y cómo afecta sus rasgos biomédicos.

De acuerdo con el doctor Soberón, estamos a punto de ver “una explosión de aplicaciones de genómica para la salud”, y este mismo año 2014 vamos a poder ver nuevas aplicaciones que se usarán en el sistema de salud pública de México, por ejemplo nuevos métodos de diagnóstico y pronóstico sobre la posible aparición de algunos tipos de cáncer y la manera como esos pacientes responderían ante diferentes medicamentos.

— Sabíamos de la diversidad cultural de los pueblos indígenas de México y los pueblos mestizos, pero este estudio va mucho más allá y habla de una diversidad genética muy grande — Se le plante al director del Inmegen.

— Alguien podría haber anticipado un poco esta diversidad que existe entre los pueblos indígenas de México por sus expresiones culturales, tecnologías y lenguajes tan diferentes, pero para poder hablar de diferencias biológica hay que irse a los genes y eso fue lo que hizo este estudio con personas que representan diferentes grupos humanos de México y se pudieron leer muchos datos en los genotipos de estos individuos, distribuidos en diferentes geografías del país.

Los nuevos datos traen consigo un gran cambio a nivel de conceptos. Pudo haberse pensado que en una región como México la población sería más o menos uniforme desde el punto de vista genético pues es parte de un continente mucho más grande. Pero resulta que sólo en esta parte de continente hay una diversidad, o mejor

Los indígenas de México no son genéticamente iguales entre sí. Después de estudiar los genomas de mil mexicanos, de 20 pueblos indígenas y 11 comunidades mestizas, se encontró que las diferencias genéticas, por ejemplo, entre indígenas Seris de Sonora y Lacandones de Chiapas son de la misma magnitud que las diferencias genéticas entre pobladores de Asia y Europa.

Lo anterior es una de las conclusiones del análisis más detallado realizado hasta hoy sobre la estructura genética de la población de un país, que eligió como objeto de estudio a los mexicanos y se publicó en la edición más nueva de la revista científica Science, considerada la más prestigiada del planeta.

Debido a que los seres humanos llegaron a América hace menos de 40 mil años y a que muchos grupos permanecieron aislados, sin

dicho, hay una distancia genética entre unos grupos y otros, que es similar o de la misma magnitud que las diferencias genéticas entre algunos europeos con los asiáticos— dice el biotecnólogo mexicano.

—¿Qué implicaciones tiene este estudio para la salud de los mexicanos?—

—La información genética puede servir para saber si un individuo tiene o no propensión a desarrollar ciertas enfermedades o si necesita un tratamiento médico diferente para alguna enfermedad en particular. Hoy sabemos que para tomar este tipo de decisiones médicas tenemos que tomar en cuenta lo que llamamos Ancestría o contexto genético poblacional del que procede.

Con este análisis que se acaba de publicar se demuestra que tenemos que analizar, a nivel más fino, cuál es la constitución genética de un paciente porque hay grandes diferencias, incluso dentro de la población de un mismo país, como es México.

—Hace poco más de diez años que se descifró el genoma humano y se esperaba que hubiera aplicaciones muy rápidas de ese conocimiento para la salud ¿En qué punto del camino estamos para llegar a esa medicina personalizada de la que se habla?

—Las tecnologías verdaderamente poderosas se sobreestiman en el corto plazo y se subestiman en el largo plazo. Quizá pensábamos que íbamos a avanzar más rápido en los primeros 10 años y no fue así, pero en este momento, después de una etapa de incubación, están explotando las aplicaciones de la medicina genómica. Este mismo año vamos a empezar a ver aplicaciones de la genómica en la salud pública mexicana, gracias a las colaboraciones del Inmegen con otros Institutos Nacionales de Salud y algunas empresas privadas.

La aparición de servicios de diagnóstico, pronóstico y recomendación de medicamentos para algunas enfermedades como el cáncer o algunos ámbitos de la diabetes, las vamos a empezar a ver literalmente a partir de este año. Estamos en una etapa muy importante en el camino hacia la medicina personalizada.