

Identidad genética de Chile permitirá preservar patrimonio biológico y mejorar salud en el país

Científicos analizarán genéticamente a población representativa, considerando género, edad, estrato social y etnia.

Artículo

Comentarios (0)

Compartir



Cuatro centros de excelencia involucrados en el Proyecto 1000 Genomas buscan establecer la identidad genética de los chilenos mediante el estudio de su genoma. La iniciativa conjunta del Centro de Gerociencia, Salud Mental y Metabolismo (GERO), el Centro Avanzado de Enfermedades Crónicas (ACCDiS), el Centro de Regulación del Genoma (CRG), y el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) -todos alojados en la Universidad de Chile y con participación de otras universidades chilenas de investigación-, permitirá obtener información estratégica sobre la salud de los chilenos, analizar factores como su aislamiento geográfico, y caracterizar el tipo de enfermedades que más nos afectan. Asimismo, se estudiará la biología de animales, plantas y microorganismos de nuestro territorio, con el fin de constituir la denominada "huella genética" del país.



Sin embargo, los científicos requieren de \$ 2.000 millones adicionales, durante tres a cinco años, para desarrollar la iniciativa, "considerando que entre los cuatros centros recibimos aproximadamente \$ 4.000 millones anuales, que usaremos para apoyar este gran esfuerzo. Pero esperamos obtener los recursos ya que consideramos que éste es un proyecto muy relevante para el país", señaló el director de GERO, Christian González-Billaut, doctor en biología molecular de la Universidad de Chile.

Las entidades son financiadas por Conicyt, razón por la cual el bioquímico plantea que los fondos debieran ser canalizados por esta misma institución. "Sabemos que en Conicyt a veces se presentan problemas para financiar proyectos de calidad, por falta de recursos. No obstante, la importancia de tener esta caracterización genética del país amerita la inversión de recursos", manifestó.

Mil representantes

Una vez lograda esta fase de financiamiento, se iniciará la búsqueda y reclutamiento de mil voluntarios para que aporten al estudio. "El genoma se puede obtener de forma relativamente sencilla, simplemente aislando a un grupo de células a partir de muestras de sangre de las personas identificadas", explicó el científico.

En el trabajo se utilizará la técnica de secuenciación, mediante la cual se conoce la identidad y el orden de cada uno de los componentes del ADN y, en el caso del genoma, de todos los genes que hay en un individuo. La idea es promover la recolección de estos datos con personas que reflejen la realidad demográfica del país.

"Evidentemente, cuando uno piensa en hacer el genoma de los chilenos, debe considerar las diferencias que pueden existir por habitar en distintas zonas del país, las cuales también pueden ser visualizadas si uno recorre Chile. Así, uno puede predecir que, genéticamente, los habitantes de una zona en particular del país no serían iguales al resto de connacionales. Por eso tenemos el número 1.000, pues permite abarcar toda la variabilidad de la población que debiera estar representada por género, edad, estrato social y etnia". Hay expectativas relacionadas con la singularidad del país, comentó González-Billaut.

"Cuando uno vuelve al país, en el avión te muestran un video donde te indican por qué es importante no ingresar animales ni vegetales, y uno de los argumentos es que la geografía de Chile, con la cordillera de los Andes por un lado y el Océano Pacífico por el otro, ha hecho que el territorio tenga barreras naturales, lo que implica que, posiblemente, la genética de nuestro país difiera a la del resto de Sudamérica", dijo el bioquímico.

Estos conocimientos tendrían implicancias en diversos campos, como la medicina, por ejemplo. La información puede dar pistas sobre qué aspectos moleculares pueden explicar que haya enfermedades que están más representadas en Chile, añade. "Sabemos que tenemos incidencia muy grande de cáncer gástrico, algo similar a lo que ocurre en Japón, a pesar de que no pareceríamos tener similitudes con esta nación. Así, al preguntarse por qué ciertas patologías se dan más frecuentemente en nuestro país, podríamos encontrar determinantes que permitan explicarlo a través del estudio del genoma", sostuvo el director de GERO.

Por su parte, el director del Centro de Regulación del Genoma, Dr. Miguel Allende, indicó que la información genética contenida tanto en personas como en otros organismos que habitan en Chile, representan un patrimonio valioso a rescatar y estudiar.

"Es un proyecto estratégico, urgente y de amplios retornos en lo científico, económico y cultural. Nuestro compromiso es depositar toda la información generada en repositorios de datos de libre acceso y mantener un fluido contacto con la sociedad para informar de nuestros hallazgos", detalló.