

Investigadores de la U. Católica y de la U. del Desarrollo analizaron la composición genética nacional:

El chileno promedio tiene casi igual proporción de genes indígenas y europeos

Aunque hay un alto grado de mestizaje, los datos muestran que el 99% de la población local tiene algún ancestro nativo. Con esta información se espera identificar qué variantes genéticas nos protegen o nos predisponen a ciertas enfermedades.

C. GONZÁLEZ

Durante más de 500 años de historia, lo que hoy es la población chilena fue forjando su ADN de la mano de conquistadores españoles y sucesivas oleadas migratorias que se mezclaron con los habitantes nativos de esta región del mundo. Ese mestizaje dio una composición genética particular en la que es posible encontrar genes europeos, indígenas y africanos, según una investigación realizada por las universidades Católica y del Desarrollo.

En el estudio —publicado ayer en la revista *Nature Communications*— se establece que un chileno promedio está constituido por un 44,74% de genes nativos americanos, 52,25% europeos y 3,01% africanos.

Asimismo, “los datos muestran claramente que el 99% de la población chilena tiene algún ancestro indígena”, comenta el antropólogo Felipe Martínez, de la Facultad de Ciencias Sociales UC y uno de los autores de la investigación.

Si bien hay cierta homo-

geneidad a lo largo del país, existen leves variaciones (ver infografía) según la zona geográfica. Por ejemplo, “el porcentaje de ancestría africana disminuye de norte a sur. Una explicación es que Perú —por entonces un virreinato— era un importante centro de actividad económica, hasta donde llegó una mayor cantidad de esclavos africanos”, explica Susana Eyheramendy, del Departamento de Estadística de la Facultad de Matemáticas UC y autora principal del estudio, el cual contó con el apoyo del estudiante de magister Federico Manev.

“El fenotipo (rasgos físicos) no se ve, pero los marcadores genéticos están”, agrega Martínez sobre la presencia de genes africanos a lo largo del país.

Por otro lado, la mayor prevalencia del componente de origen europeo en la zona central se debe a la mayor concentración histórica de habitantes y a la inmigración europea en esas regiones.

“Nuestro ADN contiene información de nuestras características fenotípicas, incluyendo susceptibilidad a enfermedades, características físicas y también información sobre la historia de inmigración y mestizaje”, explica Eyheramendy.

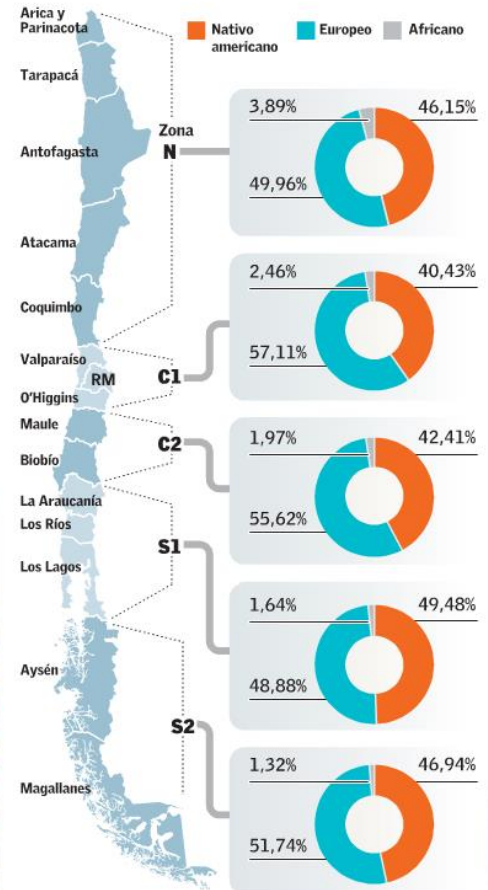
Para la investigación, que contó con el financiamiento de Fondecyt y Fondap, se analizó el material genético de 313 chilenos, repartidos de norte a sur, a partir de una muestra de sangre. Esa información fue comparada con el ADN de población europea pura y otro grupo de población indígena. En total se logró analizar a alrededor de 700 mil variantes genéticas.

“Estos datos son una primera caracterización de la población chilena”, dice la bióloga Cecilia Vial, del Centro de Genética y Genómica de la Facultad de Medicina Clínica Alemana-UDD. “Para hacer cualquier estudio de medicina genética personalizada necesitamos saber con qué estamos trabajando”, agrega Vial, otra de las autoras del trabajo junto a la doctora Gabriela Repetto.

De hecho, uno de los aportes de esta investigación es que se identificaron frecuencias de variantes genéticas específicas y que diferencian a los chilenos de otras poblaciones. A partir de estas, una de las líneas de estudio que iniciarán los investigadores buscará determinar la mayor o menor susceptibilidad a diferentes enfermedades.

“Por ejemplo, la población chilena posee alta frecuencia de una variante genética que confiere protección ante el cólera, lo que como conjunto nos hace más resistentes a esta infección”, precisa Martínez.

Origen de los ancestros según la zona geográfica



Fuente: Estudio "Genetic structure characterization of Chileans reflects historical immigration patterns", 2015.

Mezcla

Un estudio publicado en 2014 en la *Revista Médica de Chile*, realizado por la U. de Tarapacá y la U. de Chile, entre otros, identificó también presencia de genes amerindios (44,34%), europeos (51,85%) y africanos (3,81%) en la población chilena.

