

TÍTULO: Nobel de Medicina reconoce a genetista por sus hallazgos sobre la evolución humana				
Nº	FECHA	MEDIO	SECCIÓN	PÁGINA
190527	2022-10-04	El Mercurio	Vida, Ciencia, Tecnología	1-3

Imagen 1/1

EL MERCURIO

Vida • Ciencia • Tecnología

vct@mercurio.cl @VCT_ElMercurio

SANTIAGO DE CHILE, MARTES 4 DE OCTUBRE DE 2022

Científico sueco Svante Pääbo, de 67 años:

Nobel de Medicina reconoce a genetista por sus hallazgos sobre la evolución humana

El investigador logró descifrar el ADN del neandertal, tarea que se creía imposible, y reveló que este se cruzó con el *Homo sapiens*. Sus descubrimientos tienen implicancias para la salud humana de hoy.

JANINA MARCANO

Aunque es genetista de profesión, el sueco Svante Pääbo ha sido considerado por muchos un verdadero arqueólogo por algo particular: excavar en el ADN humano.

De hecho, su primer éxito científico lo logró al clonar el ADN de una momia, al mismo tiempo que hacía su doctorado, lo que le valió una portada de la revista *Nature* en 1984.

Según contó el mismo, ese trabajo lo hizo solo, por las noches y durante fines de semana.

A partir de allí, el científico se dedicó a encontrar secuencias del genoma humano para entender, por ejemplo, de dónde procede el *Homo sapiens* y su interacción con otras especies.

Sus descubrimientos han sido de tal envergadura que Pääbo recibió ayer el Premio Nobel de Medicina 2022, por “sus descubrimientos sobre los genomas de los homínidos extintos y la evolución humana”, según anunció el Instituto Karolinska (Suecia), que otorga el galardón.

Un logro clave del genetista, indicó el comité, fue haber secuenciado el primer genoma neandertal —una tarea que se creía imposible, debido a la degradación del material genético— y descubrir que el *Homo sapiens* se cruzó con ellos.

Transferencia genética

La primera evidencia de su descubrimiento se publicó en 2010, después de que Pääbo liderara el desarrollo de métodos para extraer, secuenciar y analizar ADN antiguo de huesos de neandertal.

Gracias a ello, los científicos pueden comparar actualmente los genomas de los neandertales con los registros genéticos de los humanos vivos de hoy.

“Pääbo y su equipo también descubrieron inesperadamente



Svante Pääbo descubrió a los denisovanos, un homínido extinto. Los restos óseos fueron hallados en 2010, en las cuevas de Denisova, Siberia (en la foto).



Anna Wedell, presidenta del Comité del Nobel, ayer en el Instituto Karolinska (Suecia), durante el anuncio del galardón a Svante Pääbo.

El galardonado

Curiosamente, Svante Pääbo es hijo del bioquímico Sune Karl Bergstrom, quien ganó el Nobel de Medicina en 1982 de forma compartida con Bengt Samuelsson y John Robert Vane. Tras salir del colegio, Pääbo realizó sus primeros estudios sobre biología en Alemania, en la Universidad de Múnich, y obtuvo su doctorado en la U. de Upsala (Suecia). Según informó ayer el Premio Nobel en Twitter, Pääbo recibió la noticia del galardón mientras tomaba un café y preguntó si podía contarle el hecho a su esposa.

que se había producido una transferencia de genes de neandertales a *Homo sapiens*, lo que demostraba que tuvieron hijos juntos durante períodos de coexistencia”, dijo Anna Wedell, presidenta del Comité del Nobel, sobre el reconocimiento.

Flavio Salazar, investigador del Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM) de la Facultad de Medicina de la U. de Chile, co-

mentó: “Esos hallazgos permitieron revelar que los seres humanos, sobre todo en el norte de Europa, tienen un porcentaje importante de material genético derivado de los neandertales, lo cual es un aporte muy importante para comprender cómo se produce la evolución de los seres humanos y cómo se han ido manifestando ciertas capacidades genéticas a partir de esa transferencia de ADN”.

De allí que el trabajo de Pääbo tiene relevancia para la medicina actual, porque los genes de los antepasados influyen sobre diversas enfermedades actuales, explica Nibaldo Inestrosa, director del Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (Cebima) y premio nacional de Ciencias.

“Ese traspaso de genes entre especies de homínidos afecta la reacción del sistema inmune de los humanos modernos ante algunas infecciones actuales, como coronavirus”, dice Inestrosa.

Y continúa: “Hoy se sabe que

ellos nos dejaron genes que nos permiten levantar una respuesta inmunitaria al SARS-CoV-2 en particular, lo cual es bueno, pero también que nos heredaron la diabetes, porque se descubrió que tenían más de 60 genes asociados con el desarrollo

de esta enfermedad”.

Hallazgos de este tipo son claves para realizar investigaciones que den solución a este tipo de patologías, dice Francisco Aboitiz, neurocientífico y director del Centro In-

terdisciplinario de Neurociencias de la U. Católica.

“Lo que sucede es que cuando identificamos los genes asociados a enfermedades conoces su origen y puedes empezar a crear terapias para intervenir y atacar el problema”, explica Aboitiz.

Ayer, durante el anuncio del premio, se resaltó que el genetista sueco también hizo el descubrimiento de un homínido extinto, el denisovano, que logró a partir de datos del genoma recuperados de una muestra de hueso de un dedo pequeño.

Así, dijo el comité, Pääbo se ha convertido en el padre de una disciplina científica completamente nueva, la paleogenómica, la cual recupera y analiza el material genético de restos biológicos del pasado.

El premio incluye 10 millones de coronas suecas (casi 900 mil dólares) en efectivo y se entrega el 10 de diciembre en una gala.



Svante Pääbo actualmente es director del Departamento de Genética del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva (Alemania).

