

Descubren el Gen que explica la diferencia de tamaño de los perros. Los seres humanos también lo tienen NUEVA YORK.-

by Donald G. McNeil Jr.- The New York Times Fuente: Revista Science

Si no fuera por IGF-1, la vida de Paris Hilton sería mucho menos elegante. Andaría arrastrando a un gran danés dentro de su cartera.

Científicos norteamericanos descubrieron cuál es el gen que controla el tamaño de los perros, que exhiben la mayor diversidad de tamaños de todos los mamíferos: ninguna otra especie produce ejemplares adultos con una diferencia de tamaño de 100 veces, como la que separa a los chihuahuas de un kilo, de los terranovas de 90 kilos.

En un estudio que publicó la Revista Science, los investigadores analizaron 3241 perros de 143 razas de perros. Genéticamente, el pequeño ladrador que se enoja con tus tobillos es casi idéntico a los gigantes dormilones, excepto por una pequeña fracción de ADN que suprime el gen del factor de crecimiento insulínico 1 (IGF-1, según sus siglas en inglés).

Los criadores de perros han estado seleccionándolo sin querer desde la última glaciación. Los perros se separaron de los lobos hace 15.000 años, y hace quizás 10.000 años fueron domesticados perros tan grandes como mastines y tan pequeños como algunos terriers. La autora principal del estudio, la doctora Elaine A. Ostrander, jefa de genética del cáncer del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano, de los Estados Unidos, dijo que visitó muchas exposiciones caninas para obtener muestras de sangre.

"Se convirtió en una especie de símbolo de status participar [del estudio], y nos vimos desbordados -dijo-. Solo quería una muestra de cada linaje, pero los criadores aparecían con cinco perros y todos sus descendientes, diciendo "todos quieren participar"."

"Para la biología, dijo la doctora Ostrander, se trata del mismo gen supresor que se encuentra tanto en ratones como en humanos, y que causa minirratones y se cree que está asociado con el enanismo humano. "La identificación y caracterización de una variación genética clave que explica las diferencias en los tamaños de los perros es excitante porque ese mismo gen está presente en todos los perros y también en otras especies, incluyendo a los humanos", dijo el doctor Eric Green, director científico del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano. "Descubrimientos como este ilustran la esperanzadora promesa de la investigación genómica de comprender la herencia de una amplia gama de rasgos, incluyendo aquellos que tienen un impacto sobre la salud y sobre la enfermedad", agregó el investigador.

"Al aprender cómo los genes controlan el tamaño del cuerpo de los perros seremos capaces de aprender algo acerca de cómo el tamaño del cuerpo está genéticamente programado en los seres humanos - comentó la doctora Elaine Ostrander, autora del estudio-.

También aumentaremos nuestro conocimiento sobre genes que juegan un papel importante en enfermedades como el cáncer, en las que se pierde la regulación del crecimiento de las células." Debido a que controla el crecimiento que se produce en forma errónea, esta secuencia genética es útil para la investigación del cáncer, y será manipulada en ratones.

Pero cuidado: un ratón del tamaño de un gran danés, bromeó la doctora Ostrander, "daría un poco de miedo, ¿no?"