

## Un estudio genómico revela que la domesticación de los perros fue más compleja de lo que se creía

Un equipo internacional de científicos ha intentado reconstruir, a través de la genómica, la historia de las poblaciones de cánidos, sus relaciones y los flujos de genes que se produjeron. Ahora se tiene una imagen mucho más detallada y algo sorprendente.

OCC-UPF

21/1/2014 10:31 CEST



Antes de que los humanos formaran sociedades agrícolas, hace entre 11.000 y 34.000 años, los perros y los lobos evolucionaron de un ancestro común. Los investigadores creen que los primeros perros pudieron convivir con los primeros humanos cazadores y recolectores, adaptándose posteriormente a la vida agrícola.

La investigación, publicada en la revista [PLoS Genetics](#), ha consistido en el

análisis de los genomas de perros modernos y de lobos grises y ha sido liderada por científicos estadounidenses de las universidades de California y Chicago.

Han participado Óscar Ramírez, Belen Lorente Galdos y Tomás Marqués Bonet (ICREA), [miembros](#) del grupo de investigación en [Genómica Comparativa](#) del [Instituto de Biología Evolutiva](#) (Universidad Pompeu Fabra-CSIC).

### **El perro doméstico no desciende directamente del lobo**

Las secuencias de lobo gris se han obtenido del genoma de animales provenientes de China, Croacia e Israel, en representación de las tres regiones en que se cree que los perros se originaron. Además se han empleado dos razas de perro (basenji y dingo) provenientes de áreas (África central y Australia) que históricamente se han mantenido aisladas de las modernas poblaciones de lobos, y también se ha analizado el genoma de un chacal, una especie que pronto se diferenció del resto de cánidos.

---

La superposición genética observada entre algunos perros modernos y los lobos sería el resultado de cruce posterior a la domesticación de los cánidos

El estudio muestra que, con independencia de su procedencia geográfica, los genomas de los lobos analizados tienen más en común entre sí que con los perros. Esto sugiere que parte de la superposición genética observada entre algunos perros modernos y los lobos sería el resultado del cruce posterior a la domesticación de los cánidos y no una línea de descendencia directa de un grupo de lobos.

Tanto las poblaciones de lobos como las de perros redujeron significativamente su número después de la divergencia entre ambos grupos. Este resultado implica que la diversidad de las poblaciones de lobo actual no es representativa de la variabilidad presente en el momento de la domesticación.

El grupo de científicos catalanes ha trabajado en la duplicación de un gen, la amilasa (AMY2B), que facilita la digestión del almidón. La amilasa se había sugerido como indicador fundamental para la domesticación, dado que los primeros perros convivieron junto de la especie humana y se tuvieron que adaptarse a un régimen alimenticio mayoritariamente vegetariano, producto de una sociedad agrícola.

Pero al analizar doce razas adicionales de perros se ha visto que la situación es mucho más compleja de lo que se creía, dado que los dingo y los husky siberianos tienen pocas copias de este gen, mientras que algunos lobos actuales presentan más de dos copias, lo que indica que la duplicación de la amilasa no es exclusiva ni de los perros ni del proceso de domesticación.

#### Referencia bibliográfica:

Freedman AH, Gronau Y, Schweizer RM, Ortega-Del Vecchyo D, Han E, Silva PM, Galaverni M, Fan Z, Marx P, Lorente-Galdos B, Beale H, Ramírez O, Hormozdiari F, Alkan C, Vilà C, Squire K, Geffen E, Kusaka J, Boyko AR, Parker HG, Lee C, Tadisotla V, Siepel A, Bustamante CD, Harkins TT, Nelson SF, Ostrander EA, Marques-Bonet M, Wayne RK, Novembre J. (2014), "Genome Sequencing Highlights the Dynamic Early History of Dogs", *PloS Genetics*, 16 de enero 2014.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

HUSKY | LOBO | PERRO | GENÉTICA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

**sinc**

EARTH

**sinc**  
La ciencia es noticia