

Madrid, jueves 19 de abril de 2012

Los osos polares son unas cinco veces más antiguos de lo que se creía

- **El CSIC participa en una investigación que fija el origen de esta especie hace aproximadamente 600.000 años**
- **El artículo, publicado hoy en la revista ‘Science’, revela que no pertenecen a un linaje de osos pardos**
- **Los genes compartidos entre ambas especies proceden de una hibridación ocurrida hace entre 166.000 y 111.000 años**

El origen de los osos polares (*Ursus maritimus*) como especie independiente tuvo lugar hace unos 600.000 años, según revela una investigación internacional en la que ha participado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Su historia evolutiva es, por lo tanto, cinco veces más antigua de lo que se creía hasta ahora, tal como refleja el artículo que ocupa la portada de hoy en la revista *Science*.

Artículos previos habían encontrado similitudes en el ADN mitocondrial (procedente de la madre) entre los osos polares y los osos pardos (*U. arctos*). Debido a ello, se asumió que la especie ártica pertenecía a un linaje escindido de sus primos marrones hace entre 166.000 y 111.000 años y que había experimentado una rápida adaptación a las condiciones polares.

La nueva investigación se ha basado en el análisis del ADN nuclear procedente de 19 ejemplares de oso polar, 18 ejemplares de oso pardo y 7 ejemplares de oso negro (*U. americanus*). Las diferencias detectadas entre los genomas indican que la especie polar y la parda divergieron de un ancestro común hace unos 600.000 años.

La investigadora en la Estación Biológica de Doñana del CSIC Jennifer Leonard, que ha participado en la investigación, explica: “Las similitudes entre el ADN mitocondrial de las dos especies podrían indicar la hibridación entre hembras pardas y machos polares, cuya descendencia se integró con la población polar”.

El nuevo hallazgo supone una evolución mucho más similar al del resto de los mamíferos árticos. Leonard opina que sus adaptaciones específicas, como el pelo blanco, la piel negra y la envoltura de sus pies, es ahora menos sorprendente”. El zorro

polar (*Alopex lagopus*), por ejemplo, se separó de su linaje original hace unos 900.000 años.

Pérdida de hábitat

La creencia de que los osos polares habían evolucionado en tan sólo entre 166.000 y 111.000 años suponía que dicha especie poseía una elevada capacidad adaptativa a las condiciones polares. Este cambio de paradigma sugiere que podrían ser mucho más sensibles de lo que se pensaba ante los posibles efectos del cambio climático. Esta especie no sólo se enfrenta a la desaparición de su hábitat a causa del deshielo glacial. Leonard explica que este hecho les obliga a “colonizar regiones habitadas por los humanos donde su supervivencia se ve comprometida”.

La investigadora del CSIC concluye: “Si perdiéramos al oso polar en nuestra era, deberíamos preguntarnos hasta qué punto hemos dificultado su supervivencia, ya que ellos fueron claramente capaces de resistir otras épocas más cálidas en el pasado”.

El artículo ha sido liderado por investigadores de Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Climático (Alemania), y ha contado con la colaboración del Servicio de Pesca y Vida Salvaje (Estados Unidos) y la Universidad de Lund (Suecia).

Frank Hailer, Verena E. Kutschera, Björn M. Hallström, Denise Klassert, Steven R. Fain, Jennifer A. Leonard, Ulfur Arnason, Axel Janke. **Nuclear Genomics Sequences Reveal that Polar Bears Are a Distinct Bear Lineage.** *Science*. DOI: [10.1126.1216424](https://doi.org/10.1126.1216424)