



Madrid/Sevilla, miércoles 5 de septiembre de 2018

El aislamiento empujó al lobo de Sierra Morena a la endogamia y la hibridación

- Un estudio genético revela reproducciones entre ejemplares emparentados y cruces con perros
- El trabajo muestra que poblaciones amenazadas pueden sobrevivir durante años con tamaños pequeños, pero acumulan problemas genéticos graves a largo plazo



Pareja de lobos ibéricos sobre una roca/ Foto: Carlos Sanz

Un estudio genético con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha mostrado que el aislamiento de la población de lobos de Sierra Morena les empujó a la endogamia y la hibridación. El estudio, financiado por la Fundación Barcelona Zoo y publicado en la revista *Molecular Ecology*, muestra que poblaciones de especies amenazadas pueden sobrevivir durante bastantes años con tamaños pequeños, pero van acumulando problemas genéticos graves que comprometen su supervivencia a largo plazo.

“Durante décadas, la población de lobos de Sierra Morena ha permanecido aislada de los del noroeste peninsular, con un tamaño de pocas familias -manadas- y mostrando

una tendencia regresiva. Tanto es así, que no hay constancia de reproducción desde 2013”, explica Carles Vilà, investigador del CSIC en la Estación Biológica de Doñana.

Los investigadores han comparado los genomas de cuatro lobos ibéricos, incluyendo una muestra de uno de los últimos lobos de Sierra Morena, un ejemplar atropellado en 2003. “El genoma del lobo de Sierra Morena ha revelado los problemas para sobrevivir de esta población”, indica Vilà.

Por un lado, el material genético muestra una clara evidencia de endogamia. “La población era tan pequeña que sus miembros estaban muy emparentados entre sí (más que hermanos), por lo que todos los cruces dentro de la población tenían una elevada probabilidad de resultar en la expresión de enfermedades genéticas”, explica el investigador.

“En otras poblaciones de Escandinavia o Norteamérica, el apareamiento entre lobos emparentados ha llevado a un aumento de las malformaciones esqueléticas, ceguera o baja tasa reproductiva. Sin embargo, no disponemos de información del posible impacto de la endogamia en la población de Sierra Morena”, añade Vilà.

Por otro lado, el pequeño tamaño poblacional también ha llevado a un aumento de la probabilidad de cruzarse con perros. Varios estudios previos han mostrado que cuando el tamaño de las poblaciones de lobos es grande y estable, la probabilidad de que se crucen con perros es pequeña. “Sin embargo, en poblaciones muy pequeñas y sometidas a elevada presión cinegética, así como en el límite de la distribución, los casos de hibridación son más frecuentes. El genoma del lobo de Sierra Morena mostraba que, muy probablemente, uno de sus abuelos había sido un perro y también mostraba evidencia de cruces anteriores con perros”, señala el investigador.

En su conjunto los resultados del estudio muestran la difícil supervivencia de una población pequeña. “Tanto es así que ya no hay constancia de que se haya producido ninguna reproducción en los últimos años y, aunque quede algún individuo, parece que la población puede estar extinta desde el punto de vista funcional”, advierte Vilà.

“El caso del lobo en Sierra Morena nos recuerda que hecho de que una población perdure en un tiempo no implica que sea viable a largo plazo. Así, poblaciones de lobos y de otras especies amenazadas pueden sobrevivir durante bastantes años con tamaños pequeños, pero los problemas para su supervivencia se acumulan y comprometen su supervivencia a largo plazo”, concluye el investigador.

D. Gómez-Sánchez, I. Olalde, N. Sastre, C. Enseñat, R Carrasco, T. Marques-Bonet, C. Lalueza-Fox, J. A. Leonard, C. Vilà*, O. Ramírez*. **On the path to extinction: inbreeding and admixture in a declining gray wolf population.** *Molecular Ecology*. DOI: 10.1111/mec.14824

Abel Grau / CSIC Comunicación