



## Una investigación con colaboración de la Universidad de Oviedo arroja luz sobre la formación de las especies

- El estudio, publicado en la revista “Nature”, contradice la teoría genómica de la especiación simpátrica (donde no hay barreras para reproducirse)

**Oviedo/Uviéu, 28 de octubre de 2020.** Una investigación con colaboración de la Universidad de Oviedo ha arrojado luz sobre el proceso por el que una variedad o raza puede llegar a convertirse en una especie diferenciada en contextos en los que no hay ninguna barrera física que impida la reproducción de sus individuos con los de otras variedades, una cuestión que ha intrigado a los biólogos evolutivos desde Darwin.

Si una especie queda separada físicamente de las otras, se entiende que se acumulen las diferencias y que surja una nueva, pero, ¿por qué se produce esto cuando no existen barreras? La conclusión del estudio, publicado en la revista “Nature”, es que dicho proceso ocurre si la variedad tiene un carácter o rasgo morfológico diferenciador en el que intervienen muchos genes. Hasta la fecha se suponía que esto era más probable en el caso de que fueran pocos genes.

Los resultados contradicen, por tanto, la teoría genómica de la especiación simpátrica (donde no hay barreras físicas que impidan la reproducción). Las y los investigadores estudiaron un tipo de peces neotropicales de lagos formados en cráteres de ocho volcanes inactivos de Nicaragua, uno de los pocos casos reconocidos de especiación sin barreras. El trabajo ha estado liderado por Andreas Kautt y Axel Meyer, de la Universidad de Konstanz (Alemania), con la colaboración de Gonzalo Machado Schiaffino, del Área de Genética del Departamento de Biología Funcional de la Universidad de Oviedo.

Estudiando en gran detalle el genoma de 453 individuos de distintas especies y variedades de estos peces, el equipo investigador constató que aquellas variedades que difieren en un rasgo cuya base genética es poligénica (esto es, muchos genes involucrados codifican para determinar el rasgo, por ejemplo que los peces sean alargados) pueden promover más fácilmente la especiación rápida en simpatría, en comparación con aquellas variedades cuya diferencia se debe a un rasgo que está



determinado por uno o unos pocos genes (mono/oligogénicos): ejemplos: color anaranjado; labios hipertróficos (muy prominentes).