



El genoma del Solitario George, la popular tortuga gigante de las Islas Galápagos, desvela claves de su longevidad

- Una colaboración internacional coliderada por el catedrático Carlos López-Otín abre nuevas líneas de investigación en el campo del envejecimiento

Oviedo/Uviéu, 3 de diciembre de 2018. Un equipo liderado por investigadores e investigadoras de la Universidad de Oviedo, la Universidad de Yale y el Servicio del Parque Nacional de las Islas Galápagos ha secuenciado el genoma de dos tortugas gigantes, siendo una de ellas el emblemático Solitario George. El Solitario George era el último miembro icónico de la especie, ahora extinta, *Chelonoidis abingdonii* de las Islas Galápagos, en Ecuador. La otra tortuga secuenciada, *Aldabrachelys gigantea*, es la única especie de tortuga gigante que aún se conserva en el Océano Índico. Este estudio, que acaba de publicarse en la revista *Nature Ecology & Evolution*, desvela claves genéticas que podrían contribuir a la longevidad de estas especies, las cuales pueden vivir más de cien años en cautividad.

En esta investigación, liderada por el catedrático Carlos López-Otín (Universidad de Oviedo) y por la profesora Adalgisa Caccone (Universidad de Yale), se utilizaron herramientas bioinformáticas y genómica comparativa para estudiar las extraordinarias características de estas tortugas gigantes. Carlos López-Otín explica que “hemos participado previamente en la descripción de nueve características distintivas del envejecimiento -*The Hallmarks of Aging*- y, tras estudiar 500 genes basados en esta clasificación, hemos encontrado variantes génicas que potencialmente podrían afectar a seis de estas características en las tortugas gigantes, lo cual abre nuevas líneas de investigación en el campo del envejecimiento”.

Las autoras y los autores concluyen que estos datos ayudarán a mejorar nuestra comprensión de la biología de las tortugas gigantes y llevarán el legado del Solitario George más allá de las Islas Galápagos, contribuyendo a profundizar en los mecanismos de regulación del envejecimiento. Como ha declarado Adalgisa Caccone: “El Solitario George sigue dándonos lecciones”.



Por parte de la Universidad de Oviedo también han participado en el estudio Víctor Quesada, Sandra Freitas-Rodríguez, José G. Pérez-Silva, Olaya Santiago-Fernández, Diana Campos-Iglesias, Miguel G. Álvarez, Dido Carrero, Miguel Araujo-Voces, Pablo Mayoral, Javier R. Arango, Isaac Tamargo-Gómez, David Roiz-Valle, María Pascual-Torner y Gabriel Bretones, del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y del Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias (IUOPA).