

Análisis preliminar de la evolución del tamaño en mamíferos carnívoros

Chemisquy, M.A.^{1,2}; Prevosti, F.J.^{1,2}

¹ Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR - Provincia de La Rioja, UNLaR, UNCa, SEGEMAR, CONICET), Anillaco, La Rioja.

² Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR), La Rioja.

Los mamíferos carnívoros actuales se encuentran concentrados principalmente en el clado Carnivora, pero dentro de Marsupialia algunos clados como Dasyuridae y Didelphidae también nuclean a especies depredadoras. Si bien estos grupos pueden ser caracterizados como carnívoros, animalívoros y depredadores, contienen una amplia diversidad de tamaños y dietas, que también incluyen insectívoros, omnívoros y unos pocos herbívoros. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la masa corporal en carnívoros y marsupiales en un contexto filogenético. Para ello, se incluyeron un total de 151 especies, representantes de los principales linajes de ambos grupos, y se obtuvo un árbol calibrado que incluya a todas las especies utilizando datos de bibliografía y el paquete de R paleotree. Se evaluaron los modelos evolutivos en ambos grupos mediante los paquetes phytools y OUwie, y se evaluó la correlación entre la evolución de la masa, la dieta y la posición filogenética. Además, se optimizó la masa y la dieta utilizando máxima parsimonia y el programa TNT. Los resultados muestran que el tamaño corporal posee una señal filogenética significativa, pero mientras que en los marsupiales se ajusta mejor un modelo de evolución Browniano, en Carnivora lo hace un modelo "O-U". En ambos casos, los modelos multi-tasa mostraron un mejor ajuste que los más simples de una tasa global. Los análisis de máxima parsimonia mostraron que en marsupiales el aumento y la disminución del tamaño se dieron en proporciones similares, mientras que en Carnivora el aumento de tamaño es considerablemente más frecuente que su disminución. Esto es particularmente marcado en algunas Familias y clados (e.g., Felidae y Ursidae), aunque en unos pocos la tendencia fue a la disminución de tamaño (e.g., Eupleridae y Mephitidae). En los marsupiales también se registra una tendencia al aumento en ciertos clados, como Didelphini y Dasyurini. Tanto en marsupiales como en carnívoros se observó que los cambios de dieta estuvieron acompañados en la mayoría de los casos por cambios de tamaño. Estos resultados concuerdan con los de los modelos evolutivos, dado que se observan distintas tendencias en diferentes partes del árbol, y estarían hablando de una correlación entre dieta y tamaño en el caso de Carnivora. Análisis que incluyan más especies, tanto vivientes como extinguidas, son necesarios para una mejor interpretación de la evolución de la masa en estos grupos de mamíferos.