

Paleosinecología de las comunidades de grandes mamíferos pleistocenas de la evolución humana en Europa occidental

G. Rodríguez-Gómez, P. Palmqvist, J.A. Martín-González, M.P. Espigares, S. Ros-Montoya, A. Granados, J.M. García-Aguilar, A. Guerra-Merchán, J.M. Bermúdez de Castro, B. Martínez-Navarro y J.L. Arsuaga

La disponibilidad de recursos tróficos es esencial para la supervivencia y la dispersión de las especies. En el caso humano, la carne fue un recurso clave para la dispersión de sus primeras poblaciones por Eurasia durante el Pleistoceno inferior. Principalmente estas poblaciones de homínidos explotaban en Europa grandes mamíferos, consumiendo de forma oportunista otros recursos. Estimar cuantitativamente los recursos animales que tuvieron disponibles proporciona información relevante sobre los comportamientos de estas poblaciones y cómo interactuaban con su medio y con otras especies. Hemos desarrollado un modelo paleosinecológico (PSEco) que permite estimar la cantidad de carne que estaba disponible en los paleoecosistemas de forma estable y estacionaria, calculándola a partir de reconstrucciones de perfiles de supervivencia y mortalidad de grandes herbívoros (>10kg). PSEco distribuye la cantidad de carne disponible entre los consumidores secundarios, humanos y carnívoros, en función de: i) los requerimientos nutricionales en sus dietas; ii) la preferencia por cada tipo de presa, que viene condicionada por el tamaño; y iii) la competencia con otras especies. PSEco tiene como salidas la densidad de humanos y carnívoros que podrían soportar los paleoecosistemas de forma sostenible y varios índices de competencia entre consumidores secundarios que permiten comparar diferentes comunidades de grandes mamíferos. Hemos aplicado PSEco a los yacimientos de Orce y de la sierra de Atapuerca, que son claves para el estudio de las primeras poblaciones humanas en Europa occidental. Nuestros resultados muestran unas relaciones de biomasa de depredadores-presas similares a las obtenidas en ecosistemas africanos actuales.