

ter científico de la mano con la comicidad y la lucidez en la que está escrito, hacen de este un libro imprescindible para nuestra era. Sin lugar a dudas cumplirá con el objetivo de sensibilizar a todo lector.

JULIÁN ANDRÉS CASTIBLANCO REY

Estudiante

Departamento de Antropología

Facultad de Ciencias Humanas

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

K. J. CARLSON AND D. MARCHI (EDS.)

Reconstructing Mobility: Environmental, Behavioral, and Morphological Determinants

New York: Springer Science. 2014. 295 páginas.

Este es el primer y único libro dedicado exclusivamente a exponer, discutir y articular las investigaciones en torno a la movilidad de distintos grupos del género *Homo* durante el Pleistoceno y el Holoceno. En el texto se pretende mostrar el panorama actual de los estudios de movilidad, con un énfasis particular en los avances, los retos, las discusiones y las proyecciones de investigación en el tema, sobre todo, desde los puntos de vista anatómico y biomecánico. En este sentido, la obra presenta una revisión del estado del arte y del marco teórico, así como algunos estudios experimentales, comparaciones entre distintos grupos poblacionales de humanos modernos y otras especies de homínidos, como el *Homo neanderthalensis*.

El libro se origina en el simposio sobre los Efectos de la Movilidad en la Anatomía Poscraneal, que tuvo lugar en la 80.^a Reunión Anual de la Asociación Americana de Antropología Física del 2011. Aquí se recopilan varias de las discusiones de dicha reunión y de otros espacios que le

siguieron. El libro recoge las colaboraciones de 22 investigadores de reconocida trayectoria en el campo de la movilidad, cuyos aportes apuntan a distintos objetivos, que se consolidan en 15 capítulos.

La obra destaca la diversidad de objetivos de investigación y la existencia de tres problemáticas básicas en las investigaciones sobre la movilidad: 1) demostrar la importancia del concepto de movilidad para entender las adaptaciones funcionales del hueso; 2) recopilar varios factores que deben tenerse en cuenta al definir el concepto de movilidad y 3) proveer de una definición que integre los principales factores.

LA MOVILIDAD

El tema de la movilidad es la esencia del libro y, al mismo tiempo, el concepto menos establecido. A lo largo de los diferentes capítulos se manifiestan las dificultades metodológicas, que derivan de la falta de un concepto más preciso y estandarizado para ubicar un común denominador desde el cual basar el análisis comparati-

vo entre poblaciones que habitaron distintos paisajes y diversificaron sus actividades de subsistencia. De forma paradójica, también se evidencia que la flexibilidad conceptual estimula la investigación y facilita la comparación, ya que incluye en la “movilidad” desplazamientos por medio de partes corporales diferentes a las extremidades inferiores, como, por ejemplo, la navegación. Por tanto, en la definición de movilidad, la mayoría de autores sigue incorporando al menos uno de tres criterios: 1) el comportamiento acumulado durante toda la vida, 2) la distancia total recorrida sobre el terreno y 3) el principal instrumento de movilidad es el uso de las extremidades inferiores.

En cuanto a los factores que deben tenerse en cuenta para definir la movilidad, el rango de posiciones es más amplio y especializado. Algunos autores hacen énfasis en la biomecánica de los movimientos (Weiss cap. 3; Shackelford cap. 9; Sparacello et ál. cap. 6; Tamvada cap. 15), otros centran sus investigaciones en el tipo del terreno (Wall-Scheffer cap. 10; Walker y Churchill cap. 12; Higgins cap. 13; Carlson cap. 14) y otros en las características intrínsecas de los individuos que realizan la acción (Ruff y Larsen cap. 2; Wescott cap. 6; Pearson et ál. cap. 8; Cowgill cap. 11). Sin embargo, todos concluyen que si bien la forma (interna y externa) y el tamaño de las diáfisis de huesos largos están directamente relacionados con la adaptación funcional del hueso, existen factores adicionales que dan forma a esas diferencias. Es en estas suti-

lezas en las cuales se encuentran las claves para obtener resultados más precisos y confiables en las reconstrucciones de los patrones de movilidad.

Otro de los temas relevantes y más recurrentes en el libro es la discusión sobre la manera simplista como se categoriza el territorio (plano-montañoso) y la complejidad de las características físicas del terreno en sí. Los autores concuerdan en que la conceptualización y los múltiples tipos de cargas biomecánicas involucradas al definir el terreno son factores trascendentales para la investigación. Por lo anterior, se establecen tres factores relevantes: la totalidad de la distancia recorrida, los cambios de dirección debido a los obstáculos y la topografía accidentada (ver Carlson y Marchi cap. 1; Ruff y Larsen cap. 2; Sparacello et ál. cap. 6; Wescott cap. 7; Wall-Scheffer cap. 10; Higgins cap. 13; Carlson cap. 14).

La morfología de la región pélvica y de las extremidades inferiores, asociada a la distribución de las cargas biomecánicas es otro de los factores que todavía generan confusión. Al respecto, varias investigaciones concluyen que cada uno de los huesos involucrados en la movilidad cumple funciones importantes y es afectado por cargas biomecánicas específicas. Dichas cargas serán las principales causantes de la variación en la rigidez de cada hueso (Shackelford cap. 9). En consecuencia, se evidencia que la tibia y la fibula registran mejor las fuerzas derivadas de movimientos laterales y repentinos (carga en el sentido medial-lateral) —vinculados a

terrenos montañosos y experimentados en los jugadores de hockey—, mientras que el fémur continúa siendo la estructura más sensible al movimiento lineal (carga en el sentido antero-posterior), con mayor asociación al factor distancia.

Algunos capítulos intentan dar respuesta a la hipertrofia medial-lateral (ML) de las diáfisis de neandertales (Shackelford cap. 9; Walker y Churchill cap. 12) y a las inconsistencias entre la alta movilidad reportada etnográficamente y el “sedenarismo” registrado en las diáfisis de los huesos largos de los aborígenes australianos (Davis y Stock cap. 5). Ninguno de ellos establece una relación certera con un factor particular, pero sugieren que la diferencia en los resultados esperados se debe a posibles modificaciones estructurales del cuerpo, en el que la mayor dimensión ML resulta más económica para la movilidad.

La utilización de otras evidencias óseas de actividad, como por ejemplo los cambios entesiales (Weiss cap. 3), los intentos por cuantificar el territorio recorrido anualmente por grupos (Walker y Churchill cap. 12), así como los avances en las herramientas tecnológicas y los modelos de predicción (Tamvada cap. 15), permitirá adicionar información que contribuya a los debates mencionados. Sin embargo, para alcanzar resultados satisfactorios, es claro que debe investigarse más acerca de la distribución de las fuerzas a nivel local, del hueso y/o de la región anatómica involucrada.

COMENTARIOS FINALES

Las investigaciones expuestas en esta obra muestran vacíos conceptuales importantes que claramente afectan la comprensión de la adaptación funcional del hueso a las cargas biomecánicas y, en consecuencia, se compromete la óptima interpretación de los resultados.

Esta compilación, sin duda, cumple las expectativas de articular las diferentes investigaciones y perspectivas actuales de los análisis de movilidad y, a la vez, estimula la discusión acerca de las bases teórica y metodológica sobre las cuales se han desarrollado las investigaciones.

Las reconstrucciones de movilidad tienen como último fin ampliar el conocimiento y la comprensión de la vida sociocultural y económica de las poblaciones del pasado; por tanto, es necesario precisar que la movilidad a la que hace referencia el libro es exclusivamente mecánica, es decir, corresponde solamente a la función biológica de desplazarse. Teniendo en cuenta que dicha función está inserta en grupos humanos, definitivamente hace falta incorporar el componente social en las discusiones principales de esta obra. Evidentemente, debería considerarse la articulación de un componente social (división sexual y/o etárea del trabajo), de los procesos históricos (colonización, esclavitud, industrialización), así como de las diferencias poblacionales en la concepción del territorio (cosmovisión), en los intentos por reconstruir los patrones de movilidad.

MARÍA ALEJANDRA ACOSTA

Universidad de Coimbra