

# Cuerpos en movimiento: el estudio de las alteraciones óseas para inferir estilos de vida y niveles de actividad en poblaciones del pasado

Milena Morlesín

La bioarqueología es una de las ramas que componen a la arqueología como disciplina científica y tiene por objetivo aproximarse al conocimiento de las poblaciones que nos precedieron a partir del estudio de elementos óseos humanos. Permite obtener información concerniente a la demografía, a la dieta, al estado de salud y enfermedad, a las relaciones biológicas entre poblaciones, entre otros (Buikstra y Ubelaker 1994). Tal como la definieron Rogers y Waldron (1995), se trata de un área de estudio sumamente interesante, así como frustrante. Por un lado, el/la investigador/a tiene la posibilidad de estar cara a cara con individuos que vivieron cientos y hasta miles de años antes que nosotros y, por el otro, tiene ante sí la limitación de la cantidad de información factible de obtener a partir del estudio del registro óseo. Podríamos decir que muchas veces tenemos más interrogantes que respuestas. Sin embargo, las investigaciones focalizadas en esta área de estudio han crecido significativamente desde la década de 1980 y, desde ese entonces, todos los años se presentan nuevas investigaciones que presentan metodologías novedosas y abren puertas para responder cada vez con mayores certezas a nuestras preguntas.

A su vez, esta disciplina se enfrenta al desafío de establecer espacios de interacción y diálogo con grupos de interés, tales como los

representantes actuales de los pueblos originarios y de los pobladores locales, a los fines de estimular la coproducción del conocimiento científico. Para ello es necesario delinear conjuntamente los aspectos legales, éticos y sociales para el estudio bioarqueológico de individuos que nos precedieron con el objetivo de generar conocimiento tanto legítimo como relevante que sea, a la vez, comprensible y accesible. Adicionalmente, esta disciplina trabaja con restos óseos humanos que, por ende, deben ser manipulados y acondicionados de acuerdo a las normas y recomendaciones tales como el Código de Deontología del Consejo Internacional de Museos (2004) y, para el caso de la Argentina, el Código Deontológico de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (Aranda et al. 2014).

Desde una perspectiva bioarqueológica, uno de los temas más ampliamente abordados a escala mundial a lo largo del tiempo es el análisis funcional. Se trata del estudio de una serie de rasgos óseos que se constituyen como una línea de evidencia con potencial informativo sobre las actividades físicas, los niveles de demanda mecánica y el estilo de vida de las poblaciones del pasado. Los cambios entésicos (modificaciones óseas en la zona de inserción de músculos, tendones o ligamentos) y la osteoartrosis o enfermedad degenerativa articular (modificaciones óseas

de las articulaciones) son las alteraciones del tejido óseo más frecuentemente utilizadas para tal fin. Estas han sido consideradas como expresiones del estrés repetitivo infligido a las entesis y a las articulaciones. Al realizar tareas cotidianas que implican un esfuerzo sostenido en el tiempo se generan modificaciones en la estructura ósea, tales como los desgastes de las articulaciones, las fracturas, los traumas, entre otros (Hawkey y Merbs 1995). Estas modificaciones presentan una distribución puntual que puede ser leída como una marca de actividad o de estrés ocupacional. Es importante aclarar que no todas las actividades realizadas por los individuos dejan evidencias observables en el esqueleto y que distintas actividades pueden dejar la misma señal en el cuerpo (Weiss y Jurmain 2007). Además, existe una multiplicidad de factores biológicos causales de tales modificaciones del tejido óseo, como son el sexo, la edad, la herencia genética y la salud entre otros. Sin embargo, no por eso hay que descartar a la actividad física, ya que se ha constatado que el uso de las articulaciones de forma repetida, vinculadas a una carga mecánica intensa, es también una de las causantes de la expresión de dichas modificaciones óseas en el esqueleto humano.

Las actividades y acciones que realizan los individuos a lo largo de su vida están relacionadas con tradiciones propias de cada contexto social, cultural y temporal particular, a la vez que dan cuenta de las diferencias sociales existentes entre ellos (Porčić y Stefanivić 2009). De la interacción del cuerpo humano con factores sociales y naturales se registran modificaciones óseas y dentales. Estas expresan las diferencias existentes en torno a los sistemas de organización de las actividades entre diferentes grupos humanos. De modo que es posible inferir si las tareas realizadas día a día se basan en un sistema de asignación de actividades según el sexo, grupo eta-

rio, posición social (Hooper et al. 2015) y/o si dicha organización y tareas realizadas varían a lo largo del tiempo.

Las investigaciones orientadas a la reconstrucción de las exigencias físicas a las que estuvieron sometidas las poblaciones del pasado han tenido en cuenta el modo de subsistencia de los grupos humanos, es decir, si se trataba de cazadores-recolectores, pescadores, pastores, agricultores o canoeros, entre otros. Esta información permite establecer comparaciones y diferencias en los niveles de actividad de poblaciones con distintos modos de vida y evaluar la existencia de cambios en las demandas mecánicas en la transición de un modo de subsistencia a otro.

Se trata de un campo de estudio complejo y, por lo tanto, las investigaciones realizadas dentro de esta temática requieren de la intervención de otras disciplinas y áreas de conocimiento tales como la medicina clínica y deportiva, así como también la etnografía y los estudios de fuentes históricas (e.g. relatos de viajeros, exploradores y cronistas).

Fue la medicina la que en 1830 se involucra en el estudio de las modificaciones corporales inducidas por actividades realizadas por los individuos. En ese momento, varios médicos y anatomistas europeos tales como B. Ramazzini (1713) y C. T. Thackrah (1831), considerados los pioneros de la medicina ocupacional o del trabajo, establecieron la relación entre los hábitos de vida de los individuos y la aparición de enfermedades y alteraciones óseas (Kennedy 1989). El anatomista inglés W. Turner sintetizó en 1857 la información obtenida a partir de la medicina ocupacional y propuso que tanto la morfología como el tamaño de los huesos se ven fuertemente influenciados por el aparato muscular que en ellos se inserta.

Por su parte, la información etnográfica y fuentes clásicas etnohistóricas, narran las actividades realizadas por distintos grupos

humanos y nos brindan detalles sobre el quehacer diario o la cotidianeidad de las poblaciones que nos precedieron. Enfocándonos particularmente en los grupos de la Argentina, es muy frecuente encontrar datos que referían a la movilidad y el desplazamiento de sus residencias, la descripción de actividades y las posturas corporales para realizar distintas tareas como el procesamiento de alimentos vegetales y animales, la confección de instrumentos, el raspado de pieles y maderas, el manejo de embarcaciones con remo, los desplazamientos cargando pesos, entre otros. En relación con esto último, obtenemos información concerniente al traslado de cargas a lo largo de extensas porciones del terreno, tal como el acarreo de personas (p. ej. niños sin capacidad de trasladarse por sus propios medios), de recursos animales y objetos pesados (p. ej. cueros, recipientes con agua, leña, presas cazadas, materias primas líticas, entre otros).

A modo de síntesis, estudiar las modificaciones óseas permite conocer su prevalencia en la población bajo estudio y estimar los niveles de actividad y estrés mecánico. A su vez, posibilita abordar problemas arqueológicos de escala más amplia tales como la vinculación entre la economía de subsistencia de la población y la prevalencia de patologías óseas, la organización social en torno a las actividades realizadas cotidianamente, la existencia de diferenciación en la división del trabajo en relación con el sexo, la edad, la posición social, entre otros.

### Bibliografía de referencia

- Aranda, C., Barrientos, G. y M. Del Papa, 2014. Código Deontológico para el Estudio, Conservación y Gestión de Restos Humanos de Poblaciones del Pasado. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16(2): 111-113.
- Bridges, P. 1991. Degenerative joint disease in hunter gatherers and agriculturalists from the southeastern USA. *American Journal of Physical Anthropology* 85: 379- 391.
- Buikstra, J. y Ubelaker, D. 1994. *Standars for data collection from human skeletal remains*. Arkansas: Arkansas Archaeological Survey Research Series.
- Código de Deontología del Consejo Internacional de Museos (2004) <https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM-codigo-Es-web-1.pdf>
- Declaración de la Asociación de Antropología Biológica Argentina en relación con la ética del estudio de restos humanos (2007) <http://asociacionantropologiabiologica-argentina.org.ar/wp-content/uploads/sites/9/2019/12/Declaraci%C3%B3n-AABA-Restos-Humanos.pdf>
- García Guraieb, S. 2010. *Bioarqueología de Cazadores-Recolectores del Holoceno Tardío de la Cuenca del lago Salitroso (Santa Cruz): Aspectos Paleopatológicos y Paleodemográficos*. (Tesis Doctoral), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Goñi, R. 2010. *Cambio Climático y Poblamiento Humano durante el Holoceno tardío en Patagonia Meridional. Una Perspectiva Arqueológica*. (Tesis Doctoral), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Hawkey, D., y C. Merbs. 1995. Activity induced musculoskeletal stress markers (MSM) and subsistence strategy changes among ancient Hudson Bay Eskimos. *International Journal of Osteoarchaeology* 5 (4): 324-338.
- Hooper, L., K. Demps, M. Gurven, D. Gerkey, y H. Kaplan 2015. Skills, division of labour and economies of scale among Amazonian hunters and South Indian honey collectors. *Philosophical Transaction Royal Society B* 370: 1-11.
- Kennedy, K. 1989. Skeletal markers of occupational stress. En *Reconstruction of Life*

from the Skeleton, editado por M. Y. Işcan y K. Kennedy, 129-160. Nueva York: Alan R. Liss.

Porčić, M., y S. Stefanovid 2009. Physical activity and social status in Early Bronze Age society: The Mokrin necropolis. Journal of Anthropological Archaeology 28 (3): 259-273.

Rogers, J. y T. Waldron 1995. A Field Guide to Joint Disease in Archaeology. Chichester: Ed. John Wiley & Sons.

Weiss, E. y R. Jurmain 2007. Osteoarthritis Revisited: a contemporary review of aetiology. International Journal of Osteoarchaeology 17: 437-450.

## Encuesta Nacional de Folklore de 1921

### Los manuscritos

Provincia de Salta. Carpeta N° 14. Localidad: Barrial. Maestra: Lorenza Bravo Córdoba. Escuela N° 94

