

- Polaco, O. J., J. Arroyo Cabrales, F. J. Aguilar, and A. F. Guzmán (Eds.)  
2006 *Abstracts. International Council for Archaeozoology, 10th Conference*. México D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia – Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, México D.F.
- Weigelt, J.  
1927 *Rezente Wirbeltierleichen und ihre paläobiologische Bedeutung*. Leipzig, Verlag von Max Weg.
- Wheeler Pires-Ferreira, J. C. and P. Kaulicke  
1976 Pre-ceramic animal utilization in the Central Peruvian Andes. *Science* 194: 483-490.
- Whittle, A.  
2007 On the waterfront (With a contribution by László Bartosiewicz). In *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain: investigations of the Körös culture site of Ecsegfalva 23, County Békés II*, edited by A. Whittle, pp. 727-752. *Varia Archaeologica Hungarica* 21.
- Wyman, J.  
1868 An account of some kjoekkenmoeddings, or shell-heaps, in Maine and Massachusetts. *American Naturalist* 1/11: 561-584.

*Carnívoros y huesos humanos de Fuego Patagonia: aportes desde la Tafonomía Forense*. Fabiana María Martín. 2006. Colección Tesis de Licenciatura. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires. 204 pp. ISBN 987-1280-03-3.

Reseña de *Gustavo Martínez*. CONICET, INCUAPA. Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA). Avda. del Valle 5737, B7400JWI, Olavarría, Buenos Aires, Argentina. E-mail: gmartine@soc.unicen.edu.ar

Recientemente se ha ejemplificado y discutido con casos de estudio concretos si los enfoques tafonómicos desarrollados en el marco de programas de investigación arqueológicos ofrecen una voz más a la hora de las interpretaciones arqueológicas o si ejercen una suerte de tiranía que tira por tierra todo aquello que hemos defendido como producto de la conducta humana (Gutiérrez 2009).

Dentro de este planteo, me interesa resaltar de donde surge el problema o la elección del tema de estudio llevado a cabo por Fabiana Martín: de un proyecto arqueológico con una fuerte preocupación por entender la tafonomía en varios de sus aspectos. La premisa, en este caso, es entender el uso de los cuerpos humanos por carroñeros como recursos alimenticios y sus con-

secuencias tafonómicas. A la aplicación de metodologías propias de estudios contemporáneos y fósiles de casos arqueológicos la autora suma los resultados de las investigaciones desarrolladas en el campo de la Tafonomía Forense, introduciendo así variables de estudio que complejizan las historias tafonómicas de los restos humanos. En este sentido, la introducción de la Tafonomía Forense al campo de aplicación arqueológica, en tanto marco de referencia, es una innovación metodológica importante que implicó sumergirse en la teoría y metodología de los análisis forenses para derivar expectativas de modificaciones causadas por carroñeros sobre huesos humanos, tanto en contextos naturales como arqueológicos. Sin duda, esta no es una tarea menor, ya que obligó a la autora a considerar y trabajar fuertemente en la adecuación de resultados y escalas de aplicación al registro arqueológico a través de la búsqueda de análogos modernos derivados de la Tafonomía Forense (e.g., enfoques tafonómicos experimentales y naturalistas). En esta adecuación escalar, el tiempo, la resolución e integridad resultaron variables importantes cuando se consideran los objetivos forenses y los arqueológicos. El foco principal de la Tafonomía Forense es dilucidar las causas de muerte en contextos actuales en tanto que, desde una perspectiva arqueológica, uno de los intereses principales es tratar con la contemporaneidad de los huesos que componen un entierro o un depósito arqueológico y registrar los grados y modos de destrucción de las unidades óseas involucradas. La discusión y análisis por parte de la autora del denominado Locus E3, en la localidad Tres Arroyos, es un caso paradigmático de esta tarea: aquello que originalmente había sido considerado como un entierro secundario fue reinterpretado como un depósito causado por la acumulación de huesos pertenecientes a un cuerpo que se desplazó naturalmente hacia una trampa natural. En este caso, los elementos óseos presentan numerosas marcas de carnívoros producidas antes de su depositación final. Como menciona la autora, los tafónomos forenses se concentran en la acción de carnívoros que “modifican la escena del crimen”, en un tiempo inmediato. Sin embargo, como arqueólogos también estamos interesados en ver cómo los carnívoros enmascaran otras marcas o alteraciones en restos óseos humanos que se producen en instancias *antemorten*, *perimorten* y *postmorten*. En otras palabras, desde una perspectiva tafonómica, los arqueólogos nos interesamos más en la destrucción y dispersión de las unidades, que en las causas de muerte de los individuos. Así, el lector encontrará en este libro cómo se entrelazan coherentemente análisis tafonómicos de restos óseos humanos

desde marcos forenses, arqueológicos, paleontológicos y paleoecológicos.

En este sentido, la autora analiza variables y efectos tafonómicos (e.g., estudio longitudinal de carcasas, datos y modelos de carroñeos de cánidos, meteorización, geoformas y potencial de entierro, estabilidad, marcas de roedores, carnívoros, raíces, abrasión, presencia de líquenes, de manchas de manganeso, etc.) cuyos resultados se combinan con evidencia estratigráfica, experimental, conservacional, etnográfica, etc. Sobre esta base, se suman aquellas evidencias derivadas de los estudios forenses como estadios de desarticulación y dispersión de restos óseos humanos, consumo de tejidos blandos humanos y patrones de marcas producidos en huesos humanos por diferentes carroñeros.

Desde el punto de vista de la aplicación de esta metodología, una de las virtudes de este trabajo es la variabilidad de casos elegidos para su aplicación. El rango de los mismos va desde huesos humanos cuidadosamente enterrados y/o protegidos hasta huesos sueltos en sitios diversos de Argentina (e.g., Frailes) y Chile (e.g., Cerro Johnny, Cerro Tetera, Cueva de los Chingues, Tres Arroyos). En otras palabras, se toma ventaja del estudio de huesos humanos en diferentes situaciones, tanto de hallazgo como de completitud, sin descuidar ningún tipo de evidencia, con un tratamiento sistemático de la misma que disminuye la posibilidad de sesgos en la interpretación. Los siguientes casos ejemplifican este proceder.

En el Cerro Johnny, en el campo volcánico de Pali Aike, se registró un entierro primario en excelentes condiciones de preservación, con tejidos blandos, con segmentos articulados, envuelto en un quillango y que, a pesar de estas condiciones, presentó intensas modificaciones efectuadas por carroñeros (zorros grises). Sin embargo, a pesar de la intensidad de estos procesos, no se detectó dispersión de restos óseos. Esta situación habría sido favorecida por el hecho de que el sitio funcionó también como una madriguera y esto explica el carroñeo pasivo de los carnívoros sobre estos huesos enterrados, sin generar la dispersión de los mismos.

En el Cerro Tetera, también en el campo volcánico Pali Aike, se registraron unos pocos huesos dispersos y desarticulados, tanto en superficie como semienterrados y con mala preservación. Se trata de una madriguera de carnívoros pero, paradójicamente, los huesos que se esperaba posean mayor frecuencia de marcas (e.g., fémur, coxal, tibia, etc.) no muestran evidencias de carroñeo.

Estos dos casos muestran claramente la variabilidad de situaciones a la que se enfrentó la autora a través de la aplicación sistemática de la metodología ya apuntada a todos los casos por igual, mas allá del origen, grado de completitud y conservación de los contextos analizados. La variabilidad de casos investigados mostraron que esta metodología es un instrumento valioso y útil a la hora de inferir historias tafonómicas sin asumir *a priori* estados naturales o situaciones arqueológicas.

Fabiana Martin nos informa también que algunos mamíferos como los zorros excavan y carroñean entierros humanos que yacen hasta 30 cm de la superficie del terreno, exponiendo cuerpos completos, partes de estos, tejidos blandos, etc., y que estos carroñeros son capaces de mover pequeñas rocas en cuevas para acceder a los esqueletos humanos.

Son variadas e importantes las implicaciones de los contenidos de este libro para la Arqueología y Tafo-nomía en general y, sobre todo, para la interpretación de sitios donde se registran restos óseos humanos. En primer lugar, la diversidad de situaciones enfrentadas por la autora mostró variabilidad de situaciones de carroñeo, a pesar de que los mismos agentes (e.g., zorros) estuvieran envueltos en ellas. Independientemente de la información sobre las marcas producidas y la intensidad del daño, son destacables los aspectos relacionados al transporte hacia madrigueras solapadas espacialmente con sitios de entierro. En segundo lugar, este trabajo muestra que los estudios tafonómicos de restos óseos humanos, concretamente referidos al carroñeo y a la acción de ciertos carnívoros, poseen un importante potencial para realizar inferencias paleoecológicas, de interacción entre carnívoros y humanos en ecosistemas determinados tales como el del caso de estudio, Patagonia Meridional y Tierra del Fuego durante los últimos 2000 años. Asimismo, estos resultados fueron integrados con otros contextos de Patagonia, como el caso del Lago Salitroso, donde también los esqueletos humanos fueron carroñados por zorros. En tercer lugar, el enfoque novedoso de la aplicación de la Tafo-nomía Forense a estos casos de estudio no sólo cobra relevancia en sí mismo, sino que puso de manifiesto el enorme potencial del sistemático trabajo actualístico llevado a cabo durante casi 25 años en el área. Claramente, los seguimientos tafonómicos en Patagonia meridional y Tierra del Fuego mostraron su utilidad y su versatilidad para ser combinados en forma coherente con líneas de investigación generadas en otras disciplinas, como los estudios forenses.

En cuarto lugar, este trabajo es aplicado a variadas situaciones donde se entrelazan esferas ligadas a la etología de ciertos predadores y a ciertas dimensiones de la conducta humana, como las prácticas mortuorias. El complejo manejo de los cadáveres evidenciado arqueológicamente en las regiones Pampeana y Patagónica incluye desde la exposición de los cuerpos a las condiciones atmosféricas, su entierro, en algunos casos el desentierro de los mismos, descarte, armado de fardos funerarios en modalidades secundarias, etc. El trabajo de Fabiana nos muestra cómo, en cualquiera de estas instancias, los carnívoros pueden estar presentes y nos alerta sobre la importancia de tener en cuenta su acción. Pero además se observa, como en el caso de Cerro Johnny, cómo la conducta humana (e.g., modalidad de inhumación) también condiciona el accionar de estos predadores y las trazas que finalmente dejan sobre los restos óseos humanos.

El punto de partida de este trabajo (una necesidad arqueológica y no tafonómica en sí misma), el recorrido seguido (una metodología plural, con base en analogías relacionales coherentemente aplicadas) y los resultados a los que arriba Fabiana Martín en este libro hacen que esta suerte de paradoja multivocal y/o tiránica se desvanezca.

## REFERENCIAS CITADAS

Gutiérrez, M. A.

2009 Tafonomía ¿tiranía o multivocalidad? En *Perspectivas Actuales en Arqueología Argentina*, pp. 57-87. editado por R. Barberena, K. Borrazzo y L. A. Borrero. CONICET - IMHICIHU, Buenos Aires.

*Stable Isotopes and Archaeology in Southern South America. Hunter-Gatherers, Pastoralism and Agriculture.* Editado por R. Barberena, A. Gil, G. Neme y R. Tykot. *International Journal of Osteoarchaeology* 19, pp. 127-343. ISSN 1099-1212.

Reseña de Andrew Ugan. Museo de Historia Natural de San Rafael y Department of Anthropology, University of Utah. Email: andrew.ugan@anthro.utah.edu

El uso de los isótopos estables en la arqueología ha aumentado dramáticamente en la última década y la arqueología latinoamericana no ha sido la excepción. En la edición de marzo-abril del *International Journal of Osteoarchaeology*, Ramiro Barberena y colegas presentan una colección de artículos fruto de la conferencia "Isótopos estables y arqueología en el sur de Sudamérica" realizada en el año 2005. Estos artículos

se enfocan en el uso de isótopos estables para explorar cambios en la dieta y la adopción de la agricultura, el pastoralismo, la explotación de recursos marinos, la movilidad residencial, la biomecánica y la fitogeografía. De alcance internacional, estos artículos serán de interés para investigadores que estén trabajando en tópicos similares, en las mismas regiones, y para aquellos interesados en métodos de isótopos estables en general. El volumen, como un todo, será también de interés para aquellos que se encuentren buscando datos isotópicos en humanos y recursos consumidos por ellos en el cono sur.

Los artículos en este volumen se pueden dividir en cuatro grupos principales. Un primer grupo evalúa el consumo humano de recursos vegetales  $C_4$ , particularmente en el contexto de la adopción de la agricultura del maíz. La presentación más completa es la de Tykot *et al.*, que evalúa la dieta prehistórica en el centro de Chile usando datos de isótopos de C y N de colágeno y apatita. Su trabajo es el fruto de una extensa colaboración y usa una completa base de datos para discutir los problemas y el potencial del uso de isótopos estables de carbono para la reconstrucción de dietas. Los autores resaltan la gran variabilidad que se puede encontrar en los datos de isótopos humanos, la necesidad de tener suficiente información sobre los valores isotópicos de las fuentes, y discuten problemas de interpretación. Este artículo también está fortalecido por la cantidad de trabajo isotópico publicado por el autor y sus colaboradores en la región. Es por lo tanto un recurso valioso no sólo para aquellos interesados en la dieta humana en Chile central, sino también para aquellos involucrados en las aplicaciones de los estudios de C y N a las dietas en otras regiones.

Los otros tres artículos dentro de este tema, escritos por Gil *et al.*, Calo y Cortés, y Laguens *et al.*, son más variables en su presentación. Todos estudian diferencias en la composición de  $^{13}C$  de restos humanos para inferir la dependencia con respecto a la agricultura de maíz en el Holoceno tardío. Aunque estos artículos consideran tres regiones diferentes y muestran diferentes tendencias en el consumo del maíz, llegan a un consenso en que los valores isotópicos de carbono en humanos indican mucha más variabilidad espacial y temporal en el uso de la agricultura de maíz de lo que se pensaba anteriormente. Gil *et al.* profundizan más en esta inferencia al analizar la muestra más grande de restos humanos y proveer datos isotópicos para un conjunto de recursos animales y vegetales alternativos del sur de Mendoza. Asimismo, comparan sus