

# BIOARQUEOLOGÍA EN EL NORTE Y CENTRO DEL ÁREA ECOTONAL HÚMEDA SECA PAMPEANA (PROVINCIA DE BUENOS AIRES): ESTADO DE LA CUESTIÓN, PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

M. Belén Pereyra<sup>1</sup>

Fecha de defensa: 13/06/19

Director: Lic. Fernando Oliva

Co-director: Dr. Gustavo Barrientos

Jurados: Dra. Carolina V. Piccoli, Lic. David Ávila

Palabras clave: Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana, bioarqueología, cazadores-recolectores

## Introducción

En la tesina se presentaron y discutieron los resultados del análisis bioarqueológico de los restos humanos recuperados en seis sitios de la provincia de Buenos Aires, ubicados en el centro y norte del Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana (AEHSP; *sensu* Oliva, 2006). Se expusieron en forma sistemática los resultados obtenidos del análisis de un conjunto de variables tafonómicas, demográficas (sexo y edad), y paleopatológicas.

El trabajo se enmarcó dentro del Proyecto de investigación HUM 363 “Investigaciones arqueológicas en el Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana” y HUM 489 “Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana: investigaciones arqueológicas comparativas entre diferentes sectores”, acreditados por la Universidad Nacional de Rosario y dirigidos por el Lic. Fernando Oliva. El análisis del registro presentado fue posible gracias a una beca de investigación otorgada por la Universidad Nacional de Rosario.

## Objetivos

El objetivo general de la tesina fue contribuir, a través de su estudio sistemático, a la puesta en valor de los restos humanos en tanto componentes del registro bioarqueológico recuperados en diferentes sitios localizados en los sectores centro y norte del Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana (en adelante AEHSP). En cuanto a los objetivos específicos, se propuso:

- Sistematizar la información bioarqueológica publicada por otros autores, referida a ambos sectores del área de estudio;
- Aportar información original a partir del análisis de los restos óseos y dentales humanos recuperados en los sitios Pintado 1, Laguna Arroyo Venado 1, Península Testón, Laguna Las Tunas Grandes 1, localizados en el sector central de la AEHSP y Laguna Salalé 1 y La Pestaña 1, localizados en el sector norte de la mencionada área;
- Especificar, a partir de la discusión de los resultados derivados del cumplimiento de los dos objetivos precedentes, un conjunto de problemas, así como las respectivas líneas directrices que podrían guiar su investigación en el futuro.

## Aspectos teórico-metodológicos

El marco conceptual que guio la investigación deriva de los desarrollos ocurridos en la bioarqueología (*sensu* Buikstra, 1977) durante las últimas cuatro décadas, en particular de aquellos relacionados con la bioarqueología de cazadores recolectores. La bioarqueología —entendida como un campo de estudio de carácter inter y, con frecuencia, transdisciplinario (Buikstra, 1977, 1981, 2006; Larsen, 1987, 1997)— ha comprendido, desde su formulación inicial, el estudio de los restos humanos procedentes de contextos arqueológicos con el fin de lograr una mayor comprensión acerca de los modos de vida, mecanismos adaptativos, relaciones biológicas, ecología y evolución de las poblaciones humanas del pasado.

En cuanto a los conceptos estructurantes de la tesina, destacamos el de registro bioarqueológico. El mismo ha sido conceptualizado por Barrientos (1997) como referido a un conjunto de enunciados de distinto nivel, que modela las relaciones entre (y, en algunos casos, dentro de) referentes empíricos tales como: a) restos humanos, b) otros restos materiales o rasgos (i.e. marcadores de tumba, mobiliario y ajuar funerario, etc.), y c) diversos elementos del paisaje (*sensu* Forman & Godron, 1986).

Otro concepto a destacar es el de paisajes bioarqueológicos; estos pueden ser entendidos como descripciones, en una escala apropiada, de la estructura temporal y espacial de distintas propiedades de los componentes materiales y relacionales del registro bioarqueológico (Barrientos *et al.*, 2013). Tales paisajes contienen información, tanto de los fenómenos sociales o biológicos del pasado (v.g. Barrientos & Miguez, 2011; Pardoe, 1994; Zilio *et al.*, 2017), como de los factores que condicionan o posibilitan la conservación, recuperación e interpretación de sus correlatos materiales (v.g. procesos tafonómicos y postdeposicionales, estrategias de muestreo y procedimientos analíticos) (Barrientos *et al.*, 2013, 2014).

El registro analizado forma parte de seis colecciones

<sup>1</sup> Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Entre Ríos 758, 2000, Rosario, Santa Fe. Email: pereyrabelenm@hotmail.com

bioarqueológicas resguardadas en el área de laboratorio del CEAR, Facultad de Humanidades y Artes, provenientes de sitios (publicados e inéditos) emplazados en ambientes lagunares del norte y centro del AEHSP. Todos los sitios analizados se ubican en el Holoceno tardío (Oliva & Panizza, 2017). En el sector norte se han focalizado las investigaciones en el sitio Laguna Salalé 1 y la Pestaña 1, ambos ubicados en el partido de Florentino Ameghino (Avila, 2002; Gallego, 2002). En el sector central, los materiales estudiados provienen de los partidos de Trenque Lauquen (sitio Las Tunas Grande 1, sistema lagunar Hinojo Las Tunas) y Guaminí (sitios Península Testón, Pintado 1 y localidad arqueológica Laguna Arroyo Venado, sistema lagunar de Las Encadenadas) (Barrientos, 1997; Oliva *et al.*, 2012; Oliva *et al.*, 2015, Tamburini *et al.*, 2004).

En cuanto a la metodología, se siguieron las definiciones y los criterios generales proporcionados por diferentes autores (Binford, 1981; Buikstra & Ubelaker, 1994; Hillson, 2008; Lukacs, 1989; Lyman, 1994; Meindl & Lovejoy, 1985; Mengoni Goñalons, 1988; Payne, 1975; Smith, 1984; Ubelaker, 1974; Villa & Mahieu, 1991), particularmente de aquellos que han trabajado en contextos bioarqueológicos pampeanos o patagónicos (v.g. Barrientos, 1999; Barrientos *et al.*, 2002, 2007; Flensburg, 2012; Galligani, 2013; García Guráieb, 2010; González, 2012; Gutiérrez, 2004; L'Heureux, 1998; Luna, 2008; Scabuzzo, 2010; entre otros). Los métodos empleados fueron los siguientes:

- 1- Preparación de las muestras
- 2- Análisis cuantitativo: NISP y NMI
- 3- Determinación de sexo y edad: Sexo: se analizaron regiones del cráneo (cresta nugal, proceso mastoideo, bordes supra orbitarios, prominencia de la glabella, raíz posterior de la apófisis cigomática del temporal). En forma complementaria, se realizaron mediciones del diámetro máximo de la cabeza del fémur y del diámetro vertical de la cabeza del húmero. Edad: estimada a través de la evaluación del cierre de las suturas craneales.
- 4- Observaciones de interés tafonómico: se relevaron marcas de corte, b) marcas de roedores, c) marcas de raíces, d) dióxido de manganeso (MnO<sub>2</sub>), e) carbonato de calcio (CaCO<sub>3</sub>), f) craquelado; g) disolución química, h) fracturas.
- 5- Indicadores de estrés metabólico, infeccioso y funcional: se registraron y analizaron a) hipoplasias lineales del esmalte dental (HLED), b) hiperostosis porótica/criba orbitalia, c) periostitis, d) periodontitis, e) caries, f) abscesos, g) pérdida de dientes antemortem (PAM), h) alteraciones articulares, i) desgaste dental.
- 6- Métodos estadísticos: análisis de conglomerados jerárquico, mapas de densidad kernel, tafograma.

## Resultados

En relación con los factores tafonómicos observamos que la erosión hídrica parece haber sido el principal causante de la exposición de los entierros a agentes de superficie. Sin embargo, la información disponible acerca de los factores que, a escala regional, poseen el potencial de afectar el grado de preservación de los huesos humanos indica que, en el área de estudio, la erosión eólica —tanto real como potencial— es el más influyente.

En cuanto a las observaciones tafonómicas, el principal agente que afectó la muestra es el carbonato de calcio, el cual es muy frecuente en ambientes lagunares de la Región Pampeana (Barrientos *et al.*, 2002; Gabrielloni, 2012; Madrid & Barrientos, 2000). Por otra parte, se registró una elevada frecuencia de

elementos óseos con improntas de raíces. El conjunto de los resultados obtenidos permite afirmar que diversos procesos tafonómicos produjeron significativas modificaciones superficiales y estructurales en los elementos analizados, con una manifestación diferencial a nivel regional.

Con respecto a los indicadores de estrés metabólico, infeccioso y funcional, las colecciones estudiadas confirman una serie de tendencias observadas para sociedades cazadoras-recolectoras (Lukacs, 1989): baja prevalencia de hiperostosis, periostitis y alteraciones articulares, alta prevalencia de desgaste dental y exposición de la cavidad pulpar por dicha causa, baja frecuencia de caries y lesión periodontal. No se observaron casos positivos de hipoplasias, lo cual contrasta con los resultados obtenidos en otras muestras de la Región Pampeana (Barrientos, 1997; L'Heureux, 2014; entre otros).

Los resultados de la tesina presentados en este trabajo deben ser considerados como una primera aproximación al estudio sistemático del registro bioarqueológico del área de estudio. Mediante la recopilación y ordenamiento de antecedentes y el análisis de materiales, se ha aportado a la caracterización inicial de dicho registro.

## Bibliografía

- Avila, D. (2002). *Recursos líticos en el sector Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. La Laguna Salalé como caso de estudio*. (Tesis de grado). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
- Barrientos, G. (1997). *Nutrición y dieta de las poblaciones aborígenes prehispánicas del sudeste de la región pampeana*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- Barrientos, G. (1999). Metodología de análisis de hipoplasias del esmalte dental aplicada al estudio de poblaciones prehispánicas del Sudeste de la Región Pampeana. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 2(1), 307–322.
- Barrientos, G., Oliva, F. & Del Papa, M. (2002). Historia predeposicional y tafonómica del entierro secundario del sitio Laguna Los Chilenos 1 (Provincia de Buenos Aires). *Relaciones Sociedad Argentina de Antropología*, 27, 303–325.
- Barrientos, G., Goñi, R., Zangrando, A., Del Papa, M., García Guraieb, S., Arregui, M. & Negro, C. (2007). Human taphonomy in Southern Patagonia: a view from the Salitroso Lake Basin (Santa Cruz, Argentina). En M. Gutiérrez, A., Miotti, L., Barrientos, G., Mengoni Goñalons, G. & Salemme (Eds.), *Taphonomy and Zooarchaeology in Argentina* (pp. 187–201). Oxford: Archaeopress.
- Barrientos, G. & Miguez, L. (2011). Variación temporal espacial en las formas de entierro en Patagonia: una aproximación mediante el uso de sistemas de información geográfica (SIG). Trabajo presentado en X Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. La Plata.
- Barrientos, G., Catella, L. & Oliva, F. (2013). Paisajes bioarqueológicos en el centro-este de la República Argentina: implicancias para el poblamiento de las Sierras Australes de la provincia de Buenos Aires. Trabajo presentado en XI Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. La Plata.

- Barrientos, G., Catella, L., Galligani, P. & Morales, N. (2014). Modelos espaciales en tafonomía ósea humana: escalas de análisis, problemas y perspectivas. Trabajo presentado en VII Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina. Rosario.
- Binford, L. (1981). *Bones, ancient men and modern myths*. Londres: Academic Press.
- Buikstra, J. (1977). Biocultural dimensions of archeological study: a regional perspective. En R. Blakely (Ed.), *Biocultural Adaptation in Prehistoric America* (pp. 67–84). Athens: University of Georgia Press.
- Buikstra, J. (1981). Mortuary practices, paleodemography and paleopathology: a case study from the Koster site (Illinois). En R. Chapman, A. Kines & K. Randsborg (Eds), *The Archaeology of Death* (pp. 123–132). Cambridge: Cambridge University Press.
- Buikstra, J. (2006). An historical introduction. En J. Buikstra & L. Beck (Eds.), *Bioarchaeology. The Contextual Analysis of Human Remains* (pp. 17-20). Arizona: Academic Press Elsevier.
- Buikstra, J. & Ubelaker, D. (Eds.) (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archaeological Survey Research Series 44.
- Flensburg, G. (2012). *Análisis paleopatológico en el curso inferior del río Colorado (Pcia. de Buenos Aires). Exploración y evaluación del estado de salud de sociedades cazadoras-recolectoras en el Holoceno tardío*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Forman, R. & Gordon, M. (1986). *Landscape Ecology*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Gabrielloni, C. (2012). *Estudios tafonómicos sobre restos óseos humanos. Sitio Laguna El Doce, departamento General López, provincia de Santa Fe*. Moldova: Editorial Académica Española.
- Gallego, M. (2002). *Evaluación de los procesos de formación y transformación del registro arqueológico en ambientes lagunares del Noroeste bonaerense*. (Tesis de grado). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
- Galligani, P. (2013). *Tafonomía de los Entierros Humanos del Sitio Río Salado-Coronda II*. (Tesis de grado). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
- García Guraieb, S. (2010). *Bioarqueología de cazadores-recolectores del Holoceno Tardío de la cuenca del Lago Salitroso (aspectos paleopatológicos y paleodemográficos)*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Buenos Aires.
- González, M. (2012). *Procesos de formación en el registro bioarqueológico de la subregión Pampa Húmeda y área ecotonal Pampa-Patagonia*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Guichón, R. (1993). *Antropología Física de Tierra del Fuego, Caracterización Biológica de las Poblaciones Prehispánicas*. (Tesis doctoral). Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Gutiérrez, M. (2004). *Análisis tafonómicos en el área interserrana (provincia de Buenos Aires)* (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- Hillson, S. (2008). Dental pathology. En M.A. Katzenberg & A.L. Grauer (Eds.), *Biological Anthropology of The Human Skeleton* (pp. 299–340). Chichester: Willey-Blackwell.
- Larsen, C. (1987). Bioarchaeological interpretation of subsistence economy and behavior from human skeletal remains. En M. Schiffer (Ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, 10, 339–445.
- Larsen, C. (1997). *Bioarchaeology: Interpreting Behavior From the Human Skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press.
- L'Heureux, L. (1998). *Biología Oral de las Poblaciones Aborígenes Prehispánicas del Sudeste de la Región Pampeana*. (Tesis de grado). Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
- L'Heureux, L. (2014). Indicadores fisiológicos y patológicos en bucales en las poblaciones representadas en el sitio Arroyo Seco 2. En C. Politis, G. Gutiérrez, M. & Scabuzzo (Eds.), *Estado actual de las investigaciones en el Sitio Arroyo Seco 2 (Partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, Argentina)* (pp. 371–392). Olavarría: INCUAPA. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Lukacs, J. (1989). Dental paleopathology: methods for reconstructing dietary patterns. En K. Iscan, M. & Kennedy (Ed.), *Reconstruction of Life From the Skeleton* (pp. 261–286). Nueva York: Wiley-Liss.
- Lyman, R. (1994). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Luna, L. (2008). *Estructura Demográfica, Estilo de Vida y Relaciones Biológicas de Cazadores-Recolectores en un Ambiente de Desierto. Sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calef, Provincia de La Pampa, Argentina)*. Oxford: Archaeopress.
- Madrid, P. & Barrientos, G. (2000). La estructura del registro arqueológico del sitio Laguna Tres Reyes I (Provincia de Buenos Aires): nuevos datos para la interpretación del poblamiento humano del Sudeste de la Región Pampeana a inicios del Holoceno tardío. *Relaciones Sociedad Argentina de Antropología*, 25, 179–206.
- Meindl, R. & Lovejoy, O. (1985). Ectocranial suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, 68(1), 57–66.
- Mengoni Goñalons, G. (1988). Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama*, 1, 71-120.
- Oliva, F., Panizza C., Catella L., Moirano, J., Morales, N., Algrain, M., Devoto, G., Iannelli, L., Oliva, C., Pereyra, B.

- & Sfeir, A. (2015). La construcción del pasado arqueológico en diferentes sectores del Área Ecotonal Húmedo-Seca Pampeana. Investigación y extensión desde el Centro de Estudios Arqueológicos Regionales. *Revista de Antropología Del Museo de Entre Ríos*, 1, 91–102.
- Oliva, F., Iannelli, L. & Pereyra, B. (2012). Presentación de las tareas de rescate arqueológico en Laguna Venado, provincia de Buenos Aires. *Anuario de Arqueología (UNR)*, 4, 147–159.
- Oliva, F. & Panizza, M. (2017). Análisis de la cerámica arqueológica del Área Ecotonal Húmedo Seca Pampeana. En D. Rocchietti, A. Ribero, F & Reinoso (Eds.), *Investigaciones arqueométricas: técnicas y procesos* (pp. 105–120). Buenos Aires: Aspha Ediciones.
- Oliva, F. (2006). Uso y contextos de producción de elementos “simbólicos” del sur y oeste de la provincia de Buenos Aires, República Argentina (Área Ecotonal Húmeda Seca Pampeana). *Revista de La Escuela de Antropología (UNR)*, 12, 101–116.
- Pardoe, C. (1994). Bioscapes: the evolutionary landscape of Australia. *Archaeology in Oceania*, 29(3), 182–190.
- Payne, S. (1975). Partial recovery and sample bias. En A. Clason (Ed.), *Archaeozoological Studies* (pp. 7–17). Amsterdam y Nueva York: North Holland Publishing Company.
- Scabuzzo, C. (2010). *Actividades, Patología y Nutrición de los Cazadores Recolectores Pampeanos*. (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- Smith, B. (1984). Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*, 63(1), 39–56.
- Tamburini, D., Gavilán, M. & Scarafía, G. (2004). Arqueología del Sitio Lagunas Las Tunas Grandes (partido de Trenque Lauquen, provincia de Buenos Aires). Nuevos aportes al estudio de la Región. *Revista de La Escuela de Antropología (UNR)*, 9, 165–171.
- Ubelaker, D. (1974). *Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples: A case study from the Tidewater Potomac*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Villa, P. & Mathieu, E. (1991). Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*, 21(1), 27–48.
- Zilio, L., Hammond, H. & Castro, A. (2017). Levantamiento planimétrico y análisis liquenométrico en el Sitio Campo de Chenques, costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina). *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 49(1), 65–80.