

# ENFOQUES ACTUALES Y PROBLEMÁTICAS MULTIDISCIPLINARES DE LA BIOARQUEOLOGÍA CONTEMPORÁNEA EN ARGENTINA. INTRODUCCIÓN Y CONCLUSIONES DEL SIMPOSIO

Claudia M. Aranda<sup>1\*</sup> y Leandro H. Luna<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Área de Antropología Biológica. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Argentina

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Buenos Aires. Argentina

**PALABRAS CLAVE** bioarqueología; simposio; Argentina; estado actual de las investigaciones

**RESUMEN** Las investigaciones bioarqueológicas en Argentina han tenido un notorio desarrollo en las últimas dos décadas. No sólo comenzaron a indagarse nuevos y más numerosos problemas dentro de la perspectiva biocultural, sino que también aumentó sensiblemente la cantidad de especialistas que se integraron en el sistema científico. En este marco se llevó a cabo el simposio “Aportes de la bioarqueología para el conocimiento de la dinámica de las sociedades nativas. Estado actual y perspectivas”, en el marco del XVII

Congreso Nacional de Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, 11 a 15 de octubre de 2010). El presente volumen de la Revista Argentina de Antropología Biológica incluye ocho de los trabajos presentados en esa oportunidad, los cuales son contextualizados y comentados en esta introducción. La diversidad temática representada da cuenta del estado de avance de la disciplina y del gran potencial de desarrollo en el corto plazo. Rev Arg Antrop Biol 14(Número Especial):03-08, 2012.

**KEY WORDS** bioarchaeology; symposium; Argentina; current state of research

**ABSTRACT** The bioarchaeological investigations in Argentina had a marked development in the last two decades. New and more numerous research problems within the biocultural perspective began to be investigated and the number of specialists integrated into the scientific system significantly increased. In this context, the symposium “Bioarchaeology contributions to the understanding of the dynamics of native societies. Current status and prospects” took place in the XVII

National Congress of Archaeology (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, October 11th to 15th, 2010). This volume includes eight of the papers presented at the symposium, which are contextualized and commented in this introduction. The thematic diversity given states the progress of the discipline in the country and highlights the great potential in the development of the discipline in the short term. Rev Arg Antrop Biol 14(Número Especial):03-08, 2012.

Desde sus inicios a fines de la década de 1970 en los Estados Unidos y fuertemente influenciada por las corrientes teóricas enmarcadas en la Nueva Arqueología (Binford, 1962), la bioarqueología se define como la disciplina que lleva a cabo el análisis de restos humanos arqueológicos y se basa en tres premisas fundamentales, requisitos obligatorios para el desarrollo de cualquier investigación sólida desde el punto de vista interpretativo: el enfoque antropológico, la perspectiva multidisciplinar y el énfasis en los estudios poblacionales (Buikstra, 1977; Bush y Zvelevil, 1991). Como campo específico de estudio, ha sufrido un desarrollo muy importante durante las últimas dos décadas, principalmente en lo que se refiere a la generación de aplicaciones metodológicas novedosas y a la elaboración de propuestas teóricas de fortaleza creciente. Actualmente, esta disciplina permite abordar una gran cantidad de líneas de trabajo e indagar en problemáticas específicas desde una perspectiva analítica adi-

cional a las tradicionalmente planteadas en el ámbito arqueológico, lo cual otorga a las conclusiones un poder interpretativo adicional (i.e. Brauer, 1993; Wright y Yoder, 2003; Perry, 2007; Knudson y Stojanowski, 2008). La importancia principal de este tipo de estudios estriba en que es una línea independiente y complementaria de investigación para la resolución de problemas de índole arqueológica.

Actualmente, las áreas de interés más importantes a nivel mundial se refieren a la evaluación de los procesos de salud/enfermedad de las poblaciones, la identificación de patrones en los alimentos consumidos, el análisis paleodemográfico y de migraciones de grupos poblacio-

Correspondencia a: Claudia Aranda. Área de Antropología Biológica. Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Moreno 350. 1091 Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. E-mail: arandaclau@gmail.com

Recibido 19 Noviembre 2011; aceptado 07 Noviembre 2012

nales, la caracterización de tendencias en el uso del cuerpo y en la división social del trabajo, la evaluación tafonómica y el estudio de las prácticas mortuorias y la organización social (i.e. Larsen, 2000; Hoppa y Vaupel, 2002; Wright y Yoder, 2003; Buikstra y Beck, 2006; Knudson y Stojanowski, 2008). Algunas de estas líneas de trabajo, principalmente la paleodemografía y la tafonomía, se nutren tanto de los estudios de casos como de los actualísticos derivados de la antropología forense (i.e. Micozzi, 1991; Haglund y Sorg, 1997; Kimmerle y Baraybar, 2008; Tibbet y Carter, 2008; Black y Ferguson, 2011), contribuyendo al refinamiento de las técnicas implementadas y de las interpretaciones efectuadas.

Las investigaciones bioarqueológicas en Argentina se han diversificado sensiblemente en los últimos 25 años, superándose las aproximaciones descriptivas y tipológicas previas y ampliándose la variedad de las temáticas abordadas y de los métodos y técnicas aplicados. De esta manera se fue generando un *corpus* de datos que modificó la estructura general del conocimiento disponible sobre las sociedades nativas. En este sentido, un punto de inflexión en la dinámica de las investigaciones y sus posturas teórico-metodológicas fue el desarrollo del Curso Internacional “Biología y cultura. Anatomía funcional y estilo de vida”, dictado por el Dr. W. Neves (Museu Goeldi, Belem, Brasil) en el Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti de la Facultad de Filosofía y Letras (Universidad de Buenos Aires) en octubre de 1987, ya que constituyó una introducción formal para el abordaje biocultural del estudio de restos humanos de poblaciones esqueléticas y fomentó la búsqueda por parte de los investigadores interesados en desarrollar una formación académica interdisciplinaria.

Actualmente en todo el país se están desarrollando numerosos proyectos de investigación que abordan aspectos de esta disciplina desde diferentes enfoques, identificando una variedad de prácticas culturales y generando modelos de dinámica poblacional que son constantemente reevaluados y reelaborados en la medida en que se dispone de información adicional. Al mismo tiempo, se ha logrado con éxito la incorporación al sistema científico nacional de un importante grupo de especialistas que producen información de primer nivel. Estas investigaciones

se enmarcan dentro de la perspectiva teórica biocultural (Goodman et al., 1988; Goodman, 1991, 1993; Boyd, 1996; Larsen, 2002), cuyo objetivo principal es responder preguntas acerca de la salud general de una población en la interacción dinámica entre ella, el ambiente y el sistema cultural al cual pertenece. Esta forma de encarar los estudios bioarqueológicos rechaza la perspectiva médica que focaliza en la historia de vida de individuos específicos aislados de su contexto sociocultural y propone como reemplazo el estudio de muestras desde una perspectiva estadística en el que se aplica el concepto general de estrés como medida de adaptabilidad que influencia la reproducción biológica y social (Bush y Zvelevil, 1991).

Se han realizado importantes desarrollos metodológicos a nivel mundial dentro de ese enfoque general para caracterizar y analizar con mayor detenimiento las muestras osteológicas, así como también para abordar nuevos problemas de investigación (i.e. Saunders y Katzemberg, 1992; Katzemberg y Saunders, 2000; Buikstra y Beck, 2006; Lewis, 2007; Knudson y Stojanowski, 2008). En Argentina, esta tendencia se ve reflejada en la producción de una gran cantidad de trabajos bajo problemáticas y perspectivas teóricas diversas (i.e. Barrientos, 2001; L'Heureux, 2002; González et al., 2005; Béguelin et al., 2006; Perez, 2006; Seldes, 2006; Bernal, 2008; Luna, 2008, 2010; Luna et al., 2008; Suby et al., 2009a, b; Aranda et al., 2010; Bayala, 2010; Di Donato, 2010; García Guraieb, 2010; González, 2010; Luna y Aranda, 2010; Miranda, 2010; Flensburg, 2011). Se encuentra vigente desde hace ya varios años una discusión crítica a dicha perspectiva, propuesta por la postura teórica denominada “paradoja osteológica” (i.e. Sattenspiel y Harpending, 1983; Ortner, 1991; Stuart-Macadam, 1991; Wood et al., 1992). Parte del contenido que emana de este enfoque interpretativo alternativo ha sido respondido en forma constructiva desde diferentes puntos de vista (i.e. Cohen, 1992, 1994, 1997; Goodman, 1993; Hoppa y Vaupel, 2002; Wright y Yoder, 2003; Knudson y Stojanowski, 2008). De todas formas, todavía no se han desarrollado en Argentina protocolos de trabajo que aborden en profundidad el análisis de restos humanos desde el enfoque de la paradoja osteológica y su aplicación ha sido hasta

el momento muy introductoria y preliminar (i.e. Luna, 2008; Luna y Aranda, 2010). Por último, recientes modelos desarrollados principalmente para los estudios paleodemográficos en Estados Unidos y Europa a través de la perspectiva estadística bayesiana (i.e. Gowland y Chamberlain, 2002; Hoppa y Vaupel, 2002; Heuze y Braga, 2008) no han sido implementados hasta el momento en nuestro país.

En este estado del avance de la disciplina se desarrolló el simposio “Aportes de la bioarqueología para el conocimiento de la dinámica de las sociedades nativas. Estado actual y perspectivas”, en el marco del XVII Congreso Nacional de Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, 11 a 15 de octubre de 2010). El mismo tuvo por objetivo principal generar un espacio de discusión para exponer los avances en el ámbito de las investigaciones de restos humanos en los últimos años. Se priorizó la presentación de trabajos que focalizaran en aspectos teórico-metodológicos y modelizaciones novedosas, que articularan la información bioarqueológica obtenida con otras líneas independientes de análisis y que enfatizaran en el desarrollo de comparaciones regionales. De esta manera fue posible fomentar la interacción entre investigadores con intereses afines y promover la puesta en común de información, diseños de trabajo y preguntas a resolver. Se presentaron en total 19 ponencias que dieron cuenta de la diversidad en los problemas vigentes dentro de los estudios actuales. En el presente volumen especial de la Revista Argentina de Antropología Biológica se reúnen ocho de esos trabajos, los cuales resumen el contenido del simposio. Los mismos, descriptos brevemente a continuación, dan cuenta del estado actual de las investigaciones bioarqueológicas nacionales.

### **Contenido de los trabajos incluidos en este volumen**

Desde una perspectiva histórica, Mendonça y colaboradores discuten los avances realizados en el marco de la bioarqueología nacional, enfatizando en los estudios desarrollados por su propio equipo de investigación. Los autores focalizan en los desarrollos analíticos relacionados con las consideraciones teóricas vigentes en diferentes momentos, la diversificación de

las temáticas actualmente abordadas y el potencial de los estudios futuros. También se discuten aspectos de la reglamentación legislativa en referencia al reconocimiento de los derechos de los pueblos originarios y la importancia de generar desde espacios académicos discursos consensuados que contribuyan a establecer una interacción dinámica entre los investigadores y las comunidades interesadas.

Aranda y colaboradores desarrollan, desde un enfoque bioarqueológico general, el estudio de una muestra recuperada del Pukara de la Cueva (provincia de Jujuy). Se trata del primer análisis sistemático y profundo que se realiza con restos humanos de este sitio. Se implementó un Plan General Integral de Conservación de los restos biológicos recuperados, el cual incluyó actividades de limpieza, tratamiento, documentación y bodegaje adecuados con anterioridad a la etapa del análisis osteológico e interpretación. A su vez, se efectuaron monitoreos periódicos del estado de preservación. Este procedimiento permitió minimizar los efectos de deterioro y sostener un manejo respetuoso de los restos humanos mediante un adecuado tratamiento ético-profesional.

Por su parte, Fabra y colaboradores efectúan un detallado análisis sobre los modos de vida de poblaciones de las sierras y llanuras de Córdoba, focalizando en la generación de conclusiones confiables por la incorporación de una creciente cantidad de restos humanos en una escala regional. Consideran las condiciones de salud/enfermedad, los cambios o continuidades dietarias en relación con los diferentes modos de subsistencia implementados a lo largo del tiempo y las relaciones biológicas establecidas con otros grupos humanos. Se subrayan en este caso los esfuerzos por incorporar en el análisis la abundante información arqueológica, isotópica y cronológica disponible para la región y por explicitar el procedimiento de relevamiento de cada variable.

Cuatro trabajos abordan una amplia variedad de enfoques dentro de la antropología dental, lo que da cuenta del importante desarrollo de esta área de estudio en el ámbito nacional. Luna presenta un protocolo de validación de métodos para estimar la edad de muerte y determinar el sexo a través de la dentición, explorando su potencialidad y limitantes para la caracterización

de perfiles paleodemográficos con muestras recuperadas en el sitio Chenque I (provincia de La Pampa). Remarca las importantes variaciones interpoblacionales en las características fenotípicas relacionadas con el proceso de crecimiento y desarrollo y con las manifestaciones del dimorfismo sexual, lo que requiere el desarrollo de protocolos de puesta a prueba de los métodos aplicados. Con una muestra procedente del mismo sitio, Musaubach desarrolla una técnica específica de recuperación de tártaro dental para analizar los microfósiles allí depositados y de esa manera identificar las prácticas alimentarias implementadas y los tipos de plantas consumidas o manipuladas. Por otra parte, Bollini y colaboradores comparan la métrica de la corona dental de una serie de individuos masculinos procedentes de los sitios Arroyo Seco 2 (provincia de Buenos Aires) y Pampa Grande (provincia de Salta) y de varios sitios de Río Negro y del Delta del Paraná para establecer distancias biológicas entre ellas y aportar información de base para refinar los modelos de poblamiento de las diferentes regiones consideradas. Por último, Miranda ofrece los primeros resultados bioarqueológicos sistemáticos obtenidos a partir de una muestra procedente del sitio Doncellas (Puna de Jujuy) desde una perspectiva biocultural, con el objetivo de realizar un acercamiento al estado de salud bucal de los individuos representados. Resaltan entre los datos obtenidos las bajas frecuencias de caries y abscesos y la ausencia de hipoplasias del esmalte dental, siendo discordantes respecto de las tendencias registradas para otros conjuntos osteológicos del Noroeste Argentino de cronología similar. Este conjunto de trabajos dan clara cuenta del potencial de los estudios en antropología dental para contribuir a la resolución de problemas arqueológicos.

Por último se incluye en este volumen un trabajo referido a los estudios actualísticos, aspecto muy poco trabajado en el país, llevados a cabo con una muestra de restos humanos contemporáneos de la "Colección Chacarita", recuperada del cementerio homónimo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Luna y colaboradores proponen un procedimiento para relevar la variación en el grado de preservación general de los restos y evaluar la acción diferencial de los agentes que pueden afectarlos. Dado que esta

colección cuenta con información fehaciente sobre sexo, edad, causa y fecha de muerte de cada individuo, así como también de las características ambientales de cada inhumación, se generan explicaciones iniciales para comprender la compleja dinámica del proceso de descomposición cadavérica y preservación del esqueleto teniendo en cuenta cada una de esas variables.

### Consideraciones Finales

Los trabajos que se presentan muestran con claridad la vigencia de los tres pilares básicos de la bioarqueología. La búsqueda por resolver problemáticas antropológicas desde una perspectiva poblacional y a través de estudios interdisciplinarios son objetivos generales en las investigaciones contemporáneas en Argentina. También surge como una necesidad principal en varios de los artículos la ampliación de los tamaños de las muestras analizadas para otorgar mayor solidez a los resultados obtenidos. Como aspectos destacables deben mencionarse los nuevos enfoques interpretativos en paleopatología y la incorporación de los estudios actualísticos como herramientas inferenciales adicionales que son generadas mayoritariamente por disciplinas afines como la antropología forense, la patología y la medicina.

En definitiva, se están planteando problemas de investigación novedosos, con multiplicidad de variables consideradas en conjunto y en interacción con otras líneas de evidencia. También es de resaltar tanto el aumento sostenido en la cantidad de información isotópica y cronológica disponible, lo cual permite afinar las explicaciones que se obtienen, como el esfuerzo en el relevamiento detallado de los datos y la explicitación de las categorizaciones efectuadas. Todas estas características de la bioarqueología contemporánea en Argentina abonan una dinámica de investigación que se ha diferenciado completamente de la perspectiva tradicional de la antropología física que imperó como paradigma dominante hasta por lo menos la década de 1970. En general, el desarrollo actual de las diferentes líneas de trabajo dentro de esta disciplina acerca fuertemente a las investigaciones nacionales a los estándares de calidad y rigurosidad requeridos mundialmente, al mismo tiempo que auguran un futuro prometedor para mejorar aún más

el conocimiento de numerosos aspectos biológicos y sociales de los grupos poblacionales que habitaron el país en el pasado.

### AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer especialmente al Comité Editorial de la Revista Argentina de Antropología Biológica por darnos la posibilidad de publicar el conjunto de trabajos derivados del simposio en un volumen especial. Consideramos que el esfuerzo que ello demandó otorga una importancia adicional al contenido individual de cada uno de los artículos.

### LITERATURA CITADA

- Aranda CA, Araújo Silva P, Fugassa M, Araújo A. 2010. Primeros resultados paleoparasitológicos de una muestra de entierros del sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, provincia de La Pampa). En: Berón MA, Luna LH, Bonomo M, Montalvo C, Aranda CM, Carrera Aizpitarte M, editores. *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*. Ayacucho: Editorial Libros del Espinillo. p 113-122.
- Barrientos G. 2001. Una aproximación bioarqueológica al estudio del poblamiento prehispánico tardío del sudeste de la región pampeana. *Intersecciones Antropol* 2:3-18.
- Bayala P. 2010. El registro bioarqueológico del sitio Paso Alsina I (curso inferior del río Colorado, provincia de Buenos Aires). Estudio de la estructura sexual y etaria de cuatro entierros secundarios. En: Berón MA, Luna LH, Bonomo M, Montalvo C, Aranda CM, Carrera Aizpitarte M, editores. *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*. Ayacucho: Editorial Libros del Espinillo. p 123-136.
- Béguelin M, Bernal V, Del Papa M, Novellino P, Barrientos G. 2006. El poblamiento humano tardío del sur de Mendoza y su relación con el norte de Patagonia: una discusión bioarqueológica. *An Arq Etnol* 61:5-25.
- Bernal V. 2008. Procesos de diferenciación biológica entre poblaciones humanas del Holoceno tardío de Patagonia. Una aproximación desde la variación morfométrica dental. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
- Binford L. 1962. Archaeology as anthropology. *Am Antiquity* 28(2):217-225.
- Black S, Ferguson E. 2010. *Forensic anthropology*. 2000 to 2010. Boca Ratón: CRC Press.
- Boyd D. 1996. Skeletal correlates of human behavior in the Americas. *J Archaeol Method Th* 3(3):189-251.
- Brauer J. 1993. Out of the closet: the research value of human skeletal collections. *Mus Anthropol* 16(2):35-39.
- Buikstra J. 1977. Biocultural dimensions of archeological study: a regional perspective. En: Blakely R, editor. *Biocultural adaptation in prehistoric America*. Proceedings of the Southern Anthropological Society N° 11. Athens, GA: University of Georgia Press. p 67-84.
- Buikstra J, Beck L. 2006. *Bioarchaeology*. The contextual analysis of human remains. Arizona: Academic Press.
- Bush E, Zvelevil M. 1991. Health in past societies: biocultural interpretations of human skeletal remains in archaeological context. BAR International Series 567. Oxford: Archaeopress.
- Cohen M. 1992. Comments to Wood et al. *Curr Anthropol* 33(4):358-359.
- Cohen M. 1994. The osteological paradox reconsidered. *Curr Anthropol* 35:629-637.
- Cohen M. 1997. Does paleopathology measure community health? A rebuttal to "the osteological paradox" and its implications for world history. En: Paine R, editor. *Integrating archaeological demography*. Multidisciplinary approaches to prehistoric population. Illinois: Southern Illinois University. p 242-259.
- Di Donato RM. 2010. Taphos nomos: el potencial de la tafonomía en la interpretación de contextos funerarios. En: Berón MA, Luna LH, Bonomo M, Montalvo C, Aranda CM, Carrera Aizpitarte M, editores. *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*. Ayacucho: Editorial Libros del Espinillo. p 137-152.
- Flensburg G. 2011. Lesiones traumáticas en cráneos del sitio Paso Alsina I. Explorando indicadores de violencia interpersonal en la transición Pampeano-Patagónica Oriental (Argentina). *Intersecciones Antropol* 12:155-170.
- García Guraieb S. 2010. Bioarqueología de cazadores-recolectores del Holoceno tardío de la cuenca del Lago Salitroso (Santa Cruz): aspectos paleodemográficos y paleopatológicos. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina.
- González M. 2010. Huellas de corte y análisis contextual en restos óseos humanos de la cuenca inferior del Río Colorado: implicaciones para el entendimiento de las prácticas mortuorias. En: Berón MA, Luna LH, Bonomo M, Montalvo C, Aranda CM, Carrera Aizpitarte M, editores. *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*. Ayacucho: Editorial Libros del Espinillo. p 193-209.
- González P, Bernal V, Barrientos G. 2005. Estimación del dimorfismo sexual en el esqueleto pélvico y mandibular de individuos subadultos: comparación de técnicas visuales y de morfometría geométrica. *Werken* 6:49-61.
- Goodman A. 1991. Health, adaptation and maladaptation in past societies. En: Bush E, Zvelevil M, editores. *Health in past societies: biocultural interpretations of human skeletal remains in archaeological context*. BAR International Series 567. Oxford: Archaeopress. p 31-38.
- Goodman A. 1993. On the interpretation of health from skeletal remains. *Curr Anthropol* 34(3):281-288.
- Goodman A, Brooke Thomas R, Swedlung A, Armelagos G. 1988. Biocultural perspectives on stress of prehistoric, historical and contemporary population research. *Yearb Phys Anthropol* 31:169-202.
- Gowland R, Chamberlain A. 2002. A Bayesian approach to ageing perinatal skeletal material from archaeological sites: implications for the evidence for infanticide in Roman-Britain. *J Archaeol Sci* 29:677-685.
- Haglund W, Sorg M. 1997. *Forensic taphonomy*. The post-mortem fate of human remains. Nueva York: CRC Press.
- Heuze Y, Braga J. 2008. Application of non-adult Bayesian dental age assessment methods to skeletal remains: the Spitalfields collection. *J Archaeol Sci* 3:368-375.
- Hoppa R, Vaupel W. 2002. *Paleodemography age distributions from skeletal samples*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Katzemberg M, Saunders S. 2000. *Biological anthropology of the human skeleton*. Nueva York: Wiley-Liss.

- Kimmerle E, Baraybar J. 2008. Skeletal trauma identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict. Boca Ratón: CRC Press.
- Knudson K, Stojanowski M. 2008. New directions in bioarchaeology: recent contributions to the study of human social identities. *J Archaeol Res* 16:397-432.
- L'Heureux L. 2002. Inferencias paleodietarias a partir del análisis de los patrones de desgaste dental y frecuencia de caries en muestras de restos humanos del Holoceno del sudeste de la Región Pampeana. Del mar a los salitrales. Diez mil años de historia pampeana en el umbral del tercer milenio. Publicación especial del II Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. p 127-140.
- Larsen C. 2000. Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge: Cambridge University Press.
- Larsen C. 2002. Bioarchaeology: the lives and lifestyles of past people. *J Archaeol Res* 10(2):119-166.
- Lewis M. 2007. The bioarchaeology of children. Perspectives from biological and forensic anthropology. Cambridge studies in biological and evolutionary anthropology. 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 Calel, provincia de La Pampa). BAR International Series 1886. Oxford: Archaeopress.
- Luna L. 2010. Alternative methodological procedures in sex determination of commingled and fragmentary human remains: an example from Argentine Pampean region. En: Weiss K, editor. Trends in physical anthropology. Nueva York: Nova Science Publishers, Inc. p 1-48.
- Luna L, Aranda C. 2010. Asociación entre cantidad de indicadores dentales de estrés metabólico y edad de muerte en el sitio Chenque I: su variación por sexo y patrones de inhumación. En: Berón MA, Luna LH, Bonomo M, Montalvo C, Aranda CM, Carrera Aizpitarte M, editores. Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana. Ayacucho: Editorial Libros del Espinillo. p 211-226.
- Luna L, Aranda C, Bosio L, Berón M. 2008. A case of multiple metastasis in late Holocene hunter-gatherers from Argentine pampean region. *Int J Osteoarchaeol* 18:492-506.
- Micozzi M. 1991. Postmortem change in human and animal remains. A systematic approach. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Miranda P. 2010. Primeros resultados sobre el estado de salud bucal en los individuos del poblado arqueológico Doncellas (provincia de Jujuy, Argentina). En: Bárcena JR, Chiavazza H, editores. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo I. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo. p 247-252.
- Ortner D. 1991. Theoretical and methodological issues in paleopathology. En: Ortner D, Aufderheide A, editores. Human paleopathology: current syntheses and future options. Washington DC: Smithsonian Institution Press. p 5-11.
- Perez SI. 2006. El poblamiento holocénico del sudeste de la Región Pampeana: un estudio de morfometría geométrica craneofacial. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina.
- Perry M. 2007. Is bioarchaeology a handmaiden to history? Developing a historical bioarchaeology. *J Anthropol Archaeol* 26:486-515.
- Saunders S, Katzenberg M. 1992. Skeletal biology of past peoples: research methods. Nueva York: Wiley-Liss Inc.
- Sattenspiel L, Harpending H. 1983. Stable populations and skeletal age. *Am Antiquity* 48:489-498.
- Seldes V. 2006. Bioarqueología de poblaciones prehistóricas de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* 31:47-61.
- Stuart-Macadam P. 1991. Porotic hyperostosis: changing interpretations. En: Ortner D, Aufderheide A, editores. Human paleopathology: current syntheses and future options. Washington DC: Smithsonian Institution Press. p 36-39.
- Suby J, Guichón R, Country G, Ferretti J. 2008a. Volumetric BMD values of archaeological human bone remains with pQCT and DEXA. *J Taphonomy* 7(1):29-45.
- Suby J, Santiago F, Salemme M. 2008b. Análisis paleopatológico de los restos humanos del sitio Puesto Pescador 1 (Tierra del Fuego). *Magallania* 36(1):53-64.
- Tibbett M, Carter D. 2008. Soil analysis in forensic taphonomy. Chemical and biological effects of buried human remains. Nueva York: CRC Press.
- Wood J, Milner G, Harpending H, Weiss K. 1992. The osteological paradox. Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Curr Anthropol* 33(4):343-370.
- Wright L, Yoder C. 2003. Recent progress in bioarchaeology: approaches to the osteological paradox. *J Archaeol Res* 11(1):43-69.