

Nota breve

Hacia la generación de un protocolo consensuado de relevamiento en bioarqueología. Resultados, avances y discusiones del Primer Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología

Leandro H. Luna, Claudia M. Aranda y Jorge A. Suby

Recibido 1 de febrero 2013. Aceptado 5 de febrero 2013

RESUMEN

La heterogeneidad de problemáticas aplicadas a los estudios bioarqueológicos y paleopatológicos requiere debates acerca de la calidad y la relevancia de la información obtenida. En este trabajo se exponen los resultados alcanzados en el Primer Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología (14 a 16 de mayo de 2012, Buenos Aires, Argentina). El objetivo fue abordar los problemas específicos referidos a la determinación del sexo y a la estimación de la edad. Se presentaron diez comunicaciones con la participación de más de 50 asistentes, quienes contribuyeron a precisar acuerdos cruciales para las investigaciones.

Palabras clave: Bioarqueología; Paleopatología; Sexo; Edad; Consenso.

ABSTRACT

TOWARDS A PROTOCOL FOR RESEARCH IN BIOARCHAEOLOGY: RESULTS, DEVELOPMENTS, AND DISCUSSION FROM THE FIRST NATIONAL WORKSHOP ON BIOARCHAEOLOGY AND PALEOPATHOLOGY. The heterogeneity of issues in bioarchaeological and paleopathological studies requires debate on the quality and relevance of the information obtained. In this paper, the results of the First National Workshop of Bioarchaeology and Paleopathology (14th-16th May 2012, Buenos Aires, Argentina) are presented. The aim of the workshop was to discuss the specific problems associated with sex determination and age-at-death estimation. There were ten papers given and 50 participants, all of whom contributed to establishing common understandings essential for bioarchaeological and paleopathological research.

Keywords: Bioarchaeology; Paleopathology; Sex; Age; Consensus.

INTRODUCCIÓN

Los estudios bioarqueológicos y paleopatológicos de restos humanos han tenido un prolífico desarrollo en Argentina durante los últimos 25 años, y generaron información que contribuyó a mejorar el conocimiento acerca de paleodemografía, paleodieta, estilo de

vida, indicadores de salud y biodistancia. Su impacto se observa, entre otros aspectos, en el aumento del interés general por la temática, evidente en la cada vez mayor incorporación de especialistas dentro de los equipos de investigación en arqueología. Este desarrollo es el reflejo local de un proceso iniciado a fines de la década de los años setenta, que se fundamenta en

Leandro H. Luna. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Moreno 350 (1091), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: lunaranda@gmail.com

Claudia M. Aranda. 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

Jorge A. Suby. INCUAPA-CONICET. Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana, Departamento de Arqueología, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Calle 508 Nro. 881 (7631). Quequén, Buenos Aires. E-mail: jasuby@conicet.gov.ar

los principios del enfoque biocultural, la perspectiva interdisciplinaria y el énfasis por afrontar problemáticas de corte antropológico (*i.e.*, Buikstra 1977). Dadas las características interdisciplinarias de la bioarqueología y la paleopatología, abrevan en ellas investigadores con formaciones y perspectivas heterogéneas. Sus avances se vieron sostenidos, además, por la aplicación de nuevos procedimientos metodológicos, así como ajustes a los empleados anteriormente. Esta heterogeneidad de enfoques y metodologías llevó, desde la década de 1990, a promover un debate cada vez más profundo acerca de la calidad de la información obtenida y a cuestionarse hasta qué punto los datos generados son comparables entre sí, lo que promovió el desarrollo de protocolos de relevamiento de datos.

Uno de los primeros consensos, derivado del *Workshop of European Anthropologists* (Praga, 1972) (Ferembach et al. 1980), subraya la necesidad de unificar criterios para el diagnóstico sexoetario en paleodemografía. Si bien este trabajo es pionero en este aspecto, no contempla las variaciones interpoblacionales, dado que puede ser adecuado para las investigaciones desarrolladas con muestras de Europa del Este, pero producir sesgos al ser aplicado en restos de otra procedencia. En paralelo, los reclamos por parte de comunidades nativas americanas propiciaron el desarrollo de un protocolo que permitiera el relevamiento unificado de información antes de su restitución. Con ese fin, Buikstra y Ubelaker (1994) reunieron los métodos usualmente utilizados por los bioarqueólogos estadounidenses, los cuales son actualmente los más usados en Argentina. A principios del siglo XXI se publicó el *Rostock Manifesto* en paleodemografía (Hoppa y Vaupel 2002), con el interés de promover las comparaciones en escalas espaciales y temporales amplias. Por otra parte, la Asociación Británica de Antropología Biológica (BABAO) publicó un documento guía que permite desarrollar los análisis considerando métodos y técnicas estandarizados (Brickley y Mckinley 2004) y reúne procedimientos que, según los autores, garantizan una mayor comparabilidad de los datos. El manual de relevamiento generado por el *Global History of Health Project* (Steckel et al. 2005) ofrece además herramientas versátiles para analizar los estados de salud de las poblaciones del pasado, dado que propone la generación de investigaciones megaescalares e incluye gran parte de los procedimientos de otros manuales anteriormente publicados.

En Latinoamérica, las discusiones surgidas recientemente en simposios específicos y en algunas publicaciones que provienen de la antropología forense (*i.e.*, Rodríguez Cuenca 1994; Krenzer 2006) son claros ejemplos del esfuerzo por precisar las herramientas más utilizadas en el contexto de la osteología latinoamericana. A pesar del gran valor de estos dos manuales, no se ocupan de discutir cuáles son los métodos

más adecuados en poblaciones locales, lo que hace resaltar la necesidad de generar consensos sobre los procedimientos adecuados para muestras osteológicas del sur de América.

Existe actualmente en la Argentina una amplia diversidad de aproximaciones a los estudios de esas disciplinas. En ocasiones, la ausencia de una explicitación clara de la propuesta metodológica implementada, las variables relevadas, la definición de sus categorizaciones, el sector del esqueleto analizado, la variación esperada dentro de cada categoría, la terminología empleada y/o la bibliografía consultada, hacen difícil que los datos generados por diferentes investigadores puedan ser analizados en conjunto con un alto grado de confianza. Esta situación dificulta la intercomparabilidad de los resultados y la planificación de propuestas de investigación que consideren el relevamiento de muestras por parte de especialistas con diferentes niveles de experiencia y/o historias de formación en la temática. La primera reunión motivada por estos tópicos se desarrolló en 1996 con motivo de la visita del Dr. Walter Neves (Brasil), organizada por el Dr. Ricardo Guichón y la Dra. Paula Novellino, con el objetivo de discutir la aplicación del manual de Buikstra y Ubelaker (1994). Posteriormente, las continuas discusiones informales entre colegas y una serie de simposios y mesas redondas permitieron poner en discusión permanente la multiplicidad de temas relacionados con el relevamiento de las colecciones osteológicas (*i.e.*, Aranda y Luna 2008, 2010; Bernal y Luna 2009; Suby y Guichón 2009; Luna y Bernal 2011; Luna y Aranda 2013; Luna y Suby 2014).

En este marco, en mayo de 2012 se realizó el Primer Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología con el objetivo de formalizar las discusiones en torno a la unificación de criterios de análisis osteológicos y su adecuación a muestras locales. Las actividades se desarrollaron en el Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti y en el Centro Cultural Francisco "Paco" Urondo (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires). Este se propuso como el primero de una serie de encuentros, cuyo *objetivo general* es promover la discusión acerca de las ventajas y desventajas de los diferentes enfoques teórico-metodológicos utilizados dentro de las investigaciones bioarqueológicas y paleopatológicas contemporáneas de Argentina, así como los problemas de aplicación y conceptualización vigentes. Se propuso delinear un conjunto de propuestas de aplicación y tipos de datos que deben ser recolectados, de manera que sean comparables entre sí, que permitan desarrollar estudios que den cuenta de procesos macrorregionales y/o que abarquen amplias escalas temporales. El objetivo particular del primer taller fue abordar los problemas referidos a la determinación del sexo y la estimación de la edad de muerte a partir del esqueleto y la dentición. Se

alcanzó una primera aproximación para delinear una estructura marco de un futuro protocolo consensuado en referencia al relevamiento adecuado para obtener información confiable y comparable.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL TALLER

El temario del primer taller contempló la discusión de los siguientes aspectos: 1) métodos de determinación del sexo y la estimación de la edad aplicados en la actualidad en diferentes equipos de trabajo; 2) selección de los métodos más utilizados o que ofrecieron mejores resultados; 3) definición de variables y categorías; y 4) consenso acerca de las propuestas seleccionadas en función de las características del registro.

Las presentaciones se organizaron en tres mesas de discusión (Luna *et al.* 2012). En la primera de ellas se expusieron trabajos relativos a la aplicación y puesta a prueba de métodos tradicionales. Fuchs y Mazza exploraron el potencial para la determinación sexual de muestras de cráneos aislados, procedentes del Noroeste Argentino y del Humedal del Paraná Inferior respectivamente. Ambas hicieron hincapié en la pérdida de información para la asignación sexual, derivada de las formas de recuperación vigentes hasta mediados del siglo pasado. Fuchs evaluó además la influencia de variables como las prácticas deformatorias y la edad. Mazza comparó la aplicación de metodologías cualitativas y cuantitativas y resaltó la discrepancia de los resultados. Otros dos trabajos focalizaron en el análisis del coxal. Herrera-Soto y Retamal-Yermani pusieron a prueba el método de Osborne *et al.* (2004) para la estimación de edad a través de la superficie auricular en una colección osteológica actual con información de identidad, del Cementerio General de Santiago de Chile. Los autores resaltan la complejidad de la aplicación de este método e identifican pocas discrepancias de los resultados respecto de la información fehaciente disponible. Luna y colaboradores evaluaron el error interobservador en el relevamiento de las variables del coxal utilizadas para determinar el sexo (Buikstra y Ubelaker 1994) en una muestra de la colección osteológica documentada del Cementerio de la Chacarita (Ciudad de Buenos Aires). Se pudo establecer que el nivel de experiencia de cada observador es un factor importante, que actúa de diferente forma dependiendo de las características de cada método. Por último, Suby analizó los niveles de precisión en la estimación de la edad requeridos para las investigaciones paleopatológicas, dado que diferentes patologías suelen afectar a grupos etarios específicos. Sugirió generar estimaciones con rangos amplios, ya que en general no es necesario usar categorías acotadas en adultos para obtener interpretaciones paleopatológicas sólidas.

La segunda mesa incluyó dos trabajos referidos a la aplicación de métodos alternativos. Desántolo y colaboradores expusieron un protocolo de relevamiento histomorfométrico del fémur para estimar la edad en una muestra de individuos de la colección Dr. Rómulo Lambre (Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata). Analizaron la potencialidad del método para obtener información confiable y discutieron sus ventajas y limitaciones. Por otra parte, Aranda y Luna explicitaron los procedimientos para obtener información sobre el sexo de subadultos del sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, La Pampa), a través del relevamiento métrico y discreto del ilion y la mandíbula. Los autores generaron un procedimiento de entrecruzamiento de la información que les permitió obtener resultados satisfactorios.

La tercera mesa problematizó el análisis de entierros secundarios y perturbados, un tema de estudio de creciente importancia. Flensburg y colaboradores evaluaron la potencialidad de los métodos para obtener información sobre el sexo y la edad de los individuos del sitio Paso Alsina 1 (Pdo. Patagones, Buenos Aires) y discutieron su influencia en la construcción de perfiles de mortalidad. Kozameh y colaboradores describieron un rastro compatible con la fase final de la fusión epifisaria en huesos largos, identificado en individuos adultos del sitio Quebrada de la Cueva A1 (Catamarca). Por último, Scabuzzo y Ramos van Raap expusieron los problemas para obtener información sobre el sexo y la edad en una muestra del sitio Los Tres Cerros 1 (Victoria, Entre Ríos). Implementaron estrategias variadas ya que se identificaron entierros primarios y secundarios, así como también restos aislados y dispersos.

Las actividades del taller fueron complementadas por la conferencia de la Dra. Ana Luisa Santos (Universidad de Coimbra, Portugal), quien describió la historia y proyectos de investigación efectuados en las colecciones osteológicas de dicha universidad. Destacó el potencial de las colecciones identificadas para el desarrollo del conocimiento paleopatológico y paleodemográfico, de las cuales existen actualmente tres en la Argentina, y para la puesta a prueba de métodos para la obtención de información bioarqueológica.

La convocatoria al taller contó con la participación de más de 50 investigadores y estudiantes de Argentina, Chile, Brasil y Portugal. Se arribó a las siguientes conclusiones:

1. Se resaltó la importancia de evaluar la variabilidad interpoblacional durante la aplicación de los métodos, no sólo en comparación con las muestras originales a partir de las cuales estos se generaron, sino también teniendo en cuenta la diversidad de las características corporales de las poblaciones nativas que habitaron la Argentina. Se consensuó que la única

excepción sería el coxal, ya que su morfología y los procesos relativamente estables de metamorfosis de la sínfisis púbica y de la superficie auricular pueden ser utilizados como un anclaje para evaluar la aplicación de otros métodos, independientemente de su población de procedencia. La puesta a prueba de métodos es un paso imprescindible para obtener datos confiables y construir interpretaciones relevantes.

2. Para la determinación sexual de adultos a través del cráneo, la seriación constituye, cuando es posible, un procedimiento ineludible, de manera de identificar los grados de dimorfismo de cada variable. Ante la ausencia de esqueleto poscranial, este termina siendo el procedimiento adecuado para obtener resultados más confiables, ya que el dimorfismo sexual de esa porción esquelética puede variar fuertemente debido a condicionamientos medioambientales, y porque diferentes indicadores de un mismo cráneo pueden tener manifestaciones de tamaño y forma diversos.

3. Urge el desarrollo de estudios para obtener información sobre el sexo de los subadultos. La idea generalizada de que no es posible obtener ese tipo de información hasta la pubertad debe ser puesta a prueba y no sostenida como un supuesto. Se planteó como una necesidad profundizar el estudio comparativo del dimorfismo sexual subadulto entre muestras arqueológicas y conjuntos contemporáneos con información conocida.

4. Se consensuó acerca del nivel de precisión necesario en las estimaciones de edad. En algunas ocasiones se han realizado esfuerzos por extremar la precisión de los resultados, yendo más allá de las posibilidades de los métodos, con la idea de que "más preciso es mejor". Por el contrario, resulta adecuado establecer rangos de amplitud variable según la etapa de la vida del individuo; de esta forma se minimiza el error introducido por el investigador. Se acordó utilizar rangos de 2 a 3 años entre los subadultos, y de 10 o más entre los adultos, ya que no resultan necesarias asignaciones estrechas para poder desarrollar las investigaciones con éxito.

La amplia convocatoria y el alto nivel de las discusiones contribuyeron a darle continuidad, y por votación se eligió a la ciudad de Rosario como sede del segundo taller, el cual se desarrolló entre el 29 y 30 de mayo de 2014. Este es sólo un primer paso en el marco de una serie de talleres que en el futuro permitirán discutir otros aspectos que afectan la comprensión acerca de las formas de vida de las sociedades nativas que habitaron el extremo sur americano. Sólo a través de la unificación de criterios será posible construir una disciplina que permita comprender las dinámicas bio-culturales poblacionales en escalas macrorregionales.

Agradecimientos

El desarrollo del taller no hubiera sido posible sin la ayuda desinteresada de un grupo de colaboradores que se esforzaron para lograr una logística inmejorable: Julia Di Stefano, Alejandra Porras, Karina Zuccala, Graciela Risez, Adriana Ducca, Roberto Pappalardo, Lucrecia García Díaz y Paula Miranda. Un especial agradecimiento a Ana Luisa Santos por apostar a este emprendimiento y aportar con sus conocimientos y amistad. Agradecemos también a José Cocilovo, Carolina Barboza y Pablo Bayala, coordinadores de las mesas de discusión, por su amable predisposición. Las siguientes instituciones avalaron la reunión: Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, AAPRA, SAA, AABA, FACSÓ (UNCPBA), Museo de Antropología (UNC) y FFyL (UBA). Mónica Kapusta (Dirección General de Comunicación y Estrategias de Mercado, Ente de Turismo de la Ciudad de Buenos Aires) gestionó el alojamiento de la Dra. Santos. Las autoridades del Centro Cultural Francisco "Paco" Urondo y del Museo Etnográfico ofrecieron sus instalaciones para el taller pudiera llevarse a cabo de la mejor manera.

REFERENCIAS CITADAS

- Aranda, C. y L. Luna
2008 Simposio Últimos avances de las investigaciones bioarqueológicas y de comportamiento mortuorio en la Región Pampeana. *Libro de resúmenes del Quinto Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*: 21. Santa Rosa, La Pampa.
- 2010 Aportes de la bioarqueología para el conocimiento de la dinámica de las sociedades nativas. Estado actual y perspectivas. Simposio coordinado en el XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 11 a 15 de octubre de 2010. Mendoza.
- Bernal, V. y L. Luna
2009 El desarrollo de las investigaciones dentales en la Antropología Biológica Argentina: estado actual y perspectivas. Simposio coordinado en las IX Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. 20 a 23 de octubre. CENPAT, Puerto Madryn.
- Brickley M. y J. McKinley
2004 Guidelines to the Standards for Recording Human Remains. IFA Paper No. 7 BABAQ. Department of Archaeology, University of Southampton, Southampton.
- Buikstra, J.
1977 Biocultural dimensions of archeological study: a regional perspective. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America. Proceedings of the Southern Anthropological Society* 11, editado por R. Blakely, pp. 67-84. University of Georgia Press, Athens.

- Buikstra, J. y D. Ubelaker
1994 Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. *Arkansas Archaeological Survey Research Series* 44, Fayetteville. Arkansas.
- Ferembach, D., I. Schwidetzky y M. Stloukal
1980 Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.
- Hoppa, R. y W. Vaupel
2002 *Paleodemography age distributions from skeletal samples*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Krenzer, U.
2006 *Compendio de Métodos Antropológico Forenses para la Reconstrucción del Perfil Osteo-Biológico*. Centre of Forensic Analysis and Applied Sciences, Guatemala.
- Luna, L. y C. Aranda
2013 Simposio Aportes actuales de los estudios bioarqueológicos al conocimiento biocultural de las sociedades del pasado. Simposio coordinado en el XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 22 a 27 de abril de 2013. La Rioja.
- Luna, L., C. Aranda y J. Suby (editores)
2012 *Libro de resúmenes del I Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología*. Grupo de Investigación en Bioarqueología, Buenos Aires. <http://www.uba.academia.edu/LeandroLuna>.
- Luna, L. y V. Bernal
2011 Current status and perspectives in the development of dental research in biological anthropology of Argentina. Introduction and conclusions of the symposium. *Homo. Journal of Comparative Human Biology* 62: 328-334.
- Luna, L. y J. Suby
2014 Recent advances in paleopathology and the study of past societies in Argentina. *Anthropological Science* (The Anthropological Society of Nippon) 122 (2): 53-54.
- Osborne, D., L. Simmons y S. Nawrocki
2004 Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. *Journal of Forensic Sciences* 49 (5): 1-7.
- Rodríguez Cuenca, J. V.
1994 *Introducción a la antropología forense. Análisis e identificación de restos óseos humanos*. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Steckel, R., C. S. Larsen, P. W. Sciulli y P. L. Walker
2005 *Data collection codebook*. The Global History of Health Project. <http://www.global.sbs.ohio-state.edu/>
- Suby, J. A. y R. Guichón (editores)
2009 Puentes y transiciones. Bridges and transitions. *Libro de resúmenes del III Paleopathology Association Meeting in South America*. Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Necochea.

