

# V Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología: principales resultados, discusiones y reflexiones

## V National Workshop on Bioarchaeology and Paleopathology: main results, discussions and reflections

Gustavo Flensburg, Mariela E. Gonzalez, Jorge A. Suby, Rocío Guichón Fernández, Ricardo Guichón y Cristian A. Kaufmann

**Palabras clave:** Restos humanos; Argentina; Análisis de sexo y edad; Trauma; Tafonomía.

**Keywords:** Human remains; Argentina; Sex and age estimation; Trauma; Taphonomy.

### INTRODUCCIÓN

En las primeras dos décadas del siglo XXI se produjeron notables desarrollos acerca de una abundante variedad de temas en la bioarqueología y la paleopatología. Muchos de ellos estuvieron enfocados sobre discusiones en la rigurosidad de los estudios paleopatológicos (Appleby *et al.*, 2015; Buikstra *et al.*, 2017), los conceptos de estrés y enfermedad (Klaus, 2014; Reitsema y McIlvaine, 2014; Temple y Goodman, 2014), nuevas propuestas vinculadas con la bioarqueología del cuidado (Tilley, 2015), investigaciones con perspectiva de género (Grauer y Buikstra, 2019) y una revitalización de los análisis osteobiográficos (Stodder y Palkovich, 2012), entre otros temas. La edición de una gran cantidad de volúmenes especiales en

bioarqueología y paleopatología ofrecieron enfoques novedosos a las investigaciones generadas a partir del estudio de restos humanos (e.g., Pinhasi y Mays, 2008; Grauer, 2012; Martin *et al.*, 2013; Buikstra, 2019), así como el análisis de patologías específicas (e.g., Agarwal y Stout, 2003; Barnes, 2012; Burt *et al.*, 2013; Mitchell, 2015; Brickey *et al.*, 2020), incluyendo además el estudio de enfermedades raras y patologías respiratorias (Magalhães *et al.*, 2017). Gran parte de esta producción escrita derivó incluso en series editoriales dedicadas exclusivamente a temáticas bioarqueológicas. Todas estas propuestas fueron y son acompañadas por desarrollos metodológicos y tecnológicos que incluyen el empleo frecuente de nuevas técnicas moleculares y el acceso a bajo costo de información generada por imágenes a través de escáneres, microscopios y

Gustavo Flensburg. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-UNCPBA-CONICET). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Av. del Valle 5737 (7400), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. E-mail: gflensbo@soc.unicen.edu.ar

Mariela E. Gonzalez. INCUAPA-UNCPBA-CONICET. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Av. del Valle 5737 (7400), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. E-mail: mgonzalez@soc.unicen.edu.ar

Jorge A. Suby. INCUAPA-CONICET-UNICEN. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales. Calle 508 881 (B7631XAF), Quequén, Buenos Aires, Argentina E-mail: jasuby@gmail.com

Rocío Guichón Fernández. INCUAPA-UNCPBA-CONICET. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Av. del Valle 5737 (7400), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. E-mail: rocioguichon@hotmail.com

Ricardo Guichón. CONICET-UNICEN, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH), Núcleo de Estudios Interdisciplinarios de Poblaciones Humana en Patagonia Austral (NEIPHPA). Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Calle 508 881 (B7631XAF), Quequén, Buenos Aires, Argentina E-mail: guichon2012@gmail.com

Cristian A. Kaufmann. INCUAPA-UNCPBA-CONICET. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Facultad de Ciencias Sociales, Av. del Valle 5737 (7400), Olavarría, Buenos Aires, Argentina. E-mail: ckaufman@soc.unicen.edu.ar

endoscopios portátiles, que proporcionan datos de alta precisión, hasta hace algunos años impensados. El conjunto de estos avances muestra que ambas disciplinas, la bioarqueología y la paleopatología, están en un periodo de pleno desarrollo.

La pandemia de SARS-COV-2 transitada particularmente durante los años 2020 y 2021 produjo altísimos costos, no solo en vidas humanas, sino también económicos y sociales de una magnitud difícil de dimensionar. Esta situación epidemiológica, trágica en muchos aspectos, tuvo impactos negativos también en el ámbito académico, como la suspensión de espacios de estudio y de eventos de ciencia y técnica tradicionales. Pero al mismo tiempo, particularmente durante el último año, impulsó una gran cantidad de encuentros virtuales, no solo en escalas locales sino también globales, que permitieron un acercamiento mayor entre investigadores de diferentes regiones del mundo de manera inédita y acelerada (*48th Annual North American Meeting of Paleopathology Association; Taking a Breath: Reflecting on Respiratory Disease in Bioarchaeology, Online Symposium; I Webinar de Antropología Biológica de Sudamérica*; entre muchos otros). Sumado a la mayor circulación de información publicada en los últimos años, este aumento de encuentros, aún en un contexto adverso, está brindando frutos de manera inesperada.

Muchos de estos avances son seguidos de cerca en Argentina, lo cual se traduce en una mayor producción de investigaciones sobre restos humanos y en una creciente frecuencia de ámbitos específicos para exponer y discutir estudios bioarqueológicos y paleopatológicos. Un ejemplo es el Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología (TNBP), que surgió en 2012 con el objetivo de propiciar un ámbito de intercambio y discusión entre investigadores, becarios y estudiantes interesados por problemáticas que pueden ser abordadas a partir del relevamiento y estudio de restos humanos. Esta iniciativa se desarrolló ante la necesidad de contar con un espacio acotado para presentar nuevas preguntas, alternativas teórico-metodológicas y puesta a prueba de métodos que contribuyan a la promoción y actualización de criterios útiles para el desarrollo de estudios bioantropológicos y paleopatológicos a diferentes escalas en nuestro país. Los TNBP han tenido una amplia y creciente participación de investigadores y estudiantes de todo el país cuyos objetivos se centran en el estudio de restos humanos bajo diferentes perspectivas, con resultados reconocidos y vertidos en documentos

posteriores (e.g., Luna et al., 2014; Bernal et al., 2016; Fabra et al., 2019).

En su última edición, el V Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología organizado por el Departamento de Arqueología de la Facultad de Ciencias Sociales entre los días 10 y 15 de mayo de 2021 fue realizado de manera completamente virtual, ya que su desarrollo presencial, que estaba previsto para el año 2020, fue postergado como consecuencia de la pandemia. El propósito de esta edición fue la discusión de aspectos teóricos, metodológicos y técnicos para abordar el análisis de restos óseos humanos, enfatizando en tres temáticas que se plasmaron en mesas particulares: 1) "Procesos traumáticos en el tejido óseo y dental", coordinada por las Dras. Florencia Gordón y Mariana Fabra; 2) "Alteraciones antrópicas y naturales en el esqueleto y el registro mortuorio", coordinada por la Dra. Mariela E. González y la Lic. Rocío Guichón Fernández; y 3) "Métodos y técnicas para la estimación del sexo y la edad de muerte", coordinada por el Dr. Gonzalo Garizoain y la Dra. Solana García Guraieb. Los dos primeros son temas recurrentes de las investigaciones en Argentina, y no habían sido considerados de manera específica en talleres anteriores, por lo que resultaron novedosos para ser tratados en el encuentro. El tercer tópico, aunque ya había sido incorporado en ediciones previas, siempre resulta motivo de abundantes producciones y discusiones.

La adaptación de los tradicionales talleres a un formato virtual resultó un desafío particular. En este contexto, durante el V TNBP se presentaron 28 trabajos originales sobre las tres temáticas mencionadas, que fueron compilados en un libro de resúmenes (Flensburg et al., 2021). Las mesas que abordaron las tres temáticas del taller no tuvieron superposición, lo que permitió maximizar la asistencia a lo largo de cuatro jornadas, e incluir espacios de discusión posteriores a las presentaciones, y también de intercambio social. Durante todo el evento, participaron 150 personas de diferentes universidades e institutos de investigación de Argentina y de otros países latinoamericanos (Brasil, México, Perú, y Chile) y europeos (Portugal y España).

Se brindaron además dos conferencias magistrales: 1) "Perspectivas actuales para el estudio de restos esqueléticos infantiles", a cargo de la Dra. Rocío García Mancuso (CONICET, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata

[FCM-UNLP]); y 2) "Alteración térmica en *Sus scrofa*. Un enfoque experimental para replicar fosas de quema de la dictadura", a cargo de los Lics. Juan Nobile (Equipo Argentino de Antropología Forense [EAAF]) y Miguel Saghessi (Secretaría de Derechos Humanos de la Provincia de Buenos Aires). Ambas conferencias fueron relevantes para los campos disciplinares de la Bioarqueología, Bioantropología y Antropología Forense.

Al finalizar el evento científico, se llevó a cabo una actividad complementaria bajo el formato de una jornada-taller, denominada "Alteraciones naturales en el registro óseo y su aporte a las interpretaciones del registro bioarqueológico", coordinado por la Dra. Mariela E. González (INCUAPA-CONICET-UNICEN). Esta actividad contó con la participación de 80 personas de diferentes universidades e institutos de investigación de Argentina y de otros países.

Este trabajo sintetiza los principales aportes realizados durante el taller, en los que se destacan los conceptos y las discusiones más relevantes de las presentaciones en cada una de las mesas de discusión. Además, este volumen especial de *Intersecciones en Antropología* reúne algunos de los trabajos que fueron presentados en este taller y refleja la diversidad de temáticas tratadas en este evento científico.

### PROCESOS TRAUMÁTICOS EN EL TEJIDO ÓSEO Y DENTAL

Los procesos traumáticos que afectan principalmente el tejido óseo suelen ser documentados con frecuencia en los restos humanos. En muchas ocasiones, la presencia de lesiones traumáticas en el registro bioarqueológico es interpretada como un tipo de evidencia indirecta asociada a situaciones de violencia. Existen otras situaciones, quizás menos habituales, como la presencia de puntas de proyectil incrustadas en el cuerpo, en las que resulta muy clara la violencia interpersonal. El desarrollo de diseños experimentales constituye una herramienta teórico-metodológica apropiada para evaluar efectos y trazas. Por tal motivo, el trabajo de Gordon y Otero es original, dado que discute y evalúa la aplicación de diseños experimentales para contribuir a problemas bioarqueológicos vinculados al uso de armas blancas y contundentes en poblaciones antiguas de Norpatagonia y Pampa.

Los traumas óseos –y especialmente las fracturas– suelen generar complicaciones en la salud de los individuos, que en muchas ocasiones no son consideradas en las investigaciones. El trabajo de Pandiani y Suby ofrece una evaluación en este sentido, a partir del estudio de fracturas óseas en muestras esqueléticas de Patagonia austral durante el Holoceno tardío. Además, Suby y colaboradores introducen en la discusión de esta mesa el estudio y la interpretación de fracturas en los cuerpos vertebrales. Este tipo de lesiones son escasamente analizadas en poblaciones antiguas, a pesar de que ofrecen un conjunto de información relevante sobre momentos de estrés vivenciados por los individuos.

### ALTERACIONES ANTRÓPICAS Y NATURALES EN EL ESQUELETO Y EL REGISTRO MORTUORIO

En las últimas décadas, la incorporación de la tafonomía en las investigaciones bioarqueológicas ha tomado una gran relevancia, y ha generado una importante producción de trabajos. Esto se reflejó en la diversidad de temáticas abordadas en el V TNBP.

Algunas investigaciones se focalizaron en el análisis de las modificaciones óseas producidas por la alteración térmica. En este sentido, Lucero evaluó esta variable como parte del tratamiento mortuario de un entierro secundario múltiple en el sitio Chenque I (prov. de La Pampa). A partir del análisis tafonómico y del contexto arqueológico, propuso que la termoalteración habría ocurrido fuera del sitio de inhumación, y que los individuos habrían sido transportados luego de ser quemados. Por su parte, el trabajo de Pérez se focalizó en evaluar los alcances y las limitaciones metodológicas en el análisis de restos óseos quemados, mezclados y fragmentados del sitio Taller Puesto Viejo 1 (Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán). El estudio de los patrones de fragmentación, deformación y cambios en la coloración del tejido óseo muestra que estos constituyen variables esenciales para inferir la temperatura alcanzada por el foco ígneo e identificar patrones de cremación.

Marchiori y coautores evaluaron la acción de carnívoros a partir del estudio de casos forenses en la provincia de Mendoza. Dado que este agente es considerado como uno de los principales causantes de destrucción, desarticulación, dispersión y alteración de restos humanos, los autores discutieron

su implicancia en la reconstrucción del perfil osteobiográfico, la causa de muerte, patrones de consumo y el intervalo *postmortem*. El desarrollo de los estudios tafonómicos en la región les permitió interpretar los contextos de hallazgo y advertir sobre la necesidad de contar con personal especializado en tafonomía en el lugar de los hechos.

El estudio de la fauna entomológica también tuvo su espacio en el taller. En este sentido, Teileche y coautores presentaron una síntesis sobre el aporte de esta línea de evidencia en el estudio de restos humanos, a partir del análisis de un contexto actual (Cementerio Municipal de la Ciudad de La Plata) y otro arqueológico (Colección Pampa Grande). Se destaca la importancia de reconocer la entomofauna como parte constitutiva del registro bioarqueológico, ya que es un agente tafonómico que causa diversas alteraciones en los huesos y permite reconstruir información valiosa sobre la historia del cadáver, así como la interpretación de las prácticas funerarias de las sociedades del pasado. En este último sentido, Guarido abordó el estudio de las prácticas mortuorias en el humedal del Paraná inferior (sitio Cerro Lutz) a partir del análisis de las marcas asociadas a insectos necrófagos. La incorporación de la evidencia arqueoentomológica en el análisis bioarqueológico le permitió conocer otras trayectorias mortuorias del sitio y proponer una visión más integral del programa mortuario.

El análisis de las huellas de manipulación antrópica abordado por Gonzalez invita a reflexionar sobre la complejidad en su identificación en el tejido óseo y sobre los desafíos que se presentan al momento de interpretar pautas culturales y rituales en el marco de las prácticas funerarias y de las trayectorias tafonómicas. Por su parte, Di Lorenzo y coautoras también abordaron la interpretación de las huellas corte en el sitio arqueológico Los Tres Cerros 1 (provincia de Entre Ríos), donde hallaron diversas modalidades de entierro y elementos óseos aislados, para el cual presentaron una propuesta metodológica específica. Al mismo tiempo, este trabajo expuso diferentes problemáticas que surgieron durante el análisis que llevaron a la formulación de consensos necesarios para interpretar las distintas trayectorias en la manipulación antrópica de los cuerpos.

El trabajo de Da Peña Aldao se centró en los problemas de equifinalidad entre las trazas producidas por procesos tafonómicos y los indicadores óseos patológicos en muestras arqueológicas del centro norte de Mendoza y Córdoba. La autora

recomienda que en toda investigación paleopatológica se contemple un análisis tafonómico detallado de las alteraciones observadas en la estructura y morfología de los elementos óseos, que evite sobreestimar la frecuencia de patologías óseas.

Miguez y coautores expusieron los lineamientos para la creación de un plan de acción para el análisis de las alteraciones antrópicas y naturales en el registro mortuario de entierros históricos-contemporáneos. A partir de la exhumación controlada en el Cementerio Municipal de La Plata (CMLP) y la colección osteológica Prof. Dr. Rómulo Lambre (Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata), recopilaron información de terreno (topográfica, comportamiento de suelo, vegetación, entre otras) y de los agentes tafonómicos involucrados en el proceso de formación del registro. Este enfoque permite conocer datos de los contextos y el tiempo transcurrido desde el deceso hasta el momento de exhumación y aportar información sobre intervalos *postmortem* en contextos forenses.

La representación diferencial de partes esqueléticas de individuos no-adultos constituye uno de los actuales focos de discusión en bioarqueología. En este sentido, el trabajo de Guichón Fernández y coautores ofreció un diseño metodológico para la obtención de valores de densidad mineral ósea (DMO) a partir de tomografías computadas (TC) en individuos no-adultos de diversas edades procedentes de colecciones arqueológicas de la región patagónica. Esto constituye no solo un avance debido a la escasa información sobre valores de referencia de DMO para no-adultos en la literatura bioarqueológica, sino también porque ofrece una nueva fuente de información que permite evaluar las causas de la preservación diferencial del registro óseo humano.

Por último, en los trabajos de Vázquez y coautores se puso en relieve una perspectiva tafonómica a escala regional en sitios arqueológicos de la provincia de Neuquén, con distintas cronologías y contextos geoambientales. Estudios macroscópicos y microscópicos permitieron evaluar la integridad ósea e identificar patrones de preservación en asociación con las historias tafonómicas particulares de cada sitio. Además, resaltaron la complejidad metodológica al momento de generar un análisis tafonómico de contextos arqueológicos con información sedimentológica, climática, ambiental, geomorfológica y arqueológica tan diversa. A esto

se suman las dificultades que surgen durante la investigación, ya sea en la recuperación del material óseo, el procesamiento de la información, la falta de equipamiento en los laboratorios, la necesidad de articulación con técnicos especializados, la gestión de las instituciones públicas y el manejo de las colecciones, entre otros. Por tal motivo, los autores destacan el valor de los trabajos interdisciplinarios y la incorporación, dentro de las investigaciones, de una perspectiva tafonómica integral que fortalezca las interpretaciones bioarqueológicas.

### MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA ESTIMACIÓN DEL SEXO Y LA EDAD DE MUERTE

Uno de los temas principales a considerar en toda investigación bioarqueológica y forense –y que presenta grandes desafíos– refiere a la caracterización de los perfiles biológicos de las series esqueléticas. En este V TNBP se presentaron una diversidad de trabajos, enfoques y técnicas, a partir del estudio de colecciones arqueológicas y documentadas.

Se observó un énfasis en retomar análisis de colecciones arqueológicas ya estudiadas con anterioridad, con el objetivo de ajustar métodos para la estimación del sexo en individuos adultos. Aquí se encuadra el trabajo de Morlesín y colaboradores, quienes analizaron el sexo sobre la base de estudios de variables métricas y funciones discriminantes en carpos y metacarpos de individuos correspondientes a cazadores-recolectores del Holoceno tardío del lago Salitroso. Asimismo, el trabajo de Millán y coautores se enfocó en la estimación del sexo a través de ADN en esqueletos procedentes de la costa Centro Meridional de Patagonia. A partir de estos resultados, evaluaron la confiabilidad de los métodos morfológicos y métricos que usualmente se utilizan para la determinación del sexo, y ponderaron las variables que mejor se ajustan para la identificación sexual. De este modo, el desarrollo de métodos para estimar esta variable en muestras arqueológicas, principalmente en la región de Patagonia, resulta valioso, ya que estos generan datos de referencia que pueden ser implementados en otros contextos arqueológicos de la región.

Por otra parte, durante el taller se observó el importante crecimiento que están teniendo los equipos de investigación para la conformación

de colecciones de restos humanos documentados en diferentes puntos de Argentina, tales como la Colección Lobos (Facultad de Odontología, UBA), Chacarita (UBA), Lambre (Facultad de Ciencias Médicas, UNLP) y la reciente colección denominada Centro Oeste de Argentina (Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo) (Giannotti *et al.*). Estas osteotecas son necesarias para delinear diferentes métodos, técnicas y propuestas de investigación desde la antropología biológica y forense. Pero también son útiles para la práctica bioarqueológica. En relación con este último caso, se destacó la necesidad de entender la biología del esqueleto y la ontogenia de los individuos que conforman las colecciones documentadas, para evaluar las ventajas, desafíos y dificultades que presentan los métodos, antes de seleccionar y aplicar ciertos criterios para estudiar muestras bioarqueológicas. En este sentido, se pusieron a prueba metodologías que fueron diseñadas para estimar el sexo en individuos adultos en otras poblaciones y con diferentes contextos, a partir del estudio de colecciones locales (e.g., Lobos y Chacarita). Los trabajos se centraron en el desarrollo de protocolos de relevamiento de variables métricas (e.g., planos anatómicos, ubicación del hueso, formas de uso del calibre, etc.) para la estimación del sexo en huesos del tarso (Álvarez) y el radio (Vázquez Reyna y Luna).

En el caso de los esqueletos inmaduros, la estimación del sexo es todo un desafío. En este sentido, el trabajo de Flensburg y Guichón Fernández puso a prueba dos métodos diferentes diseñados sobre colecciones documentadas que tienen en cuenta la morfología del ilion y criterios morfométricos de la superficie auricular. Estos métodos fueron aplicados en individuos de entre 42 semanas de gestación y 5 años procedentes de sitios arqueológicos del noreste de Patagonia, y arrojaron resultados alentadores.

Como es de común conocimiento, la estimación de la edad de muerte en individuos adultos presenta dificultades. Los problemas y desafíos están vinculados con la heterogeneidad de las muestras de origen con las cuales fueron confeccionados los métodos y la terminología utilizada. También con la relación tipológica que se asume entre las secuencias de cambios morfológicos en las superficies articulares y los rangos de edades de muerte determinados, lo cual reduce la variabilidad que puede existir en la población de estudio. En este sentido, Luna y Aranda presentaron un nuevo método de estimación de la edad a partir del estudio

de primeras costillas pertenecientes a individuos de la Colección de Esqueletos Identificados de la Universidad de Coimbra (Portugal), desde una perspectiva bayesiana. Además, el trabajo de Garizoain y colaboradores introdujo una nueva alternativa de estimación de edad en individuos adultos provenientes de la Colección Lambre, a partir del estudio de la formación de dentina secundaria registrada en imágenes radiográficas. En este sentido, se utilizaron medidas lineales y superficiales basadas en dos propuestas metodológicas y se calculó un nuevo cociente obtenido de medidas superficiales de la cavidad pulpar y la dentina radicular.

Por su parte, si bien se asume que el procedimiento de estimación de edad de muerte en esqueletos inmaduros presenta un bajo margen de error, Luna y coautores demostraron que este no siempre es el caso. En una muestra de individuos de entre 4 y 9 años procedentes de sitios arqueológicos de la Isla Grande de Tierra del Fuego se observaron variaciones a partir de la aplicación de diferentes métodos que consideran la secuencia de erupción, formación y calcificación de la dentición decidua y permanente, y la longitud máxima de los huesos largos. El último método ofreció rangos de edades menores en comparación con la dentición. Por lo tanto, este trabajo constituye un llamado de atención al momento de seleccionar métodos para estimar la edad de muerte en individuos no-adultos.

Por otra parte, Zúñiga Thayer y Suby evaluaron las ventajas y desventajas que ofrecen los dos enfoques metodológicos para estimar la talla (anatómico y matemático) y los aplicaron en poblaciones arqueológicas de Patagonia Austral. Los autores observaron que las fórmulas matemáticas, en especial las que involucran elementos de los miembros inferiores, se ajustaron mejor a la población. Además, la talla de individuos de Tierra del Fuego presentó un claro dimorfismo sexual, a diferencia de Santa Cruz/Magallanes.

Finalmente, en esta mesa también se presentaron y discutieron las potencialidades que tiene la técnica de microtomografía para el estudio de piezas dentales (Pérez *et al.*). Se destacó que se trata de un procedimiento no invasivo y de alta resolución al momento de realizar cortes en diferentes secciones y planos, que son útiles para el estudio de los diferentes tejidos, lesiones patológicas, etc. Además, se resaltó que esta técnica resulta provechosa para generar moldes de réplica y también favorece la digitalización de las piezas esqueléticas.

## **JORNADAS-TALLER: ALTERACIONES NATURALES EN EL REGISTRO ÓSEO Y SU APOORTE A LAS INTERPRETACIONES DEL REGISTRO BIOARQUEOLÓGICO**

Dado que este taller fue proyectado tiempo antes de la pandemia de COVID-19, la necesidad de llevarlo a cabo bajo una modalidad virtual –sin perder el espacio de intercambio y discusión que se había generado en los encuentros presenciales anteriores– constituyó un gran desafío. Estos encuentros duraron dos días y fueron coordinados por la Dra. Mariela E. Gonzalez. Las charlas fueron dictadas por los Dres. María A. Gutiérrez, Cristian A. Kaufmann, Agustina Massigoge, María C. Álvarez, Daniel J. Rafuse y Nahuel A. Scheifler, y los Lics. Juan M. Rodríguez y Marcos Recofsky (integrantes de la línea de investigación del INCUAPA-CONICET-UNCPBA: Tafonomía en la Pampa Húmeda: contribuciones para la interpretación del registro arqueológico regional). En este taller se seleccionó una serie acotada de variables tafonómicas, que fueron elegidas por los participantes a partir de una encuesta previa. Se abordaron la meteorización ósea, la acción de carnívoros y la acción hídrica, y se invitó a los participantes a exponer casos de estudio que estuvieran vinculados con alguno de estos procesos naturales.

Para la apertura de las jornadas-taller, la Dra. Gonzalez brindó una charla sobre el aporte de los estudios tafonómicos a la interpretación del registro bioarqueológico. Los puntos destacados fueron la necesidad de considerar las diferencias con el registro zooarqueológico desde el cual se toma la metodología de análisis tafonómico, y realizar los ajustes necesarios en relación con las preguntas de investigación y con las características de los contextos bioarqueológicos. Además, resaltó la necesidad de reconocer tanto los patrones como la variabilidad existente en los tipos e intensidad de las alteraciones óseas que generan distintos procesos *postmortem* en relación con la complejidad del ritual mortuario implicado. Asimismo, destacó la importancia de integrar la información tafonómica generada con la información ambiental, geomorfológica, sedimentaria, ecológica, climática, del microambiente de depositación, etc., y remarcó que el objetivo del abordaje desde la tafonomía es fortalecer las interpretaciones arqueológicas.

Durante las dos jornadas se expusieron los conceptos teóricos principales de los procesos tafonómicos que fueron seleccionados y se describieron los indicadores diagnósticos que permiten

reconocerlos en el registro arqueológico, al tiempo que se brindaron ejemplos de estudios realizados por el equipo de tafonomía del INCUAPA. Se debatió sobre la utilidad y el aporte de las distintas variables en las investigaciones bioarqueológicas. Finalmente, los asistentes socializaron casos de estudio y se generó un contexto de debate. Se presentaron dos estudios vinculados con la meteorización. Por un lado, Fernández *et al.* expusieron el caso del sitio arqueológico Cueva de Plaza (Chubut), donde los restos óseos recuperados fueron afectados por líquenes, hongos, manganeso y meteorización. Se discutió sobre la potencialidad de este tipo de estudio para inferir aspectos locales de depositación y poder establecer cronologías relativas de los sucesos que formaron parte de la historia tafonómica del conjunto óseo. Por otro lado, Lucero y Berón presentaron las alteraciones producidas por la meteorización y el depósito de sales en restos óseos humanos recuperados en el perfil de la barranca norte del sitio Laguna La Tigra, departamento de Hucal, norte de la provincia de La Pampa. Por su parte, Clur *et al.* expusieron los resultados del análisis tafonómico de los restos humanos recuperados en el sitio Eladio Reales 1, Antofagasta de la Sierra, puna de Catamarca. Se trata de un enterratorio múltiple localizado a cielo abierto asociado al periodo Tardío Inca. Los huesos se encontraban desarticulados, en buen estado de preservación, bajo grado de meteorización y con depósito de manganeso, tinciones rojizas/anaranjadas y precipitación de carbonatos de calcio. Se presentaron varias hipótesis vinculadas con los procesos de formación del sitio y las condiciones bajo las cuales los materiales habrían permanecido depositados.

Mendonça de Souza presentó el caso de un cuerpo humano momificado correspondiente a una colección histórica brasileña ("Oswaldo Cruz"), que evidenciaba un desgarro superficial de la epidermis. La discusión giró en torno al agente causal de este daño y se considera a los carnívoros como uno de los agentes potenciales. Los autores compararon los desgarros de la epidermis con las marcas de garras de felinos nativos de Brasil (*Lopardus sp.*) y notaron semejanzas en algunos rasgos, como la orientación, la distancia y las dimensiones de las marcas.

Mansegosa *et al.* expusieron los resultados alcanzados en una pericia forense realizada en el marco de un convenio entre la FFyL UNCuyo y el Ministerio Público Fiscal de la provincia de Mendoza. El caso judicial corresponde al hallazgo de restos humanos de un individuo masculino

joven dispersos en la superficie y con evidencias de alteración térmica. A través de un detallado análisis tafonómico, los autores discutieron la historia depositacional de los restos, incluyendo la acción de los animales carroñeros luego del evento de incineración intencional del cuerpo. Esta presentación ejemplificó de manera muy interesante la relevancia que poseen los estudios tafonómicos actualistas y su aplicación a casos forenses.

Mariani y colaboradoras presentaron un estudio de arqueontología funeraria. Expusieron casos provenientes de diferentes contextos y detallaron los estados de descomposición alcanzados por los restos humanos (e.g., momificación, esqueletización), con la finalidad de analizar las implicancias de esta fauna en los procesos de descomposición cadavérica y su posible accionar como agente bioperturbador durante el ciclo de vida. Por último, Jezabel Míguez expuso el caso de un esqueleto humano femenino de 56 años con presencia de adipocira y su vinculación con aspectos propios del individuo y del contexto de inhumación. Los restos analizados forman parte de una osteoteca conformada por individuos provenientes del Cementerio Municipal de La Plata.

Las presentaciones de los asistentes lograron generar un ambiente de discusión relacionado con los posibles agentes causales involucrados en los sitios, sobre la identificación de rasgos diagnósticos y el aporte de datos básicos para abordar las historias posdepositacionales de los restos humanos. Por otra parte, a partir de las presentaciones de las distintas variables seleccionadas, se generó un enriquecedor intercambio de experiencias, dudas, hipótesis, etc., que fomentó un debate en torno a los aspectos metodológicos de su aplicación en el estudio de los restos óseos humanos. En este sentido, se reconoció que, ante la existencia de diferencias entre el registro zooarqueológico y el bioarqueológico, es necesario realizar ajustes en las preguntas que nos realizamos y en el modo de medir las distintas variables tafonómicas.

## CONSIDERACIONES FINALES

El V Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología se desarrolló con éxito bajo la modalidad virtual y brindó un nuevo espacio alternativo para la presentación de trabajos. Además, el intercambio de opiniones y la discusión entre los participantes durante todas las jornadas fue dinámica y enriquecedora. Si bien la mesa vinculada a temas

de estimación de sexo y edad ya han sido propuesta en otras ediciones anteriores, en esta oportunidad se lograron presentar nuevos métodos, así como la revisión de otros. En tanto, las mesas de discusión que abordaron temas relacionados con procesos traumáticos y alteraciones antrópicas y naturales del esqueleto y del registro bioarqueológico fueron novedosas y generaron un nuevo espacio de aprendizaje. Además, la participación de especialistas en el estudio de procesos y agentes tafonómicos ofreció nuevos marcos teórico-metodológicos para el estudio del registro bioarqueológico. En este volumen especial de *Intersecciones en Antropología* se presentan 9 trabajos que reflejan el amplio espectro de temas y problemáticas bioarqueológicas y paleopatológicas abordados en el V TNBP.

### Agradecimientos

A la Facultad de Ciencias Sociales-UNICEN, por brindar el espacio y el apoyo institucional para la organización del V TNBP. Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y la Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Centro de la Provincia de Buenos Aires, por el apoyo financiero a este taller. Al Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET-UNICEN), Facultad de Ciencias de la Salud, UNICEN, Sociedad Argentina de Antropología (SAA), Asociación de Arqueólogos Profesionales de la República Argentina (AAPRA), Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC, Asociación de Antropología Biológica Argentina (AABA) y la Paleopathology Association (PPA), por otorgar los avales institucionales para desarrollar este evento científico. A los miembros del Comité Científico, a los coordinadores de cada una de las mesas de discusión y a los conferencistas por su contribución y aporte en el desarrollo del taller. Al personal técnico y a la Secretaría de Extensión de la FACSU-UNICEN, por su apoyo en la logística organizativa.

### REFERENCIAS CITADAS

- Agarwal, S. y Stout, S. (2003). *Bone Loss and Osteoporosis: An Anthropological Perspective*. Springer.
- Appleby, J., Thomas, R. y Buikstra, J. (2015). Increasing confidence in paleopathological diagnosis application of the Istanbul terminological framework. *International Journal of Paleopathology*, 8, 19-21. doi.org/10.1016/j.ijpp.2014.07.003
- Barnes, E. (2012). *Atlas of Developmental Field Anomalies of the Human Skeleton: A Paleopathology Perspective*. John Wiley & Sons.
- Bernal, V., Drube, H., Luna, L. H., Scabuzzo, C., Suby, J., Desántolo, B., Plischuk, M. y García Mancuso, R. (2016). Resultados del III Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología. *Ciencias Morfológicas*, 18(1), 42-52.
- Brickley, M., Ives, R. y Mays, S. (2020). *The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease*. 2.ª ed. Elsevier.
- Buikstra, J. E. (ed). (2019). *Ortner's identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Elsevier Academic Press.
- Buikstra, J. E., Cook, D. C., Bolhofner, K. L. (2017). Introduction: Scientific rigor in paleopathology. *International Journal of Paleopathology*, 19, 80-87. doi.org/10.1016/j.ijpp.2017.08.005
- Burt, M. N., Semple, D., Waterhouse, K. y Lovell, N. (2013). *Identification and interpretation of joint disease in Paleopathology and Forensic Anthropology*. Charles C. Thomas.
- Fabra, M., Novellino, P., Arrieta, M. y Salega, S. (Eds.) (2017). *Metodologías para el estudio de restos esqueléticos en Argentina: actualizaciones y nuevas perspectivas*. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Flensburg, G., González, M., Kaufmann, C., Guichón Fernández, R., Guichón, R. y Suby, J. A. (2021). *Libro de Resúmenes del V Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología*. FACSU-UNICEN.
- Grauer, A. L. (2012). *A Companion to Paleopathology*. Blackwell.
- Grauer, A. y Buikstra, J. E. (2019). Themes in paleopathology. En J. E. Buikstra (Ed.). *Ortner's identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (pp. 21-34). Elsevier Academic Press.
- Klaus, H. D. (2014). Frontiers in the bioarchaeology of stress and disease: cross-disciplinary perspectives from pathophysiology, human biology and epidemiology. *American Journal of Physical Anthropology*, 155, 294-308. doi.org/10.1002/ajpa.22574
- Luna, L. H., Aranda, C. y Suby, J. A. (2014). Hacia la generación de un protocolo consensuado de relevamiento en bioarqueología. Resultados, avances y discusiones del Primer Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología. *Intersecciones en Antropología*, 15(2), 485-490.

- Magalhães, B., Lopes, C. y Santos, A. L. (2017). Differentiating between rhinosinusitis and mastoiditis surgery from postmortem medical training: A study of two identified skulls and hospital records from early 20th century Coimbra, Portugal. *International Journal of Paleopathology*, 17, 10-17. doi: 10.1016/j.ijpp.2017.03.002.
- Martin, D. L., Harrod, R. P. y Pérez, V. R. (2013). *Bioarchaeology: An Integrated Approach to Working with Human Remains*. Springer.
- Mitchell, P. D. (Ed.) (2015). *Sanitation, Latrines and Intestinal Parasites in Past Populations*. Abingdon.
- Pinhasi, R. y Mays, S. (Eds.) (2008). *Advances in Human Palaeopathology*. John Wiley & Sons.
- Reitsema, L. y McIlvaine, B. K. (2014). Reconciling “stress” and “health” in physical anthropology: What can bioarchaeologists learn from other subdisciplines? *American Journal of Physical Anthropology*, 155, 181-185. doi.org/ 10.1002/ajpa.22596
- Stodder, A. L. D. y Palkovich, A. M. (2012). *The bioarchaeology of individuals*. Gainesville. University Press of Florida.
- Temple, D. H. y Goodman, L. H. (2014). Bioarcheology Has a “Health” Problem: Conceptualizing “Stress” and “Health” in Bioarcheological Research. *American Journal of Physical Anthropology*, 155, 186-191. doi.org/10.1002/ajpa.22602
- Tilley, L. (2015). *Theory and Practice in the Bioarchaeology of Care*. Springer.

