

Desarrollo de estándares metodológicos regionales para la investigación antropológica forense: primera colección osteológica documentada contemporánea del centro-oeste del país (Mendoza, Argentina)

Sebastián Giannotti, Daniela Mansegosa, Julián Marchiori y Camila Fernández Aisa
Recibido 04 de enero 2022. Aceptado 07 de abril 2022

RESUMEN

El campo de la antropología forense argentina creció cualitativa y cuantitativamente en distintas jurisdicciones del país durante la última década, traccionado por equipos de reciente formación que encuentran en las colecciones osteológicas documentadas contemporáneas una herramienta clave para sus investigaciones. El Equipo Mendocino de Arqueología y Antropología Forense (EMAAF), integrado por docentes-investigadores y estudiantes de la Licenciatura en Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo), brinda servicios periciales para el Ministerio Público Fiscal desde el año 2018. En el año 2019 se decidió conformar la primera colección del centro-oeste del país con la finalidad de validar y/o desarrollar estándares metodológicos regionales tendientes a mejorar los procesos de identificación de cadáveres NN esqueléticos o parcialmente esqueléticos en el marco de investigaciones judiciales. El objetivo de este trabajo es sintetizar la problemática regional que fundamenta su conformación, al tiempo que se describe el proceso técnico-metodológico empleado, características y composición de la colección, y líneas de análisis en curso. Se enfatiza el rol articulador de los proyectos de investigación, desarrollo y vinculación (I+D+i) entre el campo académico-científico y el sistema judicial para el fortalecimiento y mejora de los servicios periciales, como así también su utilidad para la capacitación de recursos humanos.

Palabras clave: Investigación judicial; Osteoteca; Cuerpos NN; Antropología forense; Argentina.

Development of regional methodological standards for forensic anthropological investigation: the first contemporary documented osteological collection in central-west Argentina (Mendoza)

ABSTRACT

The field of Argentinean forensic anthropology has grown qualitatively and quantitatively in different jurisdictions of the country during the last decade, driven by recently formed teams that find contemporary documented osteological collections a key tool for their investigations. The Mendocino Archaeology and Forensic Anthropology Team (EMAAF), composed of teacher-researchers and students of the Bachelor of Archaeology, Faculty of Philosophy and Letters, UNCuyo, has provided expert services to the Public

Sebastián Giannotti. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo), Argentina. Parque Gral. San Martín s/n°, Mendoza, Argentina. E-mail: pablosebastiangiannotti@gmail.com

Daniela Mansegosa. CONICET. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo, Argentina. Parque Gral. San Martín s/n°, Mendoza, Argentina. E-mail: alitmansegosa@gmail.com

Julián Marchiori. Cuerpo Médico Forense y Criminalístico, Ministerio Público Fiscal. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo, Argentina. Parque Gral. San Martín s/n°, Mendoza, Argentina. E-mail: jm22marchiori@gmail.com

Camila Fernández Aisa. Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo, Argentina. Parque Gral. San Martín s/n°, Mendoza, Argentina. E-mail: cami.fernandezaisa@gmail.com

Prosecutor's Office since 2018. In 2019, it was decided to create the first collection in the central west of the country in order to validate and/or develop regional methodological standards aimed at improving the identification processes of skeletonized or partially skeletonized NN [??] corpses in the framework of judicial investigations. The objective of this article is to synthesize the regional problems that underlie the collection's formation, while describing the technical-methodological process used, characteristics and composition of the collection, and lines of analysis in progress. The articulating role research, development, and linkage (R+D+L) projects play between the academic-scientific field and the judicial system in order to strengthen and improve expert services is emphasized, as well as the collection's usefulness for the training of human resources.

Keywords: Judicial investigation; Osteological collection; NN bodies; Forensic anthropology; Argentina.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la antropología forense en Mendoza estuvo influenciado por los trabajos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) en el marco de causas judiciales federales vinculadas con la búsqueda y recuperación de restos de las víctimas de la última dictadura cívico-militar (1976-1983). Sin embargo, no se disponía de profesionales ni de líneas de investigación desarrolladas localmente para causas judiciales en tiempos actuales (Mansegosa *et al.*, 2021a). Con la participación de profesionales de la antropología y arqueología del Instituto de Arqueología y Etnología (Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo) en el Ministerio Público Fiscal de Mendoza, esta situación comenzó a revertirse. Este proceso, iniciado formalmente con la firma de un convenio entre ambas instituciones (FFyL y MPF) en el año 2018, permitió la designación de antropólogos/as forenses como peritos oficiales en causas judiciales para trabajar en la búsqueda, excavación y exhumación de fosas clandestinas, así como también en la reconstrucción de perfiles biológicos para la identificación y documentación de lesiones *perimortem* en cuerpos NN (esqueletizados, parcialmente esqueletizados, carbonizados y momificados/congelados). Estos servicios periciales se complementaron con otras actividades sin precedentes en la temática local. Entre ellas pueden mencionarse el reanálisis, acondicionamiento y registro sistematizado de restos humanos correspondientes a más de 100 causas antiguas, almacenados en los depósitos judiciales; la creación y gestión de la "Base de Datos de Restos Óseos Humanos NN de la provincia de Mendoza"; capacitaciones al personal médico, policía científica y operarios judiciales, entre otras. Este proceso se formalizó con la institucionalización del campo de la antropología forense en dos ámbitos: en la justicia provincial, a partir de la creación del Área de Antropología Forense en el

Cuerpo Médico Forense y Criminalístico (CMFyC)¹ del Ministerio Público Fiscal de Mendoza, mediante resolución interna (CMFyC, 2019); y en la Universidad Nacional de Cuyo, con la creación del Equipo Mendocino de Arqueología y Antropología Forense (EMAAF) en la Facultad de Filosofía y Letras (UNCuyo) en el año 2018. Los dos ámbitos están integrados por docentes-investigadores y estudiantes de la Licenciatura en Arqueología (FFyL, UNCuyo) (Mansegosa *et al.*, 2021a).

En el contexto mencionado, la casuística regional ha permitido generar un diagnóstico sobre alcances y limitaciones de las metodologías tradicionalmente empleadas en el campo forense. La principal dificultad en las pericias se centra en la identificación a partir de la reconstrucción del perfil biológico de cuerpos NN: estimación de sexo y rango etario al momento de muerte. La supervivencia e integridad de estructuras óseas diagnósticas afectadas por la acción de agentes tafonómicos específicos (e.g., perros domésticos o fuego, entre los más frecuentes) suele generar la ausencia de elementos (*i.e.*, pelvis) o porciones anatómicas (epífisis de huesos largos) útiles para el empleo de técnicas tradicionales en la estimación del sexo y de la edad (Mansegosa *et al.*, 2020). En consecuencia, muchas de las pericias realizadas a partir de los elementos mejor preservados hallados en escenarios a cielo abierto y en superficie (*i.e.*, cráneo) han arrojado resultados variables en el grado de precisión para la estimación del sexo y el rango etario. Por ello, el equipo se encontró frente a la necesidad de delinear un programa de investigación orientado a poner a prueba los métodos para la estimación del sexo y la edad en diferentes elementos óseos y piezas dentarias a partir de colecciones de referencia locales.

Una colección osteológica documentada (o identificada) es un conjunto de esqueletos de personas de las que se dispone de datos biográficos

antemortem. La información que se posee con mayor frecuencia es la relativa al sexo y la edad cronológica al momento de la muerte. Si bien en algunos casos se dispone de información más específica (e.g., lugar de nacimiento, causa del deceso, ocupación, estatura), esto depende de la procedencia de los individuos (Santos, 2019). Las colecciones de referencia ideales son aquellas conformadas sobre la base de una muestra grande, completa, bien conservada y con información precisa sobre los individuos. Sin embargo, los datos de procedencia y tipo de recuperación de los esqueletos son muy variados, así como también lo es la información documental asociada (Ubelaker, 2014). En términos generales, la información asociada al material osteológico procedente de cementerios dispone de menor precisión de datos que la de programas de donación de cuerpos de hospitales o estudios médico-legales (Petaros *et al.*, 2021). Las colecciones comenzaron a constituirse a partir del siglo XIX y han sido empleadas para desarrollar investigaciones de interés bioantropológico con aplicación al campo disciplinar arqueológico y forense. En la actualidad, la Forensic Anthropology Society of Europe (FASE) dispone de un registro que reúne una breve caracterización de 153 colecciones distribuidas en 41 países. Si bien la mayoría están localizadas en Europa (55%) y América del Norte (23%), las colecciones correspondientes a poblaciones contemporáneas se reducen a 43 y se distribuyen de forma más heterogénea geográficamente; en ellas se destaca la mayor participación de países de América Latina, Asia y África, donde las colecciones contemporáneas superan en número a las no contemporáneas (Petaros *et al.*, 2021).

En las regiones mencionadas y particularmente en América Latina, el rol de las colecciones osteológicas documentadas ha crecido en relación con la investigación forense (Petaros *et al.*, 2021). Resulta ampliamente conocido que las propiedades morfométricas y morfométricas de las estructuras óseas y dentales presentan variabilidad intra e interpoblacional como resultado de diversos factores (e.g., genético, étnico, patrones de actividad, nutricionales, sanitarios, socioeconómicos) (Pucciarelli *et al.*, 1996; Mays y Cox, 2000; Bruzek y Murail, 2006; Kemkes Grotenthaler, 2008; Spradley *et al.*, 2008; Ubelaker, 2008). Durante los procesos de identificación en contextos forenses donde se pretende reconstruir el perfil biológico (e.g., sexo, edad, estatura, masa corporal), la aplicación de métodos y técnicas desarrolladas en poblaciones diferentes

a las estudiadas puede ser un aspecto crítico, ya que la confiabilidad del método es imperativa. En este sentido, conocer e identificar las limitaciones de los métodos existentes en muestras contemporáneas resulta clave para corregir y adaptar las propuestas metodológicas a los cambios seculares y a las diferencias de las poblaciones sobre las que se generaron dichos estándares (Petaros *et al.*, 2021). Este es el principal sustento de las investigaciones que evalúan, ajustan o desarrollan propuestas metodológicas en diferentes países del mundo (e.g., Işcan *et al.*, 1998; Wiredu *et al.*, 1999; Asala, 2001; Alunni-Perret *et al.*, 2003; Burrows *et al.*, 2003; Ríos Frutos, 2003; Bosman *et al.*, 2005; Kemkes y Göbel, 2006; Cameriere *et al.*, 2009; Rissech y Steadman, 2011; Mokoena *et al.*, 2017).

En Argentina, las primeras colecciones documentadas modernas se formaron a partir de diferentes mecanismos de donación por parte de los cementerios públicos con población fallecida entre los siglos XIX y XXI: la colección Dr. Rómulo Lambre (Cementerio Municipal de La Plata), la colección Chacarita (Cementerio de la Chacarita, ciudad de Buenos Aires), la colección Necochea-Quequén (Cementerio Municipal de Necochea), la colección San Martín (Cementerio Municipal de San Martín) y la colección Lobos (Cementerio Municipal de Lobos), que es la de más reciente formación (Aranda *et al.*, 2021b). El conocimiento científico generado desde estas muestras de referencia nacionales atraviesa diversos tópicos: procesos de conformación, caracterización y conservación (Bosio *et al.*, 2012; Salceda *et al.*, 2012; Cáceres *et al.*, 2019; Segura y Guichón, 2019; Aranda *et al.*, 2021a), factores tafonómicos de preservación diferencial (Luna *et al.*, 2012) y estado de salud en relación con patologías óseas y dentales (*i.e.*, Plischuk y Salceda, 2012; Plischuk *et al.*, 2018). En los últimos años, la perspectiva forense que adoptaron los/as antropólogos/as sobre estas colecciones se orientó a la evaluación de diversas propuestas metodológicas para validar, adaptar o desarrollar nuevas técnicas (e.g., Desántolo, 2013; García Mancuso, 2013; Garizoain *et al.*, 2020, 2021; Luna *et al.*, 2021). Este significativo aporte a la problemática de la identificación antropológica forense nacional está limitado por la escasa representación geográfica de las muestras, ya que las colecciones están concentradas en la provincia de mayor densidad demográfica del país (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y provincia de Buenos Aires), con excepción de algunas experiencias recientes en otras provincias (*i.e.*, Córdoba y

Río Negro). Por lo anteriormente mencionado, era necesario disponer de una colección local para el desarrollo de la investigación forense, que maximizara la capacidad de identificación de NN en los servicios periciales y que, a su vez, aportara información comparativa regional a la discusión nacional e internacional. El objetivo de este trabajo es describir el proceso de conformación y composición de la primera colección osteológica documentada del centro-oeste del país, denominada Osteoteca de Mendoza para la Investigación Científica y Forense (FFyL, UNCuyo). Se discute su potencial como fuente de información para desarrollar líneas de investigación en antropología forense sobre la base de la problemática y las particularidades de la casuística regional.

MATERIALES Y MÉTODOS

La Osteoteca de Mendoza para la Investigación Científica y Forense es una colección osteológica documentada integrada por individuos exhumados de cementerios públicos municipales del norte de la provincia de Mendoza (Figura 1).

La muestra se compone de ciudadanos fallecidos en la segunda mitad del siglo XX correspondientes a las clases socioeconómicas media y baja. El Cementerio Municipal de Capital (Av. San Martín N° 1000, Las Heras) brinda sus servicios a habitantes de la capital provincial y del departamento de Las Heras, ambas jurisdicciones con población

netamente urbana. El Cementerio Municipal de Luján de Cuyo (Anchorena N° 5507, Luján de Cuyo) está destinado principalmente a los habitantes de dicho departamento, y su población tiene características mixtas, urbanas y rurales.

La formación de la colección implicó instancias previas de reuniones y gestiones administrativas con los cementerios y municipios de Capital (2019) y Luján de Cuyo (2020). La metodología del proceso de conformación de la colección tuvo tres etapas, ajustadas cada una a las especificidades propias de cada cementerio: investigación preliminar, recuperación del individuo y acondicionamiento/conservación.

Investigación preliminar

La selección para integrar la colección requirió identificar individuos en condiciones de ser donados por cada cementerio de acuerdo con las precisiones particulares de la normativa legal vigente en cada establecimiento, aunque el indicador común eran sepulturas individuales que se encontraran venidas, con notificación a los familiares y que no hubieran sido reclamadas por estos.

Las primeras gestiones se iniciaron en 2019 con la dirección del Cementerio Municipal de Capital, quien informó al equipo sobre un sector de sepulturas en tierra, cuyos individuos iban a ser exhumados y reducidos en un osario denominado Cuadro 37. Tras la inspección ocular del terreno, se constató una

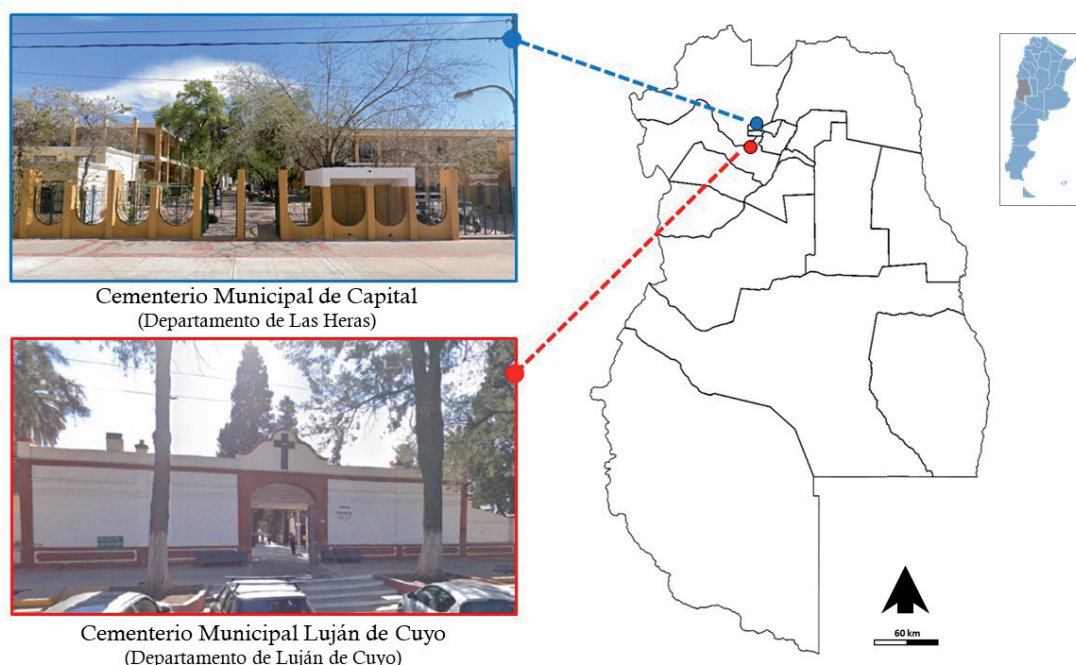


Figura 1. Procedencia de la colección.

señalización que permitía identificar a los difuntos mediante una cruz de metal con una inscripción (número de sepultura) pintada de color blanco. Sin embargo, esta no estaba presente en todas las sepulturas, ya que el vandalismo y el deterioro propio de la exposición a condiciones ambientales generaron la ausencia de cruces y códigos ilegibles y/o borrados. Estos casos fueron excluidos. Luego de la identificación y localización física de cada sepultura del Cuadro 37, se procedió al relevamiento documental de las fichas de ingreso de los cuerpos del propio establecimiento. Los datos disponibles eran el nombre y apellido completo, la edad y la fecha de muerte.

En el Cementerio Municipal de Luján de Cuyo, las primeras entrevistas con la dirección se iniciaron en el año 2020 y permitieron conocer la disponibilidad de donación de esqueletos de reducciones de sepulturas que se encontraban resguardados en un depósito dentro del establecimiento (osario). Estos estaban en bolsas plásticas negras, dentro de cajones plásticos apilables, con un rótulo que consignaba el nombre y apellido del difunto, así como el año de exhumación. A diferencia del cementerio de Capital, la documentación correspondiente a los individuos del osario se encontraba en el Área de Archivos de defunciones de la municipalidad y estaba parcialmente digitalizada o en los libros originales. En este caso, se realizó un relevamiento de los datos presentes en los rótulos de cada caja del osario y se buscó por nombre y apellido a los individuos en los archivos municipales. Una vez localizados, se relevaron los datos completos del libro de defunciones, donde se disponía del nombre y apellido completo, la edad, un familiar de contacto, el domicilio y los años de muerte, exhumación y reducción. A diferencia del Cementerio de Capital, el criterio de selección fue que cada individuo reducido en el osario y presente en el depósito tuviera el rótulo identificador y su correspondiente registro de ingreso al cementerio.

En ambos establecimientos, el relevamiento involucró un registro fotográfico de la documentación y el empleo de una base de datos unificada en Excel. Una vez identificados y seleccionados los individuos, se procedió a la recuperación de los restos mediante distintos mecanismos.

Recuperación (exhumación/reducción)

En el cementerio de Capital se programó una campaña de excavación, exhumación y

acondicionamiento de 20 sepulturas en septiembre de 2019. Mediante una prueba piloto en dos fosas, se evaluaron la profundidad, el estado de conservación general del esqueleto y el material asociado. Luego se continuaron excavando las sepulturas restantes con la participación de estudiantes de grado de la carrera de Arqueología, como práctica de campo. Este es un espacio curricular que debe ser acreditado según el plan de estudio y en el que se generan instancias de capacitación a cargo de los docentes de la Cátedra de Bioarqueología (FFyL, UNCuyo), en colaboración con profesionales de otros campos forenses, como la odontología y la entomología. El método de trabajo por cada sepultura fue el siguiente: 1) registro fotográfico y anotaciones de campo que incluyeron la geolocalización y el relevamiento de variables como la presencia de una depresión del nivel de superficie, el tipo de vegetación y el material cultural asociado; 2) excavación con pala hasta el nivel de la tapa del ataúd; 3) exposición del individuo con técnica de extracciones de sedimento en capas con empleo de cepillo de cerdas finas, brocha de cerdas gruesas, cucharín, balde y revisión en zarama del sedimento; 4) registro del entierro que incluyera la posición del cuerpo, orientación, vestimenta y estado de conservación; 5) exhumación del esqueleto. Durante el proceso, se registraron variables ambientales-sedimentarias de cada fosa, tales como temperatura, humedad, pH, tipo y características sedimentarias. Además, se recuperaron muestras del contenedor (madera de ataúd, metales del cajón), restos textiles y de prendas –vestimenta y calzado–, objetos asociados y muestras biológicas del individuo (cabello y uñas). A su vez, se tomaron muestras de fauna cadavérica y de sedimento (Figura 2).

En el cementerio de Luján de Cuyo, se logró un inventario de 91 individuos con información documental y ubicación fehaciente dentro del depósito de reducciones del establecimiento. En noviembre de 2021, el equipo, junto con estudiantes de la carrera, realizó la selección de cada individuo reducido. Desde el depósito, se reemplazó cada cajón de reducción por una caja nueva, y se conservaron la bolsa plástica y el rotulado original. Paralelamente, se asignó un código interno a cada individuo, que quedaba consignado en el registro interno y en el rotulado nuevo de cada caja (Figura 3).



Figura 2. Proceso de exhumación en Cementerio de Capital. Referencia: A. entomólogo forense recolectando muestras; B. excavación de sepultura; C. acondicionamiento y almacenado en cajas plásticas.

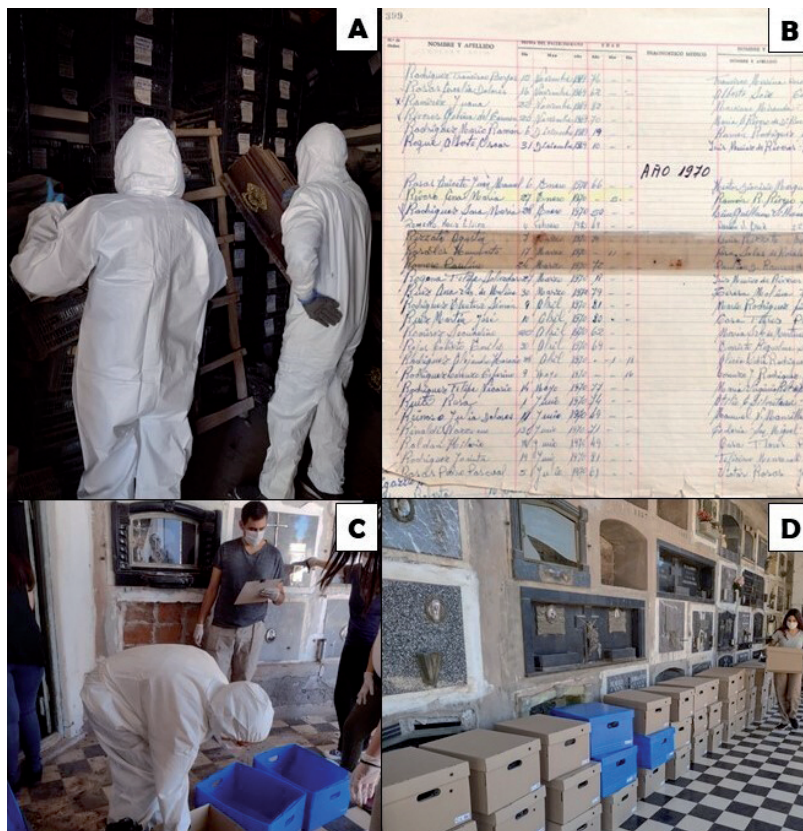


Figura 3. Proceso de trabajo en Cementerio de Luján de Cuyo. Referencia: A. relevamiento de reducciones en el depósito del establecimiento; B. análisis documental de los libros originales de ingreso; C. proceso de selección y reubicaciones de los individuos en nuevas cajas; D. vista parcial de nuevas cajas preparadas para su traslado desde el cementerio a la FFyL, UNCuyo.

Acondicionamiento y conservación

Los restos exhumados en el cementerio de Capital fueron acondicionados *in situ* mediante el uso de insumos descartables (guantes de látex, barbijo) y utilizando cepillos de cerdas finas y gruesas en seco para remover el sedimento adherido. Los tejidos como pelo y uñas no fueron extraídos, a menos que se desprendieran. Los elementos óseos de cada sepultura se dispersaron en zarandas para reducir los niveles de humedad durante una hora aproximadamente, hasta terminar la limpieza. Luego se guardaron en bolsas de papel madera, mientras que el resto de los materiales recuperados se dispuso en bolsas plásticas libres de ácidos y con orificios.

En el cementerio de Luján de Cuyo, también se emplearon medidas de higiene y seguridad

similares, además del uso de ambos de cierre completo para los responsables de ingresar al depósito de reducciones. Las tareas de acondicionamiento se limitaron solo a reubicar los esqueletos desde sus cajones de reducción plásticos originales hacia las cajas de embalaje nuevas; los restos se mantuvieron dentro de las bolsas plásticas y con los rotulados originales. Esto se debió a que las condiciones edilicias del establecimiento no eran adecuadas para recibir contingentes de profesionales y estudiantes que pudieran realizar las tareas de limpieza *in situ*. Además, debido a las condiciones en que se encontraban los restos dentro del depósito, estos no requerían de una limpieza inmediata, como lo fue en el caso del cementerio de Capital.

Para el almacenado, se dispusieron los restos esqueléticos dentro de cajas de embalaje plásticas y de cartón libres de ácido, rotulados mediante un código de identificación (cuadro, fila y columna de sepultura). Luego fueron trasladados al depósito de la colección, ubicado en el segundo subsuelo de la Facultad de Filosofía y Letras (UNCuyo).

Marco regulatorio ético y legal

Las consideraciones éticas de este proyecto se rigen bajo las normas profesionales de la práctica de la antropología forense internacional, como lo establece el Código Ético de la American Association of Physical Anthropologists (AAPA, 2003). A nivel nacional, se respetan las disposiciones derivadas de las leyes de patrimonio cultural actualmente vigentes (Aranda y Del Papa, 2009), como así también se adecúan a los estatutos de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (AABA), del artículo 4 de la Declaración de la AABA en relación con la Ética del Estudio de Restos Humanos de 2007 y los lineamientos del Código Deontológico para el estudio, conservación y gestión de restos humanos de poblaciones del pasado de Argentina para el tratamiento respetuoso de estos, lo cual implica llevar a cabo las medidas necesarias para asegurar la integridad física y la documentación asociada a ellos (Aranda *et al.*, 2014). A su vez, el proyecto fue evaluado por el Comité de Ética de la Investigación Científica y Tecnológica del CONICET Mendoza (CEICyT) (28/09/2020), con un dictamen favorable.

El marco legal para la donación de esqueletos se ajustó a los procedimientos administrativos establecidos en las normativas municipales de Capital (Art. 41, Ordenanza N° 3961/2018) y de Luján de

Cuyo (Art. 17, Ordenanza N° 13276/2018) referido a la administración de los cementerios. A partir de la caducidad de los arrendamientos y/o concesiones por incumplimiento en el pago de los derechos y/o tasas del cementerio, previa notificación en domicilio particular al responsable de la concesión y publicación en el Boletín Oficial, el Ejecutivo municipal está autorizado a disponer de los cadáveres para su depósito final en el osario común, cremación o cualquier otra disposición que crea conveniente. Los convenios generales ya existentes entre la Universidad Nacional de Cuyo y los municipios de Capital (Consejo Superior Universidad Nacional de Cuyo [CSUNCuyo], Resolución N° 0234/15) y de Luján de Cuyo (CSUNCuyo, Resolución N° 0024/16), a los que se sumó también un acuerdo específico con la Facultad de Filosofía y Letras (julio 2020), constituyeron el marco institucional para establecer actas formales donde se especificó el listado de individuos cedidos.

Finalmente, la colección cuenta con una declaratoria de interés científico y forense por parte del director del Cuerpo Médico Forense y Criminalístico (Ministerio Público Fiscal de Mendoza) (29/08/2019) y el aval y auspicio de la unidad académica (FFyL, Resolución N° 172/2020). La dirección y gestión están a cargo de la Cátedra de Bioarqueología (Licenciatura en Arqueología, FFyL).

RESULTADOS

La colección está compuesta por 111 individuos, de los cuales el 82% (n = 91) provienen del Cementerio de Luján de Cuyo (CL) y el 18% (n = 20) del Cementerio de Capital (CC). La distribución sexual de toda la colección se compone por un 56,8% (n = 63) de masculinos y un 43,2% (n = 48) de femeninos. La distribución sexual por cementerio es similar, aunque es levemente superior el número de los masculinos del CC (masculinos: 65%, n = 13; femeninos: 35%, n = 7) en comparación con la distribución del CL (masculinos: 54,9%, n = 50; femeninos: 45,1%, n = 41). En el total de la colección, la edad media es de 50,99, la mediana de 53 y la moda de 55 años, con edades mínimas de 7 y máximas de 90 años. Los masculinos presentan edades medias (52,05 años), medianas (54 años) y de moda (55 años) levemente superiores a los femeninos (49,6; 50 y 45 años respectivamente) (Tabla 1).

	Masculinos	Femeninos	Total
N	63	48	111
Media	52,05	49,6	50,99
Mediana	54	50	53
Moda	55	45*	55
Mínimo	16	7	7
Máximo	90	83	90

Referencia: * valor más pequeño.

Tabla 1. Estadística descriptiva de la colección.

El rango etario más representado es el de 50 a 59 años para el total de la muestra (18,9%). En masculinos, el rango de 50 a 59 años constituye el más representado (11,7%); en femeninos, la mayor frecuencia (8,1%) es en el rango entre los 40 a los 49 años (Figura 4; Tabla 2).

La información documental de los cementerios da cuenta de que los individuos nacieron entre 1882 y 1973, y fallecieron entre 1951 y 1992. Al distribuir por año de nacimiento, se observa que el 78,4% (n = 87) nació en la primera mitad del siglo

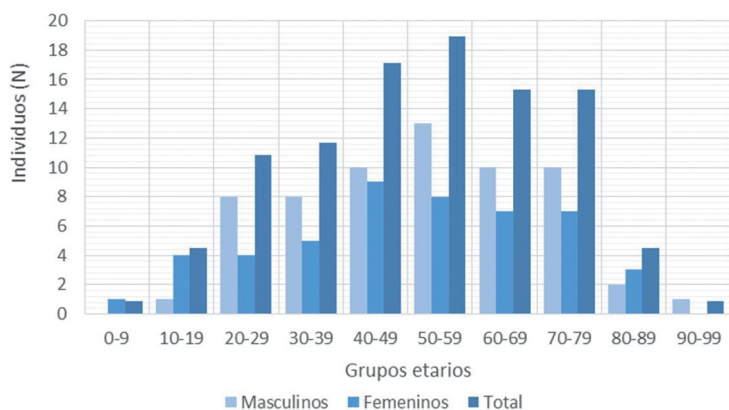


Figura 4. Distribución sexual de la colección por rango etario.

		Sexo					
		Masculinos		Femeninos		Total	
		N	%	N	%	N	%
Rango etario	0-9	0	0	1	0,9	1	0,9
	10-19	1	0,9	4	3,6	5	4,5
	20-29	8	7,2	4	3,6	12	10,8
	30-39	8	7,2	5	4,5	13	11,7
	40-49	10	9	9	8,1	19	17,1
	50-59	13	11,7	8	7,2	21	18,9
	60-69	10	9	7	6,3	17	15,3
	70-79	10	9	7	6,3	17	15,3
	80-89	2	1,8	3	2,7	5	4,5
90-99	1	0,9	0	0	1	0,9	
Total		63	56,8	48	43,2	111	100

Referencia: N, frecuencia absoluta; %, frecuencia relativa.

Tabla 2. Distribución sexual y etaria de la colección.

XX, seguido de aquellos que nacieron en la segunda mitad del mismo siglo con un 16,2% (n = 18), mientras que solo un 5,4% (n = 6) corresponde a los nacidos a fines del siglo XIX. Si bien hay una leve representación mayor de masculinos en los tres periodos, los nacidos entre 1900-1949 presentan una distribución sexual similar (Tabla 3).

DISCUSIÓN

La colección corresponde a una población del norte de Mendoza que vivió en el siglo XX y que procede principalmente de áreas urbanas/rurales (departamento de Luján de Cuyo) sobre las exclusivamente urbanas (capital de Mendoza). El hecho de que sus restos fueran exhumados por falta de pago y abandonados por sus familias sugiere que los individuos provenían de una clase social con ingresos económicos medios a bajos. En el escenario nacional, la colección osteológica documentada de Mendoza es la tercera más grande del país luego de la colección Dr. Rómulo Lambre (N = 435) (Plischuk *et al.*, 2020) y la colección Chacarita (N = 225) (Aranda *et al.*, 2021b).

La composición sexual de la colección mendocina (M = 56,8%; F = 43,2%) es similar a la registrada en las ciudades de La Plata (M = 58,16%; F = 41,84%) (Plischuk *et al.*, 2020), Ciudad Autónoma de Buenos Aires (M = 58,9%; F = 41,1%) (Bosio *et al.*, 2012) y Necochea (M = 53,8%; F = 46,2%) (Segura y Guichón, 2019). La distribución etaria, en cambio, refleja una colección relativamente más joven en relación con otras. La colección Chacarita, por ejemplo, tiene una edad media (68,23 años) (Bosio *et al.*, 2012) mayor a la de Mendoza (50,99 años). Si se toma en cuenta el rango etario, se observa que la colección local tiene mayor representación de individuos (11,7%) entre los 50 y 59 años, frente a la registrada en Chacarita (23%) (Bosio *et al.*, 2012) y Lambre (15%) para el rango comprendido entre los 71 a 80 años, aunque en este último caso la representación de individuos menores al año es del 38% (Plischuk *et al.*, 2020).

Periodo nacimiento	Mascullinos		Femeninos		Total	
	N	%	N	%	N	%
1882-1899	4	3,6	2	1,8	6	5,4
1900-1949	46	41,4	41	36,9	87	78,4
1950-1992	13	11,7	5	4,5	18	16,2

Referencia: N, frecuencia absoluta; %, frecuencia relativa.

Tabla 3. Distribución de la muestra por periodo de nacimiento.

En definitiva, el tamaño, la composición sexual-etaria, la cronología y la procedencia geográfica de la muestra posicionan a la Osteoteca de Mendoza para la Investigación Científica y Forense como una colección cuyas características particulares le permiten ser utilizada como la base de investigaciones bioantropológicas con impacto directo en la aplicación al campo forense. A continuación, se presenta el programa de investigación con algunas de las líneas principales de trabajo actualmente en curso.

Programa de investigación en curso

Como se mencionó anteriormente, una de las prioridades en la antropología forense regional es la validación de métodos para la reconstrucción del perfil biológico. En la estimación del sexo, se están evaluando técnicas métricas en cráneos a partir del proceso mastoideo y del foramen magnum combinado con el examen de las características morfodiagnósticas convencionales (e.g., plano frontal, glabella, margen supraorbital, proceso occipital, proceso mastoideo) (Marchiori, 2020a, 2020b). A su vez, se están relevando más de 26 propuestas metodológicas antropométricas (funciones discriminantes y estándares con datos métricos de longitudes, anchos y perímetros) en elementos óseos del poscráneo (húmero, radio, cúbito, carpos, clavícula, atlas, fémur, tibia, peroné y calcáneo) y piezas dentales (Mansegosa, 2020, 2021). La estimación de la edad está siendo evaluada en cráneos y piezas dentales. Por un lado, se relevará el proceso de obliteración de suturas craneales en adultos con tres propuestas metodológicas cualitativas considerando diferentes suturas en función de la conservación diferencial del registro forense (Cea, 2021). Por otro lado, se analizarán piezas dentales unirradiculares mediante técnicas odontométricas macroscópicas en el complejo pulpo-dentinal para la estimación de la edad en individuos adultos a partir de la translucencia apical de la raíz y las propiedades métricas estructurales asociadas a la reducción de la cavidad pulpar como resultado de la formación de dentina secundaria (Giannotti, 2021).

En lo que respecta a la tafonomía forense, la información relevada de diferentes variables ambientales-sedimentarias durante la exhumación y el análisis de los materiales (biológicos y no biológicos) permitirá elaborar patrones de conservación diferencial en los esqueletos y materiales asociados cuya información puede ser utilizada como referencia para la reconstrucción de procesos *postmortem* en causas forenses que involucren escenarios complejos como inhumaciones clandestinas. En este sentido, se está iniciando el primer relevamiento de variables tafonómicas en materiales asociados con la vestimenta (textil y calzados).² A su vez, la recolección de la entomofauna cadavérica asociada permitirá ampliar la colección de referencia para ambientes áridos de áreas urbanas, rurales y naturales de la región.³ Cabe destacar que la articulación de la información generada por entomólogos forenses con el Área de Antropología Forense (CMFyC) en los informes periciales integrados permite discutir diversos modelos de intervalo *postmortem* (IPM) basados en patrones de consumo y dispersión de elementos óseos humanos por acción de carroñeros (i.e., canes) y los intervalos reconstruidos a partir de los ciclos de vida de insectos cadavéricos. Esta línea resulta prometedora, ya que se detectaron inconsistencias entre los modelos desarrollados en otras regiones del mundo con la casuística regional, lo que enfatiza la necesidad de proponer modelos locales, la participación en el lugar del hecho de antropólogos y abordajes interdisciplinarios con entomólogos (Mansegosa *et al.*, 2020; Marchiori *et al.*, 2021).

La búsqueda de fosas clandestinas resulta un aspecto crítico en la región, dados los casos actuales de mujeres desaparecidas con hipótesis de femicidio u homicidios de hombres por múltiples violencias, por lo que resulta necesario fortalecer y/o desarrollar métodos para la búsqueda de dichos cuerpos. En este sentido, se proyectó la utilización de muestras de la colección para la experimentación y evaluación de diversas estrategias que permitan detectar rastros de cadáveres en diferentes estados de conservación (parcial o totalmente esqueletizados) y con distinta antigüedad (recientes –tejido blando adherido– o antiguos –esqueleto seco sin tejido blando–). Esta línea está siendo explorada a partir del olor residual por medio de equipos caninos detectores de restos humanos (DRH) y métodos geoquímicos. En el primer caso, se están diseñando proyectos de experimentación que buscan contribuir al mejoramiento de estrategias para

la búsqueda de cadáveres y restos óseos humanos a partir de la combinación del uso de canes DRH de la Policía de Mendoza, empleando muestras (pelo, uñas, sedimentos y textiles) de la colección.⁴ En el segundo caso, como herramienta complementaria para explorar la capacidad de búsqueda e identificación de entierros humanos, se iniciaron estudios geoquímicos para la determinación cualitativa de fósforo en los sedimentos de fosas de inhumación documentadas. Como resultado del trabajo interdisciplinario entre el EMAAF y el Laboratorio de Investigaciones Grupo Interdisciplinario de Arqueología y Antropología de Tucumán (LIGIAAT, Universidad Nacional de Tucumán), se realizaron los primeros análisis exploratorios en muestras sedimentarias recolectadas durante la exhumación de individuos de la colección. Los resultados mostraron su uso potencial para la búsqueda de entierros clandestinos, los cuales serán ampliados con nuevas muestras y de mayor alcance a partir de análisis cuantitativos (Mansegosa *et al.*, 2021b).

Además de las principales líneas de investigación del equipo, se está colaborando en el desarrollo de otros proyectos orientados a reconstruir marcos de referencia isotópicos y biogeoquímicos de aplicación forense a nivel nacional. En el primer caso, el proyecto dirigido por la Dra. Paula Miranda, la Dra. Mariana Herrera Piñero y el Dr. Augusto Tessone (que forma parte de la tesis doctoral de la Prof. Belén Sandoval Ramos) busca crear marcos de referencia para caracterizar la dieta de la población moderna de CABA y provincia de Buenos Aires a través del análisis de isótopos estables del carbono (¹³C/¹²C), nitrógeno (¹⁵N/¹⁴N) y oxígeno (¹⁸O/¹⁶O) en tejidos humanos –diente y hueso–. La colección de Mendoza, en conjunto con otras, permitirá comparar, contrastar y evaluar las variaciones espaciales en el consumo de alimentos y agua en distintas jurisdicciones del país, dado que aportará una herramienta para circunscribir áreas de búsqueda en contextos de identificación de personas NN. En el segundo caso, se prestará colaboración en el proyecto doctoral del Lic. Felipe Otero (dirigido por el Dr. Luciano Valenzuela y la Dra. Marien Béguelin), que busca desarrollar marcadores biogeoquímicos para la individualización de restos humanos y asignación de región de origen de personas mediante técnicas no invasivas. De esta forma, la colaboración permitirá aportar a los procesos de identificación de cuerpos NN en escenarios complejos de catástrofes naturales, accidentes o delitos (*i.e.*, trata de personas, femicidios, homicidios), casos en los

que se requiere disponer de diversas herramientas para la individualización de restos humanos y la identificación de víctimas no oriundas de la jurisdicción donde fallecieron.

CONCLUSIONES

Este trabajo ofrece una síntesis del camino transitado durante los primeros dos años de la conformación de una colección osteológica documentada contemporánea. Fue una tarea compleja que demandó tiempo y recursos, situación agravada por las limitaciones propias del contexto pandémico mundial. Sin embargo, la proyección a futuro de los trabajos exploratorios mencionados marca un horizonte prometedor para el campo de la antropología forense regional. El equipo, a través de sus actividades desarrolladas en el ámbito académico (EMAAF) y en el instituto de medicina legal de la justicia provincial (Área de Antropología Forense, CMFyC, MPF), tiene en la Osteoteca de Mendoza para la Investigación Científica y Forense una plataforma que permite desplegar proyectos de investigación, desarrollo y vinculación (I+D+i), a la vez que articula el campo científico con el sistema judicial. En términos generales, los resultados se traducirán en una mejora de los servicios periciales, como así también en el empleo de esta colección para la capacitación de recursos humanos.

Las dificultades atravesadas en esta primera etapa fueron varias: el acceso a los registros documentales, las gestiones interinstitucionales y operativas, la escasez de recursos económicos para adquisición de insumos básicos, las condiciones de infraestructura de los depósitos, entre otras. Si bien esta dimensión merece un desarrollo reflexivo pormenorizado, resultan limitaciones experimentadas por otros equipos del país. Por ende, destacamos el esfuerzo que conlleva la conformación y gestión de estas fuentes valiosas de información biológica y cultural.

Existen características comunes en los procesos de conformación de cada colección del país, pero el tipo y grado de desarrollo de sus investigaciones son muy diversas, ya que responden a trayectorias académicas-institucionales diferentes, que otorgan una impronta particular. En el caso de Mendoza, enfatizamos la importancia de federalizar las investigaciones forenses con la inclusión de una mayor representación demográfica y de contextos diversos (urbanos, rurales, mixtos) a partir de convenios con diferentes cementerios para una misma colección.

Otro aspecto a remarcar es la mirada integral de la conformación y gestiones de estos reservorios, atado a las problemáticas forenses locales, donde las necesidades de los peritos sean las que orientan las líneas de investigación.

Se espera a futuro, por un lado, ampliar la base territorial de muestras con la incorporación de nuevos cementerios cuyas gestiones están iniciadas, y por otro, robustecer la información *antemortem* a partir de convenios con organismos del Estado provincial (Registro Civil) y proyectos interdisciplinarios con el CMFyC a partir de la incorporación de individuos esqueletizados completos o muestras (tejido óseo y dental) provenientes de estudios médico-legales.

Agradecimientos

A la municipalidad de Capital de Mendoza y Luján de Cuyo, como así también a los respectivos directores de sus cementerios, el Sr. José Curia y Sr. Hugo Di Masi. A los estudiantes de la Licenciatura en Arqueología, Instituto de Arqueología y Etnología, y al decano de la Facultad de Filosofía y Letras (UNCuyo). A los evaluadores de este trabajo, por sus comentarios. Parte de estas actividades fueron realizadas en el marco del proyecto 06/G772, financiado por la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado (SIIP), de la UNCuyo.

REFERENCIAS CITADAS

- Alunni-Perret, V., Staccini, P. y Quatrehomme, G. (2003). Reexamination of a measurement for sexual determination using the supero-inferior femoral neck diameter in a modern European population. *Journal Forensic Science*, 48, 517-520.
- American Association of Physical Anthropologists (AAPA) (2003). *Code of Ethics of the American Association of Physical Anthropologists*. <http://www.physanth.org/positions/ethics.htm>
- Aranda, C. y Del Papa, M. C. (2009). Avances en las prácticas de conservación y manejo de restos humanos en Argentina. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 11(1), 9-93.
- Aranda, C., Barrientos, G. y Del Papa, M. C. (2014). Código deontológico para el estudio, conservación y gestión de restos humanos de poblaciones del pasado. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 16(2), 111-113.
- Aranda, C., Belfiore, S., Alvarez, P., Pérez, M., Roig Curtis, M., Rodríguez, P. y Luna, L. (2021a). Primeros pasos en la conformación de la Colección Lobos: la primera muestra osteológica de referencia de los siglos XIX y XX en Argentina. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense*, 4(2), 61-77.
- Aranda, C. M., Bosio, L. A., Cáceres, H., Desántolo, B., García Guraieb, S., García Mancuso, R., ... y Vázquez, A. (2021b). Las colecciones osteológicas documentadas en clave forense. Hacia la búsqueda de consensos necesarios para articular los sistemas científicos, académicos y judiciales. En R. García Mancuso, B. Desántolo, M. Plischuk, F. Gordon, C. Catanesi, M. Garraza, ... y T. Teileche (Comps.). *Libro de Resúmenes XV Jornadas Nacionales de Antropología Biológica* (p. 70). Asociación de Antropología Biológica Argentina.
- Asala, S. A. (2001). Sex determination from the head of the femur of South African whites and blacks. *Forensic Science International*, 117, 15-22.
- Bosio, L. A., Guraieb, S. G., Luna, L. H. y Aranda, C. (2012). Chacarita Project: Conformation and analysis of a modern and documented human osteological collection from Buenos Aires City—Theoretical, methodological and ethical aspects. *Homo*, 63(6), 481-492.
- Bosman, N., Ann, P., Aly, M. y Willem, G. (2005). The application of Kvaal's dental age calculation technique on panoramic dental radiographs. *Forensic Science International*, 153, 208-212.
- Bruzek, J. y Murail, P. (2006). Methodology and reliability of sex determination from the skeleton. En A. Schmitt, E. Cunha y J. Pinheiro (Eds.). *Forensic Anthropology and Medicine. Complementary Sciences from Recovery to Cause of Death* (pp. 225-242). Humana Press.
- Burrows, A. M., Zanella, V. P. y Brown, T. M. (2003). Testing the validity of metacarpal use in sex assessment of human skeletal remains. *Journal Forensic Science*, 48, 17-20.
- Cáceres, H. H., Carlini Comerci, S. L., Estevan, M. I., Grance, L. y Sandoval, B. (2019). Proyecto osteoteca de General San Martín – recuperación y análisis de una muestra osteológica referente de la población bonaerense contemporánea. En A. Laguens, M. Bonnin y B. Marconetto (Comps.). *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 50 años de arqueologías* (pp. 1292-1296). Universidad Nacional de Córdoba.
- Cameriere, R., Cunha, E., Sassaroli, E., Nuzzolese, E. y Ferrante, L. (2009). Age estimation by pulp/tooth area ratio in canines: Study of a Portuguese sample to test Cameriere's method. *Forensic Science International*, 193, 1-6.

- Cea, J. (2021). *Evaluación de la obliteración craneal para la estimación de la edad osteológica adulta en una muestra documentada contemporánea de la provincia de Mendoza (Argentina). Aportes desde la Antropología Forense a los procesos de identificación humana* [Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas; Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Convocatoria 2021. Código EVC12-UNCU22689]. En evaluación.
- Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo (2015). Convenio Marco entre la Universidad Nacional de Cuyo y la Municipalidad de Capital. Resolución CS N° 0234/15.
- Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo (2016). Convenio Marco entre la Universidad Nacional de Cuyo y la Municipalidad de Luján de Cuyo. Resolución CS N° 0024/16.
- Cuerpo Médico Forense y Criminalístico (CMFyC) (2019). Creación del Área de Antropología Forense dentro del Cuerpo Médico Forense y Criminalístico del Ministerio Público Fiscal. Resolución N° 15/2019.
- Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), 2020. Aval y auspicio de la Facultad Filosofía y Letras (UNCuyo) al proyecto "Osteoteca de Mendoza para la investigación científica y forense". Resolución N° 172/2020, FFyL, UNCuyo.
- Desántolo, B. (2013). *Validación metodológica para la estimación de edad en restos óseos humanos adultos: análisis histomorfológico* [Tesis de grado, Universidad Nacional de La Plata].
- García Mancuso, R. (2013). *Análisis bioantropológico de restos esqueléticos de individuos subadultos: Diagnóstico de edad y sexo, validación técnico metodológica* [Tesis de grado, Universidad Nacional de La Plata].
- Garizoain, G., Petrone, S., Plischuk, M., Inda, A. M. y García, M. N. (2020). Evaluation of Lamendin's age-at-death estimation method in a documented osteological collection (La Plata, Argentina). *Forensic Science International: Reports*, 2, 100060. 10.1016/j.fsir.2020.100060
- Garizoain, G., Parra, R. C., Escalante-Flórez, K. J., Aranda, C. M., Luna, L. H., Condori, L. A., ... y Retana-Milán, F. (2021). Age-at-death estimation in adults using three forensic methodologies: A Lamendin's technique approach for Latin American context and the extension of a forensic international dental database. *Journal of Forensic Sciences*, 00, 1-13. 10.1111/1556-4029.14805
- Giannotti, S. (2021). *Estimación de la edad adulta en poblaciones contemporáneas del Centro-Oeste de Argentina: Puesta a prueba y validación de técnicas macroscópicas en el complejo pulpo-dentinal* [Proyecto Ingreso a Carrera de Investigador Científico (CONICET). Convocatoria CIC Temas Fortalecimientos. Convocatoria 2020-2021]. En evaluación.
- Işcan, M., Loth, S., King, C., Shihai, C. y Yoshino, M. (1998). Sexual dimorphism in the humerus: a comparative analysis of Chinese, Japanese and Thais. *Forensic Science International*, 98, 17-29.
- Kemkes Grottenthaler, A. (2008). Aging through the ages: historical perspectives on age indicator methods. En R. D. Hoppa y J. W. Vaupel (Eds.). *Paleodemography: age distributions from skeletal samples* (pp. 48-72). Cambridge University Press.
- Kemkes, A. y Göbel, T. (2006). Metric assessment of the "mastoid triangle" for sex determination: a validation study. *Journal Forensic Science*, 51, 985-989.
- Luna, L., Aranda, C. M., García Guraieb, S., Kullock, T., Salvarredy, A., Pappalardo, R., ... y Noriega, H. (2012). Factores de preservación diferencial de restos óseos humanos contemporáneos de la "Colección Chacarita" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 14, 53-67.
- Luna, L. H., Bosio, L., Guraieb, S. G. y Aranda, C. (2021). Adult sex estimation from the minimum supero-inferior femoral neck diameter in a contemporary osteological sample from Buenos Aires, Argentina. *Science & Justice*, 61(5), 528-534.
- Mansegosa, D. A. (2020). *Validación de métodos antropométricos para la determinación del sexo en poblaciones contemporáneas locales y su aplicación en antropología forense* [Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT-Serie A). Convocatoria 2020-2021]. En evaluación.
- Mansegosa, D. A. (2021). *Validación de métodos odontométricos para el diagnóstico del sexo en poblaciones contemporáneas del centro-oeste argentino. Contribución al proceso de identificación médico-legal* [Proyectos de Investigación bianual para investigadoras/es asistentes y adjuntas/os de reciente ingreso al CONICET (PIBAA). Convocatoria 2021-2022]. Aprobado.
- Mansegosa, D., Marchiori, J. y Giannotti, P. S. (2020). Desarticulación, consumo y marcas en cadáveres humanos producidas por carnívoros: un estudio comparativo con casos forenses del centro-oeste de Argentina. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense*, 3(1), 6-15.
- Mansegosa, D. A., Del Bel, E., Cuenya, P., Giannotti, S.; Marchiori, J., Fernández Aisa, C. y Rojas Guevara, J. U. (2021b). Avances exploratorios en la determinación cualitativa de fósforo para la búsqueda de inhumaciones clandestinas en el centro oeste de Argentina. Un aporte interdisciplinario. En L.

- Fondebrider (Ed). *XVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Forense (ALAF)*, modalidad on-line.
- Mansegosa, D. A., Giannotti, P. S., Marchiori J. I. y Fernández Aisa, C. F. (2021a). Antropología Forense en el Cuerpo Médico Forense y Criminalístico de Mendoza (Argentina): rol y compromiso humanitario. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense*, 4(2), 40-51.
- Marchiori, J. (2020a). Propuesta para la validación de técnicas cuali y cuantitativas para determinación del sexo en cráneos de colecciones de referencia pertenecientes a poblaciones actuales de Mendoza (Argentina). En *XXVI Jornadas de Investigación de la Universidad Nacional de Cuyo*, Mendoza. <https://www.researchgate.net/publication/346629120>
- Marchiori, J. (2020b). *Validación de técnicas cuali y cuantitativas para determinación del sexo en cráneos de colecciones de referencia pertenecientes a poblaciones actuales de Mendoza (Argentina)* [Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas; Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Convocatoria 2020]. Aprobado.
- Marchiori, J., Mansegosa, D. A., Giannotti, P. S. y Fernández, C. (2021). Carroñeo de cadáveres humanos: aportes desde la tafonomía a causas forenses. En G. Flensburg, M. González y C. A. Kaufmann (Comps.). *Libro de Resúmenes del V Taller Nacional de Bioarqueología y Paleopatología* (pp. 31-32). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Mays, S. y Cox, M. (2000). Sex determination in skeletal remains. En M. Cox y S. Mays (Eds.). *Human Osteology in Archaeology and Forensic Sciences* (pp. 117-130). Greenwich Medical Media.
- Mokoena, P., Billings, B. K., Bidmos, M. A. y Mazenganya, P. (2017). Sex estimation using dimensions around the nutrient foramen of the long bones of the arm and forearm in South Africans. *Forensic Science International*, 278, 404.e1-404.e5. 10.1016/j.forsciint.2017.06.037
- Ordenanza municipal N° 3961/2018. Honorable Concejo Deliberante la Ciudad de Mendoza. *Régimen jurídico en los cementerios de la ciudad de Mendoza*.
- Ordenanza municipal N° 13276/2018. Honorable Concejo Deliberante Luján de Cuyo. *Administración del Cementerio Municipal*.
- Petaras, A., Caplova, Z., Verna, E., Adalian, P., Baccino, E., de Boer, H. H., ... y Cattaneo, C. (2021). The Forensic Anthropology Society of Europe (FASE). Map of Identified Osteological Collections. *Forensic Science International*, 328, 110995.
- Plischuk, M. y Salceda, S. (2012). Evidencia esquelética de osteoartritis en una muestra contemporánea. *Revista Española de Antropología Física*, 32, 43-49.
- Plischuk, M., Desántolo, B. y García Mancuso, R. G. (2018). Nódulos de Schmörl en una serie esquelética contemporánea de La Plata, Argentina. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 20(1), 1-9.
- Plischuk, M., Garizoain, G., Petrone, S., García Mancuso, R., Salceda, S. A., Inda, A. M. y Desántolo, B. (2020). El aporte de las colecciones osteológicas documentadas: líneas de investigación en la Colección "Prof. Dr. Rómulo Lambre" (La Plata, Argentina). *Jangwa Pana*, 19(1), 102-127. <https://doi.org/10.21676/16574923.3447>
- Pucciarelli, H., Carnese, F. y Guimarey, L. (1996). Desnutrición y dimorfismo sexual. *Ciencia Hoy*, 6, 53-59.
- Ríos Frutos, L. (2003). Brief communication: sex determination accuracy of the minimum supero-inferior femoral neck diameter in a contemporary rural Guatemalan population. *American Journal of Physical Anthropology*, 122, 123-126.
- Rissech, C. y Steadman, D. W. (2011). The demographic, socio-economic and temporal contextualisation of the Universitat Autònoma de Barcelona collection of identified human skeletons (UAB collection). *International Journal of Osteoarchaeology*, 21(3), 313-322. 10.1002/oa.1145
- Salceda, S. A., Desántolo, B., García Mancuso, R. G., Plischuk, M. e Inda, A. M. (2012). The 'Prof. Dr. Rómulo Lambre' collection: an Argentinian sample of modern skeletons. *Homo*, 63(4), 275-281.
- Santos, A. L. (2019). A particular heritage. The importance of identified osteological collections. *Mètode Science Studies Journal*, 10, 91-97. 10.7203/metode.10.13711
- Segura, M. y Guichón, R. A. (2019). La colección osteológica Necochea-Quequén: propuesta interdisciplinaria. *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 50 años de arqueologías* (p. 649). Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Spradley, M. K., Jantz, R. L., Robinson, A. y Peccerelli, F. (2008). Demographic change and forensic identification: problems in metric identification of Hispanic skeletons. *Journal Forensic Science*, 53, 21-28.
- Ubelaker, D. H. (2008). Issues in the global applications of methodology in forensic anthropology *Journal Forensic Science*, 53, 606-607.
- Ubelaker, D. H. (2014). Osteology reference collections. En C. Smith (Ed.). *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 5632-5641). Springer. 10.1007/978-1-4419-0465-2_159

Wiredu, E. K., Kumoji, R., Seshadri, R. y Biritwum, R. B. (1999). Osteometric analysis of sexual dimorphism in the sternal end of the rib in a West African population. *Journal Forensic Science*, 44, 921-925.

NOTAS

1.- Institución de medicina legal provincial responsable de las pericias para causas judicializadas. Está integrada por diversos campos de las ciencias forenses (medicina legal, odontología forense, toxicología, radiología, psicología, anatomopatología, entre otros).

2.- Proyecto de tesis de grado (tesista Camila Fernández Aisa) en tema titulado Primeras etapas de análisis y caracterización de textiles en contextos forenses. En curso.

3.- Proyecto doctoral del Lic. Fernando Jofré. Tema: Estudio de ciclos de vida y asociación de insectos dípteros y coleópteros de interés forense en gradientes de urbanización en ambientes áridos de Mendoza. Beca Interna Doctoral Temáticas Estratégicas. CONICET.

4.- Proyectos de investigación dirigido por antropólogos forenses (DM y SG) para tesis de grado de la Licenciatura en Seguridad Pública en el marco de convenios entre el Instituto Universitario de Seguridad Pública y la Facultad de Filosofía y Letras (UNCuyo). Tesistas: Sandra Ortíz y Yesica Alonso.