

CNZA 2025

VII CONGRESO
NACIONAL de
**ZOOARQUEOLOGÍA
ARGENTINA**



15-19 Septiembre 2025
Córdoba, Argentina

LIBRO DE RESÚMENES



CNZA 2025



VII CONGRESO NACIONAL de
ZOOARQUEOLOGÍA
ARGENTINA

LIBRO DE RESÚMENES

Andrés D. Izeta, Mariana Dantas, Bernarda Conte, María Paula
Weihmüller, Catalina Romanutti, Julián Mignino,
Humberto Aguilar y Roxana Cattáneo

Compiladores



I D A C O R



Universidad
Nacional
de Córdoba

Editorial/
Filosofía y Humanidades | UNC

Área de
Publicaciones

ffyh
Facultad de Filosofía
y Humanidades | UNC



Universidad
Nacional
de Córdoba

Primera edición: Septiembre de 2025

Libro de Resúmenes VII Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina / Andrés D.

Izeta ... [et al.] ; Compilación de Andrés Izeta ... [et al.]. - 1a ed. - Córdoba :
Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2025.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-33-1899-7

1. Arqueología. 2. Zoología. I. Izeta, Andrés D. II. Izeta, Andrés, comp.
CDD 720.7

Fecha de catalogación: 2025

Reconocimiento-Sin Obra Derivada CC BY-ND

Diseño de interior: Bernarda Conte, María Paula Weihmüller, Catalina Romanutti
(IDACOR-CONICET, Museo de Antropologías, FFyH, UNC) y Rubén Ramirez
(Diseñador gráfico).

Colaboraron en la compilación de estos resúmenes: Catalina Romanutti, María
Paula Weihmüller, Roxana Cattáneo.

Diseño: Rubén Ramirez.



Permitida su reproducción, almacenamiento y distribución por cualquier medio, total o parcial, con el permiso previo y por escrito de los autores y/o compiladores.

SIMPOSIO 5
PERSPECTIVAS RECIENTES EN ZOOARQUEOLOGÍA:
ANÁLISIS PALEOPARASITOLÓGICOS, MOLECULARES Y
DE MICRORESTOS PARA EL ESTUDIO DE LOS ANIMALES
EN EL PASADO

Coordinado por
Darío A. Ramírez¹ y Rodrigo Nores²

¹Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías,
Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades,
Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: darioaramirez@unc.edu.ar

²Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías,
Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades,
Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: rodrigonores@ffyh.unc.edu.ar

RESÚMENES



María Paz Martinoli^{1*}, Atilio Francisco Zangrando², Angélica M. Tivoli³, Emily Rouxin Yuan⁴, Lauren MacKay⁵, Jay Hilsden⁶ y Camilla Speller⁷

MODALIDADES DE EXPLOTACIÓN DE CETÁCEOS EN LA COSTA NORTE DEL CANAL BEAGLE DURANTE EL HOLOCENO MEDIO: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ZOOARQUEOLOGÍA Y LA PALEOPROTEÓMICA

Los cetáceos fueron recursos importantes para los grupos cazadores-recolectores de la costa norte del canal Beagle durante el Holoceno. Sin embargo, la identificación taxonómica de sus restos se ha visto dificultada por la fragmentación y reducción ósea, producto de prácticas vinculadas a la obtención de nutrientes y a la producción de tecnología. En este trabajo presentamos el análisis zooarqueológico de la cetofauna del Segundo Componente de Túnel I y de las capas K, L y M de Imiwaia I (Holoceno Medio), mediante una estrategia combinada de determinación taxonómica: ZooMS (Zooarchaeology by Mass Spectrometry) para fragmentos y restos modificados, y análisis morfológico para elementos completos.

Los resultados de ZooMS indican que la mayoría de los fragmentos y huesos modificados corresponden a misticetos, permitiendo identificar diferencias taxonómicas entre conjuntos que sugieren estrategias de aprovisionamiento variables. En Túnel I predomina *Megaptera novaeangliae* (ballena jorobada), mientras que en Imiwaia I se observó mayor diversidad, destacando *Balaenoptera borealis* (ballena sei) y *Balaenoptera musculus* (ballena azul). En ambos sitios, los elementos completos corresponden a *Lagenorhynchus obscurus* (delfín oscuro), *Cephalorhynchus commersonii* (tonina overa) y *Phocoena dioptrica* (marsopa de anteojos). Asimismo, se registraron diferencias en su aprovechamiento: los misticetos presentan evidencias de procesamiento primario y producción tecnológica, lo que indica un uso multifuncional de las carcasas, mientras que los delfínidos muestran únicamente marcas asociadas al consumo de nutrientes. Estos resultados permiten comenzar a delinear la variabilidad en las estrategias de explotación de cetáceos en el canal Beagle y refuerzan la relevancia de integrar enfoques paleoproteómicos con análisis zooarqueológicos.

Palabras clave: Canal Beagle; Holoceno medio; Cetofauna; Paleoproteómica; Explotación.

¹Centro Austral de Investigaciones Científicas/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Argentina; E-mail: mpmartinoli@yahoo.com.ar

²Centro Austral de Investigaciones Científicas/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas

y Técnicas; Argentina; E-mail: panchozan@yahoo.com.ar

³Centro Austral de Investigaciones Científicas/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Argentina. E-mail: amtivoli@gmail.com

⁴Department of Anthropology, University of British Columbia. Canadá .

⁵Department of Anthropology, University of British Columbia. Canadá.

⁶Department of Anthropology, University of British Columbia, Canadá. <https://orcid.org/0000-0002-0042-3981>. E-mail: jhilsden@student.ubc.ca

⁷Department of Anthropology, University of British Columbia, Canadá. <https://orcid.org/0000-0001-7128-9903>. E-mail: cspeller@mail.ubc.ca

Cinthia C. Abbona¹, Ophélie Lebrasseur², Adolfo F. Gil³, Gustavo A. Neme⁴ y Matilde Lanza⁵

DISCUSIONES EN RELACIÓN CON EL REGISTRO DE GALLINAS (*Gallus gallus*) EN CONTEXTOS HISTÓRICOS DEL SUR DE MENDOZA

El primer asentamiento europeo del sur de Mendoza corresponde al Fuerte de San Rafael, fundado en el año 1805. Las excavaciones realizadas en los basureros del fuerte permitieron recuperar una importante cantidad de restos de gallina (*Gallus gallus domesticus*) además de otros taxones silvestres y domésticos. Si bien se supone que su consumo fue importante, hasta el momento el uso de las aves de corral no ha sido abordado desde una perspectiva zooarqueológica dentro de la región.

En este trabajo se presentan los resultados de los estudios de ADN antiguo y de isótopos estables ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) realizados sobre 13 especímenes óseos de gallina. Los resultados de ADN mitocondrial confirman la presencia exclusiva del haplotipo E1, lo cual sugiere un origen del este en lugar del oeste como Polinesia. Por su parte, los estudios de isótopos estables muestran dos grupos dietarios diferentes. Uno con valores más enriquecidos, que podrían ser interpretados como individuos alimentados con un componente importante de maíz, y otro con valores más empobrecidos posiblemente alimentados a campo.

Finalmente, los resultados fueron comparados con un conjunto de 11 muestras arqueológicas provenientes de sitios de la ciudad de Buenos Aires (Santa Catalina y Casa Fernández Blanco) y de Luján, provincia de Buenos Aires (Casa Ameghino 1) con ocupaciones del siglo XIX. Estos resultados muestran patrones isotópicos diferentes, lo que sugiere también distintos tipos de alimentación entre las gallinas de ambas regiones.

Palabras clave: Zooarqueología; *Gallus gallus domesticus*; Arqueología

Histórica; Sur de Mendoza; Estudios moleculares.

¹Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (UTN & CONICET), Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-4498-6783>. E-mail: abbonacinthia@gmail.com

²Centre de Recherche sur la Biodiversité et l'Environnement, Université de Toulouse, Toulouse INP, CNRS, IRD. Toulouse, Francia. <https://orcid.org/0000-0003-0687-8538>. E-mail: ophelie.lebrasseur@ird.fr

³Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (UTN & CONICET), Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-5718-8866>. E-mail: agil@mendoza-conicet.gob.ar

⁴Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (UTN & CONICET), Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-5874-3550>. E-mail: gneme@mendoza-conicet.gob.ar

⁵Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios Departamento de Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Luján. E-mail: matildelanza@yahoo.com.ar

Martín Arri^{1*}, Bruno Moscardi², Maitén I. Di Lorenzo³, Daniela Saghessi⁴ y Luciano Prates⁵

MOVILIDAD Y CAZA DE GUANACOS EN EL VALLE DEL RÍO NEGRO (NORPATAGONIA) DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO A PARTIR DEL ANÁLISIS ISOTÓPICO DE RESTOS ARQUEOFAUNÍSTICOS

En este trabajo se presenta el análisis de los valores isotópicos $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ sobre restos óseos de guanacos provenientes de seis sitios arqueológicos del valle medio e inferior del río Negro. El objetivo general es evaluar las potenciales áreas de pastura de estos animales y, con ello, inferir las posibles áreas de caza de los grupos que habitaron esta región durante el Holoceno tardío. Según el modelo originalmente propuesto para la movilidad humana en el río Negro, los guanacos no habrían frecuentado el interior de la cuenca (donde se establecían las bases residenciales) por lo que se habrían realizado partidas de caza hacia los sectores elevados ubicados al norte y al sur del valle. Sin embargo, estudios más recientes han encontrado incongruencias entre el registro arqueológico y esta estrategia de movilidad logística, y propuesto que los sectores abiertos de pastizales del valle pudieron ser ocupados por estos artiodáctilos y, por lo tanto, utilizados como áreas de caza. Los resultados preliminares del análisis dietario sugieren que estos animales frecuentaron tanto el valle como las planicies adyacentes, ya que se alimentaron de plantas de ambos ecosistemas. Esto implicaría que las partidas de caza no requirieron trasladarse fuera del valle para su captura.

Palabras clave: *Lama guanicoe*; Recursos faunísticos; Locaciones de caza; Isótopos estables; Cazadores-recolectores.

¹División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Argentina; E-mail: martinarri14@gmail.com

²División Antropología, Universidad Nacional de La Plata. CONICET. Argentina. <https://orcid.org/000-0003-1410-9448>. E-mail: bruno.f.moscardi@gmail.com

³Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio, Universidad Nacional de Río Negro. CONICET. Argentina <https://orcid.org/0000-0003-0004-4268>. E-mail: maiten.dilorenzo@gmail.com

⁴División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. CONICET. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-5091-0166>. E-mail: dsaghessi@fcnym.unlp.edu.ar

⁵División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. CONICET. Argentina. <https://orcid.org/0000-0001-6858-3837>. E-mail: lprates@fcnym.unlp.edu.ar

A. Sebastián Muñoz¹ y Aldana Tavarone^{2*}

LO VEGETAL EN LO CARNÍVORO: ANÁLISIS DE MICRORRESTOS VEGETALES EN EL CÁLCULO DENTAL DE OTÁRIDOS DEL SUR PATAGÓNICO

El cálculo dental, entendido como un medio de depósito, puede incorporar microrrestos por diversas vías, como la ingestión o inhalación accidental de partículas ambientales. En este trabajo se analizan piezas dentales arqueológicas de Otáridos (Otariidae) recuperadas en Punta Entrada, en la desembocadura del río Santa Cruz (Patagonia austral). La muestra incluye especímenes subadultos y adultos, procedentes de distintos contextos de hallazgo (estratigráficos y en superficie) y con diferentes grados de conservación (no alterados, meteorizados y expuestos a fuentes de calor, aunque sin daños visibles). El análisis del cálculo dental evidenció la presencia de microrrestos no compatibles con una dieta exclusivamente carnívora, como fitolitos —principalmente de gramíneas—, granos de polen, almidones, fragmentos de tejidos vegetales y animales, y espículas de espongiarios. En este sentido, los fitolitos, por su composición silícea, son altamente resistentes y pueden quedar retenidos en el sarro incluso tras una digestión parcial. La inhalación bucal, frecuente durante la alimentación o el jadeo, expone a estos animales al ingreso de polvo y partículas en suspensión, que pueden contener restos vegetales, microcarbón, polen e incluso partes de insectos. Estudios previos indican que partículas de hasta 70 µm pueden ser inhaladas habitualmente. Los resultados de este análisis amplían la comprensión del registro zooarqueológico de pinnípedos y destacan el potencial del cálculo dental como fuente de información paleoambiental y tafonómica. A su vez, aportan nuevas líneas de evidencia para el estudio del uso del espacio y de

las dinámicas de interacción entre cazadores-recolectores patagónicos y las poblaciones de fauna marina en contextos costeros del pasado.

Palabras clave: Cálculo dental; Otáridos; Microrrestos vegetales; Tafonomía; Ambientes costeros.

¹Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropologías / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Antropología de Córdoba. Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-3004-6416>. E-mail: asmunoz@ffyh.unc.edu.ar

²Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropologías / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Antropología de Córdoba. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-2645-3986>. E-mail: aldana.tavarone@unc.edu.ar

Sofía Minniti-Nogueras^{1*}, Valentina Espinosa², María José Herrera-Soto³, Ale Vidal-Elgueta⁴, Darío Alejandro Ramírez⁵ y Francisca Santana-Sagredo⁶

INTERACCIONES ENTRE CUERPOS, PARÁSITOS Y PLANTAS: UN ESTUDIO PALEOPARASITOLÓGICO Y DE MICRORRESTOS VEGETALES EN COPROLITOS HUMANOS DEL SITIO ARAGÓN-1, DESIERTO DE ATACAMA (3300 a. C. – 530 d. C.)

La transición del Período Arcaico Tardío (3300-1000 a.C.) al Período Formativo (900 a.C.-900 d.C.) en la región de Tarapacá, Norte de Chile, se caracteriza por transformaciones en los modos de vida que sugieren un cambio desde grupos cazadores-recolectores-pescadores hacia formas más sedentarias, acompañadas de nuevas prácticas productivas y tecnológicas. El sitio arqueológico Aragón-1 (Desierto de Atacama), ubicado a 30 km de la costa, se caracteriza por ser un espacio de tránsito e interacción entre comunidades humanas de la zona costera y el interior. A partir de excavaciones arqueológicas en Aragón-1, se recuperaron 22 coprolitos humanos, los cuales fueron analizados mediante microscopía óptica. De este modo, se evaluó la relación humano-parásito y la ingesta de vegetales, con el objetivo de comprender las interacciones ecológicas entre humanos, parásitos y plantas, como también los modos de vida durante esta transición cultural. Se recuperaron más de 48.000 huevos de *Dibothriocephalus/Adenocephalus* sp., indicando infecciones parasitarias asociadas al consumo de pescado poco cocido. La presencia de este parásito disminuye significativamente hacia el Formativo, fenómeno que podría explicarse por factores culturales como prácticas culinarias, mecanismos de cuidado y de prevención y/o fenómenos

medioambientales. Por otro lado, se registraron microrrestos vegetales con posibles fines medicinales, alimenticios y/o tecnológicos, además de la presencia de *Opuntia* sp., sugiriendo el contacto con sectores cordilleranos y precordilleranos. Este estudio contribuye a profundizar el conocimiento sobre las prácticas culturales en Aragón-1, aportando información sobre los hábitos alimenticios y movilidad entre diferentes pisos ecológicos. Asimismo, enriquece nuestro entendimiento sobre la interacción humano-parásito-medioambiente.

Palabras clave: Paleoparasitología; Microrrestos vegetales; Coprolitos; Transición Arcaico-Formativo; Desierto de Atacama

¹Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: sofia.minniti.n@gmail.com

²Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: valepaz.em@gmail.com

³Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. Argentina. E-mail: majo.hersot@gmail.com

⁴Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: aevidal@uc.cl

⁵Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropologías, Instituto de Antropología de Córdoba (UNC-CONICET). Argentina. E-mail: darioaramirez@unc.edu.ar

⁶Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: fr.santana.s@gmail.com

Javiera Navarro-González^{1*}, Francisca Santana-Sagredo², Darío Alejandro Ramírez³, María José Herrera-Soto⁴, Josefina González⁵, Sofía Minniti-Nogueras⁶

UNA APROXIMACIÓN PALEOPARASITOLÓGICA AL MANEJO DE CAMÉLIDOS POR GRUPOS HUMANOS COSTEROS PROVENIENTES DEL SITIO ARAGÓN-1 (3000 a.C. - 1400 d.C.), REGIÓN DE TARAPACÁ.

En el Desierto de Atacama (norte de Chile), los camélidos sudamericanos han sido asociados tradicionalmente a las tierras altas, persistiendo debates en torno a su presencia y manejo en tierras bajas. El sitio Aragón-1, que abarca desde el Período Arcaico Tardío hasta el Intermedio Tardío de Tarapacá (3000 a.C a 1400 d.C), permitió abordar esta problemática, gracias al hallazgo de diversas evidencias asociadas a camélidos, incluyendo coprolitos, los que aportarían valiosa información paleoparasitológica para comprender su manejo en tierras bajas. Emplazado estratégicamente entre la costa y el interior, con acceso a napas subterráneas, el sitio pudo haber facilitado el mantenimiento y/o manejo de estos animales desde el Formativo en adelante. El objetivo de este trabajo fue analizar coprolitos de camélidos del sitio Aragón-1 mediante técnicas paleoparasitológicas basadas en microscopía óptica sobre 26 muestras, para abordar el manejo de estos animales por parte de grupos humanos costeros.

El análisis de parásitos gastrointestinales permitió identificar helmintos y protozoos propios de camélidos, como *Trichuris* sp. (n=7) y *Eimeria macusaniensis* (n=92). Asimismo, destaca la presencia de *Dibothriocephalus/Adenocephalus* sp. (n=51), endoparásito presente en mamíferos y aves que consumen peces. Estos hallazgos permiten profundizar en las dinámicas humano-animal en el sitio, sugiriendo relaciones simétricas propias del mundo andino desde el Formativo. Además, este estudio contribuye a replantear la presencia y manejo de camélidos en la costa de Tarapacá, así como a ampliar el conocimiento sobre la distribución y diversidad de parásitos gastrointestinales en camélidos sudamericanos del Norte Grande de Chile.

Palabras clave: Camélidos Sudamericanos; Paleoparasitología; Interacción animal-humano; Manejo de Camélidos; Grupos humanos costeros.

¹Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología; Chile; E-mail: javiera.navarro@alumni.uc.cl

²Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: fr.santana.s@gmail.com

³Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Museo de Antropologías, Instituto de Antropología de Córdoba (UNC-CONICET). Argentina. E-mail: darioaramirez@unc.edu.ar

⁴Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. Argentina. E-mail: majo.hersot@gmail.com

⁷Investigadora independiente. Chile. E-mail: josefa.gonzalez.andreu@gmail.com

⁶Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología. Chile. E-mail: sofia.minniti.n@gmail.com

Florencia Agliano¹, Nadia Jimena Velázquez² y Mariana Mondini³

ANÁLISIS PALINOLÓGICO DE PALEOHECES DE UNGULADOS DEL VALLE DE EL BOLSÓN (CATAMARCA): PALEODIETA Y PRÁCTICAS CULTURALES EN EL HOLOCENO TARDÍO

Las paleoheces forman parte del registro arqueológico y el análisis de su contenido polínico permite reconstruir la dieta de los organismos productores, así como aportar información tafonómica y paleoambiental. Además, permiten inferir interacciones humano-animal. Sin embargo, este tipo de estudios son escasos en el Noroeste argentino. En este trabajo se presenta el análisis palinológico de paleoheces de ungulados del sitio arqueológico Los Viscos, en el valle de El Bolsón, Catamarca, en contextos fechados para los últimos 1200 años. El objetivo es evaluar el contenido polínico de estas muestras para indagar sobre posibles ítems de dieta y explorar su potencial para aportar información sobre las prácticas de manejo de los rebaños. Se seleccionaron 9 muestras morfológicamente atribuibles a ungulados procedentes de tres niveles estratigráficos: uno datado en 590 ± 50 ^{14}C AP (Período de Desarrollos Regionales), otro en 740 ± 60 ^{14}C AP (Formativo) y el último no posee dataciones directas pero es atribuible al Formativo. En general, las paleoheces presentaron baja concentración de polen (<1000 granos/g), excepto una (14453 granos/g). Poaceae y Asteraceae subfam. Asteroideae fueron los tipos polínicos dominantes en la mayoría de las muestras (50,4 y 13,6%); sin embargo, dos muestras del Formativo presentaron abundancia de Chenopodiaceae/Amaranthaceae (74,3%), que sugiere la posible inclusión de residuos de cultivos de quinoa en la dieta animal. Estos estudios destacan las variadas interacciones entre humanos y ungulados en los Andes Centro-Sur durante el Holoceno tardío.

Palabras clave: Paleoheces; Polen; Ungulados; Catamarca; Holoceno tardío.

¹Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas (LaZTA), Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET - Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

<https://orcid.org/0009-0008-2635-0072>. E-mail: fagliano@mi.unc.edu.ar

²Grupo de Palinología y Bioantropología (IIPROSAM), CIC-CONICET-Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-6108-7475>. E-mail: nadiavelazquez@yahoo.com.ar

³Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas (LaZTA), Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), CONICET - Universidad Nacional de Córdoba. <https://orcid.org/0000-0001-5989-8546>. E-mail: mariana.mondini@gmail.co

Darío Alejandro Ramírez^{1*}, Carito Tavera Medina², Henry Tantaleán³ y Rodrigo Nores⁴

ESTUDIOS PALEOPARASITOLÓGICOS Y PALEOGENÉTICOS EN COPROLITOS DE FAUNA RECUPERADOS EN UN CONTEXTO ARQUEOLÓGICO MOCHICAS (PERÚ)

La paleoparasitología tiene como objetivo la recuperación de estructuras parasitarias, tales como larvas y huevos de helmintos, quistes de protozoos y apéndices de artrópodos, preservadas en materiales arqueológicos y paleontológicos.

En este trabajo analizamos, mediante técnicas basadas en microscopía óptica y paleogenética, la diversidad parasitaria en 34 coprolitos de fauna recuperados de dos estratos de un pozo de sondeo (N11 y N13) del área residencial del sitio arqueológico Licapa II (cuyo uso, se estima, comenzó entre los años 635-705 d.C. y finalizó entre los años 690-829 d.C.), perteneciente a la Cultura Moche y ubicado en el valle de Chicama, Perú.

Las observaciones realizadas revelaron la presencia de dos tipos de estructuras parasitarias distintas. Por un lado, ooquistes de un protozoario específico de camélidos sudamericanos, *Eimeria macusaniensis*, fueron encontrados en el estrato N11; mientras que huevos de helmintos strongílidos, anaplocefálidos, acantocéfalos y posibles *Diocetophyma* sp. fueron observados en ambos estratos, los cuales infectan frecuentemente a distintos animales. Los estudios paleogenéticos complementan la determinación del origen zoológico de las heces halladas en estos estratos, así como también la identificación de las especies parasitarias.

La cría de animales tales como los camélidos y los cuyes por parte de las sociedades andinas explicaría la ocurrencia de estos parásitos en el sitio, a la vez que invita a pensar en los potenciales efectos de estas parasitosis en la salud de los camélidos, y en los riesgos a enfermedades zoonóticas a los que podrían haber estado expuestas las personas que allí vivieron en el pasado.

Palabras clave: Enteroparásitos; Cuyes; Camélidos; Andes; ADN antiguo

¹Instituto de Antropología de Córdoba CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. E-mail: darioaramirez@unc.edu.ar

²Departament d'Història i Arqueologia, Universitat de Barcelona. Calle de Montalegre, 6, Ciutat Vella, 08001 Barcelona, España. Instituto Peruano de Estudios Arqueológicos. Lima, Perú. E-mail caritotaveramedina@ub.edu

³Escuela profesional de arqueología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. E-mail: htantaleany@unmsm.edu.pe

⁴Instituto de Antropología de Córdoba CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. E-mail: rodrigonores@ffyh.unc.edu.ar

Vincent Piscitelli Spiniello¹, Matías Berdakin², María Paula Weihmüller³, Thiago Costa⁴, G. Roxana Cattáneo⁵, Andrés Darío Izeta^{6*} y Gustavo Ariel Pino⁷

INTEGRACIÓN DE ESPECTROSCOPIA LÁSER Y MODELOS DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES PARA ESTUDIOS ZOOARQUEOLÓGICOS

La técnica LIBS (Espectroscopía de Plasma Inducido por Láser) permite caracterizar la composición química elemental de huesos de animales mediante el análisis de su espectro de emisión atómica. Esta metodología detecta variaciones en elementos como calcio, fósforo y metales traza, las cuales pueden asociarse a características individuales y específicas. Los datos obtenidos son procesados mediante una Red Neuronal Artificial (RNA) que identifica patrones espectrales distintivos, permitiendo la discriminación entre individuos y ayudando en ese proceso a la clasificación taxonómica. Se presentan resultados preliminares del procesamiento de espectros obtenidos de muestras óseas, utilizando como referencia espectros de especies domésticas (guanaco, vaca y cerdo) para entrenar el sistema. La RNA se programó para identificar patrones elementales característicos de cada grupo taxonómico, demostrando una precisión inicial prometedora en la clasificación. Los avances destacan el potencial de LIBS+RNA como método rápido y no destructivo para análisis osteológicos en contextos antropológicos y forenses.

Palabras clave: LIBS; Huesos; Camélidos Sudamericanos; Red Neuronal Artificial; Identificación Taxonómica.

¹Centro Láser de Ciencias Moleculares (UNC); Instituto de Investigaciones en Físicoquímica de Córdoba (CONICET-UNC); Departamento de Físicoquímica, Facultad de Ciencias Químicas (UNC). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

²Centro Láser de Ciencias Moleculares (UNC); Instituto de Investigaciones en Físicoquímica de Córdoba (CONICET-UNC); Departamento de Química Teórica y Computacional, Facultad de Ciencias Químicas (UNC). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

³Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. <https://orcid.org/0000-0002-6695-6158>. E-mail: mpweihmuller@gmail.com

⁴Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: thiagosilva@ffyh.unc.edu.ar

⁵Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. <https://orcid.org/0000-0001-6041-2929>. E-mail: roxanacattaneo@gmail.com

⁶Andrés Darío Izeta, Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC, Museo de Antropologías, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. <https://orcid.org/0000-0002-7209-2683>. E-mail: andresizeta@gmail.com

⁷Centro Láser de Ciencias Moleculares (UNC); Instituto de Investigaciones en Físicoquímica de Córdoba (CONICET-UNC); Departamento de Físicoquímica, Facultad de Ciencias Químicas (UNC). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.