

Estudios paleoparasitológicos en contextos históricos de Argentina

Eleonor Tietze¹
María Ornela Beltrame²

Palabras clave: paleoparasitología - arqueología histórica - Argentina

Resumen

La paleoparasitología consiste en el estudio de parásitos en material antiguo hallados en sitios arqueológicos y paleontológicos. En Argentina, la paleoparasitología tuvo un gran desarrollo en los últimos años a partir de estudios de sedimento humano y coprolitos de distintas especies de mamíferos presentes en sitios arqueológicos principalmente de Patagonia, aunque se están comenzando líneas de investigación en la zona centro y norte del país. A través de la presente contribución se busca evidenciar el vacío en el conocimiento que existe en esta disciplina en el marco de la arqueología histórica y por lo tanto pretende fomentar su crecimiento en el contexto histórico de Argentina a través del trabajo interdisciplinario. Como objetivo común a ambas disciplinas se plantea comprender de qué manera los movimientos poblacionales, el crecimiento urbano y la diversidad cultural afectaron las parasitosis de las poblaciones humanas que habitaron desde tiempos Históricos Tempranos hasta Históricos Recientes en esta región.

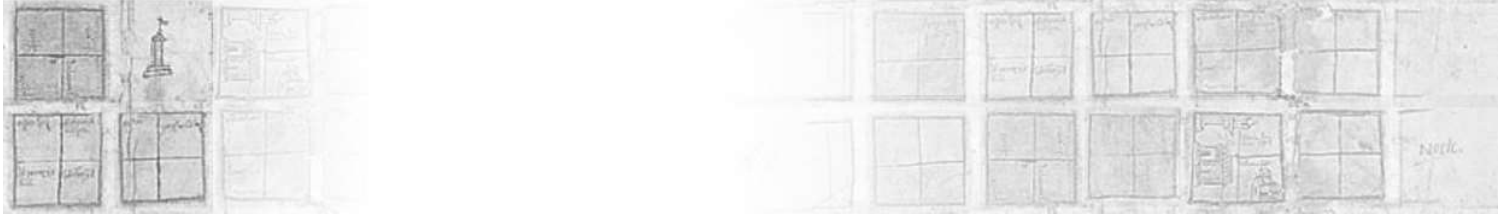
La paleoparasitología y la arqueología

La paleoparasitología consiste en el estudio de parásitos en material antiguo, tales como sedimentos, tejidos momificados, huesos, coprolitos (heces deshidratadas) y otros materiales hallados en sitios arqueológicos y paleontológicos. Es una disciplina reciente que comenzó en 1910 cuando Ruffer identificó huevos del gusano parásito *Schistosoma haematobium* en los riñones de una momia de la 20^{va} dinastía (1250-1000 AC). Sin embargo, no fue hasta 1960 que la paleoparasitología evolucionó como una disciplina en sí misma cuando Callen y Cameron (1960) desarrollaron técnicas para la extracción de huevos de parásitos a partir de coprolitos deshidratados y sedimentos. Permitiendo detectar la presencia de parásitos y, en ocasiones, diagnosticar enfermedades parasitarias en poblaciones del pasado.

Desde el punto de vista antropológico esta disciplina se focaliza en la recuperación de restos parasitarios para estudiar el impacto de las parasitosis antiguas en la cultura. Es una herramienta útil para la reconstrucción de diversos aspectos paleoecológicos, evolutivos, biogeográficos y culturales, tales como el paleoambiente, la dieta, la higiene, la demografía, la relación parásito-hospedador en el tiempo y la paleoepidemiología de parásitos a los que estuvieron expuestos los diversos hospedadores en el pasado (Reinhard, 1992). Como fue revisado por Reinhard y Bryant en 2008 la relación entre el desarrollo cultural y la naturaleza del parasitismo ha sido largamente investigada, y el conocimiento acerca de las condiciones de salud humana y las infecciones parasitarias han cambiado a través del comienzo de estos estudios. A partir de la examinación de materiales obtenidos en sitios arqueológicos podemos estudiar las infecciones parasitarias antiguas a través la aplicación de técnicas parasitológicas convencionales, a partir del uso de la microscopía óptica, y/o con la aplicación de técnicas moleculares

¹ IIPROSAM (Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente)-Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Mar del Plata, Argentina, eleonortietze@gmail.com, etietze@mdp.edu.ar

² IIPROSAM (Instituto de Investigaciones en Producción, Sanidad y Ambiente)-Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET, Mar del Plata, Argentina, ornelabeltrame@conicet.gov.ar



e inmunológicas. Éstas no solo confirman la existencia de infecciones parasitarias específicas en el pasado sino que trazan historias de las relaciones entre hospedadores y parásitos (Ferreira *et al.*, 2011; Reinhard y Araujo, 2008). Por lo tanto, la arqueoparasitología provee una perspectiva única de la salud y de la cultura y los modos de vida de las antiguas poblaciones.

Entre los materiales más comúnmente utilizados en paleoparasitología se encuentran los coprolitos y los sedimentos de letrinas y pélvicos, siendo las fuentes principales de huevos de parásitos intestinales. La metodología más comúnmente utilizada para la recuperación de estructuras parasitarias en material antiguo es la hidratación de la muestra, la homogeneización y la sedimentación espontánea (Lutz, 1919). Los helmintos intestinales comúnmente registrados presentan huevos ambientalmente resistentes los cuales mantienen sus morfologías identificables a través de los años. Sin embargo los protozoos parásitos son difícilmente detectables con estas técnicas convencionales por lo que se han empezado a implementar técnicas inmunológicas y moleculares para la detección de éstas y otras especies de parásitos (Gonçalves *et al.*, 2002, 2004).

Paleoparasitología en Argentina

En Argentina, la paleoparasitología tuvo un gran desarrollo en los últimos años. La mayor parte de los estudios se han realizado en muestras de sedimento humano y en coprolitos de distintas especies de mamíferos presentes en sitios arqueológicos de Patagonia. Actualmente, se comenzó a ampliar la zona de estudio y se están desarrollando líneas de investigación en la zona centro y norte del país, principalmente en las provincias de Córdoba, Salta y Jujuy por distintos investigadores del país. Los trabajos publicados corresponden a sitios arqueológicos que comprenden edades que se extienden desde la transición Pleistoceno-Holoceno hasta la actualidad (Araújo *et al.*, 2015; Beltrame *et al.*, 2014, 2018, 2020; Fugassa *et al.*, 2008; Fugassa y Petrigh, 2019, Ramírez *et al.*, 2021, Tietze *et al.*, 2020, 2021). El estudio de distintos hospedadores permite conocer una gran diversidad de especies presentes en el pasado y el riesgo de zoonosis que esto habría implicado para los grupos humanos relacionados.

Los trabajos en contextos de arqueología histórica en Argentina corresponden a registros de restos parasitarios en entierros humanos de Patagonia asociados al contacto europeo y a entierros de interfaces culturales asociadas a las culturas Araucana y Tehuelche (Fugassa, 2006; Fugassa *et al.*, 2006; Sardella y Fugassa, 2009). Otro antecedente proviene del análisis de sedimentos de basureros y de un pozo negro recolectados durante un estudio de impacto arqueológico en un edificio ubicado en el centro histórico de la ciudad de Córdoba y que corresponden al siglo XIX (Ramírez *et al.*, 2021). Sin embargo, los estudios de parasitosis antiguas en el contexto de la arqueología histórica son escasos en la región. Actualmente el grupo de investigación en Paleoparasitología perteneciente al IIPROSAM-UNMdP-CONICET, está desarrollando diversas líneas de investigación que involucran el estudio paleoparasitológico de muestras históricas, las cuales incluyen sedimentos humanos y coprolitos de animales domésticos y silvestres. Estos proyectos tienen como objetivo responder diversas preguntas acerca de la evolución de las relaciones parasitarias en función de los cambios debidos a la introducción de fauna exótica, la llegada de los europeos, la domesticación de animales, los cambios culturales, el cambio dietario, el surgimiento de posibles zoonosis, entre otras.

Consideraciones finales

Esta contribución pretende fomentar el crecimiento de la paleoparasitología en el contexto histórico de Argentina a través del trabajo interdisciplinario en conjunto con la arqueología histórica. Ambas disciplinas tienen pocos años de desarrollo, teniendo en cuenta que la arqueología histórica, si bien se viene desarrollando desde comienzos del