

# Parasitología

## **Primer registro de Tuberculosis en muestras zooarqueológicas de pinnípedos otáridos. Nueva evidencia sobre el origen preeuropeo de la Tuberculosis humana en Sudamérica.**

Bastida, R.(1), Quse, V.(2), Martinoli, M.P.(3) y Zangrando, A.F.(3)

(1) Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, CONICET-UNMdP, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. (2) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). (3) Laboratorio de Antropología, CADIC - CONICET, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina. biosub@uolsinectis.com.ar

En 2003 se describió una nueva micobacteria cuyos hospedadores primarios eran pinnípedos actuales de Argentina y Australia. Esta nueva especie, *Mycobacterium pinnipedii*, es integrante del *M. tuberculosis* Complex (MTC), responsable de producir Tuberculosis en mamíferos silvestres, domésticos y en el ser humano. En virtud de ser la única especie del MTC de origen marino y dado los diversos registros de Tuberculosis humana preeuropea en Sudamérica, se presentó en 2010 una nueva hipótesis sobre el posible origen de dicha zoonosis en la región a través de los pinnípedos. En 2014 la hipótesis fue confirmada en base al estudio de ADN antiguo de momias peruanas precolombinas en las cuales se detectó el genoma de *M. pinnipedii*. Sin embargo, hasta la actualidad, no existían registros de Tuberculosis en muestras zooarqueológicas de pinnípedos sudamericanos. El presente trabajo estuvo dirigido a identificar esta paleopatología en el extremo austral de Sudamérica, para lo cual se analizaron las colecciones zooarqueológicas de pinnípedos de sitios costeros del Canal Beagle. Se analizaron 4.138 vértebras de *Arctocephalus australis* de los sitios Túnel I y II (6.000 años AP), de las cuales el 0,46% presentaron lesiones óseas compatibles con Tuberculosis. Algunas lesiones menores afectaban parte del cuerpo vertebral, mientras que otras eran de máxima gravedad con destrucción de vértebras, fusión y colapso de cuerpos vertebrales y formaciones óseas anormales. Las lesiones se analizaron macroscópicamente y bajo estereomicroscopio; también fueron evaluadas a través de imágenes de Rx digital y tomografía computada tridimensional. Cabe señalar que *A. australis* constituía el mayor recurso energético en la dieta de los cazadores-recolectores del Canal Beagle y por ello existía una vía de contagio directo de esta zoonosis. Actualmente se ha comprobado que el *M. pinnipedii* es una de las micobacterias de la Tuberculosis más agresivas, y exige máximas medidas sanitarias para quienes manejen ejemplares actuales de pinnípedos otáridos.

## **Una nueva especie de pulga del genero cleopsylla (siphonaptera: stephanocircidae) del noroeste de argentina**

López Berrizbeitia, M.F. (1,2), Hastriter, M. W.(3) y Díaz, M.M.(1,2,4)

(1) PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina), y PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, (4000) Tucumán, Argentina (2) Fundación Miguel Lillo (3) Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, 290 MLBM, PO Box 20200, Provo, UT 84602-0200, USA (4) CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Argentina. mflopezberri@hotmail.com

Se describe una nueva especie de pulga del género *Cleopsylla* (Stephanocircidae, Siphonaptera) parásita de roedores sigmodontinos del Noroeste de Argentina. Las colectas se realizaron en el marco de un proyecto de doctorado. Los roedores se capturaron con trampas de captura viva (Sherman) y las pulgas se recolectaron manualmente del pelaje de los hospedadores mediante la utilización de pinzas, se fijaron en alcohol al 80 % y se prepararon siguiendo las técnicas convencionales para la posterior identificación y descripción taxonómica. La familia Stephanocircidae se divide en dos subfamilias: Stephanocircinae de Australia y Craneopsyllinae de Sudamérica. Craneopsyllinae presenta siete géneros, entre

ellos *Cleopsylla* distribuido en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú alcanzando el norte de Argentina y sur de Chile. En este trabajo se describe una nueva especie de *Cleopsylla* sp. n., encontrado sobre dos especies de roedores sigmodontinos: *Phyllotis osilae* y *Akodon spegazzinii* en las provincias de Catamarca, Tucumán y Salta. Las localidades de las primeras dos provincias corresponden a la ecorregión de Las Yungas y la localidad de Salta a la ecorregión de Monte de Sierras y Bolsones. La localidad tipo del holotipo macho y alotipo hembra corresponde a la provincia de Tucumán. Los machos y hembras de la nueva especie pueden ser distinguidos del resto de las especies del género por características de la genitalia y esternitos modificados. Estos resultados apoyan la hipótesis de que la fauna de pulgas de la región del noroeste de Argentina es mayor que la conocida y se requiere intensificar los muestreos de micromamíferos con el objetivo de esclarecer la taxonomía de este grupo de ectoparásitos y precisar su distribución.

### ***Nosopsyllus barbarus* y *Nosopsyllus fasciatus* (Siphonaptera: Ceratophyllidae) son sinónimos**

Zurita, A.(1), Callejón, R.(1), De Rojas, M.(1), Cutillas, C.(1)

(1) Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. Sevilla, España. azurita@us.es

En el presente trabajo se ha llevado a cabo un estudio comparativo, tanto a nivel morfológico como a nivel molecular, entre las especies de sifonápteros *Nosopsyllus barbarus* y *Nosopsyllus fasciatus* aisladas de roedores pertenecientes a las familias Muridae (*Rattus rattus*, *Mus spretus* y *Apodemus sylvaticus*) y Soricidae (*Crocidura russula*) procedentes de distintas zonas geográficas (España, Marruecos, Bélgica, Francia y Portugal). Con el objeto de determinar y clarificar el estatus taxonómico de estas dos especies, se amplificaron y secuenciaron mediante el método de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) 5 marcadores moleculares diferentes: Los Espaciadores Internos Transcritos 1 y 2 (ITS1, ITS2), el gen parcial 18S del ARN ribosómico y los genes parciales de la citocromo c-oxidasa subunidad 1 (*cox1*) y la citocromo b (*citb*) correspondientes al ADN mitocondrial. Además de analizar el polimorfismo existente a nivel de poblaciones y especies, se ha realizado un estudio filogenético comparativo con otras especies de sifonápteros usando distintos métodos de reconstrucción filogenética (Bayesiano y Maximum Likelihood). En los resultados obtenidos encontramos diferencias morfológicas entre *N. barbarus* y *N. fasciatus* que no se corresponden ni se ven reflejadas con diferencias a nivel molecular. Por lo tanto, debido a que ninguno de los 5 marcadores moleculares usados en este estudio, fue capaz de discriminar molecular ni filogenéticamente entre ambas especies, podemos concluir que *N. barbarus* y *N. fasciatus* son la misma especie y que es necesario una nueva redesccripción morfológica de *N. fasciatus* considerando las distintas fenotipias de ésta.

## **Morfología**

### **Análisis ecomorfológico del aparato masticatorio de las corzuelas y duiqueros: analogías entre los ungulados frugívoros de América del Sur y África**

Cassini, G.H.(1,2,6), Muñoz, N.A.(3,6), Merino, M.L.(4,5) y Vizcaíno, S.F. (3,6)

(1) División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. (2) Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina. (3) División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Unidades de Investigación Anexo Museo, Museo de La Plata, La Plata, Argentina. (4) Centro de Bioinvestigaciones, Universidad Nacional Del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. (5) CIC. Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires. (6) CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. gcassini@macn.gov.ar