



**SOCIEDAD ARGENTINA
PARA EL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS**



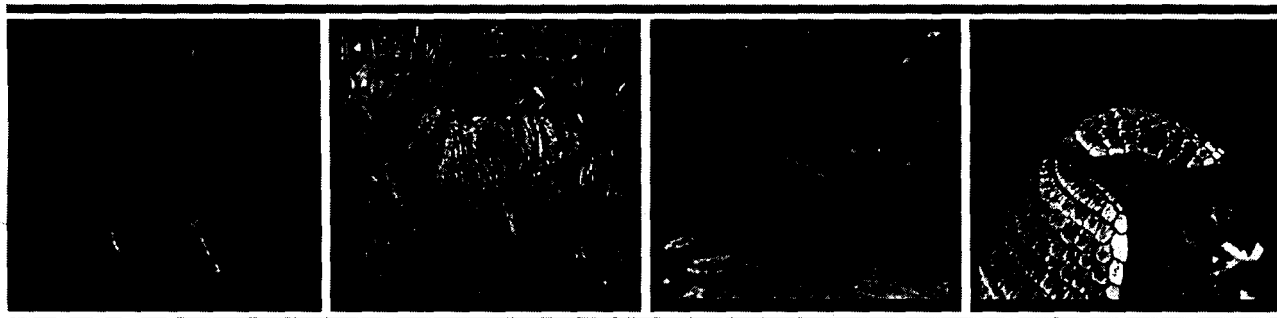
Jornadas Argentinas de Mastozoología

Bahía Blanca 2010

9 al 12 de noviembre



Universidad Nacional del Sur



XXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Dr. Guillermo Héctor Crapiste
Rector

Mg. María del Carmen Vaquero
Vicerrector

Dr. Hugo Laborde
Presidente Asamblea Universitaria

Abogado Diego Duprat
Secretario General del Consejo Superior Universitario

Dr. Marcelo Armando Villar
Secretario General Académico

Ing. Juan Carlos Schefer
Secretario General Técnico

Dr. Alfredo Juan
Secretario General de Ciencia y Tecnología

Dr. Juan Carlos Lobartini
Secretario General de Posgrado y Educación Continua

Méd. Pedro Silberman
Secretario General de Bienestar Universitario

Dr. Osvaldo Enrique Agamennoni
Secretario General de Relaciones Institucionales y Planeamiento

Lic. Claudia Patricia Legnini
Secretaria General de Cultura y Extensión Universitaria

**AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE
BIOLOGÍA, BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

Dra. Marta Isabel Aveldaño
Directora Decana

Dra. Emma Beatriz Casanave
Vice Directora Decana

Dra. Adriana Ferrero
Secretaria Académica

Dra. María Amelia Cubitto
Secretaria de Extensión e Investigación

Comisión Directiva SAREM

Presidente: M. Mónica Díaz

Vicepresidente: Mariano Merino

Secretario: Marcos Ismael Mollerach

Tesorera: Analía Autino

Vocales: Gabriel Martín

David Flores

Vocales Suplentes: Germán Gasparini

Ramiro Ovejero

Revisores de Cuentas: Juan José Martínez

Daniela Miotti

Revisor de Cuentas Suplente: César Bracamonte

Comisión Organizadora

Dra. Emma B. Casanave (Presidente)

Lic. María Soledad Araujo (Secretaria)

Lic. Diego Castillo (Tesorero)

Dr. Mauro Lucherini

Dra. Silvia Aramayo

Dra. Estela M. Luengos Vidal

Dr. Alberto Scorolli

Lic. Nicolás Caruso

Mg. Lucía Soler

Colaboradores

Joaquín Baglioni

Dr. Diego Birochio

Lic. Mariano Ciuccio

Paula Costilla

María Soledad Fernández

Dra. Claudia Manfredi

Lic. Juan Reppucci.

Lic. Cintia Telleache

Soledad Vázquez

Diseño y Administración del sitio Web XXIII JAM: Andrés Romero

Diseño logo XXIII JAM: Cristian Cuello

Todos los resúmenes de los trabajos presentados en las XXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología fueron sometidos a evaluación de forma y contenido.

Nómina de revisores

Abba, Agustín; Aramayo, Silvia; Autino, Analía; Bastida, Ricardo; Black-Décima, Patricia; Bó, Susana; Bonino, Never; Borghi, Carlos; Busch, María; Carlini, Alfredo; Casanave, Emma B.; Codón, Stella M.; Crespo, Enrique; Lopez de Casanave, Javier; De Lamo, Daniel; De Angelo, Carlos; Díaz, M. Mónica; Gardenal, Noemí; Gasparini, Germán; Giannoni, Stella; Guichón, María Laura; Kittlein, Marcelo; Lareschi, Marcela; Lizarralde, Marta; Lucherini, Mauro; Luengos Vidal, Estela; Manfredi, M. Claudia; Merani, M. Susana; Merino, Mariano; Monjeau, Adrián; Navone, Graciela; Novaro, Andrés; Ojeda, Ricardo; Pardiñas, Ulyses; Perovic, Pablo; Polop, Jaime; Priotto, José; Saba, Sergio; Scorolli, Alberto; Squarcia, Silvia; Soler, Lucía; Taraborelli, Paola; Teta, Pablo; Vilá, Bibiana; Vizcaino, Sergio; Walker, Susan; Zapata, Sonia.

DECLARACIÓN DECLINATORIA

Se deja constancia que esta publicación se halla desprovista de validez para propósitos nomenclaturales.

Se deja constancia de que SAREM no se responsabiliza por el contenido de las contribuciones de los distintos autores de esta publicación.

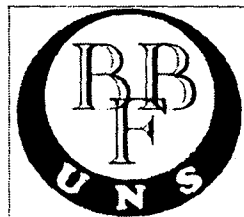
Organizadores de las XXIII JAM:

Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca.

Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS.

Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, UNS.

Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM)



Agradecemos el auspicio de las siguientes instituciones:

AGENCIA
NACIONAL DE PROMOCION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA



Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
de Argentina (RC 2010-296)

CONICET



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas de Argentina (Res. 914/10)



Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la Universidad
Nacional del Sur (Res. 322-10)

Diego Kravetz
Premio Fernando O. Kravetz (*In Memoriam*)

Agradecemos el auspicio de las siguientes entidades:

Asociación de Parques Nacionales Argentina, Res. 184/10.

Asociación Parasitológica Argentina.

Consortio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca.

Consulado General de Italia en Bahía Blanca.

Cooperativa Obrera Limitada de Consumo y Vivienda.

Editorial LOLA- Literature of Latin America-

HUELLAS- Asociación para el Estudio y la Conservación de la Biodiversidad, Bahía Blanca.

Tellus- Asociación Conservacionista del Sur, Bahía Blanca.

Vazquez Mazzini Editores.



Il Consolo Generale d'Italia

HUELLAS



Asociación para el estudio y conservación de la biodiversidad



Asociación
Parasitológica
Argentina



PUERTO DE BAHÍA BLANCA



**COOPERATIVA
OBRERA**

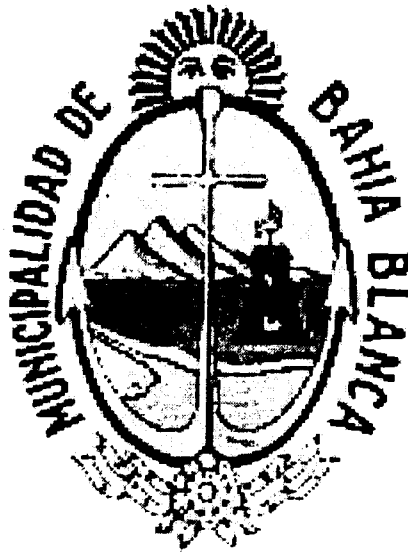
LTDA. DE CONSUMO Y VIVIENDA

en defensa de los consumidores

VAZQUEZ MAZZINI  EDITORES

**Las XXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología
fueron declaradas**

**de Interés Municipal
por la Municipalidad de Bahía Blanca
según Decreto N° 307/2010**



**de Interés
por Honorable Cámara de Diputados de la Nación.**

PRÓLOGO

Cuando la asamblea de SAREM le otorgó a Bahía Blanca el honor de organizar las XXIII Jornadas Argentinas de Mastozoología, los organizadores aceptamos el desafío sabiendo que enfrentábamos una tarea difícil, pero muy grata.

Es la primera vez que las Jornadas Argentinas de Mastozoología se realizan en Bahía Blanca; y ello ocurre en un año especial para nosotros, ya que se incluyen en el marco de los festejos por los 40 años del Departamento de Biología de la UNS.

Asimismo, este año es especial para las Jornadas de SAREM, ya que el 2010 ha sido declarado por la ONU *Año Internacional de la Biodiversidad*. En ese contexto, esperamos que la información generada en las XXIII JAM contribuya a establecer prioridades y crear estrategias para la conservación de los Mamíferos, estas especies tan vulnerables e importantes para nuestra supervivencia en el planeta.

La Comisión Organizadora ha diseñado un programa que esperamos resulte atractivo, realizado por la participación de invitados nacionales y extranjeros de reconocido prestigio.

Se abarca un amplio espectro de temáticas de la biología de los mamíferos, incluyendo una oferta variada de modalidades de trabajo, con participación de especialistas y estudiantes de las diversas disciplinas que abarca la mastozoología; conferencias, talleres, mesas redondas, cursillos y sesiones de presentaciones orales y paneles, son el marco propicio para compartir el conocimiento e intercambiar experiencias desarrolladas a campo y en laboratorio, con participación de más de doscientas diez exposiciones, fruto de la labor cotidiana de más de cuatrocientos sesenta investigadores, que desarrollan tareas en los diferentes campos de la mastozoología, tanto en La Argentina como en el extranjero.

Esperamos que este encuentro satisfaga a plenitud el interés académico científico y sea espacio propicio de reunión, convivencia, camaradería y momentos amenos, que posibilite crear y fortalecer lazos entre los mastozoólogos de las diversas procedencias.

Los integrantes de la Comisión Organizadora les damos una cordial bienvenida a esta bella ciudad, ubicada entre las sierras y el mar. Deseamos que puedan disfrutar de nuestros paisajes y nuestra gente y sentirse cómodos durante su estadía.

Asimismo, las autoridades, docentes y estudiantes de la Universidad Nacional del Sur y, en particular, del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, sus anfitriones, hacen extensivo el saludo, esperando que sientan como propias sus instalaciones, y que se genere un ámbito de calidez y cordialidad entre todos los participantes.

Finalmente, la Comisión Organizadora agradece a todos los participantes, colaboradores y auspiciantes que, con su invaluable cooperación en la organización y desarrollo de las diversas actividades previstas, posibilitan la concreción de este evento

Emma B. Casanave

Conferencias



C1- Popurrí alrededor de los mamíferos de Argentina

Ojeda R.A.

Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA-CONICET, CCT Mendoza.

El territorio de Argentina y sus mamíferos, proporcionan una buena oportunidad para el desarrollo de una amplia gama de programas de investigación en biogeografía, sistemática, ecología, conservación, entre varios otros. Esta presentación es un popurrí alrededor de algunas de estas temáticas. Por un lado busco reflejar - particularmente a través de nuestros estudios - el proceso de como fuimos diversificando y profundizando las investigaciones y enfoques orientados a entender mejor los patrones biogeográficos regionales, patrones y procesos ecológico-evolutivos del desierto, o la biología de una especie determinada. Por otro lado, deseo remarcar algunas implicancias de estos estudios, oportunidades y desafíos frente a los acelerados cambios ambientales. (*parcialmente financiado por proyectos PIP-CONICET5944, 325 y PICT-AGENCIA 25778, 11768,455*)

C2- Species conservation without boundaries – Large carnivores conservation across Europe

Boitani L.

Dept. Biology and Biotechnologies, Università di Roma «La Sapienza», Roma, Italy. luigi.boitani@uniroma1.it

Large carnivore persecution and extermination followed different patterns throughout the European history and countries, and often had no relationship with the availability of suitable habitat or any ecological factor linked to human density. Large carnivores are currently recovering from most of their restricted ranges and numbers are generally increasing in many parts of their ranges. A mixture of ecological, social and economic factors concurred to reverse the past negative trends. In this presentation I review the present status of the large carnivores in Europe and attempt a critical assessment of the factors (i.e., ecological, historical, socio-economic) which have appeared most relevant in affecting their status and conservation. I also review the patterns of carnivores-human conflicts and the cultural responses and management strategies adopted by the various European countries/cultures. I also attempt to evaluate the likely evolution of large carnivore populations in Europe and the future conservation perspectives at national and international scales.

During the last decade, many large carnivore populations (especially wolves) have generally been increasing in number and range size, although most of them are still endangered or vulnerable due to their small size. Several causes have concurred to determine these positive trends, including increasing prey populations and changing human attitudes. However, large carnivores in Europe live in a very fragmented range, often in close vicinity to human activities, and a stable pattern of coexistence is yet to be reached. Most European nations are small and cannot be expected to host viable populations, while coordinating management of populations across national boundaries might be the solution to maintain large numbers of carnivores. The Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) was launched in 1996 by WWF to coordinate conservation strategies and efforts on wolf, bear, Eurasian lynx, Iberian lynx and wolverine at continental level. The Action Plans prepared by LCIE for each species were approved by the Bern Convention and the European Community in 2000, and have formed the basis for all European funded conservation activities on these species.

In 2008, the European Commission approved the Guidelines for Population level management plans for large carnivores in Europe. The Guidelines, prepared by the LCIE, now form the basis for an innovative conservation strategy across boundaries and at the level of biological populations. For durable conservation of large carnivores in Europe we have to shift our focus at the higher level of the spatial and temporal scales, and use a pragmatic approach that gives priority to the conservation of whole populations rather than the welfare of small sub-populations separated by national boundaries.

C3- Implicancias funcionales de las invasiones biológicas para la mastofauna de Argentina y Chile.

Jaksic F.M.(1), Iriarte A.W.(1)

(1) Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB), P. Universidad Católica de Chile

Las invasiones biológicas constituyen un motor global de cambio faunístico al reunir especies filogenéticamente poco relacionadas y con distribuciones biogeográficas disjuntas. Dada cierta inercia filogenética en los rasgos funcionales de las especies, los efectos de los invasores sobre la composición taxonómica de los ensamblajes receptores deberían reflejarse en cambios en su estructura funcional. En esta conferencia se exploran dichos cambios para los ensamblajes de mamíferos de Chile y Argentina. La mastofauna chilena es más pobre en especies que la argentina y, en general, representa un subconjunto de las familias y órdenes presentes en aquella (i.e. anidada). Sin embargo, la fauna chilena no resulta funcionalmente empobrecida frente a la argentina debido a que ambas comparten los mismos taxa y rasgos funcionales dominantes. Además, cierto paralelismo en la historia de introducción de especies en ambos países, y la permeabilidad de sus fronteras políticas a la dispersión de mamíferos exóticos, determinan una fuerte semejanza entre sus ensamblajes de mamíferos invasores. La mayoría de éstos representan taxa nuevos o previamente poco representados en la región, afectando notablemente la estructura funcional de ambas mastofaunas, principalmente al incrementar la representación de herbívoros de gran tamaño, introducidos en ambos países como ganado o piezas de caza mayor.

C4- La importancia de los nematodos Syphaciini (Oxyuridae) como marcadores específicos de roedores cricétidos (Muroidea)

Robles M. d R.

CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológico y de Vectores). rosario@cepave.edu.ar

La especificidad es uno de los principales atributos de los parásitos. El hallazgo de especies parásitas altamente específicas puede brindar información sobre los hospedadores. Además, la especificidad hospedatoria describe patrones de asociación actual que pueden reflejar la historia macroevolutiva. En este trabajo se analizó la especificidad hospedatoria de los nematodos Syphaciini (Syphaciinae-Oxyuridae) parásitos de roedores Cricetidae (Muroidea-Rodentia) americanos y en particular de roedores Sigmodontinae (Cricetidae) de Argentina. Por otra parte, con el fin de distinguir posibles eventos evolutivos, los conocimientos taxonómicos, ecológicos y los resultados de especificidad de los nematodos Syphaciini se integraron con la filogenia de sus hospedadores. Los resultados mostraron correspondencia entre especie parásita-género hospedador e indicaron que estos parásitos acompañan la diversificación de sus hospedadores. Por lo expuesto, se sugiere que estos nematodos serían de utilidad como marcadores taxonómicos de la historia evolutiva de sus hospedadores.

C5- Receptores de Neurotrofinas de alta afinidad (Proteínas Trks) en el timo de los vertebrados

Gauna Añasco L.G. (1)

(1) Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires. gauna@fvet.uba.ar

Las neurotrofinas (NTs) son factores de crecimiento que ejercen la mayor parte de sus funciones sobre el sistema nervioso, aunque cada vez hay más evidencias de una función no neural, especialmente en el sistema inmune. Esta afirmación está basada sobre la expresión de receptores para las NTs en los órganos linfoides y células inmunocompetentes, así como la aparición de cambios estructurales en animales carentes de receptores funcionales de NTs.

Los objetivos del presente trabajo son: 1) Investigar la expresión de los receptores de neurotrofinas de alta afinidad (proteínas Trks) en el timo de algunos vertebrados (peces, reptiles, aves y mamíferos). 2) Caracterizar el/los tipos celulares del timo que expresen receptores Trk. En la década del 80 fueron identificadas las proteínas codificadas por proto-oncogenes de la familia Trk como componentes esenciales de los receptores de alta afinidad para las NTs, las cuales son capaces de mediar sus efectos biológicos. Los Trks son glicoproteínas de transmembrana con una homología del 66% en la secuencia de aminoácidos; poseen un dominio extracelular rico en residuos de leucina y cisteína, un dominio transmembrana y un dominio con actividad intracelular tirosquinasa. Hay 3 tipos básicos de receptores Trk, denominados TrkA, TrkB y TrkC dentro de cada clase principal se han identificado diferentes isoformas. TrkA es el receptor específico para el factor de crecimiento nervioso (NGF) y para la NT-3 en algunas condiciones; TrkB es receptor tanto del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) como de la NT-4; TrkC es el receptor específico para la NT-3. El análisis de la expresión de las proteínas Trks en el timo de los vertebrados se llevó a cabo usando técnicas inmunohistoquímicas indirectas (método ABC). Las especies analizadas fueron: a) peces: mojarrita, *Astyanax fasciatus*; b) reptiles: yacaré overo, *Caiman latirostris*; c) aves: pollo, *Gallus domesticus* y paloma, *Columba livia*; d) mamíferos: armadillo, *Chaetophractus vellerosus*; rata, *Rattus norvegicus*; ratón, *Mus musculus*; conejo, *Oryctolagus cuniculus*; cerdo, *Sus scrofa domesticus*; bovino, *Bos taurus*; equino, *Equus caballus*; llama, *Lama glama* y hombre, *Homo sapiens-sapiens*.

Los resultados obtenidos fueron: 1) TrkA se expresa en células epiteliales identificadas como de tipo VI en reptiles, peces, armadillos, ratas, ratones, llamas, pollos, cerdos, equinos y hombres; células epitelio reticular de tipo V en ratones, bovinos, equinos y hombre; células epitelio reticular de tipo IV y III en palomas, conejos, equinos y hombre; células epitelio reticulares tipo II en bovinos; células epitelio reticulares tipo I en ratas y equinos. 2) TrkB se detectó en las células de la serie monocito-macrofágica-dendrítica en todas las especies estudiadas. 3) TrkC se expresa igualmente, en las células dendríticas interdigitantes y en las células epiteliales reticulares del timo de algunas de las especies de vertebrados analizadas.

Conclusión: la presencia de los receptores de alta afinidad en el timo de los vertebrados posiblemente forme un microambiente adecuado para la maduración de los linfocitos y las células epiteliales para la producción de hormonas tímicas.

C6- Variabilidade cromossômica nas preguiças (*Bradypus* e *Choloepus*, Xenarthra)

Jorge W. (1)

(1) Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

wjorge2@gmail.com

Os Xenarthra constituem um dos clados com grande número de características peculiares e enigmas entre os mamíferos placentários, com as formas fósseis em maior número (150 gêneros) do que as formas viventes. Apresentam 32 espécies viventes: 6 preguiças, 4 tamanduás e 22 tatus. Tiveram origem na América do Sul e todas as espécies são encontradas na América Latina, com exceção do tatu *Dasybus novemcinctus* que habita também o sul dos Estados Unidos. Os fósseis e a sua utilização foi uma importante ferramenta na filogenia das preguiças, teve início no início do século XX com a denominação de preguiças arborícolas como formas viventes (*Bradypus* e *Choloepus*) e as terrícolas representadas pelos fósseis. Iniciou-se com Simpson (1945) que organizou a Ordem Edentata (envolvendo formas viventes e extintas), em duas infraordens: Pilosa, constituída de animais com o corpo coberto de pelos (tamanduás e preguiças) e Cingulata formada de animais com armadura como os tatus. Essa classificação é utilizada até hoje. De acordo com esse autor, as preguiças pertencem a uma única família Bradypodidae e dois gêneros: *Bradypus* ou preguiças de 3 dedos e *Choloepus* ou preguiças de 2 dedos. Em 1985 as preguiças são agrupadas em duas famílias distintas: Megalonychidae e Bradypodidae com um gênero vivente cada uma, *Choloepus*

e *Bradypus*, respectivamente. Em 2001 é relatada a existência de uma quarta espécie do gênero *Bradypus* (*B. pigmaeus*) no Panamá. Dados moleculares com base no estudo de 3 genes nucleares demonstram que a divergência entre *Bradypus* e *Choloepus* por volta de 21 milhões de anos.

O estudo dos cromossomos das preguiças teve início com o trabalho de Corin-Frederic em 1969 que encontra um mecanismo atípico de determinação do sexo na espécie *Choloepus hoffmanni*. No gênero *Bradypus* todas as espécies foram descritas por Jorge e colaboradoras. Um desses estudos foi com o *Bradypus torquatus* coletados na Reserva Poço das Antas no estado do Rio de Janeiro com um número modal de 50. Este número total é próximo ao do *B. variegatus* ($2n=54$) e do *B. tridactylus* ($2n=52$), todavia o NF, com grande número de autossomos submetacêntricos é igual a 64, bem diverso das outras duas espécies com NF = 56. A dissimilaridade do cariótipo acontece também com as características morfológicas. De uma maneira geral pode-se constatar que tanto o *B. variegatus* como o *B. tridactylus* apresentam um grande número de autossomos acrocêntricos (24 e 22 pares, respectivamente). O *B. torquatus* tem, no máximo, 15 pares de acrocêntricos e um grande número de pares submetacêntricos de tamanhos grandes, médios e pequenos. O *B. variegatus* da Ilha do Curari, próxima a Manaus apresentou um número ímpar de cromossomos ($2n=55$) e a existência de dois tipos de machos: XY e XYY. O gênero *Choloepus* caracteriza-se por apresentar mecanismo atípico de determinação do sexo, uma grande diversidade cromossômica ($2n = 50,51,52,53, 64$) e pela existência de cromossomos adicionais sem seus respectivos homólogos, interpretados como supernumerários ou cromossomos B.

C7- The ocelot effect and the dynamics of the small-felid guild of tropical América

Oliveira T. G. de (1)

(1) Dept. Biologia, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA & Instituto Pró-Carnívoros, Brazil. tadeu4@yahoo.com

Throughout most of their range ocelots (*Leopardus pardalis*), jaguarundis (*Puma yagouaroundi*), margays (*Leopardus wiedii*) and little spotted cats (*Leopardus tigrinus*) live in sympatry. There is considerable overlap among these sympatric species not only in geographic range but also in habitat use, feeding habits, activity patterns and body size, suggesting the potential for interspecific competition. An assessment of their trophic ecology and abundance was made with a view to revealing their ecological differences and potential for interspecific competition and how this might be affecting the dynamics of the small-felid guild. For this we compared their diet, morphological traits and abundance. Diets based on scat analysis were compared using mean mammalian prey mass (MWMP) and niche overlap. Body size proportions and canine diameter were assessed as morphological traits related to intra-guild predation and competition. To evaluate the possible population effect of one species on another, correlation analyses were performed based on species abundance ratios or density estimates. The diets of these felids suggest competitive pressure from the larger ocelots upon the smaller jaguarundis, margays, and little spotted cats. Canine diameter differed significantly between them, excepting margays and jaguarundis, and ocelot's body size was 2.2–4.6 times that of the smaller cats. Food niche overlap values were high, given their differences in body size and canine dimensions, and MWMP differed significantly. The obvious potential for competition amongst these felids may be offset by the considerable difference in MWMP between ocelots and the smaller species. The latter showed lower than expected population densities and a negative correlation with ocelot abundance, suggesting that they may deviate from predicted values due to the effect of the larger ocelots. We speculate that intra-guild predation by ocelots, or its potential, might be the mechanism by which ocelots affect small cat dynamics in the Neotropics, the «ocelot effect».

Talleres

T1- Taller Análisis de estrategias para la conservación de carnívoros en Latinoamérica.

Coordinadores: *Drs. Mauro Lucherini y M. Claudia Manfredi* y Lic. Juan Reppucci
Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, DBByF, UNS, gecm@uns.edu.ar

Este taller tiene como objetivo difundir diferentes proyectos de conservación de carnívoros y evaluar las estrategias empleadas por los mismos, comparando las técnicas utilizadas, analizando su efectividad y evaluando su posible extensión a diferentes áreas y/o especies.

Los expositores realizarán una presentación describiendo las técnicas utilizadas y llevarán a cabo un análisis FODA (Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas). Sucesivamente los participantes completarán una evaluación grupal de las diferentes técnicas expuestas. Finalmente se elaborará un documento final que consistirá en una lista anotada para resumir los resultados del taller.

T2- Taller Biodiversidad y ecología de parásitos en mamíferos silvestres: herramientas para su desarrollo en diferentes ambientes de la Argentina

Coordinadoras: *Dras. Graciela Navone y Marcela Lareschi*

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET LA PLATA, (UNLP),
mjlareschi@yahoo.com.ar; gnavone@cepave.edu.ar

El taller es un espacio de exposición, análisis y discusión de problemas, que intenta fortalecer y acrecentar las actividades que involucran al sistema mamífero-parásito, creando un marco de reflexión e interacción de diferentes especialistas. Ello permitirá elaborar estrategias y planificar acciones a partir de la participación de quienes están desarrollando temáticas en el área de parásitos y patógenos de mamíferos silvestres en diferentes regiones geográficas. Se discutirán metodologías, expectativas y dificultades que plantean las propuestas de investigación en curso y las que eventualmente puedan surgir.

T3- Taller El rol de los zoológicos en la investigación y conservación de mamíferos neotropicales.

Coordinadoras: *Mg. Gladys Lucía Soler (1) y Med. Vet. Paula González Ciccía (2)*

(1) GECEM, UNS), (2) Bioparque Temaikén.

Los zoológicos y acuarios en todo el mundo comenzaron hacia mediados del siglo 20 a expandir su potencial como una fuerza positiva e influyente para la conservación. Hacia la década de los '60 empezaron a promover, como parte de su ideario, la conservación y el apoyo a proyectos de desarrollo in situ en diferentes regiones del mundo.

Los zoológicos latinoamericanos constituyen centros importantes para fomentar y desarrollar líneas de investigación y conservación de mamíferos poco estudiados. Este taller tiene como meta convocar a instituciones del cono sur de América, para evaluar conjuntamente las posibilidades de promover en la sociedad el rol de los zoológicos en investigar y conservar la biodiversidad. Sus objetivos son: recopilar información sobre proyectos, líneas de investigación y acciones de conservación en mamíferos neotropicales desarrolladas y promovidas por instituciones zoológicas, evaluar la contribución de los zoológicos latinoamericanos en promover los conocimientos y acciones de conservación in situ, promover un foro de debate y participación de zoológicos en espacios académicos y científicos, cooperar en la evaluación de proyectos necesarios y prioritarios en mamíferos y generar un documento que contenga los resultados de este encuentro, implicando a los zoológicos en su subsecuente implementación. Se trabajará sobre las respuestas a las encuestas dirigidas a los zoológicos e investigadores que se desempeñan en zoológicos, se realizarán exposiciones en el marco del taller, relacionadas con las acciones ex situ, in situ y líneas de investigación desarrolladas o que están actualmente en desarrollo y se elaborará un documento para su publicación resumiendo los resultados más destacados del encuentro.

T4- Taller Diversidad de murciélagos de Argentina, su importancia y relaciones con el hombre

Coordinadores: *Drs. Rubén M. Barquez y M. Mónica Díaz.*

PCMA, PIDBA

El objetivo del taller es poner en conocimiento de la comunidad científica y del público en general, la importancia de los murciélagos y su incidencia directa sobre la vida cotidiana y el bienestar del hombre. Los murciélagos brindan servicios ecosistémicos como la dispersión de semillas de plantas pioneras, polinización, alimentación de insectos plagas que afectan a la agricultura y a la salud humana, entre otros. Sin embargo, no sólo están sufriendo la destrucción directa de sus refugios y sus hábitats sino que, además, en general, no forman parte de planes de conservación y de manejo y no son incluidos en los estudios de impacto ambiental. A todo esto se suma la cantidad de mitos y leyendas que inducen a las personas a tener una idea negativa sobre ellos. Es por esto que en los últimos años han venido surgiendo programas de conservación de murciélagos a lo largo de Latinoamérica, que se han unido recientemente en una Red de Conservación (RELCOM: Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos). Desde allí

se están elaborando estrategias para mejorar las condiciones de conservación de los murciélagos en toda América Latina y garantizar la persistencia de especies y poblaciones saludables y viables, y lograr que en todos los países se conozca y se aprecie su importancia. Durante el taller se va a exponer sobre diferentes aspectos de los murciélagos: ecología, distribución, sistemática, historia natural, como así también los factores que afectan a estos animales, poniendo énfasis en la convivencia murciélago-humano.

T5- Taller Biología y Conservación de Xenarthra

Coordinadores: Dras. Emma Beatriz Casanave (1) y María Susana Merani (2).

(1) Cátedra Fisiología Animal, DBByF-UNS; casanave@criba.edu.ar; (2) Instituto de Investigaciones en Reproducción, Piso 10. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. (1,2) CONICET

En este taller se abarcarán e integrarán estudios biológicos, fisiológicos, ecológicos, morfológicos, comportamentales, zoonóticos y de interés biomédico, desarrollados por investigadores especialistas en Xenarthra procedentes de distintos campos de las ciencias naturales, cuyo aporte particular será integrado con una visión interdisciplinaria enriquecedora. Se discutirá sobre el estado actual del conocimiento en cada área, cuales son los interrogantes o vacíos a subsanar y en que se está trabajando. Se interrelacionará y se procurará, en base a los conocimientos obtenidos, programar futuras colaboraciones, con la firme propuesta de compartir campañas para recolección de material, incrementar la cosmovisión de las actuaciones de los proyectos y maximizar el aprovechamiento del material de estudio. Se procura comprender en forma global las peculiaridades de las distintas especies y su rol biológico, y establecer las bases científicas para su conservación y aprovechamiento, formulando propuestas adecuadas para el manejo racional de especies en riesgo de extinción, de interés biomédico y sanitario, vectores de zoonosis, de interés agropecuario o importantes en economías de subsistencia.

Mesas Redondas

MR1- Mesa redonda Ciencia y Manejo de Mamíferos Invasores **Coordinadores: Drs. Alberto Scorolli y Mariano Merino.**

Los mamíferos exóticos invasores son especies que pueden constituir una grave amenaza para la biodiversidad. En varias Jornadas de Mastozoología se ha tratado el tema, presentando sobre todo aspectos de distribución e impacto ambiental.

Los objetivos de la mesa redonda son: exponer a través de varios casos la situación de los mamíferos invasores en Argentina y Chile enfocándonos principalmente en aspectos vinculados al manejo de las poblaciones de estas especies problemáticas. También queremos debatir sobre los principales escollos hallados para implementar con éxito este manejo y analizar cuál ha sido el grado de contribución de la ciencia a través de los mastozoólogos a esta disciplina aplicada. Tratando de poner en perspectiva algunos logros intentamos abarcar cierta diversidad de taxa, en variados contextos ambientales y geográficos, y cubriendo situaciones muy diferentes de grado de invasión y manejo de las especies invasoras.

MR2- Mesa Redonda Mamíferos como modelos experimentales en la investigación biomédica **Coordinador: Dr. Omar H. Iodice**

Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, CONICET- Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.
oiodice@unimoron.edu.ar

Hace alrededor de 150 años que Claudio Bernard (1813–1878) ya nos alertaba sobre la importancia de la apropiada elección de los modelos animales experimentales para obtener *«resultados más claros y más demostrativos»*. Sin embargo, al día de hoy, continuamos forzando el uso de modelos tradicionales para las más diversas investigaciones biomédicas, sin cuestionarnos si existen alternativas más ajustadas. En la historia de la ciencia biomédica existen antecedentes concluyentes que una adecuada elección del modelo experimental permite arribar a descubrimientos trascendentales. Nuestra fauna silvestre ofrece una enorme fuente de modelos experimentales, tanto espontáneos, como inducidos o huérfanos. Es el desafío de investigadores y bioteristas establecer las pautas apropiadas de crianza en condiciones de bioterio que garanticen el tratamiento ético de los animales, las normas de bioseguridad adecuadas y la confiabilidad de los resultados.

Orales

Paleontología

Comportamiento Genética

1

Evaluación de la microestructura ósea en hemimandíbulas de *Paedotherium* (Notoungulata, Hegetotheriidae) de la Formación Monte Hermoso, Buenos Aires

Tomassini R.L.(1,2,3), Montalvo C.I.(2), Visconti G.(2), Manera T.(3,4)

(1)CONICET, Argentina. (2)Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam., Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(3)Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (4)Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Darwin, Punta Alta, Buenos Aires, Argentina. rodher23@yahoo.com.ar

Mediante el estudio en secciones delgadas se analizó la microestructura, la mineralogía y la geoquímica de 10 hemimandíbulas del notoungulado *Paedotherium*. El material examinado proviene de facies de depósitos de canal y llanura de inundación de la Formación Monte Hermoso (Montehermosense, Mioceno tardío/Plioceno temprano). Se eligieron mandíbulas de tamaño homogéneo, carácter que permitió descartar posibles diferencias debidas a la ontogenia. Todas presentaban cierto grado de rotura, que afectaba principalmente a la rama ascendente. En algunas, la superficie externa era completamente negra y en otras parda clara, con manchones negros de tamaño e intensidad variable. Se realizaron 14 cortes delgados, transversales y longitudinales respecto al eje ántero-posterior de las hemimandíbulas. Los estudios de EDX indicaron que la coloración oscura es producto de impregnaciones con óxidos de hierro y manganeso. La fase mineral ósea está compuesta por hidroxiapatito y se reconocieron vasos, osteonas con laminillas concéntricas alrededor de los canales de Havers, canales de Volkmann, lagunas y canalículos, elementos característicos de la microestructura ósea. En la mayoría de los cortes, las estructuras mencionadas están totalmente rellenas; en los vasos por material arcilloso y en las restantes por óxidos de hierro y manganeso. En unos pocos casos el relleno es parcial, recubriendo sólo los bordes de las mismas. Algunos cortes presentan microfracturas con diversas orientaciones, en muchos casos rellenas con óxidos, lo que indicaría que se produjeron en una etapa previa a la impregnación. Los cortes mostraron una buena preservación de la microestructura ósea, afectada sólo por los procesos diagenéticos de impregnación y relleno. Se infiere que en algún momento, durante la etapa diagenética, las roturas y microfracturas habrían facilitado el ingreso del agua circulante y el posterior relleno y precipitación de los óxidos en los espacios vacíos de las distintas microestructuras.

2

Afinidades entre los Afrotheria y los «ungulados» nativos sudamericanos (Astrapotheria, Notoungulata, Pyrotheria y Xenungulata)

Chimento N.R.(1), Agnolin F.L.(2,3)

(1)División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Argentina. (2)Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina. (3)Fundación de Historia Natural «Félix de Azara», Universidad Maimónides, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, Área Paleontología, Buenos Aires, Argentina. nicochimento@hotmail.com

Las relaciones filogenéticas de los ungulados endémicos sudamericanos son aún tema de debate. Una excepción la constituye el grupo de los Litopterna (incluyendo Didolodontidae), que presentan amplias afinidades con «ungulados arcaicos» de origen norteamericano (i.e. «Condylarthra» Mioclaenidae). Entre los grupos mejor conocidos se cuentan los Notoungulata y los Astrapotheria, los cuales presentan afinidades enigmáticas hasta el día de hoy. Los grupos de ungulados nativos sudamericanos han sido objeto de numerosas propuestas filogenéticas, donde algunos autores han propuesto diferentes relaciones entre ellos y con varios grupos de «condylarthros» y otros ungulados de Norteamérica, África y Asia (Uintatheria, Arctostylopida, Embrithopoda, etc). Por otro lado, los Afrotheria (Tubulidentata, Macroscelidia, Tenrecidae, Chrysochloridae, Hyracoidea, Sirenia y Proboscidea) constituyen el grupo más basal de mamíferos Eutheria (Afrotheria (Xenarthra (Euarchontoglires + Laurasiatheria))), cuyas relaciones filogenéticas han sido ampliamente sustentadas en la última década por numerosos análisis moleculares, morfológicos y del registro fósil. En la presente contribución sugerimos relaciones filogenéticas entre los diversos grupos de ungulados sudamericanos y los mamíferos Afrotheria sobre la base de tres caracteres apomórficos no ambiguos de tejido duro que caracterizan este clado: reemplazo tardío de la dentición primaria, más de 19 vertebras tóracolumbares, y la presencia de una fosa cotilar bien definida en el astrágalo. Se analizaron restos esqueléticos de especies fósiles y vivientes de todos los grupos de mamíferos Eutheria, depositados en diferentes colecciones y a través de material bibliográfico. Las tres características utilizadas para diagnosticar a los Afrotheria, están presentes en los Astrapotheria, Notoungulata, Pyrotheria y Xenungulata, indicando relaciones filogenéticas entre estos grupos y consecuentemente son ubicados dentro de los Afrotheria. Desde la separación definitiva entre África y Sudamérica a través del surgimiento del Océano Atlántico ocurrida hace 90 millones de años, la presencia de mamíferos Afrotheria en ambos continentes sugiere que este grupo se originó antes del límite Cretácico-Terciario.

3

La parafilia de Caviidae (Hystricognathi, Cavoioidea) y las afinidades de *Kerodon rupestris*: aporte de los fósiles y las moléculas**Pérez M.E.(1,2)**

(1) Museo Paleontológico Egidio Feruglio. (2) CONICET. mperez@mef.org.ar

La superfamilia Cavoioidea *sensu stricto* se registra desde el Oligoceno tardío y está representada en la actualidad por las familias Caviidae e Hydrochoeridae. Su monofilia se encuentra bien sustentada por numerosos rasgos distintivos y ha sido corroborada en análisis filogenéticos recientes basados tanto en caracteres morfológicos como en moleculares. Dichos análisis son escasos, pero coinciden en reconocer tres linajes principales: Caviinae, Dolichotinae e Hydrochoeridae. Sin embargo, estos estudios no coinciden en la interrelación propuesta para estos tres grupos, ni en las afinidades de *Kerodon*, un taxón tradicionalmente referido a Caviinae. Análisis previos sólo incluyeron formas vivientes, ignorando su gran diversidad en el registro fósil. El objetivo del presente trabajo se focalizó en poner a prueba las relaciones filogenéticas de los tres linajes tomando toda la evidencia disponible. El muestreo taxonómico incluyó 36 especies (fósiles y vivientes), y el de caracteres incluyó 83 caracteres morfológicos y secuencias de ADN de tres genes (12S, GHR y TTH) tomadas de GenBank. Las matrices (morfológica, secuencias de ADN y combinada), fueron analizadas bajo el criterio de parsimonia con el programa TNT mediante una búsqueda heurística. Como resultado, en los árboles más parsimoniosos de cada uno de los análisis se rechaza la monofilia de Caviidae. *Kerodon rupestris* se encuentra más estrechamente relacionado a *Hydrochoerus* que a cualquier caviino o dolichotino en las topologías más parsimoniosas, excepto cuando se analiza el set de datos del gen nuclear GHR por separado. Por otro lado, se corrobora la monofilia de Dolichotinae (*Orthomyctera* y *Dolichotis*), de Caviinae (*Cavia*, *Galea*, *Dolicavia* y *Microcavia*,) y de Hydrochoeridae (*Cardiomyx*, *Kerodon*, *Phugatherium* e *Hydrochoerus*). Las interrelaciones de estos tres linajes varían de acuerdo al dataset utilizado, recuperándose a Dolichotinae (12S y matriz combinada) o a Caviinae (GHR y morfología) como más afines a Hydrochoeridae.

4

Mamíferos fósiles hallados en el material de relleno de los terrenos del polo petroquímico de Bahía Blanca Aramayo S.A.(1)

(1)Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. saramayo@uns.edu.ar

Las plantas del polo petroquímico de Bahía Blanca, están ubicadas en la margen norte del estuario homónimo y comenzaron a funcionar en la década de 1970. En esta área fue necesario recurrir al relleno del terreno dado que en su mayor parte había suelos de escasa solidez, por el predominio de cienos de cangrejal. Las canteras del material de relleno, ubicadas al norte y al este de la ciudad de Bahía Blanca, (Seminario y Grünbein) fueron explotadas para efectuar dicho relleno. Las sedimentitas extraídas están compuestas por limos pampeanos de color pardo rojizo, deleznales, observables actualmente en los bordes de la plataforma que asoma hacia el canal principal de la ría, en una escarpa que no supera los 0,50 m de altura. Los restos allí encontrados demostraron ser lo suficientemente resistentes para superar la compactación de los suelos y los fenómenos de alteración del mismo con el transcurso del tiempo. De esta colección de restos fósiles se destacan: un cráneo de *Oxydontherium* sp., un cráneo con series molares completas de *Paedotherium typicum*; un fragmento de maxilar con molares de *Pseudotypotherium* sp.; un fragmento de tubo caudal de Plohophorini, junto a osteodermos de taxa similar; un fragmento de rama mandibular de Sclerocalyptini, entre otros restos. La asociación faunística permite inferir una Edad Montehermosense, habiéndose recuperado de las propias canteras restos de roedores fósiles que confirman la edad de los sedimentos portadores.

5

Comportamiento sexual y variación del cortejo de *Ctenomys pearsoni* (Rodentia, Ctenomyidae)**Buschiazzo M, Izquierdo G.**

Sección Etología Facultad de Ciencias UdelaR. buschi@fcien.edu.uy

El tucu-tucu roedor subterráneo solitario y territorial, impone un desafío al estudio del comportamiento sexual ya que cortejos y cópulas ocurren en sus cuevas. La población «Carrasco» (Montevideo, 34° 53' S, 56° 02' O) ubicada dentro de una zona urbana densamente poblada. Se trabajó con 35 animales (15 machos, 20 hembras) en 36 enfrentamientos (aclimatación: 2 minutos; interacción: 30 minutos) en terrario neutral. Se alternan cortejos (período precopulatorio PPC y periodos intercopulatorios PI) con cópulas (PC) en número variable entre uno y seis. La duración promedio fue de 17 min. 30 seg. ± 8 min. 20 seg. y el tiempo de las primeras cópulas fue 80,50 ± 85,54 seg., de las intermedias 39,08 ± 28, 60 seg. y las últimas 36,00 ± 19,14 seg. En el transcurso de las interacciones se reconocieron 19 unidades comportamentales agrupadas según la realización de uno o ambos animales y función. Las interacciones muestran variación significativa principalmente en unidades estimuladoras en tiempo ($p=0,02$) y frecuencia ($p=0,01$) evolucionando hacia una disminución en variación y promedio. La estimulación por parte del macho aumentó en frecuencia en los PI intermedios y disminuyó significativamente al final ($p=0,02$), mientras la estimulación mutua fue disminuyendo significativamente entre el comienzo y final ($p=0,01$). Si bien era de esperar que unidades evaluatorias en la hembra se modificaran en el correr del tiempo, es interesante que en el período intermedio sea donde más varían llevando a una mayor exigencia del macho. Asimismo las unidades agonísticas se presentan solamente al inicio sin observarse luego de la primera cópula. El comportamiento sexual pasa por etapas de aceptación, estimulación y sincronización observadas en la evolución de los cortejos y copulas. Los altos niveles de estimulación por parte del macho y la evaluación por parte de la hembra determinan la variabilidad encontrada que corresponde a un ovulador inducido.

6

Variabilidad genética en secuencias de citocromo oxidasa I: aporte en estudios filogeográficos y de conservación de *Ctenomys flamarioni* (Rodentia-Ctenomyidae)**Fernández G.P.(1,2), Fornel T.N.(2), Dias T.V.B.(2), Freitas T.R.O.(2)**

(1)Laboratorio de Ecología Molecular, Centro de Estudios Genómicos, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2)Laboratorio de Citogenética y Evolución, Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. gabriela.fernandez@ufrgs.br

Numerosos vertebrados de distribución limitada a la región de dunas costeras del estado do Rio Grande do Sul (RS, Brasil), se encuentran actualmente clasificados dentro de alguna categoría de amenaza a su extinción. El tuco-tucos-dunas *Ctenomys flamarioni* es un roedor subterráneo citado como vulnerable debido tanto a los factores antrópicos que llevaron al deterioro de este Bioma como, probablemente, a características propias de la historia evolutiva de esta especie. El principal motivo de este trabajo, es poder caracterizar la variabilidad para el gen mitocondrial citocromo-oxidasa I (COI) y determinar su utilidad como marcador molecular en estudios filogeográficos y de conservación. Con esta finalidad se ha analizado hasta el momento, un fragmento de 627pb para una muestra de 45 individuos pertenecientes a 11 poblaciones, obteniéndose 10 sitios polimórficos, 6 haplotipos y valores de diversidad haplotípica $Hd=0,706$ y nucleotídica, $Pi=0,002$. A partir de los diferentes métodos de reconstrucción filogenética utilizados (parsimonia y máxima verosimilitud) y de las relaciones haplotípicas obtenidas, se observa una baja estructuración geográfica, con el haplotipo más frecuente presente en toda el área de distribución de la especie. Los niveles de variabilidad genética observados no difieren de lo obtenido previamente para otros marcadores mitocondriales (región control y citocromo-b), para los que se observaron valores de variabilidad y divergencia genética bajos (o nulos), tanto en estudios intra como interpoblacionales. Finalmente y a partir de la comparación con variantes haplotípicas obtenidas para las demás especies de tuco-tucos que ocupan las dunas costeras del estado de RS (*C. torquatus* y *C. minutus*), este estudio permite la identificación de haplotipos exclusivos (100%), pudiendo contribuir con la identificación de especies a partir de vestigios. Esta metodología constituye una herramienta útil, principalmente en el estudio de la evolución de zonas de simpatria interespecífica para especies de difícil visualización y con una dinámica de ocupación compleja.



Jornadas Argentinas
de Mastozoología
Bahía Blanca 2010

Taller

Análisis de estrategias para conservación de carnívoros en Latinoamérica

7

Conservación de carnívoros en la Patagonia Austral

Zapata S.C.(1), Travaini A.(1,2), Procopio D.E.(1), Martínez Peck R.(1), Nielsen S.(1,2)

(1) Centro de Investigaciones de Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UACO), Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. titinazapata@yahoo.com.ar

Según los productores ganaderos de la provincia de Santa Cruz, el zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*) es el principal predador de corderos. El método más utilizado para combatirlo consiste en la distribución en el campo de restos de animales o huevos de gallina inoculados con estricnina. Este método, ineficiente, inespecífico, y que se sigue utilizando a pesar de su prohibición en 1996, produce un fuerte impacto en otras especies no buscadas. Nuestro trabajo apunta a desarrollar metodologías selectivas de control de zorros colorados con el objeto de conservar a la especie problema y aquellas afectadas indirectamente. En primer lugar evaluamos el grado de conocimiento, percepción y actitud que productores y público en general tienen hacia el zorro colorado; evaluando el «nivel de tolerancia» hacia las pérdidas por predación y el método de control preferido por ambos grupos de interés. A partir de estas preferencias desarrollamos un método de control selectivo, eficiente y económico, utilizando estaciones de cebado y una forma específica de administración de cebos tóxicos para que sean consumidos solamente por la especie problema. Actualmente trabajamos en la mejora de este método a través de manipular el comportamiento neofóbico y de investigación de los zorros. Paralelamente desarrollamos un programa de monitoreo poblacional, basado en estaciones de cebado, para la especie problema y el zorro gris (*L. griseus*). Esta especie, muy afectada por el uso del veneno, está cercanamente relacionada con el zorro colorado, por lo que estudiamos las interacciones ecológicas entre ambas. Si bien el método de control de zorros colorados que proponemos goza de un buen grado de aceptación por parte de los productores de Santa Cruz, quienes estarían dispuestos a reemplazar sus prácticas por métodos selectivos y eficientes, su transferencia al sector productivo corresponde a los organismos de producción ganadera y gestión de la fauna silvestre en la provincia.

8

Programa integrado de capacitación e investigación para generar una línea de base de información sobre el gato andino en Patagonia norte

Palacios R.(1,2), Cañadell S.(2,3), Duerto G.(4), Palacio L. 5), Blerig P. (6), Crespin I.(3)

(1) CONICET, (2) Alianza Gato Andino, (3) Universidad Nacional de Córdoba, (4) Universidad de Buenos Aires (5) centro de Investigaciones del Bosque Atlántico, (6) Universidad Nacional del Litoral. rpalacios@gatoandino.org.

El gato andino *Leopardus jacobita* posee importancia especial por ser una especie poco conocida a nivel mundial y porque la UICN lo cataloga como En Peligro. Su distribución se suponía restringida por elevación y clima a las zonas de Altoandino y Puna. Recientemente se ha identificado su presencia en el norte de la Estepa Patagónica, ampliando su distribución conocida en más de 900 km lineales a áreas con diferentes características y problemas de conservación. El objetivo de este proyecto fue capacitar al personal de áreas protegidas del extremo sur de la distribución de la especie en identificación y relevamiento de signos de carnívoros y simultáneamente realizar trabajos de campo para generar una línea de base de presencia de gato andino. Para lograrlo se diseñó un modelo de capacitación interactiva teórico-práctica, que incluyó información para identificar las especies de carnívoros; prácticas de campo en relevamiento y colecta de muestras y entrevistas a pobladores locales. Además se realizaron relevamientos intensivos y entrevistas adicionales a las actividades prácticas buscando signos de presencia de gato andino. Como resultado de dos años de trabajo se capacitaron 217 agentes de conservación, principalmente guardaparques, se colectaron 971 muestras fecales de carnívoros y se realizaron 45 entrevistas a pobladores locales. Por más que el 58% de las muestras colectadas aparentan ser de felino, no pueden ser identificadas como de gato andino sin costosos análisis genéticos, en cambio el 47% de las entrevistas dieron evidencias confiables de la presencia de *L. jacobita*. Concluimos que la técnica de las entrevistas permite identificar la presencia de gato andino, sus problemas de conservación, y los roles de los diversos actores de la región. La caza de *L. jacobita* por parte de pobladores locales se muestra como una amenaza de conservación inmediata para el gato andino en la Patagonia norte.

9

Acciones para la conservación del Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en Argentina: resultados preliminares

Soler G.L.(1,2,3), González Ciccía P.M.(3,4)

(1)HUELLAS, Asociación para el Estudio y Conservación de la Biodiversidad. Bahía Blanca, Buenos Aires. (2)GECM, Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires. (3)GRUPO ARGENTINO AGUARÁ GUAZÚ (GAAG).

(4)Departamento de Conservación e Investigación, Fundación Temaken, María Belén de Escobar-Buenos Aires.

gaagconsultas@gmail.com

El Grupo Argentino Aguará Guazú quedó conformado en el año 2005 y está constituido por 16 instituciones-miembro, congregando a zoológicos, ONGs y grupos de investigación pertenecientes a universidades y museos. Surgió como una estrategia nacional para desarrollar, administrar, ejecutar y monitorear el Plan Nacional para la Conservación de *Chrysocyon brachyurus* en Argentina, y sus objetivos y prioridades coinciden con los enunciados en el Action Plan-PHVA- International Workshop (Brasil, 2005). Así también, el GAAG se propone acrecentar los conocimientos sobre este carnívoro e impulsar proyectos cuyas acciones minimicen las amenazas derivadas de actividades humanas, principalmente, para lograr la conservación de la especie. Desde el 2009 a la actualidad se realizaron 3 encuentros nacionales obteniéndose los siguientes resultados: 1) organización del Taller específico sobre sanidad en *C. brachyurus* y desarrollo de un FODA a partir de la información aportada por los proyectos en vida silvestre y cautiverio; 2) consenso y elaboración de un protocolo preliminar conteniendo aspectos de manejo, sanitarios, operativos y legales para individuos decomisados; 3) listado de proyectos educativos e investigación tanto *in situ* como *ex situ* ejecutados con anterioridad, y revisión de las necesidades y vacíos de información actuales; 4) identificación y priorización de amenazas para las 8 provincias donde habita la especie y 5) mapeo preliminar de las áreas críticas ponderando su importancia para focalizar esfuerzos de conservación. Los encuentros constituyeron un buen espacio para brindar un panorama regional, amplio e integral sobre la situación de la especie; sin embargo se observó, de esta experiencia y de otros encuentros realizados con anterioridad al 2005, que los talleres específicos (ej.: estrategias educativas, Studbook, etc.) podrían resultar altamente beneficiosos para un pormenorizado trabajo grupal. En la organización y desarrollo de los talleres participó la Dirección de Fauna Silvestre de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

10

Uso de perros pastores para disminuir el conflicto entre carnívoros nativos y ganado en Patagonia norte

González A.(1), Novaro A.(1,2), Walker R.S.(1), Funes M.(1), Pailicura O.(3)

(1)Wildlife Conservation Society. (2)INIBIOIMA-CONICET. (3)Departamento de Fauna Terrestre, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén. agonzalez1@wcs.org

La comunidad de carnívoros de Patagonia norte incluye al puma (*Puma concolor*) como principal depredador y al amenazado gato andino (*Leopardus jacobita*). En los últimos años las poblaciones de puma han recuperado gran parte de su rango de distribución original. Sin embargo, su recuperación ha sido más marcada que la de su presa principal, el guanaco (*Lama guanicoe*), siendo el ganado gran parte de su dieta actual, entrando el puma y otros carnívoros en conflicto con las actividades ganaderas. La mayoría de los métodos utilizados para reducir este conflicto en Argentina han sido del tipo letal, no selectivo y de aplicación a gran escala, siendo ineficientes tanto en lo ecológico, por eliminar especies no blanco y/o desencadenar procesos perjudiciales para el ser humano, como en lo logístico y económico, al requerir un gran esfuerzo operativo y sostenido en el tiempo, generalmente sin lograr reducir el conflicto. Estamos implementando como un método no letal, el uso de perros pastores como un método no letal para disminuir las pérdidas de caprinos por depredación en Patagonia norte y cambiar la actitud negativa que los crianceros tienen hacia los carnívoros nativos y su conservación. Criamos con los chivos, perros mestizos desde los 10-20 días de edad para que convivan con el rebaño y ahuyenten a los animales que intentan aproximarse. Desde 2005 a la fecha hemos trabajado con 14 crianceros y 22 perros. Trece perros de 8 crianceros han alcanzado la etapa de trabajo, mientras que los 9 restantes fracasaron principalmente por incompatibilidad con el manejo del ganado. Los 8 crianceros manifestaron que el daño por carnívoros se redujo marcadamente. Esta reducción en pérdida de ganado permitiría la coexistencia entre humanos y poblaciones funcionales de pumas y disminuirían la persecución hacia otras especies de carnívoros como el gato andino.

11

Diseñando estrategias para minimizar el impacto de perros domésticos sobre las poblaciones de pequeños felinos silvestres en La Pampa, Argentina

Pereira J.A.(1,2), Uhart M.M.(3), Rago V.(3)

(1) Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, Buenos Aires, Argentina (2) CONICET, Argentina (3) Global Health Program, Wildlife Conservation Society, Buenos Aires, Argentina. javipereira@yahoo.com

La depredación por perros domésticos constituye una de las principales causas de mortalidad de felinos silvestres en los alrededores del Parque Nacional Lihúé Calel (PNLC). Evaluaciones sanitarias demostraron que, además, los perros en la región son portadores de enfermedades que pueden afectar a los felinos silvestres. Estudiamos la viabilidad potencial de una estrategia para minimizar el impacto de los perros basada en campañas de vacunación de estos cánidos y la concientización de pobladores. Entre mayo de 2007 y noviembre de 2008 monitoreamos 21 perros mantenidos en puestos cercanos al PNLC. La tasa de supervivencia de la población estudiada fue relativamente baja ($S = 0,569$; IC 95% = $0,358 - 0,780$). El 71% ($n = 15$) de los perros murió o fue retirado del área durante el estudio. La mayoría de los pobladores reemplazó a los perros muertos por perros nuevos. El elevado número de perros por puesto (media \pm DE = $2,4 \pm 1,1$; rango = $1 - 5$), la alta tasa de recambio de individuos y los altos costos logísticos y en insumos harían poco viable un programa de vacunación en los campos para disminuir los riesgos sanitarios, a menos que se realice como complemento de otras iniciativas como el programa provincial de Chagas y/o hidatidosis. Por otro lado, el tiempo de residencia de los pobladores en los campos fue en general alto (>5 años para 13 de 17 pobladores encuestados) y el 59% de estos se mostró dispuesto a colaborar en medidas para disminuir los problemas derivados de la tenencia de perros. Diseñamos una campaña de concientización de pobladores rurales enfocada en proponer cambios en el manejo de los perros, que incluye un calendario de vacunación y desparasitación, control de la natalidad y medidas para mantener a los perros controlados cuando no están bajo la supervisión de sus dueños.

12

Reassessing the role of protected areas in the conservation of carnivores on Brazil**Oliveira, T.G. de, Mantilla, G.R., Rodrigues, F.H.G.**

Dept. Biología, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA & Instituto Pró-Carnívoros.

tadeu4@yahoo.com

Protected areas are particularly important for the conservation of species that, in some landscapes, are not capable of survival outside preserves. Carnivores are generally more susceptible because many have large area requirements to maintain viable populations. Brazil, with its large size and carnivore diversity (10 taxa are «Vulnerable») plays an important role for the conservation of carnivores in the neotropics. In this paper we intend to do a reassessment of carnivore occurrence in protected areas of Brazil, aiming to see how effective they might be for their long-term conservation. To achieve this we compiled information on carnivore occurrence in 90 conservation units from Brazil's three largest biomes (Amazon, Cerrado and Atlantic Forest) from any published or unpublished information available. We also correlated the size of conservation units with the areas required for maintaining long-term viable populations of carnivores. For this, we considered a population size of 5.000 individuals. The species of wide distribution range within Brazilian biomes and that are not threatened, tend to be well represented and with theoretically robust populations, at least in a good part of the largest preserves. Of these, only kinkajous and hog-nosed skunks are poorly represented. Considering species of conservation concern all, except Amazon weasel, little spotted cat and pampas cat, are well represented in protected areas of at least one of the biomes evaluated. Very large areas are needed to maintain genetically viable populations for felids (5.000 – 500.000 km²). Thus, few areas, if isolated, would qualify. This implies the need of connectivity and mega reserves. Conversely, the common wide-ranging species showed much smaller area needs (207 – 5.000 km²). In short, although most carnivores are protected within the Brazilian system of protected areas, these areas, if isolated, would not be able to maintain long-term viable populations of the hyper-carnivorous species, none outside the Amazon.



Jornadas Argentinas
de Mastozoología

Bahía Blanca 2010

Posters Paleontología

13

Diversidad de cérvidos (Mammalia, Artiodactyla) durante el Pleistoceno de la provincia de Corrientes, Argentina

Alcaraz M.A. (1), Francia A.(1)

(1)Centro de Ecología Aplicada del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CECOAL-CONICET). Corrientes, Argentina. alejandraalcaraz@gmail.com

En esta contribución se da a conocer una actualización sistemática de los ciervos presentes en la provincia de Corrientes durante el Pleistoceno. Los sedimentos portadores de los restos fósiles corresponden a dos Formaciones sucesivas del Pleistoceno tardío (edad Lujanense s.s.): Fm. Toropí y Fm. Yupoi, cuya antigüedad fue estimada a partir de análisis por Luminiscencia Estimulada Ópticamente (OSL). Es de destacar la alta diversidad de la familia Cervidae para estas unidades litoestratigráficas, ya que en la Formación Toropí se registran especies como *Morenelaphus lujanensis*, *Antifer ultra*, *Antifer ensenadensis* e *Hippocamelus sulcatus*; mientras que en la Formación Yupoi, lo hacen cf. *Mazama* sp. y *Morenelaphus* sp. La mayor riqueza de especies de cérvidos observada en la Fm. Toropí, puede estar dada por la ocurrencia de condiciones climático-ambientales más favorables que las de la Fm. Yupoi. Del conjunto de ciervos registrados llama la atención la posible simpatria de tantas especies, que incluyen además dos formas de gran tamaño como *A. ultra* y *A. ensenadensis*. La presencia de cf. *Mazama* sp. en sedimentos lujanenses indica que el registro del género podría ser anterior al Holoceno, lo que deberá confirmarse a partir de nuevos hallazgos. La presencia de la especie *Hippocamelus sulcatus* reviste importancia desde el punto de vista paleobiogeográfico, en tanto es la primera cita de la especie para la Argentina fuera de la provincia de Buenos Aires, y en sedimentos del Pleistoceno tardío, teniendo en cuenta que su registro previo se restringía a sedimentos de edad Bonaerense (Pleistoceno medio) de esa provincia. De esta manera, se amplía la distribución geográfica de la especie hacia el noreste de Argentina, extendiéndose además su biocrón.

14

Galea tixiensis (Rodentia, Caviidae) en bajas latitudes: su primer registro en el Pleistoceno tardío de Corrientes, Argentina

Francia A.(1), Carlini A.A.(2), Zurita A.E.(1)

(1)Centro de Ecología Aplicada del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CECOAL-CONICET) Corrientes, Argentina. (2)Dpto. Cs. Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Buenos Aires, Argentina. CONICET. analiafrancia@yahoo.com.ar

Los Caviidae, Gray 1821, constituyen una de las agrupaciones de roedores hystricognatos más importante de la región Neotropical, con un registro fósil muy abundante presente desde el Mioceno tardío. En cuanto a *Galea* Meyen 1832, su registro más antiguo corresponde al Pleistoceno tardío de la Argentina. Entre las especies vivientes se han reconocido: *G. flavidens*; *G. monasteriensis*; *G. musteloides*; *G. wellsii*; *G. saxatilis* y *G. spixii*. Además, se han descrito dos especies fósiles: *G. ortodonta* Ubilla y Rinderknecht 2001, del Pleistoceno de Bolivia y Uruguay, y *G. tixiensis* Quintana 2001, del Pleistoceno-Holoceno de Argentina. En esta contribución se da a conocer el primer registro de *G. tixiensis* procedente de la Formación Toropí (Ca. 58-36 ka, Pleistoceno tardío), expuesta en los alrededores del Arroyo Toropí (28°36' S y 59°02' O), Bella Vista, provincia de Corrientes. Los restos consisten en un maxilar incompleto, con ambas series dentarias P4-M3 completas, parte anterior de ambas arcadas zigomáticas y el izquierdo asociado. El material en estudio es asignado a *G. tixiensis* por los siguientes caracteres: mayor tamaño que las demás especies conocidas, arco zigomático robusto, fosa mesopterigoidea estrecha, paladar amplio; sin embargo, se observan algunos caracteres que le son propios (e.g., forma de la arcada dentaria, tamaño relativo de los molariformes). Este hallazgo constituye el primer registro de la especie en bajas latitudes, ampliando su distribución geográfica, restringida previamente a los depósitos pleistoceno-holocenos de Tandilia Oriental (Buenos Aires). De esta manera, se suma una nueva evidencia que sustenta la hipótesis de un panorama paleoclimático-ambiental complejo y dinámico para el Pleistoceno tardío de la región Mesopotámica, que incluye el desarrollo de pulsos áridos y fríos, que habrían favorecido el ingreso de elementos faunísticos centropampeanos; y otros cálidos y húmedos que permitieron la presencia de taxa de origen brasilico.

15

Estimación de la masa corporal de los tayasuidos (Mammalia, Artiodactyla) fósiles de América del Sur**Gasparini G. M.(1), Soibezion E.(1), Soibelzon L.H.(1), Zurita A.E.(2), Scarano A.C.(1), Hertel M.F.**

(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, La Plata, Argentina. CONICET. (2) Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET) y Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. chinogaspardini@yahoo.com.ar

La masa corporal de los tayasuidos vivientes varía entre 20 y 40 kg., siendo *Catagonus wagneri* y *Tayassu pecari* los de mayor tamaño y *Tayassu tajacu* la más pequeña. Con el fin de estimar la masa corporal de los Tayassuidae fósiles de América del Sur, se utilizó la ecuación alométrica propuesta por Damuth (1990) sobre la base de medidas dentarias obtenidas de ungulados actuales con dentición no selenodontes. La ecuación utilizada considera como variable independiente al pm4, debido a que es la que mejor se ajusta a las masas de los tayasuidos vivientes utilizados como referencia. Como primera aproximación, los resultados muestran que los Tayassuidae sudamericanos han mantenido una masa corporal relativamente uniforme en los últimos 3.3 Ma., que varió entre 20 y 70 kg., a excepción de *Catagonus bonaerensis* (Argentina y Uruguay, Pleistoceno Superior-Holoceno Inferior) y *Catagonus metropolitanus* (Argentina, Pleistoceno Inferior-Medio), que serían los tayasuidos sudamericanos de mayor masa corporal (80-100 kg). Entre los representantes de *Platygonus* en América del Sur, *P. marplatensis* (Argentina, Plioceno Medio-Superior) y *P. kraglievichi* (Argentina, Plioceno Superior) resultan ser las de mayor tamaño (63- 66 kg), y *P. scagliai* (Argentina, Plioceno Superior) la de menor (37 kg). De esta manera, queda evidenciado que los Tayassuidae fósiles presentan en general una mayor masa corporal que la registrada en las especies actuales. Esta menor masa corporal de las especies vivientes, sumada a la existencia de caracteres morfológicos altamente correlacionados con sus adaptaciones al ambiente (e.g., dentición bunodonte, escasa reducción de dedos laterales), sugiere una adaptación a condiciones que comenzaron a tornarse dominantes en América del Sur a partir del Plioceno Medio-Superior, es decir, una progresiva reducción de ambientes abiertos y su reemplazo por estepas en las zonas más áridas y frías (sin registro de Tayassuidae) y bosques en las zonas más cálidas y relativamente más húmedas.

16

Tafonomía de mamíferos holocenos del sitio arqueológico Cueva Salamanca 1 en la Puna catamarqueña**Marozzi A.(1), Mondini M.(1)**

(1)Laboratorio de Zooarqueología y Tafonomía de Zonas Áridas. CONICET-Museo de Antropología, FFyH, Universidad Nacional de Córdoba. antonelmarozzi@yahoo.com.ar

El sitio arqueológico Cueva Salamanca 1 (CS1) se encuentra 8 km al este de Antofagasta de la Sierra en la región de la Puna de Catamarca (Argentina). Cuenta con ocupaciones de cazadores-recolectores desde el Holoceno medio (ca. 8100-3510 años AP). Se encontraron, entre otros materiales, restos de fauna que están siendo analizados tafonómicamente. Los restos óseos de vertebrados analizados hasta el momento corresponden a mamíferos. Se determinaron taxonómicamente y anatómicamente y se identificó su clase etaria. Hasta el momento se identificaron ca. 250 restos de los diferentes niveles estratigráficos. Estos son de camélidos y artiodáctilos indeterminados en su mayoría, y chinchillidos en una pequeña proporción. Se registraron camélidos adultos, juveniles e individuos neonatos o no natos. Reconocer los agentes naturales que participaron en la formación del registro fósil es de fundamental importancia para evaluar los sesgos que establecen y la información paleoecológica que aportan. En este trabajo se analiza su participación en la formación del sitio. Para ello se emplearon lupas de mano de 15X, 10X y lupa binocular en los casos dudosos. También se identificó el tipo de fragmentación que presentan los especímenes. Los huesos mostraron un buen estado de conservación con una relativamente marcada actividad de agentes químicos indicados por la exfoliación superficial y cambios en la textura, y la depositación de manganeso, probablemente asociados a la presencia de humedad. Se encontraron escasos daños de roedores, y hasta el momento, no se hallaron daños de carnívoros. Estas características muestran que los agentes naturales de mayor influencia en la formación del registro arqueológico en este sitio, están asociados fundamentalmente a agentes químicos y procesos diagenéticos, que no habrían introducido sesgos significativos. Esto es consistente con la información paleoecológica regional.

17

Tafonomía de huesos de roedores consumidos por *Lontra longicaudis* (Carnivora, Mustelidae) en el valle del río Paraná, Santa Fe, Argentina**Montalvo C.I.(1), Kin M.S.(1), Vezzosi R.I.(2)**(1)Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa. (2)Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción de Diamante, CONICET, Diamante, Entre Ríos. cmontalvo@exactas.unlpam.edu.ar

Estudios realizados sobre hábitos alimentarios del lobito de río, *Lontra longicaudis*, indican un carácter generalista, e incluso oportunista, en el consumo de sus presas. Peces, crustáceos y, en menor proporción, micromamíferos e insectos se encuentran entre las presas más frecuentes. Buscando caracterizar a este carnívoro, de acuerdo a las modificaciones que provoca en los huesos de los roedores presa, se analizaron tafonómicamente 61 fecas colectadas en un arroyo del valle del río Paraná (31°30'52"S, 60° 29'51"O). Se identificaron restos de *Holochilus* sp., *Oligoryzomys* sp. (Cricetidae) y *Cavia aperea* (Caviidae). La metodología utilizada evalúa la representación anatómica, grados de rotura y corrosión por digestión observados en los restos óseos. Se calculó el número mínimo de individuos presentes en la muestra (NMI=40) y el número mínimo de elementos esqueléticos (NME=1.461), que constituyen el 61,36% del total de restos óseos asignados a roedores (2.381). En función del número de individuos calculado, el promedio de abundancia relativa de todos los elementos esqueléticos es de 37,13% y entre ellos, sólo hemimandíbulas, maxilares,

fémures e incisivos aislados superaron el 50% de representación. Tanto en elementos craneanos como en postcraneanos la rotura fue muy frecuente. Sólo 9 hemimaxilares y 7 hemimandíbulas de Cricetidae preservaban sus 3 molares. Entre los Caviidae, sólo se recuperaron porciones de mandíbulas y maxilares correspondientes a individuos juveniles. En los huesos largos fue común la presencia de roturas con fracturas escalonadas y bordes redondeados por acción digestiva. Sólo en 2 fragmentos óseos indeterminables se identificaron perforaciones que se interpretaron como marcas de dientes. Todos los restos mostraron modificaciones por digestión y en el 61,97% de los elementos analizados la digestión fue fuerte o extrema. Esta evaluación indica que *L. longicaudis* produce gran destrucción, principalmente durante la masticación y avala su inclusión entre los depredadores que causan modificaciones extremas en huesos de sus presas.

18

Primer registro de *Tayassu* (Mammalia, Artiodactyla) en el Holoceno de Brasil

Parisi Dutra R.(1), Gasparini G.M.(2), Cozzuol M.A.(1).

(1) Laboratório de Paleozoologia – DZ-ICB/JFMG, Brasil. (2) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, CONICET, Argentina. dinomulan@hotmail.com

Los Tayassuidae están representados en América del Sur por tres géneros: *Platygonus* Le Conte, 1848, *Catagonus* Ameghino, 1904 y *Tayassu* Fischer, 1814. Cronológicamente el primer registro de un tayasuido (e.g., *Platygonus*) en América del Sur se remonta al Plioceno medio (ca. 4-3.3 Ma.). Durante el Plioceno tardío se reconoce la mayor diversidad de especies de *Platygonus*, registrándose en Argentina, Uruguay y posiblemente en Colombia. Durante el Pleistoceno temprano- medio, los registros de *Platygonus* son muy escasos (e.g., Argentina y Bolivia) y por primera vez se registran especies de *Catagonus* (e.g., Argentina). En el Pleistoceno medio-parte más basal del Holoceno, el género *Catagonus* alcanza su acmé, registrándose en Argentina fundamentalmente, Uruguay, Brasil y Bolivia. En este lapso de tiempo el género *Tayassu* aparece en numerosas localidades de Argentina, Brasil y Uruguay. En el Holoceno el número de registros fósiles de tayasuidos se reduce notablemente, registrándose únicamente en Argentina, precisamente en las provincias de Santiago del Estero [e.g., *C. wagneri* (Rusconi, 1930)], Misiones y Buenos Aires [e.g., *T. pecari* (Link, 1795)]. En la actualidad los pecaríes se distribuyen ampliamente en el continente americano, desde el sudoeste de los Estados Unidos hasta el centro de la Argentina. El objetivo de esta contribución es dar a conocer el primer registro fósil de un tayasuido en el Holoceno de Brasil, asignando los materiales LDS-01 (premolar 4 inferior deciduo) y LDS-80 (fragmento de sínfisis mandibular) a *Tayassu* sp. Estos materiales provienen del sitio arqueológico Lapa do Dragão, ubicado al norte de Minas Gerais, Brasil. En este sitio se reconocen 10 niveles sobre la base de diferencias sedimentológicas y están datados con C14. El espécimen estudiado pertenece al nivel III, correspondiente a 2100 años B.P. A su vez, en este mismo nivel se encontraron fragmentos de *Kerodon rupestris* Wied, 1820, *Trichomys* sp y un Dasyproctidae *indet.*

19

Ensamblados de pequeños y medianos mamíferos del Holoceno tardío de los alrededores de Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Slimovich L.(1), Carrera M.(2), Udrizar Sauthier D.E.(3)

(1) Universidad Nacional de la Patagonia «San Juan Bosco», Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (2) Mitre 2310, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (3) Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. ludmiesli@hotmail.com

El hallazgo de yacimientos holocenos de mamíferos en médanos de Península Valdés y alrededores de Puerto Madryn brinda la posibilidad de estudiar y comparar los ensamblados vivientes con los que ocurrieron hace miles de años. Aquí se documenta la composición taxonómica de los ensamblados de pequeños y medianos mamíferos hallados en el médano de Punta Este (42°47'33"S; 64°57'42"W) a 4 km al E de Puerto Madryn, se los compara con los ensamblados actuales y se analizan las trayectorias tafonómicas con el objeto de realizar inferencias paleoambientales. Se realizaron colectas manuales, recuperando todos los elementos identificables y se establecieron cuadrículas (5x10 m) que fueron tamizadas *in situ*. En gabinete fueron separados cráneos y mandíbulas, para determinaciones taxonómicas y elementos postcraneanos para análisis tafonómico. Se determinaron taxonómicamente 1325 restos. Las especies dominantes fueron las del orden Rodentia, siendo *Ctenomys* sp. la mejor representada (>65% de frecuencia), otras como *Akodon iniscatus*, *Calomys musculinus*, *Eligmodontia* sp., *Galea musteloides*, *Graomys griseoflavus*, *Microcavia australis* y *Reithrodon auritus* presentaron frecuencias minoritarias. Se registraron dos especies del orden Didelphimorphia: *Thylamys pallidior* y *Lestodelphys halli*. Entre los Xenarthra se documentó *Zaedyus pichiy*, mientras que entre los Carnivora de pequeño porte se encontró *Conepatus* sp. y *Lyncodon patagonicus*. Dataciones radiocarbónicas de yacimientos arqueológicos, en asociación con ensamblados de mamíferos, arrojaron 2200 ± 70 ar A.P de antigüedad. El análisis tafonómico preliminar de los ensamblados reconoce múltiples orígenes, siendo las causales eto-ecológicas las responsables de las mayores acumulaciones, intervinieron, también, causales antrópicas y acción trófica de depredadores. Las inferencias paleoambientales indican, previo a la colonización europea, ambientes bien vegetados, con arbustos y buena cobertura de herbáceas. Actualmente dominan dunas vivas con escasa o nula vegetación. El exceso de carga ovina, actividades antrópicas recreativas y extractivas aparecen como las principales causales de pérdida de cobertura vegetal y reactivación del médano.

20

Mamíferos de los acantilados costeros en la desembocadura del Arroyo Chocorí (Buenos Aires, Argentina)**Soibelzon E.(1), Soibelzon L.H.(1), Cenizo M.M(2)**(1)Div. Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Argentina. (2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa, Argentina. esoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar

Durante 1908, Ameghino recorre la costa bonaerense entre la localidad de Mar Chiquita y la desembocadura del Arroyo Chocorí. Desde ese momento, aquellas barrancas costeras, especialmente las ubicadas entre las localidades de Mar del Plata y Miramar, han sido intensamente estudiadas y motivo de un gran número de contribuciones científicas. Sin embargo, el entendimiento que se tiene de este sector contrasta notablemente con el muy escaso conocimiento que se tiene del tramo comprendido entre el Sur de Mar del Sur y el Norte de Centinela del Mar, el cual incluye la desembocadura del Arroyo Chocorí. Nuestros estudios indican que la secuencia aflorante en Mar del Sur, se compone por 5 unidades (A-E) de polaridad normal y con fauna correspondiente al lapso Pleistoceno Inferior-Holoceno inferior (edades Ensenadense, Bonaerense y Lujanense). En Centinela del Mar el perfil incluye 10 unidades, todas de polaridad normal a excepción de los 2 niveles basales de polaridad reversa. Si bien la fauna de estos niveles inferiores indica una edad Pleistoceno indiferenciada, podría corresponder al Ensenadense, los niveles medios corresponden al Bonaerense y el resto de la secuencia es típicamente Lujanense. Según nuestros trabajos preliminares, los acantilados de los alrededores del Arroyo Chocorí (de unos 4 metros de potencia máxima), en su base se desarrollan plataformas de abrasión descubiertas y se componen por 7 unidades (A-G) de polaridad normal. Entre los taxones recuperados se encuentran numerosos restos de Rodentia (Caviidae, Cricetidae, Chinchillidae, Ctenomyidae), Camivora (Ursidae, Felidae), Xenarthra (Dasypodidae, Glyptodontidae, Pampatheriidae, Mylodontidae), Notoungulata (Toxodontidae). Las correlaciones entre los niveles medios de la secuencia de Mar del Sur y Centinela del Mar es dudosa, debido a la ausencia de información en el sector del Arroyo Chocorí. De esta manera, el amplio conocimiento regional se encuentra interrumpido y desconectado por un tramo de más de 30 km de extensión.

Posters

Comportamiento Zoonosis Genética



21

Caracterización del comportamiento de *Procyon cancrivorus* en cautiverio de exhibición

Cabaña I.(1), Castro L.(1), Eguizábal G.(1), Feltes N.(1), Serra F.(1), Zalosnik I.(1), Villareal D.(2)

(1)Área de Enriquecimiento Ambiental - Jardín Zoológico de Córdoba. FCEfyN - UNC. (2)Área Técnica - Jardín Zoológico de Córdoba. imanocabana@gmail.com

Procyon cancrivorus («Mayuato») es una especie solitaria de hábitos crepusculares a nocturnos, que se encuentra asociada a cuerpos de agua, cuyas rutinas diarias de comportamiento son muy poco conocidas. El objetivo de este trabajo es caracterizar el comportamiento de esta especie en condiciones de cautividad, con el fin de implementar mejoras en su manejo. El presente estudio se llevó a cabo mediante la observación de dos ejemplares hembra exhibidas en el Zoológico de Córdoba, 6 días a la semana durante los meses de mayo y junio de 2010. Se empleó el método de barrido, en tres franjas horarias (mañana, siesta y tarde), sumando un total de 112.5 horas registradas. Se estudiaron 12 categorías de comportamiento establecidas en base a observaciones previas. Los resultados obtenidos reflejan que los individuos de *P. cancrivorus* descansaron la mayor parte del tiempo de observación (44,79%). Cuando estuvieron activos, los principales comportamientos fueron «exploración» (16,61%), «alimentación» (10%), «locomoción» (7,79%) y «lavado de comida» (7,1%). Se utilizó el ANOVA no paramétrico de Kruskal Wallis para determinar el horario en el que predominó cada actividad. Cinco de las 12 categorías de comportamiento mostraron diferencias significativas. El comportamiento «anormalidad» (coprofagia y movimientos estereotipados) fue mayor durante la mañana, mientras que los animales se encontraron en «descanso» preferentemente a la siesta, y las categorías «alimentación», «exploración» y «lavado de comida» predominaron a la tarde. Los individuos mostraron una tendencia al comportamiento crepuscular, en concordancia con lo registrado para la especie en vida silvestre. Sin embargo, también presentaron cierta actividad en las horas de luz del día, alteración que podría relacionarse con el cautiverio. Trabajos posteriores nos permitirán establecer aquellos factores que pueden estar generando dicha variación, como los horarios de entrega de la comida, la presencia del cuidador y la del público, entre otros.

22

Patrones de actividad diaria y estacional de *Ctenomys mendocinus* en el desierto de Monte

Cuello P.A.(1), Álvarez L.M.(2), Ojeda R.A.(1)

(1)Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CCT- CONICET-MENDOZA. (2)Universidad Champagnat (UCH), Godoy Cruz, Mendoza. pcuello@mendoza-conicet.gov.ar

Considerando que el medio subterráneo es un ambiente térmicamente estable, oscuro y protegido contra depredadores podrían esperar que los roedores fosoriales se vean menos afectados en sus ritmos circadianos. Estudios realizados en *Spalax ehrenbergi* sustentan estas predicciones, sin embargo trabajos en *Thomomys bottae*, *Spalacopus cyanus*, *Miospalax fontanieri* y *Ctenomys talarum* las contradicen. Con el objeto de entender el ajuste a las fluctuaciones ambientales, estudiamos los ritmos de actividad diaria y estacional del roedor fosorial *C. mendocinus* en el desierto del Monte utilizando radiotelemetría. El estudio se desarrolló a campo durante 10 meses y la actividad fue registrada cada hora. Se encontró que *C. medocinus* presenta actividad diurna y nocturna. El porcentaje de actividad diaria mostró diferencias significativas a nivel estacional ($v.z = 1.33$ $p < 0.001$), siendo los meses más fríos los de menor actividad. La actividad en los meses fríos se concentró en las horas del mediodía ($v.z = 3.865$ $p < 0.001$). En los meses más calurosos la mayor actividad se registró en las primeras horas del día (7:00-11:00) ($v.z = 4.347$ $p < 0.001$) o al atardecer (19:00-20:00) ($v.z = 3.858$ $p < 0.001$). Considerando la «estabilidad del medio subterráneo» los roedores fosoriales deberían manifestar una relativa «independencia» en sus actividades con respecto a las condiciones de la superficie. Nuestros resultados marcan una «independencia parcial» en *C. mendocinus*. Por un lado, la temperatura ambiental se asocia positivamente con los tiempos de actividad y por otro la luz no parece afectarlos. Este comportamiento puede explicarse de dos maneras: 1) en desiertos las cuevas no lograrían amortiguar de manera efectiva las condiciones extremas de temperatura, y 2) los tuco-tuco, como otros subterráneos (pocket gophers y coruros) emergen regularmente a la superficie para alimentarse, comportamiento que los expondría a las condiciones ambientales de superficie. (Parcialmente financiado por PIP-CONICET-5944 y PICT-AGENCIA-25778).

23

Patrones de actividad de dos monos araña, en la Reserva Experimental Horco Molle, Tucumán: comparación con sus congéneres silvestres

Lambruschi D.A.(1,2), Halloy M.(1)

(1)Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, Argentina. (2)CONICET, Argentina. dlambruschi@conicet.gov.ar

El estudio del comportamiento y de los patrones de actividad en vertebrados provee herramientas útiles para estimar su bienestar. Cuanto más se asemejen estos patrones entre animales silvestres y en cautiverio, mayores serán las probabilidades de que estos últimos se encuentren en buen estado. El objetivo de este trabajo fue estudiar los patrones de actividad de dos individuos de mono araña negro, *Ateles paniscus*, que habitan una pequeña isla de

1400 m² en la Reserva Experimental Horco Molle, Tucumán, Argentina, y comparar con la literatura existente sobre esta especie en condiciones silvestres, a fin de evaluar su bienestar y sugerir opciones de manejo. Para ello, se describió el repertorio de conductas (etograma) de un macho y una hembra y posteriormente se determinaron los patrones de actividad respecto de las diferentes conductas. Las observaciones se realizaron efectuando escaneos instantáneos cada un minuto, organizadas en tres sesiones diarias (mañana, mediodía y tarde), durante dos semanas no consecutivas. Además se realizaron experimentos de enriquecimiento durante una semana intermedia, utilizando diferentes tipos de estímulos. Los monos expresaron conductas típicas de la especie y con frecuencias similares a las citadas para poblaciones silvestres, indicio importante de su bienestar. Esto puede deberse en parte a la calidad del hábitat donde están viviendo, una isla con árboles altos y sustrato natural, que les brinda espacio y diversidad de estímulos. Los comportamientos más frecuentes fueron descansar, estar alerta, movilizarse y comer. A diferencia de sus congéneres silvestres, estuvieron la mayor parte del tiempo en el suelo. Dado el gran interés que mostraron ante los distintos enriquecimientos y dado que la búsqueda de comida constituye una actividad importante, generalmente realizada en el dosel en monos silvestres, acciones destinadas a incrementar estas actividades podrían mejorar aún más su calidad de vida.

24

Variación diaria y estacional en las actividades de grupos de carpinchos *Hydrochoerus hydrochaeris* en los Esteros del Iberá, Corrientes, Argentina

Lazzari L.B.(1), Gorosábel A.(1), Corriale M.J.(1,2)

(1)Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales. Depto. EGE, FCEyN, Universidad de Buenos Aires. (2)CONICET, Argentina. lulazzari@hotmail.com

El carpincho, *Hydrochoerus hydrochaeris*, es un roedor herbívoro semiacuático de hábitos gregarios característico de los humedales del Noreste de nuestro país. Sus actividades se concentran durante la mañana y el atardecer en zonas libres de presión de caza. El objetivo de este trabajo fue analizar la variación diaria y estacional de las actividades de grupos de carpinchos durante el período de luz solar de una población silvestre en una reserva privada de los Esteros del Iberá. Para ello se monitorearon estacionalmente, mediante muestreos de barrido instantáneo, 10 grupos de carpinchos cada 15 minutos desde la salida hasta la puesta del sol durante un día. En cada escaneo se registró la proporción de individuos de cada grupo realizando las actividades de pastoreo, descanso, desplazamiento u otras menos frecuentes (que incluye cópula, cortejo, coprofagia, cuidado parental, agresiones, vigilancia). En todas las estaciones la actividad predominante fue la de descanso. Durante las estaciones cálidas (primavera y verano) se observó un patrón unimodal de actividades de pastoreo hacia el atardecer, mientras que las estaciones frías (otoño e invierno) presentaron un patrón bimodal, con una mayor actividad durante la mañana y el atardecer. En las cuatro estaciones las horas de mayor temperatura se utilizaron para descanso. Se encontraron diferencias estacionales en las actividades de pastoreo ($F=4,16$; $g.l=12$; $p<0,001$), desplazamiento ($F=5,59$; $g.l=12$; $p<0,001$) y descanso ($F=3,97$; $g.l=12$; $p<0,001$). Las comparaciones múltiples indicaron que los mayores porcentajes de individuos pastoreando se registraron durante el otoño, seguido por el invierno, verano y primavera con los menores valores, esto podría atribuirse a una mayor actividad nocturna durante las estaciones cálidas. Los mayores desplazamientos se observaron durante la primavera debido al aumento de las actividades natatorias. La temperatura ambiente condicionaría las actividades de los grupos de carpinchos tanto a lo largo del día como estacionalmente.

25

Estudio preliminar de patrones de comportamiento y enriquecimiento ambiental en cautiverio del hurón mayor (*Eira barbara*)

Madozzo Jaén M.C.(1), Haedo J.(2), Cormenzana Méndez A.(3), Carrasco J.(4), Bitar S. (4), Sosa C.(2), Sachi L.(5), Santoro L.(3), Cerasuolo R.(4)

(1)Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

(2)CONICET. (3)Reserva Experimental Horco Molle, Universidad Nacional de Tucumán. (4)Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L., Universidad Nacional de Tucumán. (5)Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. cmadozzo@yahoo.com.ar

El enriquecimiento ambiental permite disminuir el estrés causado por el cautiverio y promover el bienestar de los animales al aumentar las opciones comportamentales y minimizar el ocio y las conductas repetitivas. Se trabajó con una pareja adulta de *Eira barbara* en la Reserva Experimental Horco Molle (Yerba Buena, Tucumán) dependiente de la Facultad de Ciencias Naturales (UNT). Los objetivos de este trabajo fueron evaluar el repertorio conductual de la pareja y observar las posibles modificaciones que trae aparejadas la aplicación de un programa de enriquecimiento. El estudio se realizó durante cuatro semanas entre los meses de mayo y junio de 2008, en cuatro bloques de 20 minutos diarios (total 15.5 horas). Las cuatro semanas se dividieron en dos semanas de control (pre- y post-enriquecimiento) y una semana para cada uno de los dos tipos de enriquecimiento utilizados: gustativo y olfativo. A partir de un muestreo de patrones de comportamiento preliminar se confeccionó un etograma con las categorías conductuales de los individuos: reposo (R), locomoción terrestre (LT) y aérea (LA), alerta (A), olfateo (O), estereotipia (E), interacción (I) y frote (F) entre individuos, vocalización (V) y manipulación de elementos (M). Se registraron diferencias significativas entre los tratamientos mediante un análisis de Kruskal-Wallis ($p<0,05$) para las siguientes actividades: R, LT, LA, E, I (para ambos individuos); M, O y F (solo para la hembra) y V (para el macho). Si bien el programa de enriquecimiento no eliminó las anomalías en el comportamiento, redujo significativamente las conductas repetitivas propias del cautiverio que pueden inducir estrés (estereotipia, reposo excesivo) y aumentó la frecuencia de actividades naturales de la especie, como la manipulación de objetos y locomoción exploratoria. No se registró apatía ante las nuevas situaciones, evidenciándose que la utilización del enriquecimiento ambiental es una herramienta clave para promover el desarrollo de comportamientos naturales.

26

Depredación por puma *Puma concolor* sobre vicuñas *Vicugna vicugna*: evidencia de una cascada trófica mediada por el comportamiento**Ruiz Blanco M.(2), Donadio E.(1), Crego R.D.(3), Buskirk S.W.(1), Novaro A.J.(4)**

(1)Program in Ecology & Department of Zoology and Physiology, Universidad de Wyoming, Laramie, WY, EEUU. (2)Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (3)Department of Forestry, Universidad de Southern Illinois, Carbondale, Illinois, EEUU. (4)INIBIOMA-CONICET y Wildlife Conservation Society-Programa Estepa Patagónica y Andina, Neuquén, Argentina. tamandua28@hotmail.com

Los depredadores afectan la distribución, abundancia y comportamiento de sus presas. Estos efectos pueden trasladarse, vía mecanismos poblacionales y/o de comportamiento, a niveles tróficos inferiores resultando, por ejemplo, en modificaciones de la estructura vegetal. En el PN San Guillermo, San Juan, evaluamos la distribución espacial de carcasas de vicuña con signos de depredación por puma, el comportamiento de vigilancia de las vicuñas y el efecto del pastoreo de éstas sobre la estructura vegetal (i.e., altura) en hábitats cordilleranos hipotéticamente riesgosos (vegas y quebradas) y seguros (llanos). En cada hábitat: (1) colectamos carcasas de vicuñas y determinamos la causa de muerte mediante necropsias a campo; (2) evaluamos el comportamiento de vigilancia de las vicuñas mediante la técnica de escaneo y (3) analizamos el efecto del pastoreo por vicuñas mediante mediciones de vegetación en clausuras (20×20 m) y controles correspondientes. La frecuencia de ocurrencia de carcasas fue mayor a la esperada en vegas y quebradas (combinados en el análisis); lo contrario se observó en llanos ($\chi^2_c = 2,7$; g.l.=1; $P=0,095$). Esto se correlacionó con los tiempos de vigilancia: el porcentaje de individuos por grupo en actitud de vigilancia (promedio [95% IC]) fue mayor en vegas (29,5% [23,3-35,8]; n=27) y quebradas (24,8% [18,4-31,1]; n=11) que en llanos (7,1% [3,1-11,0]; n=20). En los llanos la vegetación presentó alturas promedio 3,0 ([95% CI= 1,4-4,6]; n=6) veces mayores dentro de las clausuras que fuera de ellas; esta diferencia fue menos pronunciada en vegas (1,2 veces [1,0-1,4]; n=6) y quebradas (1,3 [1,0-1,6]; n=6). Nuestros resultados sugieren que vegas y quebradas son hábitats riesgosos para las vicuñas ya que favorecerían la estrategia de emboscada del puma. Este mayor riesgo de depredación sería percibido por las vicuñas, que incrementan sus tiempos de vigilancia en vegas y quebradas, disminuyendo consecuentemente la presión de pastoreo y su efecto sobre la estructura vegetal.

27

Comportamiento en cautiverio de Ocelote, *Leopardus pardalis*, en el Zoológico de Córdoba, Argentina**Zamboni T.(1,2), Alonso M.(1,2), Cavigliasso P.(1,2), Dorfinger K.(1,2), Gutiérrez Karlsson I.(1,2), Villarreal D.(2)**

(1)Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, U.N.C. (2) Zoológico de Córdoba. taliazamboni_87@gmail.com

El ocelote, *Leopardus pardalis*, es un felino que se distribuye desde el sur de EE.UU. hasta el norte de Argentina. Su estado actual de conservación es Vulnerable, debido principalmente a la pérdida de su hábitat. En el presente trabajo se describe el comportamiento de una pareja de ocelotes alojados en el Zoológico de Córdoba (31°25'38" S - 64°10'34" W) en un mismo recinto. Para llevar a cabo este estudio se realizaron observaciones mediante la técnica ad libitum en dos franjas horarias de 1,5 horas cada una, de lunes a viernes, durante 7 semanas, totalizando 105 horas de observación. A partir de los datos obtenidos, se calcularon las frecuencias para cada una de las siguientes categorías comportamentales: paseo estereotipado 0,140; comportamiento social 0,054; exploración 0,096; acicalamiento 0,025; marcado de territorio 0,036; descanso 0,066; acecho 0,006; otros 0,057; no visible 0,520. Se encontraron diferencias significativas entre sexos sólo en los comportamientos «paseo estereotipado» durante la mañana (Análisis de la Varianza a un Factor: $F_0(0,05; 1; 6) = 39,09$) y «marcado del territorio», también durante la mañana, ($F_0(0,05; 1; 6) = 12,13$) siendo ambos comportamientos más frecuentes en el macho. El presente trabajo sirve como una primera aproximación al comportamiento en cautiverio de la pareja y servirá para luego aplicar técnicas de enriquecimiento ambiental, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los ejemplares. Además debido a la difícil observación de este felino en su hábitat natural y a su escasa presencia dentro de los zoológicos, este trabajo también puede brindar información acerca de su comportamiento.

28

¿Cómo influye la Reserva Don Carmelo en el comportamiento antidepredatorio de los guanacos (*Lama guanicoe*)?**Cappa F.M.(1), Reus M.L.(1,2), Andino N.(1), Campos V.E.(1,2), Giannoni S.M.(1,2)**

(1)Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología e Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Argentina. (2)Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Argentina). flaviocappa@hotmail.com

La supervivencia de los guanacos es afectada por la detección temprana de los depredadores y su habilidad de escape. La vida en grupo les permite reducir el tiempo de vigilancia individual, aumentando la inversión en comportamientos que favorecen su *fitness*. El hombre es percibido como un depredador por lo que su presencia produce modificaciones en el comportamiento de los guanacos, generando un aumento en la distancia de huida y una mayor agregación de los individuos. La cacería está dentro de uno de los factores antrópicos que más ponen en riesgo la conservación de los guanacos. La creación de áreas protegidas hace que sean los únicos lugares donde se conservan especies y procesos. El objetivo de este trabajo fue determinar la importancia de la Reserva Privada de Uso Múltiple Don Carmelo para la conservación de la población de guanacos, a través de la evaluación de cambios en estrategias antidepredatorias. El muestreo se realizó en camioneta a 20 km/h transitando sólo por huellas, registrando tamaño, distancia de huida y tiempo de latencia en 27 tropillas (14 dentro y 13 fuera de la reserva). Para

las tropillas dentro de la reserva se calculó la distancia al refugio. La distancia de huida (U de Mann-Whitney= 47; $p < 0,03$) y tamaño de tropilla (U=47,5; $p < 0,03$) difirieron significativamente con respecto a las situaciones (dentro y fuera), presentando ambas variables los mayores valores fuera de la reserva. Para el tiempo de latencia no se encontró diferencias significativas (U=76,5; $p = 0,48$). Dentro de la reserva la distancia de huida aumentó conforme la distancia al refugio ($R^2 = 0,42$; $p = 0,01$). Los resultados muestran la efectividad de la reserva, ya que dentro de la misma disminuyeron las distancias de huida así como el tamaño de los grupos, lo que demostraría que los guanacos podrían percibirla como un sitio con menor riesgo de depredación.

29

Reutilización de árboles de alimentación por monos aulladores negros y dorados (*Alouatta caraya*) en Corrientes, Argentina

Zacarias I.(1), Fernández V.(1), Wolfenson L.(1), Kowalewski M.(1)

(1) Estación Biológica de Corrientes (EBCo- MACN) - CONICET. iracemaz@gmail.com

Los modelos socio-ecológicos o de restricciones ecológicas clásicos asumen que la competencia por el alimento y el riesgo de depredación son costos universales afrontados por los individuos que viven en grupos sociales. Este supuesto sugiere que los individuos agotan sus recursos y que la tasa de agotamiento estaría relacionada con el tamaño del grupo. Nuestro objetivo fue analizar si se producía agotamiento de parches de alimento en dos grupos de monos aulladores negros y dorados (*Alouatta caraya*) en Corrientes, Argentina. Se presentan resultados preliminares de los dos primeros meses del trabajo (junio y julio de 2010). Se siguió a cada grupo (grupo S: N=7; grupo T: N=5) durante 4 días consecutivos al mes, desde la salida hasta la puesta del sol, completando 80 horas de seguimiento por grupo. Los datos se registraron efectuando observaciones focales continuas y de barrido cada 10 minutos. Consideramos que no ocurrió agotamiento si el mismo parche de alimento fue visitado durante más de una sesión de alimentación en el mismo día. Nuestros resultados indican que los grupos reutilizaron al menos una vez dentro del mismo día el 8,97% (Grupo S) y el 20,89% (Grupo T) del total de árboles utilizados para alimentarse ($N_s = 78$; $N_T = 67$). Estos resultados sugieren que los grupos de aulladores estudiados no agotarían estos parches de alimento y que diversos factores ecológicos, fisiológicos y sociales (defensas anti-herbívoros, acción de competidores, presencia de predadores o saciedad) podrían jugar un papel más importante que la competencia por los recursos en los patrones de selección del alimento y en el abandono del mismo.

30

Búsqueda de anticuerpos contra *Brucella abortus* en *Ctenomys azarae* capturados en los departamentos Capital y Toay, La Pampa, Argentina

Kin M.S.(1), Giménez H.(2), Fort M.(2), Baldone V.(2), Fuchs L.(2)

(1) Cátedra de Biología de Cordados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(2) INTA. EEA. Anguil, La Pampa, Argentina. kinsusana@yahoo.com.ar

La brucelosis es una zoonosis de gran relevancia a nivel mundial. El agente causal de dicha enfermedad es la bacteria *Brucella abortus*. En bovinos el síntoma más importante de la enfermedad es el aborto y en humanos produce un cuadro febril con localización de la *Brucella* en distintos órganos. En otros animales como los roedores poco se sabe de su presencia y su rol. La enfermedad se contrae por la ingestión o penetración de las bacterias a través de las mucosas o conjuntiva, procedentes de tejidos, sangre, orina, fetos abortados, o por ingestión de leche cruda y subproductos lácteos, como quesos, provenientes de animales infectados. En los animales silvestres, *B. abortus* puede llegar a través de la ingesta o contacto con tejidos o alimentos contaminados.

De acuerdo a trabajos previos realizados en la región la brucelosis bovina está presente en el 56% de los rodeos con una prevalencia en vacas del 3,8%. De allí surge la necesidad de ver si la fauna silvestre actuaría como hospedador intermediario, manteniendo a dicha enfermedad en el medio ambiente donde habita.

El objetivo de este trabajo fue detectar la presencia de anticuerpos contra *Brucella abortus* en *Ctenomys azarae*, en la provincia de La Pampa.

Se capturaron 41 ejemplares, en los departamentos Capital y Toay, entre los años 2006, 2007, 2009 y 2010. Los animales fueron anestesiados y se les extrajo una muestra de sangre. Los sueros fueron separados por centrifugación a 2500 rpm y luego se congelaron a -20 °C hasta su procesamiento. El diagnóstico serológico utilizado para la detección de anticuerpos contra *Brucella abortus* fue la técnica de Aglutinación en Placa con antígeno bufferado (BPA).

Todas las muestras analizadas fueron negativas, por lo que se concluye que *Ctenomys azarae* no está expuesto a dicha enfermedad en la zona de estudio.

31

Riqueza, Diversidad y Equitatividad en zonas con distinta incidencia de Fiebre Hemorrágica Argentina

Piacenza M. F.(1,2), Calderón G.E.(3), Polop J.J.(1).

(1) Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (3) Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas «Dr. Julio I. Maiztegui», ANLIS «Dr. Carlos G. Malbrán», Pergamino, Buenos Aires, Argentina. fpiacenza@exa.unrc.edu.ar

La dinámica de las enfermedades se encuentra afectada por la diversidad, abundancia y comportamiento de los huéspedes. Para Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) un aumento en la diversidad y abundancia de especies no huéspedes del virus podría resultar en la disminución de interacciones intra-específicas entre individuos de

C. musculinus y en el riesgo a enfermedad. En este trabajo, los ensambles de pequeños mamíferos de las zonas epidémica, histórica y no endémica de FHA fueron caracterizados mediante índices de riqueza, diversidad y equitatividad. Los sitios de captura fueron seleccionados utilizando un mapa predictivo de las zonas, generado en base a características ambientales obtenidas desde imágenes satelitales. Dentro de cada una de estas zonas se identificaron áreas centrales y periféricas, donde se realizaron dos sesiones de captura en otoño de 2007 y 2008. En ambos períodos, se observó una mayor dominancia numérica de *C. musculinus* en zona epidémica y de *A. azarae* en zona histórica. En zona epidémica se observó mayor riqueza y diversidad y menor equitatividad que en zona histórica. Por su parte, la zona no endémica registró una dominancia numérica de *A. azarae* en otoño de 2007 y en el 2008 de *C. musculinus*. Respecto a las áreas dentro de cada zona, se observó mayor riqueza y diversidad y menor equitatividad en el área central epidémica en ambos años. Dentro de la zona histórica, las áreas periférica histórica-epidémica e histórica-no endémica presentaron mayor riqueza y diversidad y menor equitatividad en el 2007 y 2008, respectivamente. En zona no endémica, el área central en el 2007 y periférica no endémica-epidémica en el 2008, registraron mayor riqueza y diversidad y menor equitatividad dentro de esta zona. Estos resultados muestran que la abundancia y la equitatividad están más involucradas que la diversidad en la dinámica espacial y temporal de FHA.

32

Análisis citogenético de poblaciones de *Ctenomys* de Corrientes

Jablonski P.(1), Caraballo D.(2), Rebagliati P.(1), Rossi S.(2)

(1) Laboratorio de Citogenética y Evolución, Departamento de Ecología Genética y Evolución, FCEyN, UBA. (2) IFIBYNE-CONICET. Laboratorio de Fisiología y Biología Molecular, Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular, FCEyN, UBA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. paolajablonski@gmail.com

Las especies de *Ctenomys* presentan gran variabilidad cariotípica con números diploides desde $2n=10$ a $2n=70$. El grupo «Corrientes» presenta números diploides variables dentro de los límites de especie, y en muchos casos las poblaciones presentan polimorfismos cromosómicos debido a fusiones céntricas. Este grupo está conformado por tres especies: *C. roigi* ($2n=48$, $NF=80$), *C. perrensi* ($2n=50$, $NF=84$) y *C. dorbignyi* ($2n=70$) y varias formas, que constituyen el complejo *Ctenomys* sp. con números diploides desde 40 a 65. Las poblaciones del complejo *Ctenomys* sp. tienen NF variables (76-84), al igual que las de *C. dorbignyi*, que presentan dos morfos de NF 80 y 84. En este trabajo se analizaron 12 poblaciones (2 machos y dos hembras por población) de la provincia de Corrientes, que incluyen una de *Ctenomys perrensi*, una de *C. dorbignyi* y 10 del complejo *Ctenomys* sp. Se obtuvo médula ósea a partir de ambos fémures de animales previamente inyectados con una solución de colchicina ($1\mu\text{g/g}$ peso), y luego sometida a hipotonía. Las preparaciones citogenéticas se realizaron a partir de células en suspensión por método de goteo y posterior tinción con Giemsa, haciéndose un conteo de 25 metafases por individuo. Los números diploides y NF de las poblaciones analizadas de *Ctenomys perrensi* y *C. dorbignyi* se corresponden con lo descrito previamente, mientras que para el complejo *Ctenomys* sp., se encontró dos nuevos cariomorfos: uno de ellos nuevo para la población de Chavarría de $2n/NF$ 56/84, y se estableció el segundo en una población no descrita hasta ahora, en la localidad de San Alonso de $2n/NF$ 44/78. Las 8 poblaciones restantes presentan $2n/NF$ previamente descritos que varían desde 41/76 hasta 66/84. Si bien las fusiones céntricas representan la mayor parte de los rearrreglos cromosómicos descritos para el grupo «Corrientes», la presencia de NF variables sugiere la ocurrencia de otros tipos de rearrreglos.

33

Relación entre las variables ambientales del paisaje y el grado de estructuración genético-poblacional en el roedor subterráneo *Ctenomys porteousi*

Mapelli F.J.(1), Mora M.S.(1), Mirol P.M.(2), Kittlein M.J.(1)

(1)Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina. CONICET. (2)Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», C. A. de Buenos Aires, Argentina. CONICET. fmapelli@mdp.edu.ar

Las poblaciones que ocupan hábitats fragmentados se encuentran, en general, en ambientes muy heterogéneos, en donde las características de los diferentes elementos del paisaje restringen o promueven el movimiento de los individuos y de sus genes, afectando, en consecuencia, el grado de estructuración poblacional y los patrones de migración entre poblaciones. Los estudios de diferenciación genética en paisaje fragmentados pueden ayudarnos a entender los efectos de la fragmentación de hábitat sobre la estructuración poblacional e identificar las características del paisaje que afectan la dispersión y el flujo génico. En este trabajo se analizó la relación entre el grado de estructuración genético-poblacional del roedor subterráneo *Ctenomys porteousi* y las características del paisaje de los fragmentos de hábitat que éste ocupa. Se analizaron variables de paisaje relacionadas con la calidad de hábitat, el grado de fragmentación, la altura del terreno y la ubicación del fragmento de hábitat en relación al sistema de parches que componen la metapoblación de este roedor. Los resultados indicaron que la estructuración genética se relacionó principalmente con la posición del fragmento de hábitat dentro del sistema metapoblacional, siendo la distancia de las poblaciones a la zona de menor fragmentación de hábitat la variable que mejor explicó la distribución de la variación genética. Se observaron poblaciones genéticamente más diversas en la zona de menor fragmentación de hábitat y un mayor grado de diferenciación poblacional en las áreas periféricas de la distribución de la especie. Las zonas periféricas de la distribución de la especie parecen tener mayores restricciones al flujo génico y, probablemente, fueron afectadas más severamente por la deriva génica. Por otra parte, el área central de la distribución de la especie se caracterizó por una mayor conectividad genética, muy probablemente asociada con la mayor disponibilidad y menor grado de fragmentación del hábitat.

34

Aislamiento de loci de microsatélites en *Akodon azarae* (Muridae, Sigmodontinae) y amplificación cruzada en otras especies de Akodontini**Vera N.S.(1), Chiappero M.B.(1,3), Priotto J.W.(2,3), Gardenal C.N.(1,3).**

(1)Cátedra de Genética de Poblaciones y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. (2)Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. (3)CONICET, Argentina.

noesoledad1@hotmail.com

Akodon azarae es el roedor numéricamente dominante en los ambientes más estables dentro de los agroecosistemas del centro de Argentina. Como parte de un proyecto que tiene como objetivo utilizar esta especie como modelo para analizar los efectos del manejo agrícola en la fragmentación de hábitats naturales, hemos aislado diez loci de microsatélites en esta especie. Los «primers» diseñados fueron probados en 21 individuos de dos poblaciones naturales de Argentina (Piamonte 32°7'60" S y 61° 58' 60"O y Chucul 33° 0 35" S y 64° 10 17" O). Ocho loci resultaron altamente polimórficos. El número de alelos por locus varió desde 11 hasta 16 y los niveles de heterocigosis fueron elevados ($H_o=0,445 - 0.859$); no se observaron evidencias de desequilibrio de ligamiento entre estos loci en las poblaciones estudiadas. Los altos niveles de polimorfismo encontrados indican que los loci caracterizados podrían proporcionar información suficiente para el estudio de la estructura genética a nivel microgeográfico de *A. azarae*. Bajo las mismas condiciones empleadas en *A. azarae* los cebadores diseñados fueron utilizados para amplificar microsatélites en individuos de las siguientes especies de la tribu Akodontini: *A. dolores*, *A. simulator*, *A. polopi*, *A. spegazini*, *Oxymycterus rufus* y *Necromys sp.* Todos los «primers», excepto uno de ellos, amplificaron exitosamente en al menos una de las especies y revelaron polimorfismo. Los resultados obtenidos reflejan la potencial utilidad de estos marcadores moleculares para estudios de genética de poblaciones no solo en *A. azarae*, sino también en las especies antes mencionadas.



Jornadas Argentinas
de Mastozoología

Bahía Blanca 2010

Orales

Conservación Ecología

35

Abundancia y patrones conductuales del delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) en la costa de Valdivia, Región de los Ríos, Chile

Miranda-Urbina D.(1,4), Hereme R.(2), Valencia C.(1), Pavés H.(1), Schlatter R.(1), Cornejo F.(3), Mellado C.(3), Riquelme K.(3), Gómez J.(3), Molina JP.(3), Velázquez C.(3).

(1)Laboratorio de Estudios en Biología y Conservación de Mamíferos y Aves Acuáticas (LECMMA), Instituto de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile. (2)Escuela de Posgrado, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile. (3) Escuela de Biología Marina, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile. (4) Centro de Estudios en Biodiversidad. diegomirandau@gmail.com

La información sobre el comportamiento y la variación espacial y temporal de la abundancia de los cetáceos es esencial para la conservación y el manejo adecuado de este grupo de mamíferos marinos. Este trabajo tiene como objetivos informar sobre la abundancia y las conductas del delfín austral en la parte septentrional de su área de distribución. El área de estudio se encuentra ubicada en la bahía de Corral, a 17 km de la ciudad de Valdivia, Región de Los Ríos, Chile. La colecta de datos fue realizada entre enero y mayo de 2010. Se calculó un índice de avistamiento por unidad de esfuerzo (APUE), expresado como el número de delfines avistados por hora de esfuerzo para cada día. Para el análisis de datos se utilizaron pruebas no paramétricas Pruebas de Kruskal-Wallis (PKW), Mann-Whitney (PMW) y Correlación de Spearman (CS). Durante el periodo de estudio se completó un esfuerzo de observación de 193 horas. En total se realizaron 38 avistamientos, con 141 delfines observados. Los APUE variaron durante los meses de muestreo (enero 0,33, febrero 0,20, marzo 0,94 y abril 2,79) (PKW, $P < 0,001$), y en los estados de la marea (pleamar 1,16, bajamar 0,32) (PMW, $P=0,03$). Durante el día no se encontraron diferencias significativas de los APUE entre los bloques horarios (mañana: 0800 – 1200, 0,71, tarde: 1200 – 1600, 0,80) (PMW, $P=0,13$). El grado de asociación entre la presencia de embarcaciones y delfines australes fue negativo pero nulo (CS, $R=-0,1$, $P=0,01$). En general, la conducta observada con mayor frecuencia fue la alimentación, seguida de traslado y socialización (PKW, $P=0,008$). Si bien no se determinaron diferencias significativas, durante la conducta de socialización se observó el mayor tamaño grupal de delfines ($4,31 \pm 2,01$), seguido de alimentación ($3,91 \pm 2,30$) y traslado ($3,86 \pm 1,92$) (PKW, $P=0,64$).

36

Efectos del manejo ganadero sobre la demografía del gato montés (*Leopardus geoffroyi*) en el Monte de Argentina

Pereira J.A.(1,2), Novaro A.J.(2,3), Walker R.S.(3)

(1) Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, Buenos Aires, Argentina. (2) CONICET – Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, Junín de los Andes, Neuquén, Argentina. (3) Wildlife Conservation Society. javipereira@yahoo.com

Evaluamos los efectos del manejo ganadero y disturbios asociados (p.e., caza) sobre la supervivencia, reproducción y dispersión del gato montés, a través de un enfoque comparativo entre el Parque Nacional Lihué Calel (PNLC) y campos ganaderos aledaños (CG) en La Pampa. Entre 2007 y 2008 equipamos con radiocollar 13 gatos monteses en PNLC y 9 en CG, que fueron monitoreados por entre 1 y 556 días para estimar las tasas de supervivencia y dispersión en ambas subpoblaciones. Además, entre 2002 y 2009 estimamos el tamaño de camada en ambos sitios a través del monitoreo de hembras con collar, relevamientos del terreno, necropsias y datos obtenidos de consulta a pobladores. La tasa de supervivencia en PNLC ($S=0,70$) fue 52% superior a la estimada en CG. Las muertes en PNLC ($n=2$) fueron atribuidas a depredación por puma, en tanto que las muertes en CG ($n=10$) fueron principalmente por causas antrópicas (fundamentalmente por caza). El tamaño de camada no difirió entre áreas (PNLC= $1,67 \pm 0,58$, $n=3$; CG= $1,73 \pm 0,47$, $n=11$). La probabilidad de dispersión fue del 72% desde el PNLC (10 de los 13 gatos abandonaron el área durante el estudio) y del 46% desde CG (5 de 9). A nivel de paisaje, varios de los aspectos reseñados para esta población coinciden con los implicados en la dinámica fuente-sumidero. Sin embargo, la subpoblación presente en el sitio con menor supervivencia (CG) mostró una elevada tasa de dispersión, una diferencia notable respecto de los sistemas de fuente-sumidero. Se propone un mecanismo alternativo al de fuente-sumidero para describir la dinámica de esta población a nivel de paisaje y se resalta el rol del PNLC, pese a su pequeño tamaño (10.000 ha), en el mantenimiento de poblaciones demográficamente estables de la especie en el contexto del paisaje ganadero imperante en la región.

37

Patrones de agrupamiento del venado de las pampas *Ozotoceros bezoarticus*, en los pastizales semiáridos de San Luis, Argentina

Semeñiuk M.B.(1,2), Merino M.L.(1,3)

(1)Sección Mastozoología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2)CONICET, Argentina. (3)CICPBA, Argentina. mbelen_semeniuk@fcnym.unlp.edu.ar

La dinámica de formación de grupos en ungulados sociales está influenciada por el tamaño del grupo, la densidad poblacional y el tipo de ambiente. Nuestro objetivo fue describir los patrones de agrupamiento de la mayor población

argentina de venados, presente en los pastizales semiáridos de San Luis; y compararla con otras poblaciones. El muestreo se desarrolló en la Ea. «El Centenario», establecimiento de cría de ganado (34°20'S, 65°85'O), entre marzo de 2006 y julio de 2007. Se realizaron censos mensuales (n=17) con vehículo, en transectas fijas, registrando tamaño y tipo de grupo. Obtuvimos valores de tamaño medio de grupo (TMG) y típico (TTG) de 2,513±0,488 y 3,914±1,352 (ind/grupo) respectivamente. Se detectó mayor agrupamiento en invierno. No hubo diferencias significativas de gregarismo entre sexos (TTGM vs TTGH: T=34, p=0,695, N=12). Se detectaron diferencias mensuales significativas entre tamaños de grupo (H=61,540, χ^2_{15} , p<0,0001) y diferencias estacionales significativas entre tipos de grupo ($X^2=54,385$, χ^2_{15} , p<0,0001). Predominaron en verano y otoño machos solitarios (con astas limpias), en coincidencia con el período de brama; y grupos de machos (presentando astas en velvet), y hembras aisladas, en primavera-verano, durante los meses post-brama, y época de preñez y nacimientos. Se observaron hembras agrupadas, principalmente en invierno-primavera, previo a la parición; la mayoría de diadas hembra-cría en otoño-invierno, con alto porcentaje de grupos mixtos todo el año (promedio: 47,96%), pero especialmente en otoño, cuando ambos sexos se asocian durante la brama. Esta población, situada dentro de un sistema agropecuario en plena intensificación, es la mayor del país con más de mil individuos y una densidad de 1,95±0,25 ind/km². Presenta el máximo gregarismo para la especie, situación que contrasta con la población de Bahía Samborombón (<300 individuos, con TMG=1,614±0,187, TGS=2,083±0,427), sugiriendo que las características del ambiente, el tamaño poblacional y las distintas condiciones de conservación, influirían sobre el gregarismo.

38

Differential aversive responses to novelty in two sympatric foxes at southern Patagonia: implications for improving selective control methods

Nielsen S.(1,3), Travaini A.(1,3), Vassallo A.I.(2,3), García G.O.(2,3), Echeverría A.I.(2,3), Zapata S.C.(1)

(1) Centro de Investigaciones Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Avenida Prefectura Naval S/N, 9050 Puerto Deseado, Santa Cruz, Argentina. (2) Depto. de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Casilla de correo 1245. 7600. Mar del Plata, Argentina. (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). sigridnielsen@yahoo.com.ar

Neophobia, or the hesitancy to approach a novel food item, object, or place, is an important factor influencing investigative and innovative animal behavior and its incorporation in selective predator control techniques may be of great interest. In this study, we simultaneously evaluated the existence and intensity of neophobic responses in two sympatric fox species, the Culpeo *Pseudalopex culpaeus* and the Grey fox *P. griseus* at the «Monumento Natural Bosques Petrificados», in southern Patagonia. For this purpose, we used bait-stations and compared behavioral responses in absence (pre-treatment), presence (treatment) and removal (post-treatment) of a novel stimulus, which consisted of an orange PVC-75 cm tall vial cone. We established 19 transects, each one composed by 6 bait stations. A bait station consisted of a 1-m-diameter circle of smoothed earth with the bait placed at the centre. Stations were spaced by 0.5 km apart and transects were at least 1 km apart. We detected a neophobic response in both fox species. The comparison between treatment and pre-treatment conditions showed for both Culpeo and Grey foxes that visitation rates decreased in presence of a novel object, but Culpeo fox showed a relatively strong neophobic response toward novel objects as compared to Grey fox (Culpeo foxes mean visitation rate 0.025 (treatment) vs. 0.114 (pre-treatment), N = 20 and N = 19 respectively, and Grey foxes 0.817 (treatment) vs. 0.914 (pre-treatment), N = 16 and N = 14 respectively). The opposite happened during post-treatment, where individuals showed an increase in site exploration, as indicated by a significant increase of bait station use and number of tracks left inside it. We suggest that manipulating fox behavior has promising utilities in improving selective and efficient control methods for Culpeo foxes throughout those areas where it lives in sympatry with the non target Grey fox.

39

Identificación de umbrales en la diversidad de pequeños mamíferos a distintas intensidades de pastoreo en el desierto del Monte Central

Chillo V., Ojeda R.A.

Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GIB) – Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA), CONICET-CCT Mendoza. vchillo@mendoza-conicet.gov.ar

Bajo el modelo de dinámica de ecosistemas de estado y transición, el umbral ecológico representa la barrera que separa múltiples estados. Los umbrales ocurren cuando la respuesta del sistema a una perturbación no es lineal, sino que cambia abruptamente bajo un nivel crítico del disturbio. La ganadería extensiva es la principal actividad económica en el Monte central, siendo un disturbio contante. Nuestro objetivo fue identificar cambios abruptos (umbrales) en la diversidad de pequeños mamíferos ante distintas estrategias de manejo ganadero. La diversidad de pequeños mamíferos fue muestreada en transectas radiales con centro en las aguadas (hasta 3200m) y bajo distintos tipos de manejos (7 continuos y 4 rotativos). En cada transecta se colocaron 10 estaciones de muestreo representando un gradiente de intensidad de pastoreo (efecto piósfera). Se calculó la diversidad del ensamble (H') a lo largo del gradiente y se eligió la función que mejor describe la relación diversidad/distancia recíproca (1/m) usando el criterio de Akaike. Nuestros resultados muestran la ocurrencia de umbrales en la diversidad de pequeños mamíferos en campos ganaderos. Bajo manejo continuo la diversidad promedio máxima fue H'=0,377 y el umbral (mejor ajuste de función logarítmica R²=0,105) se detectó a 1500m de la aguada. Bajo manejo rotativo la diversidad promedio máxima fue de H'=0,561. La función de mejor ajuste piecewise (R²=0,883), y el umbral detectado a 400m de la aguada. El cruce de un umbral lleva a la pérdida de biodiversidad y en consecuencia, de funciones del ecosistema. Aquí mostramos que bajo manejo rotativo, el umbral ocurre con mayor carga ganadera (más cerca de la aguada), presentando mayor resistencia del sistema al disturbio. También se presenta como una alternativa de producción que permite la conservación de mayor diversidad, principalmente en las zonas más alejadas de la aguada. (Parcialmente financiado por PICT-Agencia 25778 y CONICET PIP 5944).

40

Evaluación preliminar de la situación y recomendaciones de manejo para el zorro gris pampeano en la Provincia de Buenos Aires**Bustamante C.(1), G. Porini(2), Bó R.F.(3)**(1) Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, DPDRN de la Provincia de Buenos Aires. (2) Dirección de Fauna Silvestre. SAyDS de la Nación. (3) Laboratorio de Ecología Regional, Dto. EGE, FCEyN, UBA. cjcristian@hotmail.com

El zorro gris pampeano, *Pseudalopex gymnocercus* Fischer, 1814, es un típico habitante de la ecorregión pampeana. Según el Código Rural (Decreto-Ley 10.081/83 y Decreto Reglamentario 1878/73) de la Provincia de Buenos Aires es susceptible de caza por ser considerado dañino para la producción agropecuaria y por su importancia peletera. Durante 2008 y 2009, en cinco sectores bonaerenses con tradición cinegética y representativos de distintas situaciones ambientales, se realizaron estimaciones de densidad (por el método de la transecta lineal, N=45) y se aplicaron métodos para evaluar la sustentabilidad de la caza (modelos de cosecha – CO- y de reclutamiento del stock - RS). Los resultados obtenidos mostraron que, en el Centro y Centro-E (Pampa Deprimida) y NO (Pampa Interior) de la provincia, las estimaciones de densidad promedio variaron entre 0 y 0,95 zorros/km² (con máximos de 1,32 zorros/km²) entre los períodos anteriormente mencionados. En el extremo SO (correspondiente al Espinal) las densidades fueron de 0-0,25 zorros/km² (con máximos de 1 zorro/km²) y, en el sector transicional entre Espinal y Pampa Surera se registraron densidades de 0,7 – 1,5 zorros km² (con valores máximos de 4,5 zorros/km²). De la aplicación conjunta de los modelos de CO y RS surgió que, en algunos sectores, podría realizarse una cosecha sustentable de zorros en el corto plazo. Sin embargo, en ellos existirían riesgos para la conservación del recurso en el largo plazo salvo en el sector transicional mencionado. Se discuten las perspectivas para el manejo del recurso zorro en la provincia y se realiza una propuesta conservativa de cupos de caza por sector para el año 2010.

41

Reintroducción de guanacos en el Parque Provincial Ernesto Tornquist, Provincia de Buenos Aires; evaluación preliminar**Scorolli A.L., Zapperi G.M.**GEKKO, Grupo de Estudios en Conservación y Manejo. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. UNS. scorolli@criba.edu.ar

El guanaco (*Lama guanicoe*) es uno de los mamíferos con mayor riesgo de extinción en el territorio de la provincia de Buenos Aires. En el Parque Provincial Ernesto Tornquist (PPET), una reserva de pastizal serrano, habitaba una población aislada de menos de 50 guanacos. En octubre de 2007, tras el control de la población de caballos cimarrones existente, se liberaron 20 hembras y 2 machos de guanaco trasladados desde un criadero situado en la zona serrana. Este manejo intentaba aumentar la viabilidad de la población existente y contribuir a restaurar la herbivoría con un mamífero nativo. El objetivo de este trabajo fue estudiar la demografía de los guanacos reintroducidos para evaluar el éxito de la medida de conservación. Se realizaron un mínimo de tres muestreos anuales desde noviembre de 2007 hasta Junio de 2010. En recorridos intensivos a pie se registraron todos los individuos observados y las crías nacidas. Se estimó la tasa de fecundidad y las tasas de supervivencia anual de hembras adultas, añales y crías. Se utilizó un modelo matricial para calcular la tasa de crecimiento poblacional lambda. La fecundidad promedio fue de 0,5 crías por hembra adulta. La tasa de supervivencia promedio de las hembras adultas fue 0,85, la de añales fue 0,50 y la de las crías 0,50. La tasa finita de crecimiento (λ) fue 0,88. Los valores obtenidos sugieren una declinación poblacional, que de mantenerse las condiciones actuales eventualmente llevaría a la población a su extinción en 30 años. Podemos considerar que de no revertirse la situación la reintroducción poblacional no sería exitosa. Se desconocen las causas de muerte, pero la predación por puma podría ser un factor importante. Se sugiere estudiar los factores limitantes y mejorar las estimaciones de parámetros demográficos para poder evaluar con mayor certeza la efectividad del manejo efectuado.

42

Identificación de micromamíferos a partir de fragmentos óseos hallados en un nido de *Bubo virginianus* en el noreste de Paraguay, Canindeyú**Torres J.C.(1), De la Sancha N.(2), Pérez P.(1), Valdez L.(3)**(1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay. (2) Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock Texas, USA. (3) Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. sawayamaxa@gmail.com

Se documenta la fauna de micromamíferos de la Reserva Natural Privada Morombí, Departamento de Canindeyú, noreste de Paraguay, basada en egagrópilas de ñacurutú (*Bubo virginianus*) a partir de un total de 555 fragmentos óseos de cráneos y hemimandíbulas. La dieta estuvo compuesta mayormente por roedores sigmodontinos (97%), con porcentajes menores de roedores muroideos, marsupiales, murciélagos y aves (total 2,5 %). Los roedores sigmodontinos, *Oligoryzomys* spp. y *Calomys* spp. resultaron conjuntamente el 94% de los mamíferos consumidos. Adicionalmente proponemos la presencia de 2 individuos de *Oligoryzomys* O. cf. *moojeni* entre las presas, las cuales constituyen el primer registro de esta especie para Paraguay. Se estima un mínimo de 8 especies dentro de estos fragmentos. La riqueza de especies se compara con muestreos de los remanentes de Bosque Atlántico de la reserva.

43

Diversidad de mamíferos medianos y grandes en el área de influencia del Parque Nacional Rincón de la Vieja, Costa Rica

Leonardi M.L.(1,3), Chávez Villavicencio C.L.(2)

(1) Programa Jaguar. Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Costa Rica.(2) Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Costa Rica. luzbiologia@gmail.com

El primer paso en el estudio de la biodiversidad es la cuantificación de la misma en un tiempo y lugar determinado. Una estrategia de conservación a nivel paisaje debe incluir tanto a las áreas protegidas, así como a sus áreas contiguas. El área de influencia del Parque Nacional Rincón de la Vieja está siendo modificada desde hace muchos años. Sin embargo, es difícil medir los impactos que estas actividades produjeron sobre la fauna debido a la falta de información de línea base. Por tanto, nuestro objetivo fue estimar la diversidad de mamíferos medianos y grandes mediante un método económico en el área mencionada. Utilizamos la metodología de búsqueda de rastros sobre 20 transectos distribuidos en tres tipos de cobertura vegetal (bosque maduro, bosque en regeneración y pastizal artificial) muestreados una vez por mes durante 5 meses. Analizamos la diversidad alfa a través de la riqueza observada en cada tipo de cobertura, la diversidad beta mediante un índice de similitud basado en abundancia para las tres combinaciones de vegetación y la diversidad gama, a través de la riqueza total observada y una curva de acumulación de especies. Además estimamos riqueza esperada para cada cobertura y para el total del área mediante modelos de captura recaptura corridos desde el programa Mark. Encontramos una tendencia de mayor diversidad hacia las coberturas de bosque en regeneración en la cual detectamos el 60% de las especies esperadas. La mayor similitud correspondió a la combinación bosque-bosque en regeneración y para el total del área de estudio detectamos el 84% de las especies esperadas. Los resultados ponen de manifiesto que disturbios de intensidad intermedia favorecen a la riqueza de especies pudiendo ser detectada dicha diversidad mediante métodos económicos como lo es la búsqueda de rastros. Se recalca la necesidad de monitoreo a largo plazo.

**Taller Biodiversidad y ecología
de parásitos en mamíferos silvestres:
herramientas para su desarrollo en
diferentes ambientes de la Argentina**



Relevamientos rápidos de roedores cricétidos y la evaluación de su diversidad en estudios parasitológicos
Carlos Galliani cailogalliani@gmail.com Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP).

Garrapatas parásitas de ungulados silvestres (Tapiridae y Tayassuidae): una perspectiva evolutiva Santiago Nava snava@rafaela.inta.gov.ar INTA Rafaela, Santa Fé.

El Rol de las Pulgas en la estructura de la Comunidad de artrópodos parásitos de roedores sigmodontinos de la Patagonia argentina Juliana Sanchez julianasanchez78@hotmail.com Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP).

Biodiversidad de insectos parásitos de los mamíferos del noroeste argentino: proyectos en desarrollo.
Autino Analía agautino@yahoo.com.ar Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo-Universidad Nacional de Tucumán y PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina).

Estudios parasitológicos de la ardilla de vientre rojo introducida en Argentina Ana Cecilia Gozzi aceciliagozzi@yahoo.com.ar Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján.

Parásitos en roedores sinantrópicos de la Ciudad de Buenos Aires Diego Hacke diegohancke@yahoo.com.ar Laboratorio de Ecología de Roedores Urbanos, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, FCEN, UBA.

Nematodos parásitos de murciélagos de las Yungas de la Argentina Mirna C. Oviedo mirnaoviedo@gmail.com Instituto Superior de Entomología «Dr. Abraham Willink» (INSUE-UNT) y Cátedra de Invertebrados Fac. de Cs. Nat. e IML, UNT.

Diversidad de nematodos: potenciales dificultades en la diferenciación de especies María del Rosario Robles rosario@cepave.edu.ar Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP).

Diversidad de parásitos de Dasypodidae (Xenarthra) en Argentina: actualizaciones de la asociación parásito-hospedador-ambiente María Cecilia Esquiaga ceciliaesquiaga@yahoo.com.ar Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP).

Comunidad de helmintos gastrointestinales de *Eumops patagonicus* (Chiroptera: Molossidae) de Corrientes Francisca Milano mfmilano@yahoo.com.ar Biología de los Parásitos. Fac. Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional del Nordeste.

Estudio de la comunidad helmíntica de roedores sigmodontinos presentes en un agroecosistema de la Pampa Interior Juliana Rojas juli_rojas@yahoo.com.ar Ecología de Poblaciones. Laboratorio 63. Departamento de Ecología, Genética y Evolución, FCEN. UBA. 4º piso. Pabellón II. Ciudad Universitaria.

Los *Ctenomys* de la región pampeana como microambientes: estructura y diversidad parasitaria de sus Phthiraptera Natalia Martino [nasilmart@gmail.com](mailto:nasilmar@gmail.com) Museo de Ciencias Naturales Lorenzo Scaglia, Mar del Plata-UNLP.



Mesa Redonda

Ciencia y manejo de Mamíferos Invasores

44

La invasión de castor *Castor canadensis* en el Archipiélago de Tierra del Fuego: conocimientos actuales e implicancias futuras

Lizarralde M.(1), Fasanella M.(1), Gabrielli M.(1)

(1) Centro Regional de Estudios Genómicos, Univ. Nacional de La Plata. mizarralde@creg.org.ar

Una de las mayores amenazas a la biodiversidad es la introducción de especies. El Archipiélago de Tierra del Fuego (ATDF) contiene varias de estas especies destacándose por su abundancia e impacto el castor norteamericano que se expandió a todo el archipiélago partir de 25 parejas fundadoras. Los castores son responsables de la más drástica modificación del paisaje en el ATDF desde la última glaciación, afectando no sólo a la hidrología y la composición de los bosques subantárticos, sino también dejando que otras especies invadan ecosistemas. Actualmente, la población alcanza los 100.000 individuos con tasas de avance de 2 a 6 km/año, detectándose en 1994 la presencia en el Continente (Península Brunswick, Chile). Desde hace más de 20 años hemos considerado importante analizar información sistematizada acerca del proceso de invasión de esta especie a nivel regional. Su control será efectivo si la estructura genético espacial y los patrones de dispersión son considerados en la estrategia de manejo. Recientemente hemos caracterizado la estructura genética de la población invasora en 3 subpoblaciones: 1- Parque Nacional (PN), 2- Lago Fagnano y 3- Isla Dawson (Chile). Se encontró que la población se encuentra levemente estructurada. Particularmente, PN presenta una estructuración de hasta 2 km, siendo considerada un área prioritaria (fuente) en donde promover la extracción de animales. Hasta el momento los resultados sugieren la presencia de barreras y de grandes distancias geográficas que limitan el flujo génico entre las poblaciones de la Isla Grande y el resto de las islas del ATDF. Proponemos utilizar la información sobre la dinámica poblacional y la estructura genético-espacial para controlar a la especie en el ATDF; si bien la erradicación no será posible en la Isla Grande, se deberá comenzar desde los límites de la distribución (Chile continental e islas adyacentes) y continuar con el resto de la población.

45

Difusión, educación y gestión vinculados a la problemática de ardillas exóticas en Argentina

Guichón M.L.

Ecología de Mamíferos Introducidos, Depto. de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján. mlguichon@unlu.edu.ar

El establecimiento y expansión de la ardilla de vientre rojo *Callosciurus erythraeus* en tres provincias argentinas ya es un hecho y, si no se toman medidas para frenar su expansión, es altamente probable que invada vastas áreas del país. Tres de las cuatro poblaciones silvestres establecidas hasta el momento aún ocupan áreas restringidas y tienen abundancia de ardillas relativamente baja. Para detectar los nuevos focos de invasión se ha establecido una Red de Alerta Temprana y facilitado mecanismos de denuncia de comercio, tenencia, traslado y liberación de ardillas. Se ha propuesto a los organismos de gestión desarrollar un plan piloto orientado a erradicar focos pequeños y aislados, que sirvan para evaluar la posibilidad de implementar un plan de manejo integral. También se están modificando las normativas vigentes para fiscalizar el tráfico y regular planes de control/erradicación. Además, se trabaja en difusión y educación para desalentar el traslado-liberación de ardillas y su tenencia como mascotas, ya que esta es la principal vía de expansión de las ardillas. Para esto se realizan talleres de capacitación y discusión con docentes, productores, ONGs, organismos de gestión y áreas protegidas donde se presenta la problemática y se brindan materiales (guía didáctica, video documental, CD interactivo, folleto, poster). Si bien los lineamientos básicos para lidiar con especies exóticas destacan la importancia de actuar de manera preventiva evitando el ingreso de especies o actuando rápidamente al detectar un nuevo foco de invasión, en la práctica resulta difícil que se tomen decisiones políticas para llevar adelante un plan de manejo. Esto es aún más complejo cuando se trata de una especie carismática y, además, se intenta actuar de manera preventiva cuando los impactos negativos aún no son tan marcados, como ocurre con otras exóticas cuyo grado de invasión y de daños son más evidentes.

46

Erradicación y control de ganado vacuno asilvestrado (*Bos taurus*) en el Parque Nacional El Rey, Salta: Diez años de trabajo

Giménez S.R. (1), S.C. Chalukian (2,3), Lizarraga L. (4), de Bustos S. (5)

(1) Parque Nacional El Rey, Administración de Parques Nacionales. (2) Grupo de Especialistas de Tapir de la UICN.

(3) Proyecto de Investigación y Conservación del Tapir NOA. (4) Delegación Regional NOA, Administración de Parques Nacionales.

(5) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Provincia de Salta. flacogimenez1@yahoo.com.ar

El Parque Nacional El Rey protege desde 1948, 44.200 ha de bosques montanos y de transición y la mayor parte de

las nacientes del río del Valle. Formaba parte de la finca ganadera Estancia El Rey o Concepción desde el siglo XVIII. Al crearse, parte del ganado fue retirado, pero permanecieron vacunos en estado salvaje, ocupando unos 2/3 de su superficie (aproximadamente 30.000 ha). El ganado vacuno tiene un impacto negativo sobre la composición, la estructura y la función de los ecosistemas, afectando el suelo, la vegetación, las aguadas y la fauna nativa. En 1976 se inicia el retiro del ganado y en 1982 la APN por Resolución N° 384, autoriza la eliminación del ganado sin dueño (orejano). Hasta 1989 se logró reducir el área afectada pero la discontinuidad resultó en una nueva expansión de los animales. En 2000, se aprueba por Resolución N° 186 un proyecto (aunque sin presupuesto) con los objetivos de: 1) Erradicar el ganado orejano del Parque Nacional El Rey; 2) Mantener acciones de control para evitar el repoblamiento y 3) Entrenar personal de Guardaparques. El método de trabajo involucra uso de perros y armas de fuego, con bajo impacto ambiental. Desde 2001 hasta agosto de 2010 se eliminaron 727 animales, sobre 1.000 estimados al inicio del proyecto, trabajando con apoyo y recursos muy escasos. Se observa una recuperación importante de vegetación, así como una mayor densidad de fauna. Se presentan observaciones empíricas de la recuperación del ecosistema y datos de uso de hábitat de tapir en sitios con y sin ganado. Estimamos que se podría haber erradicado el ganado orejano en tres o cuatro años si se hubiese implementado el proyecto totalmente. Los puntos clave son: a) Disponibilidad de Guardaparques de escuela afectados exclusivamente; b) apertura de sendas y construcción de refugios; c) entrenamiento de perras; d) equinos y equipo; e) apoyo institucional permanente.

47

Control y manejo de mamíferos exóticos invasores en Chile: historia, evolución de la normativa para su manejo integrado

Irlarte A.W. (1), Jaksic F.M.(1)

(1) Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB), P. Universidad Católica de Chile

En Chile viven 22 especies de mamíferos de origen exótico en estado silvestre. Muchos de ellos llegaron cruzando la extensa frontera con Argentina. En algunos casos su impacto sobre el ambiente ha sido de escasa magnitud, sólo observándose en relativamente baja densidad. En otros casos su impacto es de gran magnitud afectando gravemente a la fauna y flora nativa como el castor, *Castor canadensis*, visón, *Mustela vison*, jabalí europeo, *Sus scrofa*, liebre europea, *Lepus europæus*, ciervo rojo, *Cervus elaphus*, y la rata almizclera, *Ondatra zibethicus*. Asimismo, existe un grupo de especies que a partir de su existencia como animales domésticos se han asilvestrado y cada vez cubren áreas más extensas y deterioran fuertemente a la biodiversidad nativa como el burro, *Equus asinus*, gato doméstico, *Felis silvestris*, perro, *Canis familiaris* etc. Es escasa la normativa legal para su manejo y control. Actualmente, existen escasas formas de financiamiento para el control de especies que afecten a la flora y fauna nativas. Existe una gran asimetría entre los fondos para controlar plagas que afecten a especies productivas en el ámbito silvoagropecuario y las que deterioran gravemente a las especies nativas silvestres. Si bien en el año 2005 se determinó la creación e implementación de un Programa Nacional de Control de Especies Invasoras, que hasta el momento está sólo en el papel. Existen fuertes discrepancias respecto al tema especies invasoras entre los distintos organismos públicos con atribuciones legales en la materia: CONAMA, CONAF, SAG, Subsecretaría de Pesca y SERNAPESCA. Sin lugar a dudas, una solución definitiva sería la creación e implementación del Comité Operativo para el Control de las Especies Exóticas Invasoras (COCEI), organismo centralizado y operativo para efectivamente actuar en la erradicación temprana de las especies recientemente introducidas y el control de las ya asentadas.

48

Alternativas de manejo de las poblaciones de jabalíes y chanchos cimarrones (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) en Argentina

Merino M.L.(1,2)

(1)Sección Mastozoología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2)CICPBA, Argentina. mlmerino@fcmym.unlp.edu.ar

En Argentina, algunas de las poblaciones silvestres de *Sus scrofa* son descendientes de cerdos domésticos liberados durante la colonización española y otras provienen de la expansión del jabalí Euroasiático introducido alrededor de 1906 con propósitos cinegéticos.

Actualmente las poblaciones de *S.scrofa* ocupan una vasta área del país, debido a su éxito como invasora basado en su gran tolerancia a diferentes condiciones climáticas que van de ambientes Sub-Antárticos a Subtropicales, su dieta altamente omnívora, y la más alta tasa reproductiva. A esta situación se agregan los criaderos de jabalí que con ejemplares se suplementan las poblaciones de algunas regiones, especialmente del centro país, para la actividad cinegética. En el presente trabajo se analiza a partir de la distribución potencial, obtenida mediante el uso de modelos predictivos de distribución de especies (Maxent), las diferentes situaciones en cuanto a las alternativas de manejo de las poblaciones de jabalíes y chanchos cimarrones.. Incorporando a este análisis la información obtenida por los estudios realizados en la última década por distintos grupo de investigación en Argentina y países limítrofes. Así como las políticas de manejo de estas poblaciones por las agencias de manejo a nivel provincial y nacional.

A partir de este análisis, se pueden identificar al menos tres situaciones en cuanto a las poblaciones de *Sus scrofa*: en áreas de alto valor biológico, principalmente áreas protegidas de distintas jurisdicciones, áreas de producción agropecuaria, y áreas con altas probabilidades de ser invadidas en un futuro cercano. Otro elemento a tener en cuenta a la hora de evaluar medidas de manejo es el rol de los criaderos dentro de la actividad cinegética, actividad que se encuentra en franco crecimiento en los últimos años, provocando un flujo de individuos hacia distintas regiones de nuestro país.

49

Manejo de especies exóticas invasoras en Parques Nacionales: estrategia de control de burros silvestres *Equus asinus* en PN Los Cardones

Moschione F.N., Menvielle M.F., Bikauskas J.S.

DRNOA/Administración de Parques Nacionales. calancate@yahoo.com.ar

La estructura de comunidades de grandes herbívoros resulta un indicador del estado de conservación de un área. Los andes áridos del NOA, si bien conservan poblaciones de los grandes herbívoros nativos, tienen herbívoros exóticos en carácter muchas veces dominante. En PN Los Cardones el ganado doméstico y burros asilvestrados denotan esta situación, produciendo sobrepastoreo y potenciando procesos erosivos. A fin de recuperar la naturalidad de la dinámica del área, y en especial de las poblaciones de herbívoros nativos, particularmente Guanaco *Lama guanicoe*, se desarrollan acciones de extracción directa de burros por medio de arreo y establecimiento de metodología de seguimiento. En 2006 un ejecutor externo bajo supervisión APN, realizó dos arreos a caballo con baquianos locales y encierre en corrales. Para monitoreo de la población de burros y reacción al control, se establecieron 14 transectas fijas estratificadas por sector del Parque y conteo directo desde vehículo, datando presencia, uso de espacios y reclutamiento de grandes y medianos mamíferos nativos y exóticos. Se extrajeron 517 burros, estimándose reducción inicial de 78%. Ocurrió sensible disminución de eficiencia entre capturas por cambios de comportamiento. En 2007 los burros no removidos no ocuparon el espacio dejado por los extraídos, alterando su estructura de grupos (n media 12,7 a 5,3). No se observó incremento de individuos (-4,1%) ni reproductivo (0,05 crías/n grupos con cría, vs 0,12 inicial). El espacio liberado por la remoción fue ocupado por ganado, no por guanacos. En 2009 los burros ya incrementaron 55,9%, con 0,18 crías/n g.c.c., apareciendo en todos los sectores originales. Como la actividad resultó insustentable para el ejecutor externo, urge avanzar en un plan global de reducción de pastoreo de exóticas (incluyendo ganado) y liberación de espacios críticos para el guanaco, se replantea la extracción a cargo de los pobladores, negociando la consideración de sus espacios de pastoreo.

50

Manejo de caballos cimarrones en la Argentina

Scorolli A. L

GEKKO, Grupo de Estudios en Conservación y Manejo. Depto de Biología, Bioquímica y Farmacia. UNS.

scorolli@criba.edu.ar

Los caballos cimarrones (*Equus caballus*) son mamíferos invasores, y en el Parque Provincial Ernesto Tornquist, en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, existe la mayor población conocida del país. Dada su alta densidad constituyen una seria amenaza para la biodiversidad del pastizal serrano. Desde el año 1995 estudiamos su demografía y organización social para brindar una base científica para el manejo. En otros países como Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda el manejo de esta especie ha sido también muy conflictivo y existe un interesante paralelismo en el rol fundamental que ha jugado la percepción pública. En el año 2006 se inició el control de la población utilizando la información científica existente pero sin plasmarlo en un documento escrito. El método utilizado, elegido por considerárselo poco cruento, fue la captura viva con arreo a caballo y encierre en corrales móviles. Hasta julio de 2007 se retiraron 220 caballos cimarrones de la reserva que luego fueron re-localizados. A partir de esa fecha, lamentablemente no se ha efectuado ninguna otra captura y la población se ha recuperado con un ritmo de crecimiento moderado. Las autoridades provinciales actuales han manifestado su interés en continuar con la captura. Los logros alcanzados hasta ahora pueden considerarse importantes pues la población se redujo a niveles de densidad similares a los del año 1990. No existían antecedentes en la Argentina de manejo de caballos cimarrones en áreas naturales protegidas, ni de utilizar la información científica para efectuarlo. El principal escollo para alcanzar las metas planteadas de restauración del ecosistema parecería ser la falta de continuidad en las políticas de las sucesivas gestiones. Actualmente estamos trabajando en la elaboración de una propuesta de Plan de Manejo para los caballos cimarrones del Parque Tornquist en el marco de un proyecto de manejo adaptativo de grandes herbívoros.

Posters

Parasitología



51

Estructura de las comunidades y afinidad hospedatoria en artrópodos parásitos de los roedores akodontinos de la provincia de Misiones, Argentina

Lareschi M., Amor V.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) (CCT La Plata, CONICET-UNLP). mlareschi@cepave.edu.ar

La provincia de Misiones presenta una importante biodiversidad con más de 20 especies de roedores sigmodontinos (Cricetidae) de los cuales 50% pertenecen a la tribu Akodontini con algunos endemismos. El conocimiento de sus parásitos (artrópodos) se limita al piojo *Hoplopleura fonsecai* asociado a *Oxymycterus rufus* y al ácaro *Androlaelaps misionalis* a *Akodon montensis*. En base a muestreos en distintas localidades durante 2007-2010 se dan a conocer resultados preliminares respecto de los taxa superiores que componen las comunidades parasitarias y de la afinidad hospedatoria de los artrópodos. Se identificaron ejemplares de ácaros Laelapidae (*Androlaelaps* spp.), Trombiculidae (*Eutrombicula alfreddugesi*) y Macronyssidae (*Omithonyssus bacoti*), garrapatas (*Amblyomma* sp.), piojos (*Hoplopleura* spp.), pulgas (*Polygenis* spp.) y coleópteros estaflinidos. Todos los *Necomys lasiurus* (N=28) estaban parasitados: 93% por *Androlaelaps rotundus*, 36% por *Androlaelaps fahrenholzi* y *Polygenis tripus*, y 4% por garrapatas. El 88% de *Ak. montensis* (N=25) estaba parasitado: 64% por *An. misionalis*, 24% por piojos, 12% por garrapatas; 10% por trombicúlidos y *Polygenis* sp. Todos los *Akodon philipmyersi* (N=13) estaban parasitados por *Androlaelaps* sp nov.1, 46% por *A. fahrenholzi* y 8% por *Hoplopleura* sp. y *Polygenis* sp. nov. El 50% de *Thaptomys nigrita* (N=6) por *Androlaelaps* sp nov.2, 33% por *A. fahrenholzi* y 17% por *Polygenis* sp. De *O. rufus* (N=1) se identificaron *Hoplopleura* sp., estaflinidos y *O. bacoti*. No se colectaron artrópodos de *Bucepattersonius* sp. (N=1). Los ácaros Laelapidae fueron los más frecuentes; *N. lasiurus*, *Ak. montensis*, *Ak. philipmyersi* y *T. nigrita* se encontraron parasitados en forma específica por especies de *Androlaelaps* muy afines entre ellas (grupo «*rotundus*») (prevalencia= 50-100%; abundancia media= 5-15), de las cuales 2 son nuevas. *Akodon philipmyersi* presentó además una nueva especie de pulga. Si bien algunos artrópodos aún no fueron identificados a nivel específico, los resultados alcanzados aportan al conocimiento del complejo parásito-hospedador y a la biodiversidad de Misiones.

52

Índices parasitológicos y especificidad de Streblidae (Diptera) ectoparásitos de murciélagos del noreste de Perú

Autino A.G.(1), Díaz M.M.(2), Claps G.L.(3)

(1, 3) Facultad de Ciencias Naturales e IML-Universidad Nacional de Tucumán. (1, 2) PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina). PCMA (Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina). (2) CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). (3) Instituto Superior de Entomología «Dr. Abraham Willink» (INSUE). pidba@arnetbiz.com.ar

Se presenta parte de un estudio realizado sobre dípteros ectoparásitos de murciélagos en un área localizada en la Amazonia al noreste de Perú. Sobre la base de datos obtenidos se calcularon índices parasitológicos y se registró la especificidad para 27 especies de insectos ectoparásitos Diptera (Streblidae) recolectados sobre 36 especies de murciélagos (*Molossus rufus* (Molossidae); *Noctilio albiventris* y *N. leporinus* (Noctilionidae); *Myotis simus* (Vespertilionidae); *Artibeus anderseni*, *A. gnomus*, *A. cf. jamaicensis*, *A. lituratus*, *A. planirostris*, *Artibeus* sp., *Carollia brevicauda*, *Carollia* (grupo) *castanea*, *C. perspicillata*, *Carollia* sp., *Desmodus rotundus* *Glossophaga soricina*, *Lophostoma brasiliense*, *L. silvicolum*, *Mesophylla macconnelli*, *Micronycterus megalotis*, *Mimon crenulatum*, *Phyllostoma discolor*, *P. elongatus*, *P. hastatus*, *Platyrrhinus brachycephalus*, *Rhinophylla pumilio*, *R. fischeriae*, *Stumira liliium*, *S. magna*, *Stumira* sp., *S. tildae*, *Tonatia saurophila*, *Trachops cirrhosus*, *Trinycteris nicefori*, *Uroderma bilobatum*, *Vampyriscus bidens* (Phyllostomidae)). Se calcularon los indicadores de infestación parasitaria: Prevalencia (P); Intensidad Media (IM) y Abundancia media (AM), y también se registró la especificidad de los ectoparásitos sobre sus hospedadores, considerando si se trataba de especies monoxenas (*Aspidoptera phyllostomatis*, *Noctiliostrebla aitkeni*, *Neotrichobius ectophyllae*, *Pseudostrebla ribeiroi*, *Strebla curvata*, *S. galindoi*, *S. kohlsi*, *S. machadoi*, *S. obtusa*, *S. paramirabilis*, *S. tonatiae*, *S. wiedemanni*, *Trichobioides perspicillatus*), oligoxenas (*Megistopoda proxima* y *Paradyschiina fusca*), pleioxenas (*Aspidoptera falcata*, *Mastoptera minuta*, *Megistopoda aranea*, *Metelasmus pseudopterus*, *Paratrichobius dunnii*, *P. longicrus*, *Strebla consocia*, *S. guajiro*, *S. hertigi* y *S. kohlsi-mirabilis*) o polixenas (*Neotrichobius delicatus* y *Paradyschiina parvula*).

53

Estudio preliminar del parasitismo de *Amblyomma dubitatum* (Acari: Ixodidae) en *Hydrochoerus hydrochaeris* (Rodentia: Caviidae)

Debárbora V.N.(1), Mangold A.J.(2), Oscherov E.B.(3), Nava S.(2)

(1) Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Corrientes, Argentina. (2) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Rafaela, Santa Fe, Argentina. (3) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, UNNE, Corrientes. deborva@hotmail.com

La garrapata *Amblyomma dubitatum* forma consorcios de parasitismo de alta especificidad con *Hydrochoerus hydrochaeris*. En Argentina, el conocimiento sobre aspectos ecológicos de *A. dubitatum* es prácticamente nulo. El

objetivo de este resumen es presentar resultados preliminares de un estudio cuyo objetivo es caracterizar ecológicamente el parasitismo de *A. dubitatum* en *H. hydrochaeris* en condiciones naturales. Entre abril y agosto de 2010 se muestrearon 15 especímenes de *H. hydrochaeris* en la Reserva Provincial del Iberá, Corrientes. Se calcularon la prevalencia (P) y abundancia media (AM), y se cuantificó la infestación de acuerdo a la distribución anatómica de las garrapatas sobre los hospedadores. Los niveles de infestación hallados para cada estadio de la garrapata fueron: Machos (P: 53%, AM: 3,26); hembras (P: 46%, AM: 2); ninfas (P: 100%, AM: 51,73); larvas (P: 93%, AM: 51,4). La distribución anatómica de *A. dubitatum* sobre *H. hydrochaeris* fue: machos (12,2% cabeza, 42,85% cuello, 6,12% tronco 38,77%, abdomen 0% cuarto trasero), hembras (30% cabeza, 33,33% cuello, 6,66% tronco, 30% abdomen, 0% cuarto trasero), ninfas (0,25% cabeza, 4,65% cuello, 13,56% tronco, 64,85% abdomen, 16,66% cuarto trasero) y larvas (2,98% cabeza, 4,15% cuello, 37,09% tronco, 12,32% abdomen, 43,45% cuarto trasero). Empleando el test de Kruskal-Wallis, no se hallaron diferencias significativas entre el número de garrapatas de cada área anatómica para adultos ($p > 0,05$) pero sí para larvas y ninfas ($P < 0,001$). Las altas P y AM de larvas y ninfas podrían deberse a que el pico de abundancia de estos estadios es en otoño-invierno (época donde se realizaron los muestreos). A diferencia de los adultos, larvas y ninfas mostraron una preferencia por determinadas áreas corporales del hospedador (ninfas en abdomen, larvas en tronco y cuarto trasero). La continuación de este estudio permitirá conocer la dinámica poblacional de *A. dubitatum* y analizar cuantitativamente su asociación con *H. hydrochaeris*.

54

Los ensamblajes de sifonápteros parásitos de los roedores filotinos en las distintas ecorregiones de la provincia del Chubut, Argentina

Sanchez J.P., Lareschi M.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT-La Plata, CONICET-UNLP) Julianasanchez78@hotmail.com

La provincia del Chubut está comprendida por 3 ecorregiones (monte, estepa y bosque) donde los filotinos (Cricetidae, Phyllotini) están bien representados, reconociéndose las siguientes especies: *Calomys musculinus*, *Eligmodontia typus*, *Eligmodontia morgani*, *Graomys griseoflavus*, *Loxodontomys micropus* y *Phyllotis xanthopygus*. El conocimiento sobre sus sifonápteros incluye sólo a *Hectopsylla gracilis* en el monte asociada a *E. typus*. En base a muestreos realizados durante los años 2009 y 2010, se caracterizaron los ensamblajes de sifonápteros parásitos de los filotinos en cada ecorregión; comparándose la prevalencia (P), abundancia media (AM), riqueza (S) y diversidad específicas (H). Los sifonápteros identificados fueron: Ctenophthalmidae: *Neotyphloceras crassispina* (n=156), *Agastopsylla boxi* (n=23), Rhopalopsyllidae: *Tetrapsyllus tantillus* (n=48), *Ectinorus ixanus* (n=17), *Ectinorus onychius onychius* (n=10), *Polygenis platensis* (n=25), *Polygenis nimatus* (n=16), Tungidae: *Hectopsylla gracilis* (n=160), Stephanocircidae: *Craneopsylla minerva wolffhuegeli* (n=20) y *Sphinctopsylla ares* (n=3). En la estepa se obtuvieron los mayores índices de sifonápteros, en relación con su amplia diversidad de ambientes: N (248 vs 80-160, en bosque y monte respectivamente); P (70% vs 50-60%); AM (2,2 vs 1,2-1,6); S (7 vs 5-6) y H (1,5 vs 1,1-1,2). Considerando cada hospedador, los valores obtenidos fueron: *C. musculinus* (P=80%; AM=1,5; S=4; H=0,9), *Eligmodontia* spp. (P=66%; AM=1,3; S=6; H=0,8), *G. griseoflavus* (P=82%; AM=2,4; S=5; H=1,6), *L. micropus* (P=53%; AM=0,9; S=4; H=1,2) y *P. xanthopygus* (P=47%; AM=1; S=5; H=1,8). Se registraron 9 asociaciones parásito-hospedador nuevas y se amplió la distribución conocida de *N. crassispina*. El ensamblaje compuesto por *N. crassispina*, *H. gracilis* y *T. tantillus* se mantuvo en las 3 ecorregiones. *Eligmodontia* spp., el filotino con mayor distribución, estuvo parasitado por *N. crassispina* y *H. gracilis* en las 3 ecorregiones y por *E. ixanus*, *P. platensis* y *T. tantillus* solo en monte y estepa. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del sistema parásito-hospedador-ambiente y su distribución geográfica en la Patagonia argentina.

55

Relación entre la morfología y biología de los sifonápteros y su afinidad hospedatoria en sigmodontinos de la provincia del Chubut

Sanchez J.P., Lareschi M.

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT-La Plata, CONICET-UNLP) Julianasanchez78@hotmail.com

Entre los sifonápteros, algunas hembras son semi-penetrantes y se mantienen adheridas al hospedador mediante su aparato bucal (por ejemplo *Hectopsylla gracilis*), mientras que otras se desplazan libremente en el pelaje (por ejemplo *Neotyphloceras crassispina* y *Tetrapsyllus tantillus*), al igual que los machos de todas las especies. Con el fin de analizar la relación entre la biología de los sifonápteros, su morfología y afinidad hospedatoria, se estudiaron las especies que parasitan con mayor frecuencia y en mayor abundancia a los roedores sigmodontinos más comunes de la provincia del Chubut. Se colectaron y estudiaron los sifonápteros parásitos de roedores de 11 especies; se analizó la morfología de sus piezas bucales, tórax y abdomen; se calculó la relación de sexos, prevalencia (P) y abundancia media (AM). *Hectopsylla gracilis* (Tungidae), *Neotyphloceras crassispina* (Ctenophthalmidae) y *Tetrapsyllus tantillus* (Rhopalopsyllidae), fueron los sifonápteros más prevalentes (Pe»50%) y abundantes (AM=0,5). *Hectopsylla gracilis* parasitó a 5 especies de roedores con mayor P (60%) y AM (1) en *Eligmodontia* spp. (vs Pd»10% y AM=0,2 en otros). Independientemente de su hospedador, *H. gracilis* presentó lacinias anchas, fuertemente aserradas, más largas que los palpos; tórax comprimido, abdomen expandido 5 veces en hembras grávidas y 8@&:1B&. *Neotyphloceras crassispina* y *T. tantillus* parasitaron a 9 especies de roedores con P (15-30%; 10-20% respectivamente) y AM (0,5-1,3; 0,1-0,3 respectivamente) similares; lacinias angostas, levemente aserradas y más cortas que los palpos; tórax no comprimido, abdomen no expandido; y 2@&:1B&. Las características morfológicas y la relación de sexos en *H. gracilis* se relacionan con su hábito semi-penetrante. La alta prevalencia en *Eligmodontia* spp., junto con los registros para el resto de la Argentina, sostienen que *H. gracilis* prefiere a este hospedador y lo acompaña en su distribución geográfica. Contrariamente, y coincidiendo con la bibliografía, *N. crassispina* y *T. tantillus* mostraron un amplio rango hospedatorio.

56

Hallazgo de dos especies de *Syphacia* (Oxyuridae) parasitando separadamente dos especies de roedores simpátricos en agroecosistemas de Buenos Aires, Argentina**Rojas Herrera E.J.(1), Notarnicola J.(2), Miño M.H.(1)**

(1) Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, (2) Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CONICET-UNLP). juli-rojas@ege.fcen.uba.ar

Los nematodos del género *Syphacia* (Oxyuridae) son frecuentemente hallados en el ciego de roedores cricétidos, particularmente sigmodontinos. En Argentina se registraron 4 especies, 3 provenientes de ambientes naturales y 1 en ambientes urbanos. Este trabajo da a conocer una nueva especie de *Syphacia* y se amplía la distribución geográfica de *S. carlitosi* en *Akodon azarae* (Akodontini) en un agroecosistema pampeano. Los parásitos fueron colectados en el ciego de 110 ejemplares de *A. azarae* y 60 *Calomys laucha* (Phyllotini), capturados durante el año 2005 en Carlos Casares (Buenos Aires). *Syphacia* n.sp. fue hallada en *C. laucha* y se caracteriza por presentar hembras con ala cefálica y pliegue cuticular que llega hasta el ano; machos que carecen de ornamentación en el gancho accesorio del gubernáculo y huevos que miden en promedio 135 x 38µ. *Syphacia carlitosi*, presente en *A. azarae*, posee ala cefálica más conspicua, pliegue cuticular que sobrepasa el ano, gancho accesorio con ornamentación y huevos de menor tamaño. Tanto la Prevalencia (P) como la Intensidad Media (IM) de *Syphacia* n.sp. [P= 28%; IM= 18,4 (1-59)] y de *S. carlitosi* [P= 36%; IM= 26,2 (1-199)] no difirieron significativamente (P: $X^2=1,12$; p=0,28; IM: Prueba de Mann-Whitney: Z=0,4; p>0.05). En el área de estudio, tanto *C. laucha* como *A. azarae* son especies simpátricas que si bien seleccionan parches de hábitats diferentes esporádicamente se las captura en el mismo parche. Sin embargo, cada especie hospedadora está parasitada por una especie de *Syphacia* diferente, lo cual indicaría una marcada especificidad parásito-hospedador. *Syphacia* n.sp. constituye el primer registro de este género para la tribu Phyllotini en Argentina y el primer helminto descrito para *C. laucha* en nuestro país. Además, se amplía la distribución geográfica de *S. carlitosi*, registrándose por primera vez en agroecosistemas de la Pampa Interior.

57

Nematodos del género *Echinocoleus* (Capillariidae) parásitos de roedores sigmodontinos: aportes al conocimiento taxonómico, distribución hospedatoria y geográfica**Robles M. d R.(1), Navone G.T.(1)**

(1) CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológico y de Vectores). rosario@cepave.edu.ar

La familia Capillariidae (Trichinelloidea: Enoplida) parasita a todos los órdenes de vertebrados en todo el mundo, y está integrada aproximadamente por 22 géneros y 300 especies. El género *Echinocoleus* incluye seis especies parásitas de aves y mamíferos. Hasta el momento, no se han registrado especies de este género en roedores cricétidos. El objeto de este estudio es dar a conocer las especies del género *Echinocoleus* asociadas a roedores sigmodontinos (Cricetidae: Muroidea), de Argentina. Se examinó el sistema digestivo de 773 ejemplares pertenecientes a 21 especies de roedores sigmodontinos procedentes de 45 localidades de las provincias de Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones y Santa Fe. Como resultado sólo se hallaron especímenes del género *Echinocoleus* en el intestino delgado de dos especies hospedadoras, correspondiendo globalmente al 2,3% de los ejemplares analizados y al 6,6% de las localidades estudiadas. La morfología de la banda bacilar y distribución de las glándulas bacilares, así como la vulva, la anatomía del extremo posterior, el largo de la espícula, el cirro espinoso y los conductos del sistema reproductor masculino, entre otros caracteres, permitieron reconocer dos especies nuevas para la ciencia. Así, los especímenes hallados en *Bibimys chacoensis* del Chaco (Las Palmas, Departamento Bermejo), fueron identificados como *Echinocoleus* n. sp. 1, y aquellos de *Scapteromys aquaticus* de Buenos Aires (Los Talas y Palo Blanco, Partido de Berisso) como *Echinocoleus* n. sp. 2. Estos hallazgos amplían la composición específica del género *Echinocoleus*, constituyendo los primeros registros en roedores sigmodontinos de la Argentina. La escasa frecuencia observada en este estudio parece justificar el insuficiente conocimiento taxonómico de capiláridos parásitos de mamíferos. Asimismo, evidencia que un estudio amplio y sistemático puede revelar una diversidad específica significativa para un grupo de nematodos de distribución hospedatoria y geográfica localizada.

58

Relevamiento de parásitos gastrointestinales por coprología en félidos silvestres bajo condiciones de cautiverio: resultados Preliminares**Pergazere M.(3), Ruiz M.(2), Sciabarrasi A.(1,3), Sensevy A.(1)**

(1) Servicio Veterinario Estación Zoológica Experimental Granja "La Esmeralda"- Dirección de Ecología y Protección de Fauna- Ministerio de la Producción, Santa Fe2) Cátedra de Análisis Clínicos – Laboratorio de Análisis Clínicos – Hospital de Salud Animal – Facultad de Ciencias Veterinarias. UNL. (3) Cátedra de Zoología y Ecología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL, Esperanza, Santa Fe. maurocer_13@hotmail.com

La presencia de parásitos intestinales es frecuente en muchas especies de félidos domésticos como silvestres, en estos últimos afectan a animales que viven en su ambiente como a los que se encuentran en cautiverio. El objetivo del presente trabajo es determinar los parásitos gastrointestinales, a través del examen coproparasitológico, en felinos en cautiverio.

Se analizaron muestras de heces de 24 animales mantenidos en cautiverio en la Estación Zoológica Experimental "Granja la Esmeralda" (Santa Fe). Las especies estudiadas fueron: *Panthera onca* (yaguareté), *Puma concolor* (puma), *Leopardus pardalis* (ocelote), *Leopardus wiedii* (Margay), *Leopardus tigrinus* (tirika), *Leopardus geoffroyi* (gato montés), *Puma yaguarundi* (Jaguarundi), *Leopardus coloco* (gato del pajonal). Las heces recolectadas se acondicionaron en recipientes con formol al 5% y se remitieron al Laboratorio de Análisis Clínicos de la FCV (UNL)

para ser procesadas. Mediante el método de Teuscher se realizó el examen coproparasitológico. La observación se efectuó mediante microscopio óptico (100X y 400X) y teniendo en cuenta las características morfométricas de las formas evolutivas halladas se logró la identificación. De los 24 animales investigados 16 (66,66%) arrojaron resultados positivos. Los géneros parásitos hallados son: *Toxocara cati* (76,47%), *Toxascaris leonina* (11,76%), *Isospora* sp. (17,64%), *Trichuris* sp (5,88%). Asociaciones parásitas encontradas corresponden para *Toxocara cati* con *Trichuris* sp y *Toxocara cati* con *Isospora*.

59

Dos especies nuevas de nemátodos tricostrongílidos, parásitas de murciélagos filostómidos en las Yungas de la Argentina

Oviedo M.C.(1), Ramallo G.(2), Claps L.E.(1,3), Miotti M.D.(4)

(1) Instituto Superior de Entomología «Dr Abraham Willink», cátedra de Diversidad Animal I, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán y CIUNT (2) Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, Tucumán y CIUNT (3) Cátedra de Sistemática Animal I, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, sede Diamante, Entre Ríos (4) Instituto de Estudios Regionales, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán mirnaoviedo@gmail.com

En Argentina, los trabajos referidos a endoparásitos de quirópteros son escasos; se registraron algunos digeneos y nematodos tricostrongílidos, tricúridos, rictuláridos y fisaloptéridos en murciélagos insectívoros, frugívoros y piscívoros de Salta, Jujuy, Tucumán, Entre Ríos y Chubut. El objetivo de esta comunicación es describir y caracterizar morfométricamente dos especies nuevas de nemátodos, *Cheiropteroneuma* n sp y *Biacantha* n sp, parásitas de murciélagos frugívoros y hematófagos, respectivamente. Durante numerosos muestreos estacionales, efectuados entre 2002 y 2010 en localidades de la provincia fitogeográfica de las Yungas Argentinas, de Salta, Jujuy y Tucumán se recolectaron 51 ejemplares de *Desmodus rotundus* Geoffroy y St Hilaire y 147 de *Artibeus planirostris* (Spix). Los especímenes fueron fijados en formol 10%, para su posterior extracción de helmintos. Para la identificación y análisis morfométrico de los parásitos se siguió la técnica de diafanización en lactofenol, además fueron dibujados mediante microscopio óptico de luz transmitida con cámara clara. Algunos ejemplares fueron procesados para su observación mediante microscopía electrónica de barrido y se calcularon los indicadores de infección parasitaria. En el intestino de *D rotundus* se identificó a *Biacantha* n sp (114 B& y 102 @&) y en *A planirostris* a *Cheiropteroneuma* n sp (43 B& y 28 @&) *Biacantha* n sp presenta diente esofágico, el poro excretor ubicado sobre una protuberancia, dos procesos laterales en la cola de las hembras y en los machos, el rayo 2 de la bursa caudal es pequeño y delgado y carecen de gubernaculum *Cheiropteroneuma* n sp se caracteriza por presentar vesícula cefálica estriada, superficie de los huevos con puntuaciones, espículas iguales, ala espicular con nacimiento simétrico y carecen de diente esofágico *Biacantha* n sp es la tercera especie del género y la primera parásita de quirópteros hematófagos en Argentina y *Cheiropteroneuma* n sp es la segunda especie del género y la primera que parasita a quirópteros frugívoros en el país.

60

Primer reporte de *Litomosoides chandleri* (Nematoda: Onchocercidae) y de *Tadaridanema delicatus* (Nematoda: Molineidae) en quirópteros de la Argentina

Oviedo M.C.(1), Notarnicola J.(2), Ramallo G.(3), Claps L.E.(1,4), Miotti M.D.(5), Lutz M.A.(6)

(1) Instituto Superior de Entomología «Dr. Abraham Willink», y cátedra de Diversidad Animal I, Facultad de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. CIUNT. (2) Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE-CONICET-UNLP, La Plata, Buenos Aires. (3) Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, Tucumán. CIUNT. (4) Cátedra de Sistemática Animal I, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, sede Diamante, Entre Ríos. (5) Instituto de Estudios Regionales, Facultad de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. (6) Sección Mastozoología, Museo de La Plata, Buenos Aires. CONICET. mirnaoviedo@gmail.com

Los murciélagos son el segundo grupo de mamíferos más abundantes de la Argentina, sin embargo los estudios sobre helmintos son escasos, registrándose principalmente digeneos y sólo un nematode: *Allintoshius baudi* Vaucher y Durette-Desset (Trichostrongyloidea) parásito de *Myotis aelleni* Baud en la Patagonia Argentina. Recientemente, dimos a conocer en diferentes reuniones científicas, nuevos hallazgos de nematodos tricostrongílidos, tricúridos, rictuláridos y fisaloptéridos en murciélagos de las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y Entre Ríos. Durante los años 2002 a 2010 se realizaron numerosos muestreos en los que se capturaron 584 murciélagos en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y Buenos Aires. El objetivo de esta comunicación es dar a conocer dos nuevos registros de nematodos para la Argentina: la filaria *Litomosoides chandleri* Esslinger y el tricostrongílido *Tadaridanema delicatus* (Schwartz), ampliando, en ambos casos, la distribución geográfica y hospedatoria de los parásitos. *Litomosoides chandleri* presenta una cápsula bucal tubular, vulva a nivel de la unión esofágico-intestinal y espículas correspondientes al grupo *carinii*; fue hallada en la cavidad corporal de los frugívoros *Artibeus planirostris* (Spix) [Prevalencia (P)= 6/146; Intensidad media (IM)= 3,8], *Stumira oporaphilum* (Tschudi) [P= 6/8; IM= 2,3] y en dos nuevos hospedadores: *Stumira erythromos* (Tschudi) [P= 24/82; IM= 1,7] y *Stumira liliium* (Geoffroy) [P= 26/338; IM= 1,5]. El tricostrongílido *Tadaridanema delicatus* presenta una vesícula cefálica simple, *synlophe* con 2 crestas dorsales muy desarrolladas y brazos vestibulares iguales; fue hallado en el intestino del insectívoro *Tadarida brasiliensis* (Geoffroy) [P= 5/10; IM= 6,5]. *Litomosoides chandleri* se registró en 7 hospedadores desde los 23° N (Cuba) hasta los 22° S (Salta, Argentina) siendo una especie poco específica y presenta un ciclo de vida heteroxeno; en tanto que *T. delicatus* sólo fue hallada en una especie hospedadora desde los 31° N (EEUU) hasta los 34° S (Buenos Aires, Argentina) y presenta un ciclo monoxeno.

61

Los nematodos Rictularidae: nuevos hallazgos, distribución hospedatoria y geográfica**Navone G.T.(1), Robles M.d.R.(1), Notarnicola J.(1)**(1) CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológico y de Vectores). gnavone@cepave.edu.ar

Los nematodos de la familia Rictularidae presentan ciclo heteroxeno, siendo sus hospedadores definitivos vertebrados e intermediarios principalmente invertebrados (cucarachas y dermápteros). Este estudio tiene por objeto dar a conocer la distribución hospedatoria y geográfica de los nematodos Rictularidae parásitos de roedores Sigmodontinae (Cricetidae: Muroidea). Se estudiaron 761 ejemplares repartidos de la siguiente manera: *Akodon azarae* (205), *A. montensis* (126), *A. philipmyersi* (13), «*Akodon*» *serrensis* (1), *Bibimys chacoensis* (2), *Bucepattersonius* sp. (8), *Deltamys kemp* (5), *Euryoryzomys russatus* (4), *Necomys lasiurus* (27), *Nectomys squamipes* (9), *Oligoryzomys flavescens* (54), *O. fomesi* (3), *O. nigripes* (21), *Oxymycterus misionalis* (6), *O. rufus* (103), *Scapteromys aquaticus* (155), *Sooretamys angouya* (3), *Thaptomys nigrita* (16) procedentes de las provincias de Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones y Santa Fe. Sólo dos especies, *A. azarae* y *N. lasiurus*, resultaron hospedadores. Los nematodos hallados en *A. azarae* de Buenos Aires y Formosa fueron identificados como *Pterogodermatites (Paucipectines)* cf. *azarai* cuya Prevalencia e Intensidad Media fueron: (P= 3,3 e IM=3,3) y aquellos hallados en *N. lasiurus* de Misiones y Formosa como *P. (P.)* cf. *zygodontomis* (P= 0,52 e IM= 3,5). Los nematodos rictularidos se hallaron en un 11 % de las especies analizadas y en un 26,6 % de las localidades estudiadas, siendo una localidad de Formosa la mejor representada. Estos resultados sugieren una distribución hospedatoria y geográfica acotada, la cual estaría determinada por la abundancia de hospedadores intermediarios y el espectro trófico de los potenciales hospedadores definitivos. Los nuevos registros de la familia Rictularidae provistos por este estudio y su integración con datos previos, permitirán contribuir a la comprensión del comportamiento y hábitos alimenticios de los roedores sigmodontinos.

62

Parasitismo intestinal en *Alouatta caraya* (Primates, Ceboidea): estudio preliminar comparado de dos poblaciones, en semicautiverio y en vida silvestre**Milozzi C.(1), Cundom E.(2), Bruno G.(1,3), Mudry M.D.(1), Navone G.T.(2)**(1): Grupo de Investigación en Biología Evolutiva (GiBE). Depto. de Ecología, Genética y Evolución. FCEyN, UBA. Cdad. Autónoma de Bs. As. Argentina. (2): Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) CONICET La Plata- UNLP-. Argentina. (3): Centro De Reeduación Del Mono Aullador Negro. Córdoba. Argentina. caromilozzi@hotmail.com

Los primates son particularmente susceptibles a los efectos de las infecciones parasitarias debido a que en general viven en grupos sociales que facilitan su transmisión. El objetivo fue analizar cualitativa y cuantitativamente la fauna de parásitos gastrointestinales de *Alouatta caraya* en semicautiverio (CRMAN, Córdoba) y en vida silvestre (San Cosme, Corrientes). En el año 2009, se colectaron un total de 74 muestras de materia fecal, frescas y seriadas (machos, N=33; hembras, N= 41), se conservaron en formol al 10 % y se analizaron en el CEPAVE (CONICET - UNLP) mediante las técnicas de Ritchie y de Willis. Se calculó la prevalencia de infección parasitaria (P), la riqueza (S) y el coeficiente de similitud de Sorensen (CS). Para determinar si existen diferencias entre prevalencias y entre sexos en ambas poblaciones estudiadas, se empleó el Test de Chi-cuadrado (EPIDAT 3.1). Se hallaron protozoos (*Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Eimeria* sp. y *Blastocystis hominis*) y helmintos (*Bertiella* sp. y *Strongyloides* sp.). El 56,75 % de las muestras analizadas estuvieron parasitadas. De ellas, el 77.5 % correspondió a los individuos en vida silvestre; mientras que en semicautiverio, la prevalencia fue más baja (29 %). No se hallaron diferencias significativas en la prevalencia total de parásitos; sin embargo, hubo diferencias significativas por helmintos ($X^2= 10,24$; $p=0,0005$) y protozoos ($X^2= 21,53$; $p=0,0002$) entre poblaciones, siendo la prevalencia (P) de helmintos mayor en machos y la de protozoos en hembras en semicautiverio. La fauna parasitaria en ambas poblaciones presentó una similitud del 80 % (CS= 0,80) y la riqueza (S) de parásitos fue mayor en vida silvestre (S= 6 vs S= 4). Las diferencias climáticas y el aislamiento podrían explicar los resultados hallados para individuos en semicautiverio. Los resultados de este trabajo podrían contribuir al conocimiento de los patrones de parasitismo en monos aulladores en ambas poblaciones.

63

Estructura y diversidad parasitaria de *Ctenomys talarum* (Thomas 1898) en su distribución costera**Martino N.S.(1,2)**(1)Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. (2) Area Mastozoología, Museo Municipal de Ciencias Naturales Lorenzo Scaglia. nsmartino@fcnym.unlp.edu.ar

Ctenomys talarum es un roedor fosorial solitario cuya mayor distribución abarca la costa de la provincia de Buenos Aires y algunas poblaciones mediterráneas bonaerenses y pampeanas. El conocimiento sobre la diversidad de Phthiraptera (piojos) de *C. talarum* incluía hasta la fecha citas de presencia de piojos en algunas poblaciones de este roedor. Con la finalidad de conocer la diversidad y estructura parasitaria en la distribución costera de *C. talarum*, se muestrearon diferentes poblaciones del hospedador abarcando los extremos y puntos intermedios de su distribución. Entre Junio de 2004 y Octubre de 2008 se examinaron 133 individuos correspondientes a 18 localidades ubicadas en la franja costera bonaerense. Los piojos fueron extraídos mediante peinado exhaustivo de las pieles de los hospedadores, se analizaron en microscopio óptico y también se utilizó microscopía electrónica de barrido. Se identificaron dos especies de piojos: 7 poblaciones con *Eulinognathus americanus* (Anoplura, Polyplacidae) y 9 poblaciones con *Gyropus* sp. nov. (Amblycera, Gyropidae), siendo éstas últimas agrupadas en dos grandes sectores:

sector norte delimitado por la localidad de Magdalena y El Tordillo, y sector sur delimitado por Necochea y Reta. Las localidades de Punta Indio y Bahía Blanca (extremos de la distribución costera analizada) no presentaron piojos; y las localidades ubicadas entre los sectores norte y sur antes mencionados presentaron *E. americanus*. En el caso de los Anopluros, se amplió la nómina de localidades conocidas para dicho suborden, mientras que para los Amblycera se esclareció la identidad taxonómica de los previamente documentados, atribuyéndolos al nuevo taxón aquí mencionado. *Gyropus* sp. nov. presenta variaciones morfométricas a lo largo de su distribución, tales como longitud total de individuos adultos y huevos. Este análisis detallado por localidad permitió conocer la variabilidad y diversidad parasitaria intra e interpoblacional de *C. talarum* en su distribución costera.

64

Estudio preliminar de las poblaciones de *Ctenomys* (Rodentia) y sus artrópodos nidícolas asociados en el Parque Nacional El Palmar

Martino N.S.(1,2), Romero M.D.(2), Castro D.C.(1)

(1)Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.(2) Area Mastozoología, Museo Municipal de Ciencias Naturales Lorenzo Scaglia. nsmartino@fcnym.unlp.edu.ar

El conocimiento de la fauna de artrópodos nidícolas asociados al género *Ctenomys*, es escaso. En estudios de biodiversidad vinculados a estos roedores fosoriales, es importante establecer la relación entre las características del ambiente del hospedador y la fauna que habita sus galerías. Con la finalidad de conocer la diversidad de artrópodos asociados a *Ctenomys* en el Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos, se realizó una prospección identificando aquellos sectores con bioturbaciones pertenecientes a los *Ctenomys*. Se capturaron 5 ejemplares adultos utilizando trampas de captura viva, se georeferenciaron y se realizó la extracción de la fauna ectoparasitaria. Se examinaron las galerías y se obtuvieron 3 cámaras de anidación pertenecientes a los tuco-tuco colectados. Se realizó un mapeo de una galería completa de *Ctenomys*, se tomaron datos ambientales de las cuevas habitadas y del ambiente circundante. Además, se colocaron 20 trampas pitfall rodeando las bocas de alimentación de las galerías examinadas durante 3 noches, con la finalidad de monitorear la diversidad de artrópodos epigeos. Los *Ctenomys* colectados fueron procesados, analizados, determinados como *Ctenomys* cf. *nonegrensis* y depositados en la colección Mastozoológica (MMPMa) Museo de Ciencias Naturales «Lorenzo Scaglia». Las cámaras de anidación fueron procesadas en embudos Berlesse durante 30 días. Los ectoparásitos fueron separados y clasificados, obteniéndose ejemplares de los órdenes Amblycera y Siphonaptera. Los artrópodos hallados representaron en total 31 familias en 14 órdenes, 11 familias nidícolas pertenecientes a 6 órdenes, siendo en ambos casos los Coleoptera los más diversos y Siphonaptera exclusivo de nidos. La superfamilia Scarabaeoidea representó el taxón nidícola más diverso. Dadas las condiciones estables de las cámaras de anidación y galerías de *Ctenomys* logradas mediante su comportamiento, se genera un ambiente muy particular y acotado espacialmente, que permite el desarrollo de una alta riqueza específica de artrópodos adaptados a la vida fosorial.

65

Pequeños mamíferos como hospedadores de *Trichinella spiralis*, *Leptospira interrogans* y *Brucella* spp. en tambos y criaderos porcinos de Buenos Aires

Lovera R.(1), Fernández M.S.(2), Rimieri V.(1), Farace M.I.(3), Lucero N.(3), Morici G.(4), Ruiz M.(4), Busch M.(1,2), Cavia R.(1,2).

(1) Dto. de Ecología, Genética y Evolución, FCEN, UBA, (2) Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina, (3) Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, ANLIS Dr. Carlos Malbrán (4) Enfermedades Parasitarias, Instituto de Patobiología, INTA Castelar. rosariolovera@yahoo.com.ar

Con el objetivo de evaluar si los pequeños mamíferos presentes en sistemas de producción intensiva de porcinos y bovinos lecheros, de Buenos Aires, se encuentran portando *Trichinella spiralis*, *Leptospira interrogans* y *Brucella* spp., se realizaron muestreos estacionalmente entre primavera 2008 y otoño 2010. Para ello se colocaron estacionalmente trampas tipo Sherman y jaula durante tres noches consecutivas en seis criaderos de cerdos y cuatro tambos (esfuerzo de captura: 3057 trampas jaula-noche y 3182 trampas Sherman-noche). Se capturaron 154 roedores correspondientes a *Rattus norvegicus* (n=67), *R. rattus* (n=4), *Mus musculus* (n=46), *Akodon azarae* (n=25), *Calomys laucha* (n=6) y *Oligoryzomys flavescens* (n=6), y 16 individuos de *Didelphis albiventris*. Sobre 52 individuos analizados, ninguno presentó anticuerpos anti-*Brucella* spp. Tampoco se detectó a la bacteria en muestras de bazo, hígado y/o riñón (131 individuos) sembradas en BDS y KM-(BDA) por duplicado e incubadas 14 días en atmósfera normal (10% de CO₂). La bacteria *L. interrogans* se identificó en 28,85% de 104 individuos cuyas muestras de orina y/o riñón fueron incubadas en medio de Ellinghausen con 5-fluoro uracilo como citostático (a 30°C) y controladas semanalmente hasta 60 días (*R. norvegicus* 38,76% n=49; *M. musculus* 25,93% n=27; *R. rattus* 33,33% n=3; *D. albiventris* 33,33% n=3; *A. azarae* 11,11% n=18). No se identificó *L. interrogans* en *C. laucha* (n=3) ni en *O. flavescens* (n=1). Del total de muestras de músculo analizadas (n=153) por medio de la técnica de digestión artificial y/o compresión entre vidrios sólo se encontraron larvas de *Trichinella* sp. en un *R. norvegicus* y en un *D. albiventris*. Algunas muestras no pudieron ser analizadas porque se contaminaron al ser tomadas en condiciones de campo. Los pequeños mamíferos capturados representan un riesgo sanitario para la producción de cerdos, de leche y para el personal asociado a esta actividad, en este tipo de establecimientos, por encontrarse portando agentes etiológicos, principalmente *L. interrogans*.

66

Comparación entre los ectoparásitos de la ardilla introducida *Callosciurus erythraeus* y de los sigmodontinos coexistentes en el partido de Luján**Gozzi A.C.(1), Benitez V.V.(1,2), Almada Chávez S.(1), Messetta M.L.(1), Guichón M.L.(1,2), Lareschi M.(2,3)**(1)Ecología de Mamíferos Introducidos, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján. (2) CONICET. (3) Centro de Estudios de Parásitos y Vectores (CEPAVE). aceliagozzi@yahoo.com.ar

El establecimiento de una especie introducida puede producir modificaciones en su dinámica parasitaria ya que puede ingresar parásitos desde su rango nativo, o adquirirlos de hospedadores que se encuentran en su nuevo rango de distribución. Con el fin de analizar la existencia de posibles rutas de intercambio se comparó la fauna ectoparásita de la ardilla de vientre rojo (n= 293) y la de roedores sigmodontinos simpátricos (n=36) en base a muestreos realizados en distintos sitios del partido de Luján entre 2008-2010. Se utilizaron trampas Tomahawk en los árboles para capturar ardillas y trampas Shermann para capturar roedores en pastizales con árboles utilizados por ardillas. Las muestras de ectoparásitos fueron obtenidas mediante cepillado del pelo siguiendo el protocolo convencional. Los resultados preliminares indican que la prevalencia (P) de ectoparásitos fue siempre menor en la ardilla de vientre rojo. De *C. erythraeus* se registró la pulga *Polygenis (Polygenis) nimatus* (Rhopalopsyllidae) (P=1,4%) asociada comúnmente a sigmodontinos, y los ácaros *Androlaelaps fahrenheitsi* (Laelapidae) (P=0,3%) y *Omithonyssus* sp. (Macronyssidae) (P=0,3%), los cuales son generalistas pero también parasitan sigmodontinos. En ningún caso los ácaros (Laelapidae) parásitos de *Oligoryzomys* sp. (*Gigantolaelaps wolffsohni*, *Mysolaelaps microspinosus*, *Laelaps paulistanensis* y *Laelaps manguinhos*, P=100%) y de *Akodon azarae* (*Androlaelaps* aff. *rotundus*, P=76%), típicos de cada hospedador, fueron colectados de *C. erythraeus*. Larvas de moscas (Oestridae) fueron encontradas tanto en *C. erythraeus* (P=1,7%) como en *Akodon* (P=26%). De acuerdo a la baja prevalencia, la ardilla de vientre rojo sería hospedadora ocasional de pulgas, ácaros generalistas y larvas de moscas que parasitan a sigmodontinos, o bien estos parásitos se encontrarían en una etapa temprana de colonización. Por el contrario, parece improbable que *C. erythraeus* sea parasitada por parásitos más específicos con una historia de co-evolución estrecha con hospedadores nativos. La continuación de los estudios permitirá establecer rutas de transmisión de ectoparásitos desde mamíferos de la comunidad recipiente hacia la ardilla de vientre rojo con el consecuente establecimiento de nuevas asociaciones parásito-hospedador.

67

Factores que afectan el parasitismo de *Rogenhoferia bonaerensis* (Diptera, Cuterebridae) sobre poblaciones experimentales de *Akodon azarae***Simone I.(1), Bonatto M.F.(1,2), Gomez M.D.(1,2)**(1) Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones (GIEP), Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Fco-Qcas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. (2) CONICET, Argentina. isimone@exa.unrc.edu.ar

Las larvas de las moscas de la familia Cuterebridae son parásitos subcutáneos de mamíferos del nuevo mundo que producen miasis en tejidos dérmicos y subdérmicos. En Argentina, la especie *Rogenhoferia bonaerensis* presenta una fuerte especificidad de huésped por roedores del género *Akodon*. Con el objetivo de evaluar los factores que influyen en el parasitismo de esta mosca sobre *Akodon azarae* se analizaron datos de cuatro poblaciones experimentales de clausura situadas en la Reserva «El Espinal». En cada clausura de 0,25 hectáreas se instaló una grilla de captura, marcado y recaptura (CMR) de 6 x 10 trampas tipo Sherman. Durante diciembre de 2008 y enero de 2009 se realizaron tres sesiones de trampeo (ST) quincenales de tres noches consecutivas y las trampas fueron revisadas tres veces por día. El análisis del parasitismo de la mosca en los roedores se estudió mediante modelos lineales generalizados mixtos. El registro de individuos parasitados/ no parasitados se consideró como variable respuesta con distribución binomial (n=252). El sexo, la edad (juvenil, adulto), el estado reproductivo (inmaduro, maduro) y la ST se consideraron como factores fijos, mientras que la densidad y el peso como covariables. Dado que fueron los mismos individuos los que se siguieron en las distintas ST, éstos fueron incluidos como factor aleatorio en los modelos. Los distintos modelos fueron evaluados usando el criterio de información de Akaike (AIC). Así, el mejor modelo obtenido fue aquél que incluyó el factor ST, observándose que el grado de parasitismo fue mayor hacia finales de enero. Este resultado preliminar se discutirá con los resultados que se obtengan de incorporar datos de otros meses del año y de la aplicación de modelos de CMR que permitan evaluar el efecto del parasitismo en los parámetros demográficos de este roedor.

68

Estudio preliminar de la entomofauna sarcosaprófaga asociada a dos tipos de sustrato de jaulas en chinchillas de criadero (*Rodentia: Chinchillidae*)**Roberts M.J.(1), Inama M.(1), Persson R.(1), Archuby D.(1), Billordo M.P.(1), Foieri A.(1), Varela G.L.(1) Mariani R.(1)**(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), Buenos Aires, Argentina. E-mail: jose78_zoo@hotmail.com

La cría de *Chinchilla laniger* (Molina) se ha difundido en gran escala a nivel mundial, principalmente para la producción de pieles y la comercialización de reproductores y mascotas, siendo la Argentina uno de los mayores productores. Generalmente esta actividad se ve afectada por la colonización de los sustratos utilizados en las jaulas de cría por insectos sarcosaprófagos, dípteros ciclórrafos y coleópteros. Para oviponer y proveer de alimento a sus larvas, estos insectos utilizan el excremento, heridas -causando miasis- o mucosas de ejemplares moribundos o muertos.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la entomofauna que habita en los sustratos e interpretar la colonización y los ciclos de vida de las especies involucradas. En un criadero de La Plata se seleccionaron al azar cinco jaulas (55x33x33cm) con sustrato de viruta de pino blanca y cinco con piedra sanitaria (Diatomita), cada una con un ejemplar. Los muestreos se realizaron cada 5 días durante 50 días, en el verano de 2010, y los insectos se colectaron con pinzas de punta fina o pinceles. Se identificaron los dípteros *Hydrotaea argentina* (Bigot), *Muscina stabulans* (Fallén), *Musca domestica* Linnaeus (Muscidae), *Pheanicia sericata* (Meigen), *Sarconesia chlorogaster* Wiedemann (Calliphoridae), *Fannia canicularis* Linnaeus (Fannidae), *Piophilina casei* (L.) (Piophilidae), *Megaselia scalaris* (Loew) (Phoridae), *Drosophila* sp. (Drosophilidae) y las familias Dryomizidae y Sphaeroceridae y los coleópteros de las familias Nitidulidae e Histeridae. En el sustrato viruta se registraron insectos desde el séptimo día hasta finalizar el muestreo, mientras que en la piedra sanitaria fue muy posterior, aproximadamente a los 30 días. Se adicionan datos respecto de la biología e importancia médico veterinaria de la entomofauna hallada y su potencial accionar como transmisora de agentes patógenos y enfermedades. Este aporte permitirá abordar futuros estudios complementarios respecto del accionar sobre las chinchillas y otros animales de criadero.



Posters

Conservación Ecología

69

Influencia de la frecuencia vehicular sobre el avistaje de maras y guanacos en la zona turística del Parque Nacional Talampaya

Pollice J.(1), Ruiz de los Llanos E.(1), Rosati V.(1)

(1) Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. julietapollice@yahoo.com.ar

El turismo es una actividad importante dentro del Parque Nacional Talampaya. Esta actividad tiene que ser compatible con los objetivos de conservación del área y para asegurar su sustentabilidad, su influencia sobre la flora y la fauna debe ser monitoreada. El objetivo de este trabajo fue evaluar la influencia de la frecuencia de excursiones vehiculares sobre el comportamiento y el número de individuos observados de maras *Dolichotis patagonum* y guanacos *Lama guanicoe* en la zona de uso público del Parque Nacional Talampaya. Se realizaron 72 encuestas a chóferes de excursiones (por el amplio campo visual que poseen) en temporada turística baja (febrero). Se consultó sobre el número de individuos avistados y el comportamiento (huye, quieto, camina) de las dos especies durante todo el recorrido. Se separaron las observaciones en dos franjas horarias: mañana (8:30 a 14 hs) y tarde (14 a 17:30 hs). El número de maras observadas se relacionó inversamente con la cantidad de viajes durante la mañana ($r = -0,6$) y no mostró relación durante la tarde. El 51 % de las maras se comportó poco alterado (camina y quieto) mientras que el 49 % huyó ante la presencia de los vehículos. El número de guanacos no se relacionó con la cantidad de viajes durante la mañana, aunque si lo hizo por la tarde ($r = 0,86$). Ninguno de los individuos huyó al detectar el vehículo (camina y quieto). Estos resultados muestran que los individuos de estas especies no estarían afectados por el tránsito vehicular. La variación en el número de individuos en las franjas horarias analizadas parece estar relacionada con el patrón de comportamiento normal para la estación cálida en la región del monte. El bajo porcentaje de huida apoya este resultado. Para mejorar este trabajo, deberían tomarse registros en distintos periodos del año, y en temporada turística alta.

70

Densidad poblacional y preferencia de hábitat de *Mazama gouazoubira* (Artiodactyla, Cervidae) en el Parque Nacional Mburucuyá (Corrientes)

Romero V.L.(1,2), Chatellenaz M.L.(1)

(1) Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. (2) Becaria de Iniciación, Secretaría General de Ciencia y Técnica (UNNE). lorenromer@yahoo.com.ar

Se analizó la densidad y preferencia de hábitat de *M. gouazoubira* en el Parque Nacional Mburucuyá, entre junio de 2008 y mayo de 2009. El método utilizado fue el conteo directo por medio de transectas en fajas (ancho $w = 40$ m), en tres hábitats: bosque, palmares de *Butia yatay* y pajonales. Los recorridos fueron en horario diurno (06:00 a 10:00hs) y nocturno (18:00 a 22:00hs), a pie y a baja velocidad (1-2 km/h), por senderos y cortafuegos existentes en el Parque. Para obtener la densidad estacional (individuos/km²), se aplicó la fórmula $D = n/2wL$, donde n es el número de venados detectados dentro del ancho w , y L es la suma total del largo de las transectas por estación. La densidad total se obtuvo de la mediana de los valores estacionales. Para determinar la preferencia de hábitat, se comparó la frecuencia observada con la esperada, calculada en base a la proporción de superficie ocupada por cada formación vegetal. Se registraron en total 88 individuos en 141,3 km recorridos. La densidad estacional varió entre 4,1 individuos/km² en invierno hasta 14 individuos/km² en verano, siendo la densidad total de 6,6 individuos/km². Asumiendo este valor, se estimó un tamaño poblacional de 404 individuos en los tres hábitats utilizados por la especie, los cuales totalizaron 6128 ha. Existieron diferencias altamente significativas en la preferencia de hábitat ($X^2=20,7$, g.l.=2, $p < 0,01$), siendo el bosque el que tuvo una mayor frecuencia de registro, y fue ligeramente más frecuentado de lo esperado por su disponibilidad (44,7% del área; $fo=44$, $fe=32,6$). Estos resultados contribuirán a un mejor conocimiento de la dinámica poblacional de la especie y brindarán herramientas útiles para su manejo y conservación en el nordeste argentino.

71

Los murciélagos del Chaco: áreas de endemismo y conservación

Sandoval M.L., Barquez R.M.

CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), 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. maritiasandoval@yahoo.com.ar

En este trabajo se identifica al Chaco como una unidad biológicamente definida por medio de su identificación como área de endemismo con base en su fauna de murciélagos. Consideramos como área de estudio a todo el territorio de Paraguay, Bolivia, y el norte de Argentina incluyendo a las provincias de Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes,

Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, San Juan, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán. Esta región comprende a la totalidad del Chaco y a parte de las unidades naturales que lo rodean. Llevamos a cabo una búsqueda exhaustiva y construimos una base de datos de 5223 registros de especímenes georreferenciados. Mediante la utilización del método propuesto por Szumik et al. (2002) y Szumik y Goloboff (2004) determinamos áreas de endemismo que se corresponden con el bioma del Chaco. Aquellas áreas estrictamente coincidentes con el Chaco están determinadas por seis especies (*Dasypterus ega*, *Eumops bonariensis*, *E. dabbenei*, *Eptesicus diminutus*, *Histiotus macrotus* y *Promops nasutus*). Las áreas coincidentes con el Chaco pero asociadas a las zonas boscosas periféricas están determinadas por once especies (*Anoura caudifer*, *Cynomops abrasus*, *Eptesicus brasiliensis*, *E. diminutus*, *Eumops auripendulus*, *E. dabbenei*, *E. glaucinus*, *Noctilio albiventris*, *N. leporinus*, *Pygoderma bilabiatum* y *Promops centralis*). Los resultados permiten la caracterización de la fauna de murciélagos de la región y permiten concluir una vez más que los murciélagos son útiles para definir áreas de endemismo. Los ensamblajes de murciélagos pueden ser utilizados para caracterizar al Chaco, a pesar de que se pensaba que esta región carecía de una identidad en relación con su quiróptero fauna. La naturaleza del Chaco como unidad natural biológicamente distintiva es evidente ahora también en términos de endemismo de murciélagos, lo que proporciona evidencia adicional para intensificar los esfuerzos que hagan efectiva la protección de ese bioma.

72

Diseño de áreas protegidas privadas en base a la comunidad de mamíferos y la matriz vegetal

Bonduri Y.V.(1), Trucco C.E.(1), Saravia, M.(1), Tálamo A.(2), Pizarro, E.

(1) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Provincia de Salta. (2) Cátedra de Diseño Experimental, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta - CONICET. ybonduri@yahoo.com.ar

Actualmente la biología de la conservación intenta diseñar las áreas protegidas siguiendo una serie de criterios (representatividad, redundancia, complementariedad, singularidad, conectividad) que pretenden maximizar su funcionalidad y viabilidad a largo plazo. En este trabajo hemos estudiado diferentes atributos de la matriz vegetal (riqueza de especies, densidad y área basal) y del ensamblaje de mamíferos medianos y grandes (riqueza de especies e intensidad de uso de especies) en un sector transicional yungas-chaco a fin de diseñar un sistema de áreas protegidas privadas. Entre agosto de 2008 y junio de 2009, realizamos 9 campañas. Utilizamos 50 parcelas (de 200 m² para los árboles y 100 m² para los arbustos y renovales) distribuidas al azar en el área de estudio para el muestreo de la vegetación, y 24 transectas de 20 trampas de huellas cada una para el muestreo de los mamíferos. Identificamos tres unidades de vegetación (selva pedemontana, bosque de transición y bosque chaqueño) que difirieron en su composición florística y densidad de las especies leñosas, y presentaron exclusividades tanto de plantas como de mamíferos. Registramos un total de 20 especies de mamíferos silvestres, varias de ellas amenazadas (*Tapirus terrestris*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Procyon cancrivorus*, entre otras) y más de 200 especies vegetales. La riqueza de especies, el grado de amenaza de las mismas, las exclusividades respecto a las especies presentes en las áreas protegidas aledañas, y la representatividad de las diferentes unidades de vegetación, fueron claves para la elaboración de diseño alternativos de las áreas a conservar y el sistema como un todo, que luego fueron analizadas en función de las amenazas y la conectividad (ya no entre ellas) sino con otras áreas protegidas existentes. La información generada, provee además la base para una futura zonificación y el plan de manejo del sistema de áreas protegidas en su conjunto.

73

Conocimiento de la fauna silvestre por los pobladores de la zona de influencia del Parque San Guillermo (San Juan, Argentina)

Hernández J.(1), Campos C.(2,3), Cappa F.(1), Borghi C.E.(1,2)

(1)Departamento de Biología- Universidad Nacional de San Juan, Argentina. (2)INTERBIODES (CONICET- Universidad Nacional de San Juan) (3)IADIZA (CONICET) Mendoza, Argentina. jorgeh85@gmail.com

La fauna silvestre es uno de los recursos más utilizados históricamente por el hombre. El presente estudio se desarrolló en 4 localidades del departamento de Iglesia, aledañas al Parque San Guillermo. Nuestro objetivo fue analizar el conocimiento sobre la fauna silvestre que tiene la población según su género y edad. Se realizaron cuestionarios semiestructurados a un total de 171 pobladores. Los mismos indagaron acerca de la identificación y nombres comunes de 6 especies seleccionadas por su interés en conservación. El 90,64% identificó correctamente a *Lama guanicoe* (guanaco), 78,94% a *Lagidium viscacia* (vizcacha, chinchillón), 55,6% a *Vicugna vicugna* (vicuña), 30,4% a *Leopardus colocolo* (gato pajero) y sólo el 16,4% identificó a *Chinchilla brevicaudata* (chinchilla) y el 11,1% a *Leopardus jacobita* (gato onza). La identificación de todas las especies mostró diferencias significativas entre géneros pruebas de χ^2 , $p < 0.05$, $N = 171$, siendo los hombres más precisos. Las mujeres no pudieron identificar a *C. brevicaudata*, salvo aquellas mayores de 45 años que la habían visto en cautiverio. Con respecto a la edad, a medida que esta aumenta también lo hace el conocimiento acerca de la fauna. Las diferencias entre géneros estarían reflejando los papeles bien definidos en la vida rural para hombres y mujeres. Los hombres trabajan en el campo y tienen un mayor contacto con la naturaleza, mientras que las mujeres se restringen a tareas domésticas o actividades con menor acercamiento al medio. Las discrepancias en la edad responden a la educación y experiencia adquiridas a lo largo del tiempo. Se destaca el conocimiento de especies como *L. jacobita* y *C. brevicaudata*, ambas de gran interés para la conservación y en el caso de *C. brevicaudata*, la información aportada sugiere que todavía pueden existir poblaciones en la zona.

74

Resultados preliminares del uso y selección del hábitat de una población reintroducida de venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus leucogaster*)**Acevedo E.(1,2), Srur M.(3), Jiménez Pérez I.(3)**(1) Instituto de Biología Subtropical (IBS), Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones (UNAM). (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (3) The Conservation Land Trust. acevedoeuge@yahoo.com.ar

En el presente trabajo, se presentan resultados preliminares acerca del uso y selección del hábitat de una población reintroducida de venado de las pampas en los Esteros del Iberá, Corrientes. Durante un año se tomaron las localizaciones exactas de los seis individuos liberados (dos machos y cuatro hembras) mediante telemetría y aproximaciones a corta distancia. Así mismo se registró el tipo de hábitat en el que se encontraban. En el área de estudio se reconocieron cuatro tipos de hábitats: pajonal inundable, pastizal de *Andropogon*, espartillar y bosque. En cuanto al uso de la tierra se consideraron dos situaciones: «zona de conservación estricta» (40% del área) y «zona de uso ganadero de baja carga» (60% del área total). Los tipos de hábitat y los usos de la tierra fueron mapeados mediante el programa ArcMap en base a imágenes Landsat. Para identificar procesos de selección de tipos de hábitats y usos productivos se utilizaron análisis de frecuencias.

Los resultados muestran que los individuos reintroducidos han seleccionado la zona de «uso ganadero» (entre 85,71% y el 100% de las localizaciones) sobre la de «conservación estricta» (entre el 1,56% y 14,28% de las localizaciones).

Estimando el home-range de cada individuo, se calculó el porcentaje de uso de cada tipo de hábitat por parte de cada uno de los individuos dentro de aquél. De este modo se vio que de los seis venados estudiados, todos han seleccionado positivamente el hábitat de pastizal (entre 65% y 90% de localizaciones) y bañados (entre 7% y 15%), y negativamente los bosques (0% de localizaciones) y el espartillar (entre 3% y 20%).

75

Características poblacionales y reproductivas del Colicorto Pampeano *Monodelphis dimidiata* en la Reserva Mar Chiquita (Buenos Aires, Argentina)**Baladrón A.V.(1,2), Martínez G.(1), Cavalli M.(1), Bó M.S.(1), Malizia A.I.(1)**(1) Laboratorio de Vertebrados, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET, Argentina. abaladro@mdp.edu.ar

El Colicorto Pampeano *Monodelphis dimidiata* es un marsupial pequeño asociado principalmente a pastizales. Presenta un lapso de vida corto y es probablemente una especie semélpara. El objetivo fue determinar los parámetros poblacionales y reproductivos de *M. dimidiata* en ambientes naturales y modificados, y evaluar la existencia de semelparidad. El estudio se realizó en la Reserva de Biosfera Mar Chiquita (Prov. de Buenos Aires), un área dominada por pastizales halófilos, circundada por un mosaico de ambientes modificados. Durante tres años se realizaron censos estacionales de captura-marcado-recaptura utilizando trampas Sherman (8640 trampas/noche). Se colocaron tres grillas en pastizales naturales (espartillar, cortaderal y hunquillar) y dos en agroecosistemas (cultivo y pastura). Se registraron: sexo, condición reproductiva y medidas morfométricas (longitud total LT y peso P) de cada ejemplar. Se capturaron 75 individuos de *M. dimidiata*, 26 hembras, 45 machos y 4 juveniles. La densidad total fue 3,84 ind/ha ($\pm 2,34SE$) y la tasa de recaptura fue 1,3%. La abundancia fue más alta en ambientes con mayor cobertura vegetal, siendo mayor en pastizales (con capturas durante todo el año) que en agroecosistemas (con capturas sólo estacionales). Se registraron diferencias en las medidas morfométricas entre estadios de madurez pero no entre sexos para el mismo estadio (LT: $H_3=46$, $P<0,0001$; P: $H_3=44,4$, $P<0,0001$). La mayor proporción de individuos maduros se capturó durante la primavera en los tres años. En esta estación se observó un incremento significativo en el tamaño corporal de los individuos (LT: $H_{10}=36,7$, $P<0,0001$; P: $H_{10}=39,5$, $P<0,0001$). La proporción de sexos mostró un sesgo no significativo hacia los machos (1:1,8; $P>0,05$). La tasa elevada de recambio poblacional, la ausencia de recaptura entre años, y las particularidades reproductivas apoyarían la existencia de semelparidad en esta especie. Además, los resultados indicarían la importancia de conservar los pastizales naturales para la sustentabilidad de las poblaciones de *M. dimidiata*.

76

Caza de subsistencia y furtiva en poblaciones de herbívoros del Chaco Seco paraguayo**Neris N., Saldívar S., Pérez P., Colmán K.**Dirección General de Conservación y Protección de la Biodiversidad. Secretaría del Ambiente. Paraguay. noraneris@hotmail.com, biodiversidad@seam.gov.py

En el chaco paraguayo seco se encuentran tres parques nacionales: Teniente Enciso, Defensores del Chaco y Médanos del Chaco. El objetivo de este trabajo fue determinar la presión de la caza y su incidencia en la estructura de edades de las poblaciones de taguá (*Catagonus wagneri*), tañykati (*Tayassu pecan*), kureí (*Pecari tajacu*) y guazu vira (*Mazama gouazoupira*) en las áreas de amortiguamiento de los parques mencionados. En julio de 2010 se realizó la recolección de cráneos en comunidades de lugareños, destacamentos militares, estancias y caminos. Se registró un total de 185 especímenes (68 *C. wagneri*, 48 *P. tajacu* y 39 de *T. pecari* y 30 de *M. gouazoupira*). La determinación de edades se realizó por el método de desgaste de esmalte y se establecieron 6 clases de edades para los pecaríes y 4 para *M. gouazoupira*. *C. wagneri* obtuvo mayor proporción para la clase 0, seguida en orden decreciente de las clases II, III, I, IV y V. En *P. tajacu*, la mayor proporción fue para la clase IV seguido de las clases II, III, I, V y 0. En *T. pecari*, y *M. gouazoupira* las proporciones en orden decreciente fueron clase II seguida de la III

y l. La población con mayor tendencia a disminuir es la de *P. tajacu*, debido a que los individuos subadultos y adultos se encuentran en menor proporción que las clases de mayor edad; seguida de la población de *P. tajacu*. *El C. wagneri* y *M. gouazoupira* muestran una proporción de edades propia de poblaciones estables. La caza de subsistencia y furtiva tiene una mayor presión sobre las poblaciones de *C. wagneri*, seguida de *T. pecari*, *P. tajacu* y *M. gouazoupira*. Este trabajo permitirá establecer bases para el monitoreo de las poblaciones y la toma de decisiones para el manejo de estas especies.

77

Generación de repelencia y aversión condicionada en el zorro colorado *Pseudalopex culpaeus* y gris *P. griseus*: una herramienta de conservación

Nielsen S.(1,3), Travaini A.(1,3), Vassallo A.I.(2,3), Procopio D.(1)

(1) Centro de Investigaciones Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Puerto Deseado, Santa Cruz, Argentina. (2) Depto. de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). sigridnielsen@yahoo.com.ar

La Aversión Condicionada al Sabor (ACS) ocurre cuando un animal asocia un sabor particular con una fuerte sensación de malestar, evitando posteriormente consumir ese alimento. La droga utilizada no debe ser detectada por el animal. El clorhidrato de levamisol, un antiparasitario de uso veterinario, ha sido utilizado para generar ACS en varias especies animales. Sin embargo, su sabor y olor suelen ser detectados. Afortunadamente, puede enmascararse formando un complejo (resinato) con una resina de intercambio iónico. Mediante un experimento de campo, se evaluó la posibilidad de generar ACS, utilizando esta droga como aversivo, en dos especies de zorros patagónicos. Este estudio se desarrolló en el Parque Nacional Monte León, durante Marzo de 2010. El experimento constó de un control y dos tratamientos (levamisol puro y enmascarado en la resina), repartidos en 15 grupos de 6 pares de estaciones de cebado. Los zorros colorados apenas visitaron las estaciones (0,1%), debido a su escasa abundancia. Los zorros grises visitaron el 76% de las estaciones operables (N=2230). Los resultados indican que los zorros grises desarrollaron ACS al cebo con el levamisol sin enmascarar, disminuyendo el consumo de cebos tratados 39,75% y no tratados 36,14%, respecto al control. Además, desarrollaron repelencia al cebo con resinato, disminuyendo el consumo de cebos tratados un 12,5% y manteniendo igual consumo de los no tratados, respecto al control. Esto pudo deberse a que la cantidad de resinato necesaria para generar malestar resultó en cambios detectables en la palatabilidad del cebo. La generación de ACS en el zorro gris permitirá su protección durante campañas de control selectivo de zorro colorado. Creemos que se podrían obtener resultados similares con el zorro colorado. Esto habrá que ponerlo a prueba en un área donde esta especie sea más abundante. Nuestros resultados alientan a incorporar la ACS como herramienta de gestión de estas especies silvestres.

78

Characterization of small mammals in the Natural Monument Peter Lund, Cordisburgo-Minas Gerais, environmental implications

Boroni N.L.M.(1,3), Lessa G.M.(1), Pardiñas U.F.J.(2)

(1) Museu de Zoologia João Moojen, Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil. (2) Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina. (3) natalia_boroni@hotmail.com

The diversity and ecology of small mammals in the region of the Natural Monument Peter Lund - Gruta de Maquiné, Cordisburgo-MG has been known since the XIX century, when the naturalist Peter Lund has conducted studies with bones from owl pellets. The analyses of pellets provide important information about the fauna of an area, since the diet of the owl is a response to the availability, diversity and abundance of prey in hunting grounds. Since the first list of species developed by Lund in the region, several species become extinct or threatened due to Cerrado destruction. With the degradation of the region, this work aims to evaluate the rodent fauna of these cave environments through owl pellets collected in Gruta do Salitre, near the Maquiné cave. Recent samples were compared with those found by Lund and then we analyzed the variation in fauna diversity and its environmental implications in the region. In preliminary studies 291 individuals were identified from barn owl *Tyto alba* pellets: *Calomys* sp. (MNI 208, with two morphotypes, one similar to *C. expulsus* and other *C. tener*), *Necromys lasiurus* (MNI 67) *Oligoryzomys* sp. (MNI 8), *Thalpomys* sp. (MNI 1), *Rhipidomys* sp. (MNI 1), *Cerradomys* sp. (MNI 3), *Euryzomatomys* sp. (MNI 2) and *Rattus* sp. (MNI 1). A change was observed in the local fauna in relation to that found by Lund in the XIX century, when he described the presence of fifteen species of rodents, while *N. lasiurus* was the dominant specie, with 80% of fauna representation. However in the current sample there was a predominance of *Calomys* (70%) and a decrease in species richness. *Necromys* is a typical forest rodent and *Calomys* is opportunistic and open field, and its prevalence in the sample can be related to human influence and following environmental degradation in the study area.

79

Viabilidad poblacional para la última población de ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus* Illiger 1815) en la provincia de Rio Grande do Sul, Brasil.

Cerveira J.(1), Cabral da Costa B.S.(2), Duarte J.M.B.(1)

(1) Núcleo de Pesquisas e Conservação de Cervídeos, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista «Julio de Mesquita Filho», Jaboticabal – Brasil. (2) Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre- Brasil. josicerveira@gmail.com

En la provincia de Rio Grande do Sul se encuentra aislada la última población de ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) del extremo sur de Brasil. Con registros esporádicos, se cree que se ha mantenido reducida por varios

años, dentro del Refugio de Vida Silvestre Bahado dos Pachecos (2.543 ha). Estimamos la capacidad de sobrevivencia de esta población críticamente amenazada teniendo en cuenta la capacidad de carga del hábitat adecuado disponible en las proximidades de su actual distribución. Esta información fue obtenida por mapeo a partir de imágenes Landsat, y el resultado fue de aproximadamente 8.364 ha, capaces de soportar hasta 120 ciervos. Las estimaciones preliminares de viabilidad fueron obtenidas a través de simulaciones en el software Vórtex 9.0. La viabilidad poblacional fue estimada para un período de cien años, para escenarios hipotéticos que variaron conforme al tamaño poblacional inicial (5, 10 y 20 individuos) y con las tasas de mortalidad de adultos bajo distinta presión de caza (nula, baja y severa). En los escenarios donde la población tuvo presión de caza nula o baja, la persistencia durante el período considerado fue independiente del tamaño poblacional inicial, pero la población se mantuvo cerca de la mitad de la capacidad de carga ambiental. Para el escenario con elevadas tasas de mortalidad debida a la caza, la persistencia estimada fue de apenas 40, 60 y 80 años, para poblaciones con tamaño inicial de 5, 10 y 20 individuos. A partir de estas predicciones pretendemos enfatizar la necesidad inmediata de realizar el censo y monitoreo de los animales, de combatir a la caza y de aumentar el área del RFVS Bahado dos Pachecos. Sin embargo, garantizar la sobrevivencia de esta población de ciervos depende además de la efectividad del Área de Protección Ambiental do Bahado Grande, donde se encuentran los otros humedales mapeados.

80

Rescate y reintroducción del aguara guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en los Bañados de Mar Chiquita

González Ciccía P.M.

Fundación Temaiken, Argentina. pgonzalez@temaiken.org.ar

El Proyecto de conservación del aguará guazú tiene como objetivos: Rescatar y rehabilitar ejemplares afectados por actividades antrópicas y fenómenos naturales; liberar ejemplares aptos para sobrevivir en su hábitat; disminuir el efecto de actividades antrópicas perjudiciales para la especie. En el marco del Proyecto, y en base al convenio de colaboración entre la Fundación Temaikén y la Secretaría de Ambiente de Córdoba, en septiembre de 2009 fue derivado al centro de rescate de la especie un ejemplar macho adulto proveniente de decomiso de la localidad de Colonia Vignaud, Dpto. de San Justo, noreste de Córdoba. Se procedió a mantener al aguará en un recinto en aislamiento humano y se realizaron estudios sanitarios, nutricionales, genéticos y comportamentales. A partir de un exhaustivo proceso de monitoreo y evaluación se determinó que el ejemplar se encuentra en óptimo estado sanitario y etológico y que es apto para ser devuelto a su ambiente. En función de lo mencionado y con el propósito de asegurar su supervivencia y contribuir a la reducción de los conflictos socio-económicos entre las comunidades y las acciones de conservación, se implementó un Plan de Sensibilización, Educación y Difusión incluyendo diagnóstico, integración con pobladores locales y participación activa de la comunidad educativa, llegando a 1450 personas de las localidades de Colonia Vignaud, Marull, Balnearia, Miramar, Altos de Chipión y La Paqueta, Provincia de Córdoba. La liberación de los ejemplares rescatados no sólo permitirá estudiar patrones de comportamiento, mediante el uso de radio telemetría, sino que esta iniciativa permite llevar a miles de personas, un mensaje concreto de conservación y respeto por la vida, de fundamental importancia para revertir la problemática actual de la especie e impulsar su valoración.

81

Tasas de supervivencia y factores de mortalidad en juveniles de vicuña *Vicugna vicugna* en los altos Andes del noroeste argentino

Donadio E.(1), Ruiz Blanco C.M.(2), Crego R.D.(3), Buskirk S.W.(1), Novaro A.J.(4)

(1) Program in Ecology & Department of Zoology and Physiology, University of Wyoming, Laramie, WY, EEUU. (2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (3) Department of Forestry, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois, EEUU. (4) INIBIOMA-CONICET y Wildlife Conservation Society-Programa Estepa Patagónica y Andina, Neuquén, Argentina. emiliano@uwoyo.edu

La estimación de tasas de supervivencia y determinación de los factores de mortalidad de los ungulados juveniles (0-12 meses) son fundamentales para entender la dinámica poblacional de estas especies. En este trabajo reportamos las primeras estimaciones de supervivencia de juveniles de vicuña. Durante 2008, 2009 y 2010 capturamos, marcamos con caravanas con transmisores y monitoreamos por 12 meses o hasta su muerte a 93 neonatos de vicuña en el Parque Nacional San Guillermo, San Juan, Argentina. Calculamos las tasas de supervivencia utilizando el estimador de Kaplan-Meier y el paquete *Survival* modificado para el programa R. Evaluamos los factores de mortalidad mediante necropsias a campo de los animales marcados y discutimos nuestros resultados en relación a la información reportada para guanacos *Lama guanicoe* en Torre del Paine. La tasa promedio de supervivencia [95% IC] durante los primeros 6 meses de vida fue de 0,695 [0,607-0,796] (cohortes 2008, 2009 y 2010; n=93) y la tasa promedio de supervivencia anual fue de 0,610 [0,490-0,760] (cohortes 2008 y 2009; n=52). La tasa de supervivencia anual fue similar para machos y hembras (cohortes 2008 y 2009; $\lambda_{ma} = 0,619$ [0,443-0,866], n=21; $\lambda_{fa} = 0,575$ [0,417-0,791], n=29). Los eventos de mortalidad se concentraron durante los primeros 17 días de vida (85%, 17 sobre 20 muertes). Las principales causas de mortalidad (2008 y 2009, n=20) fueron depredación por puma (35%), otras (quebraduras, posible hipotermia y desnutrición [25%]) e indeterminadas (40%). Nuestros resultados sugieren que en la población estudiada las vicuñas exhiben: (1) altas tasas de mortalidad durante sus primeras 3 semanas de vida y (2) una tasa de supervivencia anual relativamente alta comparada con guanacos, posiblemente debido a una menor incidencia de la depredación por pumas *Puma concolor* durante los primeros meses de vida de las vicuñas, a pesar de la alta densidad de pumas en San Guillermo.

82

Composición de la dieta del conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) en la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza, Argentina**Marchetta A.L.(1), Cuevas M.F.(1), Chillo M.V.(1), Ojeda R.A.(1), Provensal M.C.(2), Dacar M.A.(1)**(1)Grupo de Investigación de la Biodiversidad (GiB), IADIZA, CCT- Mendoza CONICET, Mendoza, Argentina. (2) Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones (GIEP), Departamento de Cs. Naturales, UNRC, Río Cuarto, Córdoba, Argentina. ariadna.marchetta@yahoo.com.ar

La introducción de especies exóticas puede generar importantes cambios en la estructura y función de los ecosistemas naturales. El conejo europeo *Oryctolagus cuniculus* fue introducido en nuestro país en el siglo XIX. Durante el mes de agosto del año 2006 se realizó una introducción deliberada de 4 parejas de conejo europeo dentro de la Reserva Natural Villavicencio, Mendoza. Este es un particular ambiente ecotonal entre Puna, Cardonal y Monte. El objetivo del trabajo fue determinar la composición botánica de la dieta del conejo europeo durante la estación húmeda 2009-2010. Para la recolección de las heces y disponibilidad de vegetación se utilizaron 20 transectas en faja y las heces fueron analizadas utilizando la técnica microhistológica. La dieta del conejo se compone de por lo menos 18 especies vegetales. Las herbáceas constituyeron el 36,2% de la dieta, seguidas por las gramíneas con un 32,2%, y en menor medida por subarbustos y arbustos con un 16,7% y 9,67% respectivamente. Se encontraron diferencias significativas entre la oferta ambiental y los ítems consumidos ($\chi^2=23111$; $p < 0,0001$). El conejo seleccionó 9 de 15 ítems alimenticios (intervalos de confianza de Bonferroni), entre ellos *Medicago lupulina*, *Poa sp.*, *Lycium sp* y *Adesmia usspallatensis*. Cabe mencionar que *Medicago lupulina* es una especie exótica, pudiendo actuar el conejo como potencial dispersor de la misma. Asimismo, los resultados sugieren una potencial interacción con el cuis chico (*Microcavia australis*) ya que 3 de los ítems más consumidos por el conejo forman parte de la dieta del cuis.

83

Estimación de metales pesados por espectrometría de plasma acoplado (ICP-OES) en la piel del delfín franciscana**Panebianco M.V.(1), Negri M.F.(1), Botte S.E.(2,3), Tártara M.N.(2), Marcovecchio J.E.(2), Cappozzo H.L.(1)**(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia»; (2) Área de Oceanografía Química, Instituto Argentino de Oceanografía (CONICET). (3) Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS-B.Blanca. panebianco@macn.gov.ar

Determinamos la concentración de Pb, Cr, Cu, Cd y Zn en piel de 28 delfines franciscana, *Pontoporia blainvillei*, provenientes de Necochea, Claromecó y Monte Hermoso (Provincia de Buenos Aires). La edad y madurez sexual fueron estimadas por métodos histológicos. Definimos tres grupos de edad: neonatos (NN) - 1 año; >1 - 4 años y > a 4 años. La concentración de metales pesados ($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ de peso húmedo) se obtuvo por ICP-OES. Las concentraciones, con CV menores a 35% entre duplicados mostraron diferentes rangos según el metal evaluado. En particular el Pb presentó en más del 50% de los ejemplares analizados valores por debajo del LDI. Los niveles de Zn fueron los más elevados ($104,28\pm 46,50 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$, $n=28$), seguido por Pb ($1,43\pm 2,34 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$, $n=24$), Cu ($1,09\pm 0,39 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$, $n=26$), Cr ($0,24\pm 0,16 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$, $n=10$) y Cd ($0,03\pm 0,01 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$, $n=23$). El Cu se diferenció entre los sexos: en hembras fue mayor que en machos ($n=17$, M-W $p=0,01$). Únicamente el Cd presentó diferencias significativas entre los grupos de madurez y edad, los NN y los de clase de edad 1 presentaron menos Cd que los juveniles y los de clase de edad 2 (K-W p_{NN} , $p_{\text{GE1-GE2}}=0,03$, $p_{\text{GE1-GE2}}=0,04$). Todos los metales estuvieron presentes en las tres localidades, presentando el Cr un nivel significativamente mayor en Necochea con respecto a Monte Hermoso (K-W $p=0,01$). Tanto el Cr como el Cd y el Cu presentaron relaciones significativas con la edad, aunque fue el Cr el que presentó la relación más estrecha (Spearman $r=0,56$, $p=0,01$, $n=19$). El Cr se asoció con el Cd y el Zn (Spearman $r_{\text{Cr-Cd}}=0,81$, $pd\gg 0,0001$, $n=18$; $r_{\text{Cr-Zn}}=-0,80$, $pd\gg 0,001$, $n=16$) y el Zn con el Cu y con el Cd (Spearman $r_{\text{Zn-Cu}}=0,64$, $pd\gg 0,0001$, $n=23$; $r_{\text{Zn-Cd}}=-0,55$, $p=0,005$, $n=25$). Estos resultados verifican que la piel es un buen indicador de la presencia de Cu, Zn y Cr.

84

Eficiencia de diferentes metodologías para el registro de mamíferos grandes y medianos en el Bosque Atlántico Penido G.(1), Marinho-Filho J.S.(2)(1)Departamento de Ecología, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil. (2)Departamento de Zoología, Universidade de Brasília, Brasil. gpdoliveira@yahoo.com.br

Varias metodologías son usadas para registrar mamíferos grandes y medianos en ambientes forestales; las más difundidas son: censos por avistamiento, trampas fotográficas y parcelas de arena. El objetivo de este estudio fue determinar la eficiencia del uso de parcelas de arena con relación a los censos, en un fragmento de Bosque Atlántico de 1500 ha en el sudeste del Brasil entre Junio 2008 hasta Febrero 2009. Fueron dispuestas 100 parcelas en 5 transectas de 20 parcelas cada una, cebadas con plátano y tocino. El censo, que incluyó observación de vestigios, visualización y escucha activa de las especies, fue realizado de día en 5 transectas de 400 m cercanos a las parcelas. El esfuerzo de muestreo fue de 2000 parcelas/día y 40 km de censo. Se registraron 21 especies de mamíferos de tamaño grande y medio, 16 en las parcelas (76%) siendo 9 exclusivas, y 10 en los censos (47%), 4 exclusivas. En comparación con la riqueza esperada (Jackknife 1), el método de las parcelas se aproximó a la asíntota (18 especies), y para los censos la curva se mantuvo en ascenso. Ambas metodologías registraron 87% del valor estimado (24 especies). En los censos la observación de animales crípticos es rara, mientras que los primates son casi exclusivamente registrados por este método. Este método también permiten el registro de marcas y otros rastros en árboles y vegetación; pero varios animales huyen o se esconden antes de ser avistados. El mayor número de especies registrado con las parcelas de arena indica que ese método es más efectivo que los censos para el muestreo en el mismo período de tiempo en este bioma. Sin embargo, cada método registró diferentes especies por lo que es recomendable la utilización de ambos para un muestreo más completo.

85

Estudio preliminar de una colonia de *Tadarida brasiliensis* (Molossidae, Chiroptera) en el Parque Ecológico Municipal de La Plata, Buenos Aires, Argentina

Lutz M.A. (1,2,3,4), Gamboa Alurraide S.(1,3,5), Espósito M.(3,6), Díaz M.M.(2,3,4,7), Merino M.L.(1,8)

(1)Sección Mastozoología, Museo de La Plata, Buenos Aires (2)CONICET (3)PCMA (4)PIDBA (5)Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP (6) Parque Ecológico Municipal de La Plata (7)Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán (8)CIC. ayelenlutz@gmail.com

Se realizaron muestreos en el Parque Ecológico Municipal de La Plata con el objetivo de establecer la estructura y dinámica de una colonia de murciélagos (sexo y edad de los individuos, período reproductivo). Este parque se ubica en la localidad de Villa Elisa y comprende 206 ha que formaron parte de una estancia de fines del siglo XIX. El edificio principal (34° 52'3,4" S; 58°04'26,2" O), una casona de estilo colonial, presenta en ambos laterales galerías abiertas al exterior con cielorraso de machimbre a la vista. Los entretechos de estas galerías albergan una colonia de *Tadarida brasiliensis*. Los muestreos se realizaron desde diciembre 2009 a agosto 2010, durante dos noches consecutivas en cada una de las estaciones. Se colocaron redes de niebla en cada una de las potenciales salidas de las galerías, y se abrieron desde la caída del sol durante seis horas. De cada ejemplar capturado se tomaron los siguientes datos: edad, sexo, condición reproductiva, peso y longitud del antebrazo. Cada individuo fue marcado con un número en el ala derecha con una aguja de tatuaje y luego fue liberado. En total se registraron 107 individuos, 28 de los cuales eran machos (26,17%) y el resto hembras. Se recapturaron 20 individuos (11 machos y 9 hembras). El mayor número de individuos se capturó durante el verano (46,5%) y el menor en otoño (8,7%). Con excepción de ocho individuos subadultos capturados durante el verano, el resto de los ejemplares fueron todos adultos. Se registraron hembras preñadas y machos con testículos escrotales sólo en el muestreo de primavera (a principios de diciembre). Los estudios en colonias de esta especie se han realizado al norte de su distribución, es por ello que los datos obtenidos en este trabajo al sur de la distribución de *T. brasiliensis* son inéditos para la región.

86

Un endémico olvidado

Galvan B.(1), Kin M.S.(1)

(1)Cátedra de Biología de Cordados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Argentina. brgalvan@yahoo.com.ar

El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus celer*), es considerado actualmente en nuestro país, como uno de los mamíferos en situación de conservación comprometida. El objetivo de este trabajo ha sido comprobar el grado de conocimiento que los escolares, de la zona central de la provincia de La Pampa, tienen del venado de las pampas. Mediante encuestas que fueron distribuidas en los años 2007 y 2008 entre alumnos de segundo ciclo de Educación General Básica, polimodal y adultos, formulamos las siguientes preguntas: 1) si conocían al venado, 2) si reconocían en el esquema la cabeza del venado y 3) si conocían la o las provincias donde actualmente vive este cérvido. De un total de 495 encuestas, el 49,5 % de los alumnos dice conocerlo, un 48,1 % no lo conoce y un 2,4 % no contesta. Respecto al esquema del venado, el 55 % lo marca bien, el 41,2 % marca el esquema incorrecto y un 3,8 % no lo marca. En cuanto a las provincias donde se distribuye, acierta el 2,8 % de los encuestados, se equivoca el 91,3 % y no contestan el 5,9 %.

En síntesis se puede apreciar que la mitad de los encuestados manifiesta conocerlo y reconoce correctamente el esquema pero son pocos los que responden correctamente con respecto a la distribución actual de la especie. Por lo cual concluimos que en su mayoría no recuerdan al venado como integrante de la fauna autóctona, y menos aún su distribución actual, siendo que se estudia como tal en 4º grado de la Educación General Básica. Esta situación se ve agravada además, por la falta de difusión por los distintos medios de comunicación masiva.

87

Proyecto Huesos

Velazquez S.M.(1), Díaz J.(1), Rosciano N.(1), Aon P.(1), Barros M.(1) Croatto S.(1), Dato L.(1)

(1)Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires svelazquez@zoobuenosaires.com.ar

Cuatro son los pilares sobre los que se estructuran los zoológicos modernos: conservación, investigación, educación y recreación. En este marco, en el 2007 se concretó la creación del Proyecto Huesos del Jardín Zoológico, el que maneja una colección biológica constituida por material de la institución y cuenta con una coordinación y trabajo interdisciplinario de profesionales y técnicos vinculados con la educación ambiental, ciencias biológicas y veterinarias. En el 2009 se firmó el convenio con el Área de Mastozoología del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, que permite el acercamiento y aplicación de los integrantes a capacitaciones, lineamientos según protocolos nacionales e internacionales, armado, inventariado, catalogación y mantenimiento de la colección a fin de ser utilizada en estudios de la comunidad científica y como soporte educativo para docentes. El material fue procesado y catalogado y se trabaja en la confección de las correspondientes fichas técnicas tanto en formato digital como impreso. El proyecto cuenta con ejemplares pertenecientes a diversos grupos de vertebrados. La colección de mamíferos es la más consolidada, ya que cuenta con material proveniente de más de sesenta individuos de ocho órdenes (*Diprotodontia*, *Rodentia*, *Camivora*, *Cingulata*, *Pilosa*, *Artiodactyla*, *Perissodactyla*, *Primates*), pertenecientes a veintidós familias, siendo las más representativas: *Felidae*, *Canidae*, *Bovidae*, *Cervidae*, *Caviidae* y *Myocastoridae*. Gran parte de las piezas son únicas y constituyen un soporte con información integral para el investigador (datos de procedencia, edad, parentesco, etc.) Al mismo tiempo configuran una herramienta para los docentes que trabajan en

Ciencias Naturales y se espera en un futuro brindar un acercamiento temático al público visitante. Por todo esto y por su evidente potencialidad, el Proyecto Huesos se suma a aquellas propuestas de relevancia científica y educativa, ratificando el compromiso institucional del Jardín Zoológico.

88

El avance de los exóticos en el Parque Nacional El Leoncito (San Juan, Argentina): entre conejos y vegetación no nativa

Laspina C.A.(1), Reus M.L.(1,2), Campos C.M.(1,2), Ortiz S.G. (1)

(1) Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología e Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Argentina.(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Argentina). keene832001@gmail.com

El conejo europeo *Oryctolagus cuniculus* es una especie nativa de Europa y norte de África, introducida en Australia, Nueva Zelanda y Sudamérica. En Argentina se encuentra actualmente en una fase activa de dispersión. En diciembre de 2005 se registró por primera vez su presencia en Ciénaga del Medio, un ambiente inundable y con especies vegetales exóticas y nativas. El objetivo fue determinar la composición de la dieta del conejo de acuerdo a la disponibilidad ambiental de recursos tróficos Ciénaga del Medio. El muestreo se realizó en estación seca (de abril a octubre), se trazaron 20 transectas lineales de 20 m cada una. En cada transecta se midió la cobertura vegetal (oferta ambiental) y se recolectaron muestras de heces (N=10) en 5 cuadrados de 2m² cada uno, separados 2 m. La composición de la dieta se determinó mediante el análisis microhistológico. La oferta estuvo compuesta principalmente por *Juncus articus* (media=21,85±SD= 12,28) y en menor proporción *Acaena maguellanica* (3,60± 4,22); con coberturas menores al 10% estuvieron presentes *Hirschfeldia incana* (9,06±5,61), *Descurainia sp* (2,75±4,90), *Convolvus arvensis* (2,65± 3,51), *Sphaeralcea mendocina* (2,25± 4,45) y *Bromus unioloides* (2,20± 2,35).

La dieta estuvo compuesta principalmente por las nativas: *Adesmia sp* (24,51 ±6,53) y *J. articus* (16,60±12,78) y las exóticas: *B. unioloides* (15,20±5,94) y *Polypogum sp.* (12,96± 9,79); en porcentajes menores estuvieron presentes las nativas: *Lycium chilensis* (7,46± 3,68), *Descurainia sp* (6,70±11,31) y *Distichlis sp.* (3,66± 1,45) y la exótica *H. incana* (3,36±3,57). Comparando la dieta con la oferta, algunas especies resultaron seleccionadas por el conejo (prueba de Kruskal-Wallis): *Adesmia sp.* (H= 19,35; p=0,0001), *L. chilensis* (H=19,35; p=0,0001), *B. unioloides* (H=18,02; p=0,0001) y *Polipogum sp.* (H=18,02; p=0,0001). En este ambiente aproximadamente el 30% de la dieta del conejo está constituida por plantas no nativas, lo cual muestra una importante relación entre herbívoro vegetación exóticos dentro de un área protegida.

89

Nuevos registros de *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) en la provincia de Entre Ríos, Argentina

Muzzachiodi N.(1), Udrizar Sauthier D.E.(2), Bonnot G.(3), Udrizar Sauthier W.O.(4)

(1)Universidad Autónoma de Entre Ríos, Paraná, Entre Ríos, Argentina. (2)Unidad Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (3)Área Medio ambiente, Municipalidad de Villa Elisa, Entre Ríos, Argentina. (4)Escuela Agrotécnica José Hernández, Colonia El Carmen, Entre Ríos, Argentina. nmuzzachiodi@gigared.com

El Puma, *Puma concolor*, es una de las especies de carnívoros de mayor tamaño de Argentina y una de las más ampliamente distribuidas en el territorio nacional. La presencia reciente de la especie en Entre Ríos es conocida por un único registro publicado en 2007. El objetivo de esta contribución es dar a conocer dos nuevos registros de Puma en Entre Ríos, discutir brevemente su relevancia e implicancia en la conservación de la especie en el territorio provincial, además de reflexionar sobre la creciente pérdida de ambientes naturales de la provincia. Un ejemplar fue cazado en 2005 en cercanías de la Estación El Solar, inmediaciones del arroyo Feliciano, a 25 km de Santa Elena, departamento La Paz (31°09'50"S; 59°46'47"W). Otro ejemplar, macho adulto, fue cazado el 18 de febrero de 2010 en un campo de soja, en cercanías del río Gualeguaychú a 8,5 km de Caseros, departamento Uruguay (32°32'10"S; 58°30'27"W). Estos registros, sumados a aquél de 2007, serían los únicos recientemente documentados para Entre Ríos y pueden tener correlato con que: 1- la especie no había desaparecido completamente, sino que se redujo su número y estos registros son debidos a la destrucción de ambientes naturales, situación que ha obligado a estos animales a abandonar la región; 2- al ser animales con un ámbito del hogar muy extenso, pueden haber ingresado desde regiones aledañas (e.g. norte de Santa Fe, Corrientes, República Oriental del Uruguay) y 3- se trate de ejemplares en cautiverio introducidos con fines cinegéticos. Es alentador que una de las especies más emblemáticas de carnívoros americanos no haya desaparecido del territorio entrerriano; esto debería ser un llamado de atención a quienes están a cargo de promover políticas de conservación y protección del patrimonio natural de la provincia de Entre Ríos.

Taller Xenarthra



90

Estudios sobre *Chaetophractus villosus* referentes a la fisiología del sueño: papel de los órganos vomeronasales en la expresión fisiológica del Sueño Paradójico. Un extraño despliegue de fenómenos peneanos durante el sueño.

Affanni J.M.

Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, CONICET- Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina. jorgeaffanni@fibertel.com.ar

Se describen estudios realizados en *Chaetophractus villosus* referentes a:

1. Los efectos de la ablación bilateral de los OVN sobre la actividad eléctrica cerebral.
2. La existencia de peculiares fenómenos protagonizados por el pene durante el Sueño de Ondas Lentas (SOL) y el Sueño Paradójico (SP).

Es bien conocida la participación de los órganos vomeronasales (OVN) en el despliegue de diversos aspectos del comportamiento sexual y social. En esta comunicación se reporta la existencia de una nueva función de los OVN. La misma consiste en bloquear la expresión electrofisiológica del SP en la actividad bioeléctrica del sistema olfativo principal y de amplias regiones corticales de este animal. La ausencia de los OVN, al retirar el mencionado bloqueo determina, durante el SP, que una intensa actividad gamma de origen centrifugo invada el bulbo olfativo principal y otras regiones cerebrales. Esto indica una sorprendente participación del sistema olfativo accesorio en la Fisiología del Sueño, así como una poderosa influencia del mismo sobre el Sistema Olfativo Principal. Se propone una hipótesis de trabajo que tiende a explicar el mecanismo del citado fenómeno.

Por otra parte es bien conocido que el SP de los mamíferos va siempre acompañado, en condiciones normales, de erección del pene. Aquí se describe el sorprendente hallazgo de ausencia de erección peneana, la cual se traslada a la fase del SOL. En esta fase aparece una variada serie de peculiares movimientos del pene, que fueron estudiados por medio de registros electromiográficos de sus músculos. Los mismos, durante el SP, participan de la atonía generalizada propia de los otros músculos del cuerpo. Se sugiere que *Chaetophractus villosus* podría ser utilizado como modelo animal de la Sexomnia.

91

As preguiças (*Bradypus variegatus*, Xenarthra) das praças de algumas cidades do Brasil

Jorge W.

UFMG, Belo Horizonte.

O conhecimento da existência de levantamentos de dados sobre populações de preguiças (*B. variegatus*) (em ambiente de semi-cativeiro) em algumas cidades brasileiras, motivou a realização de uma análise comparativa referente à utilização arbórea em três cidades do Brasil. Em pesquisa que realizamos em uma destas cidades (Teófilo Otoni, MG), (Manchester & Jorge, 2010) existiam, na Praça Tiradentes, 25 animais em 8.000 m² e 85 árvores, como fonte de alimentação das preguiças. As principais foram: Flamboyant, Ipê, Oiti, Lantânea e *Ficus* sp. Destas, somente o *Ficus* (10,6%) faz parte da dieta natural das preguiças «torquatus». Em Barra Mansa (RJ) na Praça Centenário existiam 10 animais em 9.000 m², com um total de 207 árvores. Das 48 espécies arbóreas que compõem o Parque, apenas nove estavam na dieta e 1/3 eram plantas exóticas. Destas, as mais freqüentadas pelas preguiças foram da família Moraceae gêneros *Ficus* e *Cecropia* com 53,84%. A Praça XV de Novembro de Valença (RJ) em 16.800m² e 12 animais, com 487 árvores de 76 espécies das quais somente 15 foram visitadas. As espécies mais consumidas foram do gênero *Ficus* com 35,1% seguidas da «erva de passarinho» (*Struthantus*, sp Loranthaceae) com 20,2%. Esses dados demonstram a grande seletividade alimentar do *B. variegatus*.

A população de Teófilo Otoni foi a que ofereceu maior risco para a sobrevivência dos animais pela disponibilidade restrita de espécies vegetais. A manutenção de animais em semi-cativeiro em praças é uma prática altamente condenada, principalmente pelos possíveis efeitos deletérios da endogamia. Alternativas como reintrodução dos animais na natureza bem como plano de manejo e adequação arbórea das praças que contemple as preferências alimentares dos animais é, no mínimo, o mais urgentemente indicado.

92

Morfología y expresión de receptores de neurotrofinas de alta afinidad (Proteínas Trks) en el timo de *Chaetophractus vellerosus* (piche llorón)

Gauna Añasco L.G.(1), Gazzaneo P.(1), Lombardo D.M.(1)

(1) Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. gauna@fvet.uba.ar

Las Neurotrofinas (NTs) son factores de crecimiento que actúan sobre el sistema nervioso central y periférico. En aves y mamíferos se han detectado receptores de algunas variantes de neurotrofinas en otros tejidos (sistema inmune, ovario, riñón y en tumores pancreáticos, hepáticos, pulmonares y de glándulas prostáticas, entre otros), con funciones no establecidas. El objetivo de esta investigación fue determinar la expresión de los receptores de alta afinidad (Proteínas Trks) para NTs en el timo de *Chaetophractus vellerosus* (piche llorón). Se obtuvieron timos de 12

armadillos jóvenes y adultos, de ambos sexos, capturados en la provincia de Buenos Aires. Los timos se fijaron con formol bufferado y fueron procesados con técnicas histológicas de rutina. Se aplicó el método inmunocitoquímico indirecto (ABC, Vector Lab.), utilizando anticuerpos de conejo policlonales anti-TrkA, anti-TrkB y anti-TrkC (Santa Cruz Biotecnología, CA, USA) en dilución 1:100. Se realizaron controles negativos omitiendo la incubación con el anticuerpo primario, revelándose el complejo Ag-Ac con 0.003% 3.3' diaminobencidina tetrahidrocloruro (DAB Cromógena DAKO). En cuanto a la morfología de la glándula tímica se observó poco desarrollo de la corteza y una amplia médula, donde se identificaron células epitelio reticulares, células dendríticas interdigitantes y células de la serie monocítico macrofágicas. En la médula del órgano se observó gran desarrollo de los corpúsculos de Hassall, que difiere de otros mamíferos analizados.

De acuerdo a los resultados obtenidos, los receptores de NTs, TrkA para NGF (factor de crecimiento nervioso), TrkB para BDNF (factor neurotrófico derivado del cerebro) y NT-4/5 y TrkC para NT-3, se expresan exclusivamente en las células epitelio-reticulares de la médula tímica de *C. vellerosus*. Estos hallazgos sugieren que las NTs son necesarias para crear un ambiente adecuado al crecimiento y mantenimiento de algunas poblaciones celulares tímicas, participando probablemente en la maduración y diferenciación de los linfocitos tímicos en la especie estudiada.

93

Determinación de los patrones de ácidos biliares fecales: su utilidad como marcadores filogenéticos en *Xenarthra*

Araujo M.S.(1,4), Fernández M.S.(1), López G.H.(2), Cazón A.V.(3), Casanave E.B.(1,4)

(1)Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (2)Cátedra de Bioanalítica II, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (3)Cátedra de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Argentina. (4)CONICET, Argentina.

msaraujo@uns.edu.ar

La elucidación de las relaciones filogenéticas de los vertebrados ha avanzado debido al estudio detallado de caracteres individuales, particularmente de las estructuras de los compuestos a nivel molecular. En contraste con la mayoría de las moléculas biológicas, la estructura molecular de los ácidos biliares muestra una evolución paralela a la de las especies de vertebrados pudiendo utilizarse como marcadores filogenéticos. Los *Xenarthra* constituyen uno de los grupos más característicos de mamíferos, con un total de 31 especies vivientes y la mayor diversidad en Argentina. A pesar de su importancia para la comprensión de la historia evolutiva de los mamíferos, la mayoría de las especies se encuentran subestudiadas. Las avanzadas técnicas de extracción y análisis de ácidos biliares en diferentes matrices biológicas, han mostrado que estos compuestos exhiben un alto grado de diversidad estructural y siguen patrones especie-específicos, pudiendo caracterizarse por técnicas cromatográficas. En este trabajo se analizaron, por TLC, 105 heces de 9 especies de *Xenarthra* (*Zaedyus pichiy*, *Chaetophractus vellerosus*, *C. villosus*, *Tamandua tetradactyla*, *Mymecophaga tridactyla*, *Priodontes maximus*, *Dasyurus hybridus*, *Euphractus sexcinctus* y *Tolypeutes matacus*). Se calculó el índice de semejanza de Jaccard para la comparación de los patrones de ácidos biliares entre las distintas especies y se compararon los resultados obtenidos con la filogenia establecida para este grupo. Se establecieron los grados de similitud entre todas las especies estudiadas, tomándose como carácter la presencia/ ausencia de los distintos compuestos en las heces, arrojando valores que variaron entre 0.38 y 0.94. Del análisis de los valores de similitud calculados, surge que la mayoría de los mismos reflejan las relaciones filogenéticas establecidas para *Xenarthra*. Estos resultados constituyen un aporte al conocimiento de las relaciones evolutivas del Magnaorden. *Subsidiado por PGI 24/B152, SEGCYT, DBByF, UNS.

94

Primer registro de anticuerpos contra *Neospora caninum* en *Chaetophractus villosus* (Desmarest, 1804) para la Argentina

Kin M.S.(1), Fort M.(2), Gimenez H.(2), Bedotti D.(2), Casanave E.B.(3).

(1)Cátedra de Biología de Cordados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam, Santa Rosa, La Pampa, Argentina. (2)INTA. EEA. Anguil, La Pampa. (3)Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca; CONICET. kinsusana@yahoo.com.ar

Neospora caninum es un parásito protozoario que causa afecciones neuromusculares en caninos y abortos en bovinos, siendo considerada en muchos lugares como la causa más importante de abortos en esta especie. La transmisión de *N. caninum* entre animales silvestres y domésticos ha generado mucho interés en los últimos años. Esto debido muchas veces a la estrecha relación existente entre ambos. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la presencia de anticuerpos contra *N. caninum* en *Chaetophractus villosus*, en una región de la provincia de La Pampa.

Se capturaron 150 ejemplares en predios rurales de los departamentos Capital, Atreucó, Loventué y Toay. De los individuos se obtuvieron muestras de sangre, las cuales se centrifugaron a 2500 rpm. y se separó el suero, que posteriormente se congeló a -20 °C hasta su procesamiento. El diagnóstico serológico para la detección y cuantificación de anticuerpos específicos, frente a taquizoítos de *N. caninum* se realizó mediante el uso de un ensayo inmunoenzimático (ELISA) indirecto, estableciéndose como positivos aquellos sueros que presentaban una densidad óptica (DO) igual o mayor al 30% comparados con un suero de referencia positivo.

Con esta técnica se detectó la presencia de anticuerpos contra *N. caninum* en el 26 % (n=39) de los individuos. Obteniéndose valores de DO de entre 40% a 177%, en 30 armadillos, de los cuales 16 fueron machos y 14 hembras y en los 9 restantes los valores oscilaron entre 30% y 40%, de los cuales tres fueron machos y seis hembras. Las DO de los sueros negativos registraron valores inferiores al 20%.

Los resultados obtenidos indican que *Chaetophractus villosus* está expuesto a este protozoo. Sin embargo no está claro como adquieren la enfermedad y cuál es el rol que juegan en el ciclo del protozoario.

95

Ultraestructura del epitelio de la ampolla del oviducto de *Chaetophractus villosus* (Mammalia, Dasypodidae) y sus cambios cíclicos

Codón S.M.(1), Casanave E.B.(1, 2)

Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (1) Cátedra de Histología y Animal (2) Cátedra de Fisiología Animal y CONICET, Argentina. smcodon@criba.edu.ar

Se describe la ultraestructura del epitelio de la ampolla del oviducto de *Chaetophractus villosus*. El material se procesó para TEM. El epitelio columnar es simple, con diferentes tipos celulares. Células ciliadas (CC), anchas, baja densidad electrónica, con cilios y microvellosidades, superficie luminal aplanada o algo redondeada. Núcleo grande, eucromático, esférico, basal o central. Células secretoras (CS), más estrechas, mayor densidad electrónica, superficie apical aplanada o con protrusiones apicales, con gránulos de secreción. Núcleo heterocromático, oval, basal, central o apical y ubicado en las protrusiones. Se identificaron cambios relacionados con el ciclo estral. En anestro CS más anchas, sin protrusiones apicales, núcleo basal, escasos gránulos de secreción. Otro tipo celular con características de CS, con gránulos de secreción, pero con cuerpos basales o un cilio en desarrollo, interpretadas como células ciliogénicas. En fase proliferativa avanzada (fase estral), CC más anchas, baja densidad electrónica, con numerosos cilios. Núcleo redondeado, eucromático, central. CS, más delgadas, mayor densidad electrónica. Núcleo oval, basal o ubicado en las protrusiones. Se observó otro tipo celular, que se corresponde con CC. En ellas hay secciones transversales de cilios, algunas microvellosidades, numerosos cuerpos basales y abundantes gránulos de secreción. También, CC sin cilios pero con cuerpos basales en el citoplasma apical y gránulos de secreción. Los últimos dos tipos celulares tienen aspecto de CC en diferentes etapas de diferenciación. Se encontraron, además, otras células, con aspecto de CS, pero con gránulos electrodensos, que corresponderían a gránulos fibrosos. Y CS con cuerpos basales y vacuolas secretoras. Estos tipos celulares corresponden a células ciliogénicas. En resumen, en anestro se observaron CS y células en proceso de diferenciarse en CC o células ciliogénicas y en fase estral CC, CS, CC en diferentes etapas de diferenciación y células ciliogénicas. Estos cambios se relacionarían con variaciones hormonales. Trabajo subsidiado por SGCYT (UNS), Proyecto 24/B152.

96

Ayer, hoy y mañana en citogenética de la reproducción

Merani M.S.

Laboratorio de Biología Cromosómica, Instituto de Investigaciones en Reproducción (IdIR), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

97

Citogenética de *Cabassous chacoensis*, Wetzel, 1980

Luaces J.P., Rossi L.F., Castillo L.R., Merani M.S.

Laboratorio de Biología Cromosómica, Instituto de Investigaciones en Reproducción (IdIR), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. jpluaces@fmed.uba.ar

El Magnaorden Xenarthra, forma parte de los mamíferos endémicos del continente Americano. Dieciocho de las treinta y un especies encuentran su distribución en Argentina. Dentro de la familia Dasypodidae encontramos al armadillo *Cabassous chacoensis*, conocido como Cabasú chico, distribuido al noreste de la Argentina (pcias de Chaco, Formosa, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán y Córdoba). Los conocimientos biológicos acerca de esta especie son escasos y nada se sabe acerca de su citogenética. Mediante técnicas de tinción cromosómica diferencial (bandas G, C y NOR) sobre metafases obtenidas de cultivo de linfocitos de sangre, se caracterizó citogenéticamente a nivel y, ejemplares de las localidades de: Santo Domingo (30°28' 65°03', n=1, @&) pcia de Córdoba; Gral Piñedo (27°19' 61°16', n=2, @&) y Gral Capdevila (27°25' 61°28', n=1, B&) pcia de Chaco. El cariotipo fue de 2n=48 XX/XY y de NF=75. Las bandas G permitieron homologar los elementos de cada par e individualizarlos de manera segura. Las bandas C solo evidenciaron regiones heterocromáticas pericentroméricas pequeñas en todos los cromosomas. Se confeccionó así, el ideograma para la especie con al menos 10 fotografías para cada sistema de bandeado. Diez pares fueron metacéntricos (1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 16 y 18), tres pares fueron submetacéntricos (6, 7 y 8) y los restantes 10 acrocéntricos. El cromosoma X resultó submetacéntrico mediano (4,82±/0,25% del complemento) y el cromosoma Y acrocéntrico siendo el más pequeño (0,86±/0,15%) del complemento. Esta es la primera caracterización citogenética de la especie y constituye un aporte fundamental a los estudios fragmentarios e incompletos de la historia evolutiva de los dasypodidos. Se facilitará así, el establecimiento de relaciones filogenéticas y patrones de evolución interespecífica e intergenérica en los Xenarthra.

98

Frecuencia y distribución de la recombinación meiótica en Dasypodidae (Xenarthra Mammalia)

Rossi L.F.(1), Luaces J.P.(1), Romero S.E.(1), Bertuola M.(2), Pigozzi M.I.(2), Merani M.S.(1)

(1)Laboratorio de Biología Cromosómica, (2) Instituto de Investigaciones en Reproducción, Piso 10. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. Irossi@fmed.uba.ar

La recombinación meiótica (crossing-over) es esencial ya que asegura la disyunción de los cromosomas homólogos hacia polos opuestos y constituye la principal fuente de variabilidad genética. En Xenarthra sólo se conocen datos del crossing-over en *Dasypus novemcinctus* mediante el recuento de quiasmas. En el presente trabajo se analizó el

crossing-over en 5 especies de Dasypodidos Sudamericanos: *Chaetophractus villosus* (Cv) *Chaetophractus vellerosus* (Cve), *Zaedyus pichiy* (Zp), *Euphractus sexcinctus* (Es) y *Dasypus hybridus* (Dh). Se realizó una triple inmunodetección en espermatozoides en paquitene con anti-SMC3 (reconoce los complejos sinaptonémicos), anti-MLH1 (marca los sitios de crossing-over) y suero CREST (marca los centrómeros). El recuento de focos de MLH1 se realizó en al menos 15 espermatozoides de cada especie. El número promedio de focos de MLH1 por núcleo es $41,5 \pm 3,13$ en Cv (rango:37-47), Cve $39,16 \pm 2,08$ (r:35-43), Zp $37,55 \pm 1,96$ (r:33-40), para Es $46,36 \pm 3,9$ (r:41-52) y Dh $43,28 \pm 2,27$ (R:40-48), incluyendo un único foco constante y de posición restringida en el par XY en cada caso. En todas las especies, cada bivalente tiene al menos un foco, los brazos más largos pueden tener más de un foco y el número máximo de focos es 3, generalmente en los bivalentes de mayor tamaño. Se observaron zonas cerca del centrómero de menor frecuencia de focos. La mayor cantidad fue encontrada en Es y Dh, dos especies que difieren marcadamente en el número de elementos biraquiados. Por el contrario, no se observó una correlación entre número de focos totales con la morfología y tamaño cromosómico. De estos resultados se concluye que los niveles de recombinación no se relacionan de manera directa con la cantidad de brazos cromosómicos en Dasypodidos, a diferencia de lo que se ha planteado en otros mamíferos.

99

Paleobiología de xenartros de Edad Santacrucense (Mioceno temprano) de Patagonia

Vizcaino S.F.(1,2), Bargo M.S.(1,3)

(1) División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata La Plata, Argentina. (2) CONICET. (3) CIC. vizcaino@fcnym.unlp.edu.ar

La fauna de Edad Santacrucense (Mioceno temprano, ca. 16-17 Ma) de Patagonia es extraordinaria por su riqueza y la calidad de preservación de sus fósiles, siendo frecuente el hallazgo de cráneos y poscráneos asociados. Esto permite generar hipótesis sobre sus modos de vida con un enfoque ecomorfológico, basado en análisis morfofuncionales en un marco filogenético bien definido. Los xenartros son muy abundantes y presentan una notable riqueza taxonómica, especialmente los cingulados y tardígrados, mientras que el registro de vermilingua es escaso. Utilizando análogos vivientes se pueden calcular una serie de parámetros biológicos para evaluar su rol en los ecosistemas pasados. Las variables biológicas implicadas son la masa corporal, la locomoción/uso de sustrato y la masticación/dieta. En esta contribución se resumen los resultados obtenidos para armadillos, gliptodontes y perezosos santacrucenses. Las masas corporales se deducen a partir de medidas del esqueleto. A partir de las proporciones de los miembros y la ventaja mecánica de la musculatura apendicular se interpretan aspectos vinculados a la locomoción y al uso del sustrato, como hábitos cavadores o arborícolas. La morfología y mecánica del aparato masticatorio permite realizar inferencias sobre los hábitos alimentarios. Los resultados obtenidos indican que, al menos en los tipos biológicos representados por armadillos y gliptodontes, la discriminación de nichos se basaría mayormente en la dieta, más que en el tamaño, locomoción y uso del sustrato. Entre los perezosos, se registran diferentes tamaños y al menos dos estrategias masticatorias claramente definidas, pero la discriminación por locomoción y uso del sustrato aún no está convenientemente evaluada.

100

Los armadillos (*Xenarthra*, *Dasypodidae*) de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Abba A.M.

División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. CONICET. abbaam@yahoo.com.ar

En esta contribución se analiza la distribución de las especies de armadillos registradas en el territorio de la provincia de Buenos Aires. La información proviene de trabajo de campo, revisión bibliográfica y de colecciones. Se incluyen aspectos temporales (desde el Pleistoceno hasta la actualidad) y espaciales, considerando las ecorregiones reconocidas en la provincia (Delta e Islas del Paraná, Pampa y Espinal), y las subregiones de la Pampa (ondulada, deprimida, interior y austral). Se obtuvieron 406 registros georreferenciados de siete especies (202 *Chaetophractus villosus*, 25 *C. vellerosus*, 8 *Chlamyphorus truncatus*, 96 *Dasypus hybridus*, 4 *D. novemcinctus*, 19 *Tolypeutes matacus* y 52 *Zaedyus pichiy*). *Chaetophractus villosus* está presente en todas las ecorregiones y subregiones, y su registro comienza en el Pleistoceno. *Chaetophractus vellerosus* está asociado al Espinal, Pampa austral, interior y, marginalmente, a la ondulada y deprimida; tiene escasos registros paleontológicos y arqueológicos en la Pampa austral. *Chlamyphorus truncatus* está asociado al Espinal y Pampa austral, y el registro más antiguo data de 1895. *Dasypus hybridus* está prácticamente en toda la provincia, con registros marginales en Espinal y Pampa austral; su ocurrencia va desde el Pleistoceno Tardío al Holoceno. *Dasypus novemcinctus* está ingresando en los últimos tiempos, los registros más confiables son los del Delta e Islas del Paraná. Los datos sobre *Tolypeutes matacus* llegan hasta 1926 y limitan su distribución a Pampa austral y Espinal, aunque hay datos paleo-arqueológicos para todas las subregiones; la ocurrencia de este armadillo se remonta al Pleistoceno Tardío. *Zaedyus pichiy* está asociado al Espinal, Pampa austral, interior y, marginalmente, en Pampa ondulada (zonas costeras y serranas); se lo registra desde el Pleistoceno Tardío. Estos datos demuestran afinidad de las distintas especies por determinadas combinaciones de características ambientales (clima, vegetación y suelo).

101

Distribución de las cuevas de armadillos en relación al hábitat

Ciuccio M.(1), Castillo D.F.(1,2), Casanave E.B.(1,2)

(1) Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (2) CONICET, Argentina. mciuccio@uns.edu.ar

En el presente trabajo se realizó un análisis comparativo del comportamiento de tres especies de armadillos

simpátricos. El muestreo se realizó en un campo privado de 600 ha., ubicado a 17 km de la ciudad de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Recorriendo el área de estudio se identificaron cuevas de las distintas especies de armadillos presentes en el área de estudio, registrando la ubicación de cada una con un GPS. Luego se analizaron comparativamente las distancias de las mismas, calculadas con el programa Arcgis 9, a distintos sitios característicos del hábitat como son los senderos, los parches de monte y los arroyos, tratando de diferenciar parámetros de comportamiento diferencial. Para ello se empleó el método no paramétrico de Mann-Whitney con el cual se compararon las distancias de diferentes puntos al azar dentro del área de estudio y las cuevas de armadillos. La cantidad de puntos al azar fue igual al número de cuevas registradas para cada especie (*D. hybridus*= 17; *C. villosus*= 60; *Z. pichiy*= 26). Analizando los resultados se encontró una asociación altamente significativa de las tres especies a los senderos o caminos del área de estudio. Por otro lado *C. villosus* mostró una asociación significativa a los arroyos ($U=1422,5$, $n1:60$, $n2:60$, $p=0,048$), mientras que *Z. pichiy* se asoció significativamente a los montes ($U=221$, $n1:26$, $n2:26$, $p=0,032$). Estos resultados pueden ser un indicio de la diferenciación de los nichos y utilización de los recursos por las diferentes especies de armadillos presentes en el área de estudio.

Subsidiado por SGCyT (UNS)

102

Patrones horarios de actividad de osos hormigueros (*Myrmecophaga tridactyla*) reintroducidos en la provincia de Corrientes

Di Blanco Y.(1,2,3), Jiménez Pérez I.(3), Di Bitetti M.S.(1,2)

(1)Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional del Misiones (UNAM). (2) CONICET. (3) The Conservation Land Trust (CLT). yamil_db@yahoo.com.ar

Evaluamos cómo los cambios estacionales afectan los horarios de actividad de los osos hormigueros reintroducidos en la Reserva Natural del Iberá, provincia de Corrientes. Se estudiaron 10 individuos con transmisores VHF con sensores de actividad. Obtuvimos registros de actividad/inactividad durante las 24 horas del día (cuatro seguimientos de 6 horas continuas cada mes). Usamos estadística circular (prueba de Mardia-Watson-Wheeler) para comparar el patrón de actividad diario entre estaciones, considerando el período noviembre-febrero como verano, mayo-agosto como invierno, y los meses de marzo, abril, septiembre y octubre como una época de transición. Los osos hormigueros tuvieron más actividad diurna en invierno y fueron más nocturnos en verano ($X^2= 7,024$; d.f.= 2; $p= 0,024$). En los meses de transición el patrón de actividad no fue estadísticamente distinto de los patrones de invierno o verano ($X^2= 1,842$; d.f.= 2; $p= 0,66$ y $X^2= 1,081$; d.f.= 2; $p= 0,31$ respectivamente). Los animales mostraron una tendencia a estar más horas activos en verano, menos en invierno, y una cantidad intermedia en los meses de transición (promedios por individuo por mes, $N=24$), aunque sin alcanzar este patrón significancia estadística ($F_{2,22}= 2,8$; $p=0,083$; $R^2 = 0,21$). Los cambios estacionales en el patrón de actividad pueden ser el resultado de la baja tasa metabólica relativa de la especie, por lo que evitan estar activos en las horas de temperaturas extremas (tanto de calor como de frío). La tendencia en la reducción de horas de actividad en invierno podría deberse a una reducción en la disponibilidad de recursos alimentarios (aunque es necesario un mayor esfuerzo de muestreo para corroborar esta tendencia). Este patrón ubicaría a los osos hormigueros entre los mamíferos que siguen la estrategia de minimizar el gasto energético cuando escasean los recursos alimenticios (por oposición a la de aumentar el esfuerzo para conseguir más recursos).

103

Variación del cariotipo en el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) en Argentina (Myrmecophagidae, Xenarthra)

Rossi L.F.(1), Luaces J.P.(1), Solis G.(2), Perez Jimeno G.(2), Merani M.S.(1)

(1)Laboratorio de Biología Cromosómica, Instituto de Investigaciones en Reproducción, Piso 10. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. (2)Proyecto conservación oso hormiguero. Irossi@fmed.uba.ar

Se sabe, que la presencia o ausencia de brazos cromosómicos causa alteraciones en la segregación de estos. La cruza entre ejemplares de distintas morfologías cromosómicas pueden producir descendencia, pero ya los heterocigotas hembras (F1) y machos de primera generación perderían el 50% de su fertilidad. Los Xenarthra, forman parte de los mamíferos del continente Americano, siendo de interés por ser uno de los cladros basales dentro del árbol filogenético de los placentarios. Con una amplia distribución en el norte argentino el oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*) pertenece a una de las familias del grupo (Myrmecophagidae). Su citogenética es incierta y poco clara; solo fueron reportados distintos cariogramas en individuos de Brasil. En especímenes (5 machos y 4 hembras) de localidades representativas del área de distribución de la especie en Argentina, se realizó mediante cultivos de linfocitos, con Bandas G-C la caracterización citogenética nivel γ . Mediante inmunodetección en espermatozoides, obtenidos de un testículo, se logró la identificación de la longitud de los brazos cortos autosómicos y de los cromosomas sexuales. El $2n$ fue de $60 X/Y$ y el NF fue igual a 104. Fueron metacéntricos los pares 4, 5, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, y submetacéntricos los pares 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 29 y los restantes acrocéntricos. El X y el Y resultaron submetacéntricos, el X fue de tamaño mediano y el Y resultó el más pequeño del complemento. Sin embargo una de las hembras estudiadas presentó un rearreglo con un brazo menos en el par 29 (resultando acrocéntrico). Es esencial para esta especie dadas las variaciones cariotípicas ya demostradas en poblaciones de Brasil y halladas ahora en Argentina el estudio citogenético de ejemplares a cruzar en procesos de conservación.

104

Homing y socialización en la reintroducción de grandes mamíferos: el caso del oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*) y el venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) en la Reserva de Iberá

Jiménez Pérez, I.(3), Acevedo E.(2), Di Blanco, Y.(2,3).

(1) The Conservation Land Trust (CLT). (2) Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional del Misiones (UNAM)/ CONICET, CONICET. (3) Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA). i_jimenez_perez@yahoo.es

La biología de la reintroducción es una ciencia incipiente en busca de una base teórica. El presente trabajo compara los fenómenos de desplazamientos exploratorios tempranos y de larga distancia (i.e. *homing*) y de socialización en dos mamíferos que reintroducidos en la Reserva Iberá (Corrientes, Argentina) -el oso hormiguero gigante y el venado de las pampas- para relacionarlos con la tasa reproductiva y el tipo de manejo de ambas poblaciones. Se utilizó la telemetría para localizar y visualizar regularmente seis ejemplares de venado y ocho de oso hormiguero, anotando su ubicación y si se encontraba a la vista de otro congénere. La distancia recorrida entre localizaciones separadas por más de un día de diferencia fue estimada mediante el programa ArcGis. Los osos hormigueros no mostraron movimientos exploratorios de largo recorrido en las primeras semanas después de su liberación, aumentando progresivamente la distancia de sus desplazamientos diarios según pasan los meses. Alternativamente, los venados de las pampas sí mostraron una mayor frecuencia de estos desplazamientos en las primeras semanas, para luego disminuir significativamente la frecuencia y distancia de éstos. En lo que respecta a comportamiento social, los osos hormigueros fueron vistos como animales solitarios en más del 95% de los casos (media= 98%), mientras que los venados fueron vistos junto a otro congénere en más del 40% (media 84%). Ambos factores afectan la probabilidad de interacciones entre dos animales de diferente sexo y, por tanto, la capacidad de crecimiento de las poblaciones reintroducidas, teniendo el *homing* un impacto negativo y la socialización uno positivo. La misma relación existe entre ambos fenómenos y la facilidad de manejo y monitoreo de estas poblaciones. Finalmente, estos hallazgos tienen implicancia directa en las estrategias de liberación recomendadas (i.e. número de ejemplares liberados y composición de los grupos) para ambas especies y otras con características similares.

105

Xenartros, desde los 52 millones de años atrás hasta los neonatos

Carlini A.

106

Mecanismo hemostático en el armadillo *Chaetophractus villosus*

Bermúdez P.(1,2), Tentoni J.(1,2), Larregina A.(2), Polini N.(1,2), Casanave E.B.(1,3)

(1) Dto de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS. (2) Servicio de Hematología y Hemoterapia del HMLL(3)CONICET. San Juan 670, (8000) Bahía Blanca, Argentina. pmbermu@gmail.com

El objetivo de este trabajo es comunicar los resultados obtenidos por nuestro grupo de investigación en relación a los mecanismos hemostáticos en el armadillo *Chaetophractus villosus*, comparándolo con el humano sano. Demostramos, por microscopía electrónica, que en las plaquetas existe similitud en la ultraestructura, identificándose las mismas organelas y pseudopodios. Obtuvimos similar respuesta en la agregación plaquetaria con el ADP, concentraciones elevadas de los factores XII, XI, IX y VIII, pertenecientes a la vía de la fase de contacto, que serían responsables del acortamiento en la prueba de Tiempo de Tromboplastina Parcial Activada; una menor concentración promedio de los anticoagulantes naturales del sistema de coagulación, Proteína C, Proteína S y Antitrombina III, los que contribuyen a que este sistema sea procoagulante. En relación al sistema fibrinolítico encontramos tiempos prolongados de lisis de sangre entera y sangre entera diluída, altas concentraciones del inhibidor PAI-1, moderada actividad de la alfa2-antiPlasmina y baja concentración de Plasminógeno. Aunque se encontró actividad del factor XIII, los métodos inmunológicos convencionales no permitieron detectar Dímero D. En relación a la anticoagulación oral demostramos la dependencia de los factores de coagulación al ciclo de la vitamina K debido a que la administración de 0.28 mg/kg/día de acenocumarol incrementó los límites basales del Tiempo de Protrombina ($p < 0,01$) y Tiempo de Tromboplastina Parcial Activada ($p < 0,05$). Estos resultados sugieren que en los armadillos hay un estado basal hipercoagulable e hipofibrinolítico, en relación a lo observado en humanos sanos. Estos hallazgos, los primeros para *Xenarthra*, indican una mayor tendencia a la aparición de eventos de tipo trombótico y una baja tendencia al sangrado.

107

Sistema linfático superficial del miembro torácico en *Dasybus novemcinctus* Linnaeus, 1758 (Mammalia Xenarthra)

Gauna Añasco L.G.(1), Gazzaneo P.(1), Lombardo D.M.(1)

(1) Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. gauna@fvet.uba.ar

El Sistema linfático de los armadillos está formado por una parte superficial y una parte profunda. Comprende linfonódulos y vasos linfáticos aferentes y eferentes, vasos que posteriormente van a desembocar en el conducto torácico a través de la aorta torácica. El objetivo del presente trabajo es visualizar el sistema linfático en la especie *Dasybus novemcinctus* a través del método de la Pasta de Gerota modificada. Se utilizaron 12 ejemplares de *D. novemcinctus* provenientes del nordeste argentino. La inyección se realizó en la región inter-falangiana, tanto dorsal como plantar. Posteriormente fueron colocados en formol al 10% para su fijación durante una semana. Los vasos linfáticos aferentes del miembro torácico son delgados, en número de 2 ó 3 se desplazan para alcanzar el Linfonódulo (LN) axilar propio. Este LN tiene forma redondeada, aplastado, de 1 cm de longitud, de aquí nacen vasos linfáticos

eferentes que se dirigen al LN situado en el borde caudal de la escápula; este órgano tiene forma ovoide, de 1,2 cm de long. y de 1 a 4 vasos linfáticos que se van ramificando, pasando toda la región tóraco-abdominal, hasta llegar al LN inguinal femoral (inguinal superficial). Este linfocentro está formado por un LN de 2 cm de long. y varios folículos pequeños, que no se conectan entre sí.

Lo más llamativo del hallazgo de estos vasos linfáticos es que si se inyecta en el miembro posterior, los vasos linfáticos toman el siguiente trayecto: los vasos linfáticos aferentes que drenan en el LN inguino femoral superficial, vuelven a desplazarse sobre la región abdomino-torácica, drenando en el LN axilar. El LN hallado sobre el borde caudal de la escápula ha sido descrito por primera vez, a pesar que existe un trabajo anterior sobre el Sistema linfático en esta especie.

108 Variación en los órganos reproductores masculinos del oso melero (*Tamandua tetradactyla*)

Rossi L.F.(1), Luaces J.P.(1), Perez Jimeno G.(2), Cetica P.(3), Gachen G.(4), Merani M.S.(1).

(1)Laboratorio de Biología Cromosómica, Instituto de Investigaciones en Reproducción, Piso 10. (2)Proyecto conservación oso hormiguero. (3)Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires Cátedra de Química Biológica, INITRA, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA (4)Fundación TEMAIKEN, Ruta Provincial 25 Km, 0.700 (1625), Escobar, Buenos Aires, Argentina. rossi@fmed.uba.ar

El oso melero (*Tamandua tetradactyla*) pertenece al orden Xenarthra y su estado de conservación es «potencialmente vulnerable». Para lograr el éxito reproductivo en planes de preservación, utilizando biotecnología, es esencial el conocimiento de la fisiología reproductiva. Descripciones previas han reportado una variación estacional en el tamaño de los órganos sexuales para la especie. Las hembras del oso melero son reproductivamente activas durante todo el año en condiciones de cautiverio pero nada se sabe acerca de los machos. Se caracterizó el estado reproductivo de 5 osos meleros adultos machos, 3 de ellos a partir de disecciones de material cadavérico y cortes histológicos coloreados con hematoxilina eosina; y dos de ellos a partir de ecografías y observación externa de la genitalia. La observación macroscópica externa e histológica de todos los especímenes mostró ausencia total del escroto. Los testículos de forma ovoide y epidídimos fueron intracavitarios. Los volúmenes testiculares oscilaron de acuerdo a las distintas estaciones del año siendo 5,85-7,3cm³ en verano y 1.6-2.08 cm³ en otoño-invierno. Los cortes histológicos evidenciaron testículos activos en verano con espermátidas en la luz del túbulo seminífero y testículos inactivos en invierno y otoño. El pene surge contiguo al ano y es extremadamente corto, sin embargo también mostró variaciones de acuerdo a la estación del año 1,6-4cm. Se verifica así en machos adultos, una aparente variación estacional en los órganos reproductores de esta especie. Será objetivo futuro analizar un mayor número de individuos, distintos grupos etarios y realizar otros estudios complementados con estudios a campo para dilucidar la hipótesis aquí planteada de comportamiento estacional en machos del oso melero.



Jornadas Argentinas
de Mastozoología

Bahía Blanca 2010

ORALES ECOLOGIA

109

Ecomorfología alar de murciélagos de las Yungas: caracterización de gremios según dieta y estrategias de forrajeo

Bracamonte J.C.

CONICET - Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina-Salta (PCMA). jbraca@unsa.edu.ar

La Ecomorfología fue usada exitosamente para relacionar la morfología alar con la ecología de las especies de murciélagos y de esta forma estudiar los mecanismos de coexistencia de especies dentro de sus comunidades. En este trabajo se caracterizó la morfología alar de 17 especies de murciélagos, 70 individuos capturados en redes de niebla, del Parque Provincial Potrero de Yala (24°04'S65°27'O) y Parque Nacional Calilegua (23° 45'S, 64° 56'O) en 2007-8. A partir de los contornos alares, se estimaron tres parámetros de forma y tamaño del ala vinculados con el estilo de forrajeo y se agruparon las especies en gremios de acuerdo a estos parámetros y en relación a su dieta y estilo de forrajeo. Se determinaron 7 gremios siendo los insectívoros aéreos de espacios abiertos y de borde aquellos mejor representados. En el primero están *Lasiurus cinereus*, *L. blossevillii*, *Tadarida brasiliensis* y *Molossus molossus*, especies de vuelo rápido y poca maniobrabilidad que se alimentan en espacios abiertos lejos de la vegetación; los segundos incluyen a *Myotis nigricans*, *M. keaysi*, *Histiotus macrotus*, *H. laephotis*, *Eptesicus funnialis* y *E. chiriquinus* que son especies ágiles y de vuelo lento que cazan en las cercanías de la vegetación y posiblemente se adentran en la vegetación densa. Entre los frugívoros de vegetación densa se encuentran *Artibeus planirostris*, *Stumira oporaphilum*, *S. lillium* y *S. erythromos* que tienen alta maniobrabilidad y pueden volar en espacios con mucha vegetación. Los gremios de carnívoros, hematófagos y nectarívoros de vegetación densa solo tuvieron un representante, *Chrotopterus auritus*, *Desmodus rotundus* y *Anoura caudifer* respectivamente. El agrupamiento de especies de acuerdo a su dieta predominante y uso del espacio facilita comparaciones directas, bajo un marco funcional, entre ensamblajes de distintos ambientes y permite valiosas aplicaciones en el manejo y conservación del grupo.

110

Primer análisis de dieta en Lobito de Río (*Lontra longicaudis*) en el «Refugio de Fauna Laguna de Castillos» (Rocha-Uruguay)

Buschiazzo M., Rivera C.

Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, UdelAR. buschi@fcien.edu.uy

Lontra longicaudis es un mustélido adaptado al medio dulceacuicola. Habita diferentes ambientes desde México hasta Uruguay. Se consideran depredadores generalistas debido a una alta plasticidad dietaria. Estudios sobre hábitos alimentarios son ecológicamente relevantes para incrementar el conocimiento de las especies y entender sus relaciones en la comunidad trófica, importantes para su manejo y conservación. El presente estudio es el primer análisis cuantitativo sobre dieta para la especie en Uruguay. La Laguna de Castillos (34°15'45''S-53°54'08''O), de agua salobre, conecta con el Océano Atlántico mediante el Arroyo Valizas. Posee alta biodiversidad considerándose área prioritaria para conservación de vertebrados en Uruguay. Se colectaron 44 fecas (julio 2005) guardándose en el Museo Nacional de Historia Natural, que fueron lavadas, secadas y analizadas. Se separaron y reconocieron diferentes ítems alimenticios obteniéndose frecuencia porcentual y porcentaje de ocurrencia (FO y PO, respectivamente), también se realizó Análisis de Correlación (AC) en la ocurrencia de estos ítems. Se reconocieron peces, crustáceos, aves, mamíferos y vegetales, con FO de 75; 70,45; 31,82; 18,18 y 4,55 y PO 36,67; 34,44; 15,56; 8,89 y 2,22 respectivamente. El AC mostró asociaciones negativas entre aves y mamíferos. Una primera aproximación hacia niveles taxonómicos inferiores permitió reconocer peces de los órdenes Siluriformes, Clupeiformes, Caraciformes y Perciformes de agua dulce y salada, y el género *Hoplias*, aves del género *Fulica* y un mamífero, *Myocastor coypus*. Los resultados refuerzan la noción del carácter generalista de la especie, tanto por la variedad de ítems alimenticios presentes como por la ubicación en toda la columna de agua de estos. Dado que se observó predación sobre peces tope de la cadena alimenticia podemos inferir que *Lontra longicaudis* actúa como predador tope en este ambiente. Es destacable la alta presencia de aves y mamíferos en la dieta respecto a otros estudios.

111

Análisis demográfico de la respuesta poblacional de *Calomys musculinus* a la manipulación de hembras adultas

Gomez M.D.(1,3), Steinmann A.R.(1,3), Priotto J.W.(1,3)

(1)Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. (2)Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. (3)CONICET, Argentina. dgomez@exa.unrc.edu.ar

Se realizó un análisis demográfico de poblaciones experimentales de *Calomys musculinus* utilizando modelos de captura-marcado-recaptura (CMR) con el objetivo de analizar el efecto de la remoción de hembras adultas sobre la demografía de las poblaciones. El estudio se realizó en 4 clausuras de 0,25 ha, ubicadas en pastizales naturales y se dividió en 2 etapas: sin remoción de adultos (SRA, diciembre 2002- junio 2003) y remoción de hembras adultas

(RHA, diciembre 2004-junio 2005). Durante RHA, 2 clausuras funcionaron como controles y 2 como experimentales en donde las hembras adultas fueron removidas después del destete de la primera camada. En cada etapa se realizaron 7 muestreos mensuales de ocho noches de duración. Los parámetros demográficos sobrevivencia (ϕ), reclutamiento ($1-\gamma$) y tasa de crecimiento (λ); y la tasa de encuentro (ρ) fueron modeladas utilizando el programa MARK. Diversos modelos fueron construidos con dichos parámetros restringidos por tiempo, sexo y tratamiento (RHA). Para la selección del modelo más adecuado se utilizó el criterio de información de Akaike (AIC). En SRA, ϕ y $1-\gamma$ registraron variación temporal y por sexo; ϕ fue más alta en hembras y disminuyó hacia junio, $1-\gamma$ registró un pico en febrero, pero con mayor número de machos reclutados; λ mostró un pico en febrero y una caída posterior hacia junio, reflejando lo ocurrido con las abundancias poblacionales de las 4 poblaciones. En RHA, ϕ y $1-\gamma$ registraron variación temporal y por tratamiento, ϕ fue mayor en las poblaciones experimentales mientras que lo inverso ocurrió con $1-\gamma$; λ mostró el mismo patrón que en la etapa SRA tanto para poblaciones controles como experimentales. Si bien la ausencia de hembras tuvo efectos en la sobrevivencia y en el reclutamiento, esto no se reflejó en diferencias en la tasa de crecimiento y abundancias finales entre poblaciones experimentales y controles.

112

Estructuración genético-poblacional en el roedor subterráneo *Ctenomys porteousi*

Mapelli F.J.(1), Mora M.S.(1), Mirol P.M.(2), Kittlein M.J.(1)

(1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina. CONICET. (2) Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», C. A. de Buenos Aires, Argentina. CONICET. fmapelli@mdp.edu.ar

La estructuración de las especies en unidades poblacionales discretas es uno de los principales factores que da forma a muchos de los procesos demográficos y evolutivos. Para elaborar estrategias adecuadas de conservación y manejo en especies amenazadas, es importante incorporar un conocimiento fiable de la estructura poblacional y de la existencia de particiones demográficas a través de su rango geográfico. En este estudio se utilizaron 8 loci polimórficos de microsatélites para describir el grado de estructuración poblacional y caracterizar el patrón de flujo génico en todo el rango de distribución del tuco-tuco endémico *Ctenomys porteousi* (categoría de conservación). A pesar de la proximidad geográfica entre sitios de muestreo (entre 8 y 27 km al sitio más cercano) y a la ausencia de marcadas barreras al movimiento de los individuos, se observó un fuerte grado de estructuración poblacional con muy bajos valores de flujo génico. El 84,6 % de los individuos fueron asignados con alta probabilidad al sitio en el que fueron muestreados, representando claramente cada uno de los sitios de muestreo una unidad poblacional independiente. Solo el 4,8 % de los individuos fue identificado como migrantes entre poblaciones y la distancia máxima de dispersión estimada fue de 17 Km. La diferenciación genética entre sitios de muestreo fue consistente con un modelo de aislamiento por distancia y las poblaciones periféricas presentaron un mayor grado de diferenciación genética con respecto a las ubicadas en el centro de la distribución de la especie. La comparación de nuestros resultados con los obtenidos para otros ctenómidos que ocupan hábitats más continuos, sugieren que la fragmentación del hábitat incrementa el grado de estructuración poblacional y disminuye la conectividad genética entre poblaciones de tuco-tucos.

113

Influencia de la abundancia y el sexo en la estructura genética espacial a escala geográfica fina en *Calomys musculinus*

Sommaro L.(1), Chiappero M.(2), Steinmann A.(1) y Priotto J.W.(1)

(1)Grupo de Investigaciones en Ecología de Poblaciones. Departamento de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba, CONICET. (2)Cátedra de Genética de Poblaciones y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Argentina. lucisommaro@yahoo.com.ar

La filopatría y/o la dispersión de uno de los sexos, generan discontinuidades genéticas que pueden ser observadas mediante la Estructura Genética Espacial (EGE). Una disminución de la EGE en relación a un aumento de la abundancia poblacional indicaría la ocurrencia de dispersión. El objetivo del presente trabajo fue comparar la EGE de *Calomys musculinus* por sexo y abundancia. Se realizaron muestreos estacionales en Chucul, Córdoba, a escala geográfica fina (<10km) durante el período reproductivo. Se instalaron 4 transectas en bordes de campos de cultivos; cada una comprendió líneas de trampas de captura viva (dos transectas con 5 líneas y dos con 3) y cada línea se separó 500m una de otra. El posicionamiento geográfico de cada trampa (30 por línea) fue determinado mediante GPS. Se analizaron 9 loci de microsatélites especie-específicos y se realizaron análisis de autocorrelación genética espacial con GenAlEx v.6.4 entre pares de individuos separados por clases de distancia de 100m. La abundancia fue categorizada como alta (Verano: 67 hembras y 66 machos) y baja (primavera y otoño: 29 hembras y 53 machos; 36 hembras y 42 machos respectivamente). La EGE en hembras fue positiva y significativa desde 100 hasta 5000m. Los menores valores de EGE fueron registrados en verano, inverso a lo registrado en machos los cuales presentaron en esta estación los valores más altos de EGE. En general los valores de EGE de hembras fueron siempre más altos que los registrados en machos. En hembras los menores valores de EGE se registraron durante el pico de abundancia poblacional, lo que indicaría que en *C. musculinus* la tasa de dispersión de hembras sería denso-dependiente.

114

Caracterización del sistema de apareamiento del ratón de pastizal pampeano (*Akodon azarae*) en poblaciones experimentales de clausuras**Bonatto M.F.(1,2), Coda J.A.(1), Steinmann A.R.(1,2), Priotto J.W.(1,2)**

(1) Grupo de Investigaciones en Ecología de Poblaciones. Departamento de Ciencias Naturales, FCEFQyN, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). mbonatto@exa.unrc.edu.ar

Se analizó el uso del espacio y el dimorfismo sexual de *Akodon azarae* con el objeto de dilucidar su sistema de apareamiento. El estudio fue realizado entre Diciembre de 2008 y Abril de 2009 en 4 clausuras experimentales de 0,25 ha. En cada clausura se instaló una grilla de CMR de 6x10 trampas. Se estimó el tamaño (TAA) y solapamiento de las áreas de acción (SAA) en individuos adultos con 4 o más capturas. El dimorfismo sexual fue evaluado considerando el peso y la longitud del cuerpo. Los datos fueron analizados mediante modelos lineales generalizados mixtos considerando como factor aleatorio la clausura. En el análisis del TAA y dimorfismo sexual se consideraron el sexo y la sesión de trampeo (ST) como factores fijos. Para el análisis de SAA se consideraron como factores fijos el tipo de solapamiento (intra e intersexual; TS) y la ST. La abundancia fue utilizada como covariable. Los modelos se seleccionaron a partir del Criterio de Información de Akaike. Durante este estudio se estimaron 113 y 129 áreas de acción de machos y hembras respectivamente. El mejor modelo para TAA fue sexo * ST, mientras que para SAA fue TS + ST. El TAA de los machos (229,95m²) resultó mayor al de las hembras (150,19m²) a lo largo de todas las ST. Si bien el solapamiento intrasexual de machos y hembras siempre fue muy bajo (<12%), entre Diciembre y Febrero no superó el 6% (áreas de acción exclusivas). El solapamiento intersexual varió entre 10 y 18%. El mejor modelo para dimorfismo sexual fue sexo * ST, siendo el peso y la longitud del cuerpo de los machos mayor que el de las hembras. Estos resultados preliminares descartan un sistema de apareamiento promiscuo para *A. azarae* y muestran indicios de una tendencia a ser poligínicos.

115

Asociación entre distintas variables ambientales y la abundancia de pequeños roedores (Subfamilia Sigmodontinae) del Parque Nacional Pre Delta, Entre Ríos**Vadell M.V.(1,2), García Erize F.(2), Gómez Villafaña I.E.(1,2)**

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (2) Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. vadell@ege.fcen.uba.ar

Se estudió la asociación entre distintas variables ambientales y la abundancia de pequeños roedores del PN Pre Delta. Se realizaron ocho muestreos estacionales de roedores entre julio de 2008 y agosto de 2010 en cuatro ambientes: pajonal, sendero del bosque, bosque ribereño y en un ambiente isleño donde predomina el bosque ribereño modificado por inserción de ganado vacuno y viviendas. Se capturaron en total 297 roedores pertenecientes a las especies *Akodon azarae*, *Oligoryzomys flavescens*, *Holochilus* sp., *Calomys callidus* y *Oxymycterus rufus*, con un esfuerzo de captura total de 6024 trampas-noche. En todos los ambientes se capturaron todas las especies salvo en la isla donde se capturaron *O. flavescens* y *Holochilus* sp. Para cada ambiente se realizó un modelo de regresión múltiple logística siendo la abundancia de roedores (IDR) la variable respuesta y las variables explicatorias (correspondientes a tres meses anteriores a la campaña): temperatura media, mínima y máxima, altura del río, número de días con heladas, precipitaciones acumuladas e IDR de la campaña anterior. En las islas la altura máxima del río, el número de días con heladas y la temperatura máxima explicaron un 70,5% de la variabilidad total del IDR. En el pajonal la precipitación acumulada explicó el 46,9% de la variabilidad. En el bosque ribereño la temperatura máxima explicó un 97,2% de la variabilidad total. La variabilidad en la abundancia de roedores en el sendero del bosque fue explicada en un 36,5% por la temperatura mínima y la altura máxima del río. Todas las variables ambientales estuvieron negativamente asociadas con la abundancia de roedores. Estos resultados indican que las variables ambientales podrían servir para predecir la variación en la abundancia de roedores. La influencia de las variables estudiadas resultó mayor en la isla y en el bosque ribereño que en el pajonal y en el sendero del bosque.

116

Comparación cronológica de la estructura de edades de poblaciones de los 3 pecaríes en el Chaco paraguayo**Neris N., Saldívar S., Pérez P., Colmán K.**

Dirección General de Conservación y Protección de la Biodiversidad. Secretaría del Ambiente. Paraguay.

Este estudio se realizó en el área de amortiguamiento de los Parques Nacionales Defensores del Chaco y Médanos del Chaco, ubicados en el Chaco paraguayo, Departamentos de Boquerón y oeste de Alto Paraguay. El objetivo del trabajo fue el de comparar las estructuras de edades de las poblaciones de pecaríes: «taguá» *Catagonus wagneri*, «kure'í» *Pecari tajacu* y «tañykati» *Tayasu pecari*, en las áreas vecinas de las áreas protegidas del Chaco seco. Este estudio permitirá comparar la estructura etaria de estas especies en el tiempo, inferir sobre los posibles cambios en las poblaciones, sus causas y plantear acciones para el manejo de las mismas. Se realizó la comparación de dos lotes de cráneos de pecaríes pertenecientes a dos períodos diferentes. El primero correspondió a una colección de 106 cráneos, ubicada en el Museo de Historia Natural del Paraguay (M.N.H.N.P) colectada durante el período 1988-1991. El segundo correspondió a una colección de 160 cráneos realizada en julio del 2010. Estos especímenes fueron obtenidos en comunidades de lugareños, producto de la caza de subsistencia. Se obtuvo la proporción de sexos y se elaboró la tabla de edades para las tres especies. La determinación de edades se realizó utilizando los métodos de desgaste de esmalte dental (Sowls, 1974; Maffei, 2001; Margarido *et al*, 2007). Los resultados en la proporción macho/hembra fueron: para el Taguá menor en el período 1989-1991; en el kure'í la proporción macho-

hembra fue mayor en el período 1989-1991; y en el tañykati la misma proporción fue mayor en el período 1989-1991. La estructura etaria comprendió 6 clases de edad: 0, I, II, III, IV, V e indeterminado. En el año 2010 el mayor porcentaje corresponde a la clase «0» para la población de Taguá. Contrariamente el kure'i y el tañykati muestran una disminución de nacimientos y juveniles en el año 2010.

117

Relevamiento de murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de los «campos y malezales» de Argentina

Idoeta F.M.(1,2), Milano A.M.F.(3), De Santis L.J.M.(2), Barquez R.M.(1,4)

(1)CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas Técnicas), PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina, (2)Cátedra de Anatomía Comparada FCNyM-UNLP, (3)Biología de los Parásitos Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura UNNE, (4)Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, UNT. fabricioidoeta@hotmail.com

En la Argentina fueron registradas hasta ahora 61 especies de murciélagos. Sin embargo existen huecos de información, básicamente debido a la falta de uniformidad en los esfuerzos de muestreo realizados en el país, centrándose la mayoría de los estudios en las provincias del noroeste. Por el contrario, las provincias mesopotámicas, se encuentran entre las menos estudiadas del país. En éste trabajo se da a conocer el resultado de muestreos realizados entre diciembre de 2008 y mayo de 2010 en diferentes puntos de los «campos y malezales» en las provincias de Corrientes y Misiones. El objetivo de estos relevamientos fue incrementar el conocimiento de la quiropteroфаuna regional. La captura de los ejemplares se realizó con redes de niebla abiertas durante toda la noche, desde el anochecer, y revisadas cada media hora. El esfuerzo de muestreo por noche fue de 30 m red hora/noche. Adicionalmente se procedió a la captura en refugios de áreas naturales y rurales. Cada ejemplar capturado fue determinado a nivel de especie y se registraron las medidas externas estándares. Algunos individuos fueron colectados y preparados como piel de estudio y esqueleto, con el fin de corroborar en el gabinete las determinaciones hechas a campo. Se extrajeron además muestras parasitológicas y de tejido. El resultado de estos muestreos fue la captura de 18 especies, nueve de la familia Phyllostomidae, seis Molossidae y tres Vespertilionidae, representando a los gremios tróficos, hematófagos (1), frugívoros (6), nectarívoros (1), carnívoros (1) e insectívoros (9). Se registró por primera vez para Misiones *Cynomops parvus* y se dan a conocer nuevas localidades de colecta para *Chrotopterus auritus* (1), *Artibeus fimbriatus* (1), *Artibeus lituratus* (5), *Platyrrhinus lineatus* (3), *Pygoderma bilabiatum* (1), *Sturmira liliium* (7), *Desmodus rotundus* (3), *Eptesicus furinalis* (6), *Cynomops abrasus* (1), *Eumops patagonicus* (4), *Molossops temminckii* (4), *Molossus molossus* (1) y *Molossus rufus* (3).

Posters

Taller Xenarthra



118

Los armadillos (*Xenarthra*: *Dasypodidae*) colonizadores y la dinámica de sus poblaciones parasitarias

Ezquiaga M.C.(1), Abba A.M.(2), Lareschi M.(1), Navone G.T.(1)

(1) Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CCT CONICET La Plata-UNLP). (2) División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. ceciliaezquiaga@yahoo.com.ar

Cuando los animales colonizan nuevas regiones «escapan» de la mayoría de sus parásitos nativos. Esto puede deberse a una extinción temprana por la ausencia de hospedadores intermediarios, por condiciones adversas en el nuevo ambiente o bajas densidades de la población colonizadora. Sin embargo, las poblaciones introducidas pueden disminuir la riqueza parasitaria, variar la distribución hospedatoria y adquirir nuevas especies. Se estudió el efecto del aislamiento de las poblaciones hospedadoras sobre la diversidad taxonómica de sus parásitos, analizando dos poblaciones aisladas: *Chaetophractus villosus* que ingresó recientemente en la isla de Tierra del Fuego; y *C. vellerosus* que se encuentra en el este de la provincia de Buenos Aires, separada de su población original por 500 km. Se colectaron artrópodos y helmintos; se calcularon sus prevalencias (P), abundancias (AM) e intensidades medias (IM). De las ocho especies de helmintos presentes en la población original de *C. villosus*, sólo se halló *Trichoelax tuberculata* (Trichostrongyloidea) en Tierra del Fuego, con P e IM similares a las de la población original (89 vs. 95%; 84 vs. 129). *Chaetophractus vellerosus* estuvo parasitado por cuatro de las ocho especies de helmintos, cuyas P e IM variaron de aquellas presentes en la población núcleo: *Pterigodermatites chaetophracti* (Rictulariidae) (73 vs. 44%; 55 vs. 11); Molineidae (Trichostrongyloidea) (86 vs. 62%; 20 vs. 47); *Aspidodera* sp. (Heterakoidea) (93 vs. 81%; 519 vs. 604) y *Ancylostoma* sp. (Ancylostomatoidea) (20 vs. 19%; 5 vs. 10). De Siphonaptera, se registró una especie frecuente en roedores (*Polygenis platensis*) (Rhopalopsyllidae) (P=13 %; AM=0,19) y *Tunga penetrans* (Tungidae) asociada comúnmente a animales domésticos y al hombre (P=2%; AM=0,04), las cuales no se observaron en la población original. Sin embargo no se hallaron pulgas típicas de armadillos (Malacopsyllidae). Estos resultados apoyan el modelo de escape y plantean nuevas formas de estudiar la dinámica parasitaria.

119

Heterocronías en el desarrollo de corazas y postcráneo en *Dasyus hybridus* y *Chaetophractus vellerosus* (*Xenarthra*, *Dasypodidae*)

Galliaro F.C.(1,2), Krmpotic C.M.(1,2), Carlini A.A.(1,2)

(1) Departamento Científico Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2) CONICET, Argentina. fgalliaro@hotmail.com

Casi todos los estudios de heterocronía se refieren a cambios en eventos del desarrollo producidos entre taxa relacionados. *Dasyus hybridus* y *Chaetophractus vellerosus* son armadillos (Cingulata) que pertenecen a dos clados diferentes, Dasypodinae y Euphractinae, respectivamente. La presente contribución tiene como objetivo identificar heterocronías durante el desarrollo de corazas y postcráneos. Se examinaron ejemplares neonatos de ambas especies. Se realizaron cortes histológicos de la coraza y se tiñeron con diferentes técnicas (H-E, Tricrómico de Masson, PAS, Orceína y Reticulina), a fin de observar el grado de desarrollo de los principales componentes tegumentarios (epidermis, dermis, folículos pilosos, glándulas y osteodermos). Además, se examinaron las osificaciones postcraneanas con un protocolo de aclaramiento enzimático y doble tinción (azul alcian para cartilago, rojo alizarin para hueso). En *D. hybridus* se observó la presencia de primordios de osteodermos, folículos pilosos con el tallo incompletamente cornificado y glándulas sebáceas poco desarrolladas. En *C. vellerosus* no se observaron primordios de osteodermos, aunque los folículos pilosos presentaban el tallo completamente cornificado y las glándulas sebáceas bien desarrolladas. Los principales centros de osificación en las diferentes regiones del postcráneo están presentes en los ejemplares de ambas especies; sin embargo, el grado de madurez en *D. hybridus* es mayor que en *C. vellerosus*. Se propone un adelantamiento en la formación de los folículos pilosos en *C. vellerosus*, respecto de la coraza y del postcráneo. La diferencia de madurez observada entre ambas especies estaría relacionada con diferencias de precocidad/ altricialidad, en cuanto *D. hybridus* es reconocida como una especie precocial y *C. vellerosus* como una especie altricial. Además, una cubierta pilífera tempranamente desarrollada en *C. vellerosus* podría estar vinculada a la distribución de esta especie, relacionada a zonas desérticas a semi-desérticas, con una mayor amplitud térmica diaria y estacional.

120

Secuencia de osificación de los autopodios de *Dasyopus hybridus* Desmarest, 1804 (Mammalia, Xenarthra, Dasypodidae)

Galliarí F.C.(1,2), Carlini A.A.(1,2)

(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) CONICET, Buenos Aires, Argentina. fgalliarí@hotmail.com

Recientemente, se han publicado numerosos trabajos sobre esqueletogénesis en mamíferos, para evaluar la ingerencia de la heterocronía en su evolución. Aquí, se proporcionan los primeros datos de secuencias de osificación en autopodios de *Dasyopus hybridus*. Los centros de osificación se identificaron por doble tinción (cartilago con azul alcian; hueso con rojo alizarín) y aclaramiento enzimático; así, el comienzo de la osificación se registró como la más temprana aparición de rojo. Se examinaron los autopodios de 33 especímenes, embriones y post-natales, y se registró el comienzo de la osificación para 25 elementos de la mano, y 26 del pie. Se examinaron ejemplares adultos para corroborar la identificación de los elementos estudiados. Los primeros elementos de la mano en osificar son las falanges distales de los dedos 1 a 4, y los metacarpales 2 y 3, seguidos por los elementos restantes de los dedos 1 a 4, quedando los dos elementos del quinto dedo cartilaginosos. El primer carpal en osificar es el intermedio, seguido por el elemento más proximal del quinto dedo. Subsecuentemente, los últimos en osificar son: trapezoide, elemento distal del quinto dedo, y pisiforme, correlativamente. A su vez, los primeros elementos en osificar del pie son las falanges distales de los cinco dedos, y los metatarsales 2 a 4; a continuación lo hace el calcáneo, seguido del astrágalo, que osifica sincrónicamente con los metatarsales y las falanges restantes. Entre los tarsales, el navicular, el ento- y el mesocuneiforme, son los últimos en osificar. La osificación tardía del pisiforme es congruente con su interpretación como sesamoideo. El retardo en la osificación del quinto dedo manual tendría relación con su reducción. El patrón de osificación registrado para el pie es conservador respecto a lo observado en otros grupos de euterios. Se registra muy baja variabilidad intraespecífica (en metapodios y falanges proximales).

121

Curva de ganancia de peso y crecimiento en crías de *Chaetophractus villosus* (Mammalia, Xenarthra) nacidas en bioterio

Iodice O.H.(1, 2), Cervino C.O.(2), Affanni J.M.(1, 2)

(1) CONICET, Argentina. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

La elección de un adecuado modelo experimental suele ser el factor decisivo entre el éxito o el fracaso de un experimento. Dentro de los estudios realizados en condiciones de laboratorio como contribución a la adopción de especies como modelos experimentales en biomedicina, merece destacarse la obtención de curvas de crecimiento. En este trabajo se presentan datos sobre el mantenimiento en cautividad y crecimiento de *Chaetophractus villosus*. El estudio se realizó sobre tres camadas nacidas en las instalaciones del Bioterio del Instituto de Neurociencia. Las crías recibieron un control y tratamiento especiales basados en una manipulación cuidadosa. Los recién nacidos se alimentaron exclusivamente con leche materna y en forma natural hasta 10-11 semanas. Luego comenzaron a compartir la alimentación de sus respectivas madres que consistía en alimento balanceado.

Se graficó el crecimiento en peso de machos (n= 3) y de hembras (n= 2) a lo largo de 38 semanas. Hasta la semana 12 a 13 de vida no existe dimorfismo sexual en la ganancia de peso, a continuación comienza a notarse una diferencia marcada en el incremento de peso entre ambos sexos. El promedio de ganancia final fue un 25 % mayor en el peso (machos > hembras).

Los datos se ajustaron a una curva de crecimiento del peso promedio para machos y para hembras. Coeficiente de correlación R machos= 0,9897 (P<0.0001) y hembras= 0,9897 (P<0.0001).

Se pueden distinguir en la curva sigmoidea dos partes diferentes: a) una fase de autoaceleración al principio de la vida (potencial de crecimiento muy elevado) y b) fase de autoinhibición (potencial de crecimiento disminuye). Se considera que este estudio resulta útil y orientativo para futuras investigaciones ampliatorias sabiendo que las condiciones de mantenimiento fueron apropiadas y la ganancia de peso resultó adecuada para los animales en cautiverio.

122

Armadillos como Modelos Experimentales en la Investigación Biomédica: valores hemáticos y bioquímica sanguínea en dos especies del género *Chaetophractus* (Mammalia, Xenarthra).

Iodice O.H.(1,2), Cervino C.O.(2), Affanni J.M.(1,2)

(1) CONICET, Argentina. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

La crianza de modelos biológicos no tradicionales en condiciones de bioterio conlleva numerosos desafíos. La determinación de indicadores clínico de referencia es uno de ellos. El perfil sanguíneo es un indicador útil para conocer la fisiología y la adaptación de una especie a su medio y a las condiciones de cautiverio.

Se plantea el objetivo de establecer valores sanguíneos de referencia para un grupo de *Chaetophractus villosus* (peludo) y uno de *C. vellerosus* (piche llorón) adaptados por más de diez meses a las condiciones de bioterio y compararlos entre sí. Las condiciones de cautividad fueron descritas anteriormente en varios reportes.

Las muestras fueron tomadas de animales adultos, bajo anestesia, mediante punción cardíaca entre julio y agosto. Para el hemograma se utilizaron técnicas convencionales y para las determinaciones bioquímicas sanguíneas se

utilizaron kits comerciales.

Se determinaron 11 parámetros hemáticos y 15 de bioquímica sanguínea. Se analizaron los datos estadísticamente de machos (n= 11) y hembras (n= 6) de *C. villosus* y de machos (n=6) y hembras (n= 6) de *C. vellerosus*.

Se encontraron diferencias significativas entre ambas especies en: eritrocitos, volumen corpuscular medio, concentración de hemoglobina corpuscular, leucocitos totales y eosinófilos. También entre sexos para volumen corpuscular. La diferencia interespecífica hallada entre las hembras no se observó entre los machos.

Además de la importancia clínico-sanitaria, la determinación de estos valores reviste una importancia filogenética y evolutiva muy especial, dada la diversidad de armadillos que encontramos en nuestro país.

123

Modificación de las oscilaciones eléctricas olfatorias de sueño y vigilia inducidas por la desaferentación olfatoria periférica de *Chaetophractus villosus*

Cervino C.O.(1), Affanni J.M.(1,2)

(1) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina. (2) Investigador Superior del CONICET. ccervino@unimoron.edu.ar

Se estudian los efectos de la desaferentación olfatoria periférica sobre las oscilaciones de los potenciales locales de campo de los bulbos olfatorios y la corteza piriforme. Se analizan esas modificaciones en los estados de Vigilia, Sueño de Ondas Lentas y Sueño Paradójico.

Se utilizaron 16 animales implantados crónicamente con electrodos de acero inoxidable colocados sobre la superficie de los bulbos olfatorios y de la corteza piriforme. Los registros fueron recogidos y analizados con el software «Harmonie» de Stellate Systems. Con este último se realizó el análisis espectral de potencia. La desaferentación olfatoria se realizó por perfusión intranasal con sulfato de zinc, bajo anestesia con clorhidrato de ketamina y pentobarbital sódico.

Las condiciones de temperatura, régimen de luz-oscuridad y alimentación fueron rigurosamente controladas.

Se comunican los cambios hallados durante la Vigilia. Se describe especialmente el sorpresivo hallazgo de dramáticos cambios observados durante ambas fases del Sueño. Consisten en la aparición de oscilaciones gamma de gran amplitud manifestadas en forma continua con modulaciones. Esta actividad desaparece por la sección de los pedúnculos olfatorios, con lo que se demuestra que son originadas por el ingreso centrífugo al bulbo olfatorio. Las oscilaciones desaparecen inmediatamente después de la finalización espontánea o provocada de cualquiera de las fases del Sueño. Se demuestra que la falta de aferencia olfatoria origina profundos cambios en la expresión electrofisiológica del Sueño. Se formula una hipótesis sobre el mecanismo de producción del citado fenómeno y se discute la significación funcional del mismo.

124

Los órganos vomeronasales controlan la influencia del sueño paradójico sobre el sistema olfatorio principal en el armadillo *Chaetophractus villosus*

Affanni J.M.(1,2), Cervino C.O.(2)

(1) Investigador Superior del CONICET. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina. jorgeaffanni@fibertel.com.ar

Se estudia el efecto de la ablación bilateral de los órganos vomeronasales (OVN) sobre las oscilaciones de los potenciales de campo locales del bulbo olfatorio principal, la corteza piriforme y el neocórtex frontal durante la Vigilia, el Sueño de Ondas Lentas (SOL) y el Sueño Paradójico (SP).

Veinte animales fueron implantados crónicamente con electrodos bipolares de alambre fino de acero inoxidable en las estructuras mencionadas. Cada uno de ellos pasó sucesivamente por tres etapas: 1) estudio con los OVN intactos. 2) ablación bilateral de los mismos. 3) sección completa de los pedúnculos olfatorios. En cada etapa se estudiaron las oscilaciones en Vigilia; SOL y SP. La ablación de los OVN se realizó con una nueva técnica de abordaje por la cavidad bucal, desarrollada por nosotros. Las oscilaciones fueron registradas con un polígrafo Cadwell y los trazados fueron sometidos a análisis espectral de potencia.

La ablación de los OVN produce un dramático cambio de las oscilaciones del sistema olfatorio principal. Exclusivamente durante el SP, el sistema aparece invadido por oscilaciones gamma de alto voltaje. Ellas comienzan con el SP, se mantienen durante el mismo y terminan abruptamente con su finalización espontánea o provocada.

Se demuestra que hay una poderosa influencia del Sistema Olfatorio Accesorio sobre el Sistema Olfatorio Principal. Se interpreta que los OVN se comportan como llaves interruptoras que controlan la influencia del SP sobre el ingreso centrífugo al Bulbo Olfatorio Principal. Si están presentes impiden la invasión gamma. Si ausentes, la permiten. Se sugiere que la oscilación es expresión electrofisiológica de influencias tanto específicas como inespecíficas. Se demuestra que existe una sorprendente relación entre los mecanismos del sueño, los OVN y el Sistema Olfatorio principal.

Se discute el significado funcional del citado fenómeno y se fundamenta una hipótesis sobre los mecanismos de producción del mismo.

125

Ixódidos (Arachnida: Parasitiformes) parásitos de *Myrmecophaga tridactyla* (Pilosa: Myrmecophagidae) de ArgentinaDebórbora V.N.(1), Ogcherov E.B.(1), Milano A.M.F.(1), Fernández J.(2), Pontón F.(2), Nava S.(3)

(1) Cátedra Biología de los Parásitos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste.

(2) The Conservation Land Trust Argentina. (3) INTA Rafaela, Santa Fe, Argentina. deborva@hotmail.com

Myrmecophaga tridactyla se distribuye desde México hasta el norte argentino (Misiones, Formosa, Chaco, Salta, Jujuy y Santiago del Estero). La especie está catalogada como «en peligro», y en la provincia de Corrientes se la considera extinguida. En 2007 se inició un programa de reintroducción de *M. tridactyla* en los Esteros del Iberá con ejemplares provenientes de diferentes áreas, incluyendo algunos que permanecían en condiciones de cautividad doméstica. El objetivo de este trabajo fue identificar los ectoparásitos presentes en los especímenes a ser reintroducidos. Se examinaron 11 animales, siete provenían de Santiago del Estero, dos de Formosa y dos de Salta. Trece *Rhipicephalus sanguineus* (5 hembras, 4 machos y 4 ninfas) se colectaron sobre cinco *M. tridactyla* de Santiago del Estero y uno de Salta, 12 *Amblyomma cajennense* (5 hembras y 7 machos) parasitaban a los osos formoseños y a uno de Salta, un macho de *A. pseudoconcolor*, un macho de *A. nodosum* y 4 ninfas de *Amblyomma* cf. *A. nodosum* fueron obtenidos de los osos restantes de Santiago del Estero y una hembra, 15 larvas y 9 ninfas de *A. neumanni* fueron extraídas de un ejemplar procedente de Salta. Existen reportes previos de *A. neumanni*, *A. nodosum* y *A. cajennense* sobre *M. tridactyla*, pero el hallazgo de *A. pseudoconcolor* sobre este hospedador representa la primera cita para la Argentina de esta asociación. *Rhipicephalus sanguineus* es una garrapata específica de perros asociada a ambientes urbanos, por lo que se estima que la infestación de *M. tridactyla* con esta garrapata podría haber ocurrido durante el cautiverio en domicilios. De acuerdo a los resultados de este trabajo y a la información previa, se infiere que el parasitismo por garrapatas en *M. tridactyla* es un hecho frecuente, por lo que se debe hacer una vigilancia estricta durante la cuarentena antes de la reintroducción.

126

Estructura del esmalte en *Dasypus* (Xenarthra, Dasypodidae), consideraciones filogenéticas preliminaresCiancio M.R.(1,3,4), Vieytes E.C.(2,3,4), Castro M.C.(1,3), Carlini A.A.(1,3,4)

(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata. (2) División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata.

(3) CONICET. (4) Cátedra Anatomía Comparada, FCNYM, UNLP. mciancio@fcnym.unlp.edu.ar

Los Xenarthra están definidos por caracteres peculiares también en su dentición, por ejemplo la reducción/pérdida del esmalte. La presencia de esmalte en los Xenarthra ha sido mencionada sólo para los Dasypodidae, en *Utaetus buccatus*†, un Euphractinae primitivo del Eoceno tardío de Patagonia, y en los molariformes deciduos y definitivos de embriones de *Dasypus novemcinctus* (Dasypodinae), sin embargo, su microestructura nunca fue descrita. Con el objetivo de estudiar la estructura del esmalte en *Dasypus*, se analizaron molariformes de ambas generaciones dentarias de *D. novemcinctus* y *D. hybridus* (en ejemplares subadultos/adultos), con microscopio electrónico de barrido. Las piezas dentarias fueron preparadas desgastando su porción apical en plano transversal. Macroscópicamente, en molariformes deciduos sin desgaste se observa una capa translúcida con aspecto de esmalte en la porción más apical. Sin embargo, con mayor magnificación esta capa se muestra como un depósito de estructura amorfa donde se distinguen claramente solo líneas de crecimiento. En los dientes permanentes totalmente formados pero sin erupcionar de ambas especies, se detectó una capa de esmalte continua que varía entre 30 µm y 20 µm, que rodea todo el diente. En ella, se observan túbulos de esmalte y líneas de crecimiento paralelas respecto de la superficie externa. En *D. novemcinctus* el esmalte es prismático, con escasos prismas distribuidos de forma dispersa y paralelos entre sí, con una vaina abierta o cerrada, y de 3 a 4 µm de diámetro; en *D. hybridus* no se observaron prismas. La estructura del esmalte en *Dasypus* muestra rasgos primitivos, similares a los presentes en mamíferos basales -no Placentalia-. Ello podría deberse a una reversión o simplificación secundaria (y no necesariamente una plesiomorfía) de lo que podría haber sido la estructura primitiva del esmalte en los Xenarthra (así, más semejante al resto de los placentarios) asociado a una pérdida progresiva.

127

La coraza de *Eleutherocercus* (Xenarthra, Glyptodontidae): presencia de una estructura posiblemente vinculada a una gran masa glandularChimento N.R.(1), Ciancio M.(1,2), Cornero S.(4), Carlini A.A.(1,2,3)

(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2) Cátedra de Anatomía Comparada,

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. (3) Paleontologisches Institut und Museum, Universität

Zürich. (4) Museo Universitario «Florentino y Carlos Ameghino», Universidad Nacional de Rosario. nicochimento@hotmail.com

Los Glyptodontidae† constituyen un clado de Cingulata caracterizado por la presencia de una coraza dorsal rígida, constituida por osteodermos. *Eleutherocercus Koken 1888* (Doedicurinae) fue descrito a partir de un tubo caudal del Plioceno de Uruguay y, posteriormente, se asignaron caparazones parciales y osteodermos aislados. Los osteodermos presentan una superficie externa lisa, con grandes forámenes dispuestos irregularmente que perforan en el osteodermo de forma oblicua (35-40° aproximadamente), caracter que lo diferencia de los demás Doedicurinae. Además, los osteodermos de la sección media y anterior de las corazas analizadas, presentan una forma hexagonal y se contactan entre sí sin delimitar aberturas entre ellos, rasgos generales que se observan en los demás Glyptodontidae. En esta contribución se describe una estructura, posiblemente asociada a una zona glandular, ubicada en la mitad posterior de la coraza. Los osteodermos que la forman presentan límites irregulares, conectándose

entre ellos por delgadas proyecciones óseas que delimitan espacios con bordes relativamente redondeados, y delimitan aberturas mayores dispuestas anteroposteriormente. En vista lateral, toda la estructura se proyecta dorsalmente en forma de domo irregular, e internamente puede observarse que ella se encuentra sobre la parte posterior de la cintura pélvica, y entre ella y la proyección externa de la coraza, delimitan una cavidad esférica. Dicha cavidad probablemente alojara al cuerpo glandular principal. A pesar de que existen glándulas pélvicas en Dasypodidae Euphractinae, esta estructura es prácticamente única entre los Glyptodontidae. En tal sentido, un ejemplar asignado a *Plaxhaplous*, hallado en Uruguay, tiene una estructura muy semejante, y no presentaría caracteres que lo diferencien de *Eleutherocercus*. La existencia de una estructura como la descrita en la coraza (asociada a una gran masa glandular), con osteodermos modificados vinculados a ella, junto a una marcada concavidad a nivel posterolateral del caparazón, son caracteres únicos del género *Eleutherocercus*, distinguiéndolo claramente de los demás Glyptodontidae.

128

Etograma de Oso Hormiguero *Myrmecophaga tridactyla* en cautiverio

Schmidt T.L.(1), Presa M.F.(2)

(1)Licenciada en Biología, Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina – Miembro voluntario del Departamento de Curaduría de Mamíferos, Fundación Temaikén, Argentina. (2)Responsable del Área de Enriquecimiento Ambiental, Fundación Temaikén, Argentina. tam_schmidt@hotmail.com

El Oso Hormiguero es uno de los mamíferos más distintivos de América del sur y uno de los más primitivos. En la Argentina se encuentra en las selvas, sabanas y pastizales de Misiones, Formosa, Chaco, Salta, Jujuy y Santiago del Estero. En el año 2000 se encontraba como vulnerable en la lista de CITES, ahora está casi amenazado o near threatened en la lista del IUCN desde el año 2006. El presente estudio fue concebido como una herramienta para el manejo de individuos de esta especie en zoológicos. El trabajo se desarrolló en el CRET (Centro de Reproducción de Especies Temaikén), elaborándose el repertorio comportamental en un grupo de tres ejemplares hembras de oso hormiguero adulto desde abril del 2009 hasta abril del 2010, comprendiendo un ciclo completo de estaciones climáticas. Las observaciones se realizaron a ojo descubierto, a una distancia de 1-5 metros, a través de una malla metálica, 5 veces por semana, con registro animal focal ad libitum, durante 12 meses en el horario de 09:00-18:00 horas, sumando un total de 122 horas de observación. Se confeccionó un esquema del recinto y se lo dividió en sectores para facilitar el registro de las observaciones, se realizó una descripción de las características físicas de cada individuo junto con la segmentación del cuerpo para identificarlos y facilitar la descripción de los actos de conducta. Durante los 12 meses de observación se definieron 38 actos de conducta, los cuales fueron agrupados en 11 categorías. El criterio de finalización de la recolección de datos se basó en la curva de saturación, la primera asíntota se alcanzó a las 35 horas, luego hubo una segunda asíntota a las 46 horas y la última, que permaneció constante, se alcanzó a las 52 horas, estando presentes los 38 actos de conducta registrados en el etograma.

129

Diversidad y cambios biogeográficos en los Dasypodidae (Xenarthra, Cingulata) de la región pampeana (Argentina) durante el Cuaternario

Soibelzon E.

División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. CONICET. esoibelzon@fcnym.unlp.edu.ar

Los «armadillos» constituyen cerca del 67% de los xenarthros actuales; su registro más antiguo corresponde al Paleoceno tardío de Brasil (ca. 55 Ma). De las 15 especies registradas actualmente en la Argentina, al menos cinco se encuentran en la región pampeana: *Chaetophractus vellerosus*, *C. villosus*, *Zaedyus pichiy*, *Dasypus hybridus* y *Chlamyphorus truncatus*. La presencia de una sexta especie, *Tolypeutes matacus*, requiere corroboración. *C. vellerosus*, *C. villosus*, *Z. pichiy* y *T. matacus* tienen su primer registro en el Ensenadense (ca. de 2 a 0,4 Ma, Pleistoceno inferior a Medio), mientras que *D. hybridus* se registra desde el Lujanense (ca. de 130000 a 8500 AP, Pleistoceno superior-Holoceno inferior) y *C. truncatus* no tiene registro paleontológico. El elenco pleistoceno pampeano de Dasypodidae se completa con 3 especies actualmente extintas: *Eutatus pasquali*, *Eutatus seguini* y *Propraopus grandis*. De ellas, *E. pasquali* es exclusiva del Ensenadense, *P. grandis* y *E. seguini* se registran, respectivamente, desde el Ensenadense y Lujanense hasta el Platense (Holoceno temprano a siglo XVI). Los Dasypodidae son asimismo frecuentes en los contextos arqueológicos de la región pampeana, desde la transición Pleistoceno/Holoceno (11800 años AP) hasta el Holoceno tardío final, y están principalmente representados por *C. vellerosus*, *C. villosus* y *Z. pichiy* y, con menor frecuencia, por *E. seguini*, *T. matacus* y *D. hybridus*. Las fluctuaciones climáticas características del Pleistoceno han actuado como un potente mecanismo de especiación en otros taxones; sin embargo no parecen haber tenido el mismo efecto sobre los Dasypodidae, aunque sí sobre su distribución. Esto es verificable por el hecho de que las asociaciones de armadillos características del Pleistoceno y Holoceno de la mayor parte de la región pampeana, se distribuyen actualmente sólo en el sector sur de la región.

130

Análisis de la forma en el estudio mandibular de tres especies de armadillos (Mammalia, Dasypodidae)

Sidorkewici N.S.(1), Squarcia S.M.(1), Lodovich M.(1), Cirone G.R.(1), Camina R.E.(2), Casanave E.B.(1,3)

(1) Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. (2) Cátedra de Estadística B, Departamento de Matemática. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (3) CONICET, Argentina. nsidorkewici@criba.edu.ar

Se realizó un estudio morfométrico geométrico de la mandíbula de ejemplares de tres especies de dasipódidos, a fin de analizar la variación de su forma. Se utilizaron 81 mandíbulas de adultos de *Chaetophractus villosus* (n=30), *C. vellerosus* (n=27) y *Zaedyus pichiy* (n=24), provenientes de los alrededores de Bahía Blanca. Se digitalizaron 13 landmarks homólogos sobre fotografías de la cara labial de cada hemimandíbula izquierda. La variación morfológica fue estudiada con métodos de superposición y deformación, utilizando la serie del software TPS (*Thin Plate Spline*). Se detectaron diferencias de la forma entre los tres taxones. La distribución de los individuos en el plano de los dos primeros *relative warps* (RW), mostró una clara separación entre *C. villosus* y las otras dos especies sobre RW1. Sobre RW2 se observó una neta separación entre *C. vellerosus* y *Zaedyus pichiy*. La especie menos alejada de la forma consenso general es *C. villosus*. *Zaedyus pichiy* presenta cuerpo mandibular más delgado que el de ambas especies de *Chaetophractus* analizadas. La altura de la rama mandibular es mayor en *C. vellerosus*, intermedia en *C. villosus* y menor en *Z. pichiy*, y estas diferencias se hacen evidentes en la apófisis coronoides, en la incisura mandibular y en el cóndilo articular. El ángulo entre la rama ascendente y el cuerpo es más abierto en *Z. pichiy* que en las otras dos especies. Los resultados del presente estudio son relevantes dada la íntima relación existente entre la mandíbula y los músculos asociados a la masticación. La altura de los procesos coronoides y condilar y el ángulo entre la rama ascendente y el cuerpo, entre otros, son rasgos morfológicos vinculados a cambios en la posición de dichos músculos. Estudios futuros podrían contribuir a esclarecer cómo las diferencias morfológicas observadas están relacionadas con la diversidad dietaria en estas especies.

131

Presencia y distribución de *Dasypus hybridus* (Desmarest, 1804) en la provincia de La Pampa

Galván B. R.(1), Kin M.S.(1), Tallado P.O.(1), Tejerina P.(1), De Durana F.G.(2)

(1)Universidad Nacional de la Pampa, Santa Rosa, La Pampa, Argentina. (2) INTA. EEA. Anguil, La Pampa, Argentina. brgalvan@yahoo.com.ar

La mulita pampeana, *Dasypus hybridus* se encuentra presente en Argentina, en las provincias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires, aunque ha sido citado su límite austral para el territorio argentino hasta las provincias de Mendoza y Río Negro. El objetivo de esta contribución es dar a conocer distintas localidades de la provincia de La Pampa, en donde se han observado y/o colectado ejemplares de la mulita pampeana. Los ejemplares colectados se hallan depositados en la colección de la UNLPam, procedentes de los departamentos Chapaleufú y Catrilo sumando, además, restos provenientes de Guatraché-Hucal y también observaciones de la especie para el departamento Atreucó (además de comunicaciones personales de ejemplares observados en Maracó, General Pico). Estos registros permiten reconstruir la distribución actual de *D. hybridus* en la zona este y, probablemente, en gran parte de la provincia. Seguramente su presencia muy difundida en La Pampa, pueda deberse a cambios climáticos vinculados a una elevación de las precipitaciones medias en ciertas áreas y a un incremento de la temperatura media anual. Ambos cambios son coincidentes con la situación interglacial actual, que de alguna forma está modificando la corología de varias especies.

Estos registros permiten inferir una distribución actual de *D. hybridus* en la zona este, a lo largo de casi toda la provincia.

132

Sobre la dentición de *Dasypus* (Dasypodidae, Cingulata, Xenarthra): morfología y posibles homologías

Castro M.C.(1,2), Ciancio M.R.(1,2,3) Carlini A.A.(1,2,3)

(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata. (2) CONICET. (3) Cátedra Anatomía Comparada, FCNyM, UNLP. marielacastro@yahoo.com.br

Los Xenarthra se caracterizan por poseer una reducción y simplificación de la dentición. A excepción de *Dasypus*, son monofiodontes, homodontes y euhipsodontes. Trabajos previos han reportado la sustitución dentaria para *D. novemcinctus*, *D. hybridus*, *D. punctatus* † y *D. kappleri*; aquí, se suman a *D. yepesi* y *D. sabanicola*. En ejemplares de las especies estudiadas, se observan 7-8 molariformes en ambas quijadas (superior e inferior, Mf/mf). Todos los dientes tienen precedentes deciduos (Mfd/mfd), excepto el último, y se observa cierto retraso en la sustitución de la dentición inferior respecto de la superior. Los dientes deciduos son prismáticos y birradiculados. La superficie oclusal consta de un doble bisel anteroposterior cuya cresta central presenta los bordes lingual y labial menos desgastados. Los dientes permanentes son inicialmente cónicos, y con el crecimiento y desgaste, se tornan aproximadamente cilíndricos. Mf1 presenta una única cúspide; Mf2 a Mf7 presentan dos cúspides: una labial y una lingual, siendo la última más alta; y Mf8 es más pequeño y unicuspidado (inicialmente bicuspido según Martin, 1916). Considerando la sustitución en la dentición, Mf8 correspondería a un molar, ya que no posee precedente deciduo; Mf2 a Mf7 serían identificados como premolares multiplicados. Por presentar una única cúspide, Mf1 fue considerado un canino; sin embargo, la presencia de un diente adicional (reducido y más anterior) en *D. yepesi*, separado de los demás por un diastema, sugiere que ese sí podría ser un canino, en tanto que Mf1 estaría representando otro premolar. De estas características, la difiodoncia en *Dasypus* sería una plesiomorfía de los Dasypodinae, mientras que la presencia de un solo molar y la multiplicación de premolares serían apomorfías. Se observa cierta heterocronía en la osificación del cráneo y postcráneo, lo que sugiere cautela en la utilización del cambio dentario retrasado como una sinapomorfía de Atlantogenata (Xenarthra + Afrotheria).

133

Paraqueratosis parcial en la epidermis de *Chaetophractus vellerosus* (Mammalia, Xenarthra, Dasypodidae), un carácter primitivo?**Krmpotic C.M.(1), Barbeito C.G.(2), Carlini A.A.(1), Galliari F.C.(1)**(1) División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata. La Plata, Argentina. (2) Cátedra de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Veterinarias, La Plata, Argentina. ckrmpotic_pv@fcnym.unlp.edu.ar.

La epidermis de los mamíferos se caracteriza por presentar un estrato granuloso que produce un estrato córneo ortoqueratósico, a diferencia del típico paraqueratósico reptiliano. Sin embargo, algunos mamíferos muestran distintos grados de paraqueratosis en regiones epidérmicas con folículos pilosos escasos o ausentes (e.g. área subyacente a escamas córneas). Si bien algunos autores consideran que la paraqueratosis epidérmica en mamíferos es una reversión a una forma más primitiva de queratinización, ella también podría ser una adaptación en zonas del tegumento que deben reforzarse. Estudios previos en dasipódidos, señalan la presencia de un estrato granuloso continuo, a pesar de poseer escamas corneas y escasos folículos pilosos. El objetivo de esta contribución es demostrar si existe una variación en el desarrollo del estrato granuloso en *Chaetophractus vellerosus* en dos estados ontogenéticos: un neonato (sin escamas córneas diferenciadas) y un ejemplar de 17 días (con escamas córneas). Se tomaron muestras de tegumento y se realizaron cortes histológicos seriados de 3µm, que se colorearon con H-E. En el neonato se observó un estrato granuloso (de una capa celular) casi continuo, y continuo (con dos capas de células con gránulos mayores) en el cuello de los folículos pilosos. En el ejemplar de 17 días sólo se observó un estrato granuloso en la epidermis entre las escamas córneas (y hasta tres capas celulares en las áreas aledañas a los folículos pilosos), pero nunca en el área subyacente a ellas. Nuestros resultados demuestran que la epidermis de *C. vellerosus* presenta paraqueratosis parcial, similar al patrón presente en otros mamíferos con escamas. La reducción del estrato granuloso en un estado ontogenético más avanzado, soportaría la hipótesis que la paraqueratosis parcial en el tegumento de los xenartros es secundaria, y no necesariamente un estado primitivo. Además, estos datos son coincidentes con los que estamos obteniendo en secuencias ontogenéticas de *Dasypus*.

134

Detección de la presencia de anticuerpos contra *Brucella* spp. en *Chaetophractus villosus* (Desmarest, 1804) en La Pampa, Argentina**Kn M.S.(1), Fort M.(2), Bedotti D.(2), Casanave E.B.(3).**(1)Cátedra de Biología de Cordados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam, Santa Rosa, La Pampa, Argentina. (2)INTA. EEA. Anguil, La Pampa. (3)Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca; CONICET. kinsusana@yahoo.com.ar

La brucelosis es una zoonosis causada por distintas especies de *Brucella*, la cual produce abortos en bovinos en el último tercio de la gestación. En el humano la enfermedad se caracteriza por producir una septicemia con manifestaciones variables como fiebre continua, intermitente, de duración variable, debilidad, depresión, pérdida de peso y malestar generalizado. La enfermedad se contrae por la ingestión de esta bacteria que pueden entrar en el cuerpo a través de las mucosas, las conjuntivas o también, aunque mucho menos común, a través de soluciones de continuidad de la piel.

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la presencia de anticuerpos contra *Brucella* spp. en *Chaetophractus villosus*, en una región de la provincia de La Pampa.

Se capturaron 150 ejemplares en predios rurales de los departamentos Capital, Atreucó, Loventué y Toay. De los individuos se obtuvieron muestras de sangre, las cuales se centrifugaron a 2500 rpm. y se separó el suero, que posteriormente se congeló a -20 °C hasta su procesamiento. El diagnóstico serológico para la determinación de anticuerpos contra *Brucella* spp. se realizó mediante el uso de las siguientes técnicas: Prueba en Placa con antígeno bufferado (BPA), Prueba de Aglutinación Lenta en Tubo (SAT) y 2 Mercapto Etanol (2ME).

Con la técnica BPA se detectó la presencia de anticuerpos contra *Brucella* spp. en el 16 % (n=24) de los animales, de los cuales once fueron machos y trece hembras. Con el uso de las pruebas complementarias (SAT y 2ME) se determinó que el 12% y el 10%, respectivamente, fueron positivas a títulos de 1/200.

Los resultados obtenidos indican que *Chaetophractus villosus* está expuesto al agente causal de la brucelosis y el hombre podría verse afectado por la manipulación de estos animales.



Posters Ecología

135

Estudio preliminar de una comunidad de carnívoros en zona de ecotono al Noroeste del Chubut (Argentina)

Antilef L.A.(1), Martín G.M.(1,3), Soler G.L.(2)

(1) Facultad de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel. (2) Cátedra de Fisiología Animal-Departamento de Biología Bioquímica y Farmacia -Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. (3) CONICET. LIEB. luis.antilef@gmail.com

En la provincia del Chubut habitan 4 familias de carnívoros (Felidae, Canidae, Mustelidae y Mephitidae) con un total de 11 especies (4 félidos, 2 cánidos, 4 mustélidos y 1 mefítido). A pesar de esta importante diversidad, la información generada es de escasa a nula. Este trabajo se realizó en un campo privado ubicado en la localidad de Leleque (42°28'37.1" S, 71°07'01.6" NO), departamento de Cushamen, Noroeste del Chubut (Argentina). El objetivo fue relevar y determinar la riqueza específica de los carnívoros en un ambiente de transición entre bosque andino patagónico y estepa, con distintas modificaciones ambientales debidas principalmente a la actividad forestal y ganadera. Entre marzo y julio de 2010 se realizaron 4 campañas utilizándose evidencias indirectas (i.e., fecas, huellas) como indicadores de presencia. Los muestreos se realizaron en 6 tipos de hábitat: bosque nativo, bosque de pino, estepa gramínea, mallín, cañada, y arroyo y zona de influencia. Se registraron 68 evidencias; el 73,5% correspondió a heces, el 25% a huellas y el 1,5% a restos óseos. El tipo de hábitat con mayor aporte de evidencias fue la estepa gramínea (54,4%) seguida por el mallín (20,6%), bosque de pino (11,9%), bosque nativo (8,8%), arroyo y zona de influencias (2,9%) y cañada (1,4%). La riqueza específica fue de 5 especies: puma (*Puma concolor*), zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*), zorro gris (*Lycalopex griseus*), zorrino patagónico (*Conepatus humboldtii*) y visón americano (*Mustela vison*). Esta última es una especie introducida cuyo impacto sobre los ecosistemas regionales todavía no ha sido estudiada. Nuestros primeros resultados aportan información de base sobre la composición de la fauna de carnívoros de la zona, y si bien no se obtuvieron aún evidencias sobre la presencia de felinos pequeños y otros mustélidos, no se los descarta para el área de estudio.

136

Frecuencia de coprofagia y calidad de la dieta en relación a las variaciones en la disponibilidad de alimento en carpinchos

Corriale M.J.(1,2), Rossi C.(3), González G.L.(3), di Francescantonio D.(2), Quintana R.D.(1,4)

(1)Grupo de Investigación en Ecología de Humedales, EGE, FCEN, Universidad de Buenos Aires. 2) CONICET.3) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Lomas de Zamora. 4) EGE, FCEN - UBA e Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, UNSAM

El carpincho *Hydrochoerus hydrochaeris* es un roedor herbívoro selectivo que se alimenta fundamentalmente de gramíneas y ciperáceas. La coprofagia es considerada parte de la estrategia digestiva de la especie, sobre todo durante los periodos en que el alimento es escaso y pobre en nutrientes. El objetivo del trabajo fue evaluar el comportamiento de coprofagia y la calidad de la dieta a lo largo del año en los Esteros del Iberá, bajo la hipótesis de que la coprofagia es una forma en que el carpincho responde frente a las variaciones en la disponibilidad del alimento en el ambiente a fin de satisfacer sus requerimientos nutricionales. Se monitorearon estacionalmente 15 grupos de carpinchos durante un día entre las 8 y 12hs. mediante muestreos de barrido instantáneos cada 30 min donde se registró el número de individuos realizando coprofagia. La calidad de la dieta se estimó mediante el porcentaje de proteína bruta en las heces (10 muestras compuestas por estación) y como estimador de la disponibilidad de forraje se utilizó el porcentaje de cobertura vegetal verde (CVV) y de gramíneas y ciperáceas (GC) medidos en 135 parcelas de 1 m² distribuidas proporcionalmente a la cobertura de los ambientes presentes. El número de eventos de coprofagia y la calidad de la dieta fueron mayores durante las estaciones de otoño e invierno (F=132,14; g.l.= 4; p<0,001; F=13,85; g.l.=3; p<0,001) donde la CVV fue menor (57 y 65%, respectivamente frente a 77 y 81% de verano y primavera) así como los porcentajes de GC (49 y 51%, respectivamente frente a 63 y 67% de verano y primavera). Estos resultados indicarían cambios en la estrategia de forrajeo del carpincho y que la coprofagia constituiría una respuesta conductual frente a las variaciones en la disponibilidad de alimento, como un medio para recircular nutrientes, maximizando el aprovechamiento de los mismos.

137

Variaciones individuales en la morfología de heces de carpinchos (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Bolkovic M.L.(1), Eberhardt M.A.T.(2), Li Puma M.C.(1)

(1)Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2)Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. mbolkovic@ambiente.gob.ar

Con el fin de estudiar las variaciones en la morfología de las heces del carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*) se realizaron observaciones de las deposiciones de 37 individuos (10 machos y 27 hembras) de un criadero de la provincia de Corrientes. Ambos sexos estuvieron representados a lo largo de todo el rango de edades, desde crías

hasta adultos, con pesos que variaron entre 4 y 55 kg. Los ejemplares observados vivían en un sistema de semicautiverio, compartían el mismo recinto y recibían la misma alimentación. Las observaciones se realizaron durante 5 días consecutivos y se clasificó la morfología de las heces en 5 tipos de formas (I a V). Se constató que cada individuo mantuvo la forma de defecación a lo largo del período de observación y que el tipo de defecación no mostró asociación con el sexo ni con la edad de los animales. Sin embargo, para un mismo tipo, el tamaño de la hez sí estuvo asociado al tamaño de los ejemplares. En el caso de los tipos que se presentaban como aglutinados (I, II o III), la medida que mejor se asoció con el peso de los animales fue el ancho máximo de las deposiciones (regresión lineal, $R^2=0,82$; $p<0,0001$; $n=25$), mientras que para el tipo V la medida que mejor se ajustó al peso fue el ancho de los pellets individuales (regresión lineal, $R^2 = 0,81$; $p< 0,0001$; $n=12$). Para las deposiciones de tipo IV el número de observaciones no resultó suficiente como para obtener una medida confiable. Las mismas variaciones morfológicas fueron observadas en poblaciones silvestres, por lo que las conclusiones de este trabajo servirán para hacer inferencias sobre la estructura poblacional y para no sobreestimar los valores al observar heces cercanas con igual morfología en estudios de campo indirectos.

138

Contribución de los distintos ambientes a la composición específica y abundancia de la comunidad de roedores en un agroecosistema Pampeano

Fraschina J.(1,2), León V.(1,2), Busch M.(1,2)

(1)-Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pabellón II, 4º piso. Buenos Aires. (2)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. jfraschina@ege.fcen.uba.ar

El objetivo del trabajo fue analizar el rol de los distintos ambientes en determinar la composición específica y abundancia de las comunidades de roedores en el partido de Exaltación de la Cruz, provincia de Buenos Aires. Para ello se hicieron muestreos estacionales de captura, marcado y recaptura en montes artificiales, arroyos, terraplenes de ferrocarril, zonas urbanas, granjas avícolas, campos de cultivos y pastizales con sus respectivos bordes, durante los años 2006-2008. En total se muestrearon 314 sitios distintos.

En total se capturaron 6 especies de roedores. Ninguna especie fue capturada en un sólo ambiente. La mayor densidad de roedores se encontró en las granjas, en los bordes de campos de cultivo y de pastizales y en pastizales. Los montes artificiales y las granjas fueron los únicos ambientes que difirieron del resto y entre sí, en la composición específica y abundancia relativa. *Akodon azarae* fue la especie más frecuentemente capturada en sitios poco perturbados, con mayor densidad en bordes de campos de cultivo y de pastizales. También fue la especie más abundante en arroyos, vías y pastizales.

Teniendo en cuenta el área que ocupa cada ambiente en la zona de estudio, los campos de cultivo fueron los que aportaron más a la abundancia de roedores, especialmente de *Calomys laucha* y *A. azarae*. Los pastizales, arroyos y bordes de cultivos aportaron gran proporción de la abundancia total de *Oligoryzomys flavescens* y *Oxymycterus rufus*, ya que si bien ocupan poca área se caracterizan por la alta densidad de estas especies. El ambiente urbano no representa un aporte significativo para la abundancia de *Mus musculus* ni por el área que ocupa en la zona de estudio ni tampoco por la abundancia que se encuentra en este ambiente.

139

Coexistencia y segregación espacial de un ensamble de micro-mamíferos de la Puna

Reppucci J.(1), Cuello P.A.(2), Rodríguez D.(2)

(1) GECM-UNS. (2) GIB-IADIZA-CCT-Mendoza-CONICET. juanreppucci@gmail.com

El estudio de las abundancias y patrones en el uso espacial puede ser clave en la determinación de la organización comunitaria. Los ensambles de la Puna han recibido escasa o nula atención a este componente. El objetivo de este trabajo es estudiar la riqueza, densidad, patrones de movimiento y asociación espacial de un ensamble de micromamíferos de la Puna. En diciembre de 2009, en Loma Blanca, Jujuy, a 4.100 m.s.n.m., se estableció una grilla con 77 trampas tipo Sherman espaciadas aproximadamente a 20 mts., que se mantuvo activa 7 noches consecutivas cubriendo un área de 2,98 ha. El esfuerzo de muestreo fue de 502 noches/trampas. Las especies registradas fueron: *Phyllotis xanthopygus* ($n=23$), *Abrotrix sp* ($n=13$), *Thylamys pallidior* ($n=6$), *Andinomys edax* ($n=1$) y *Octodontomys gliroides* ($n=1$). Las densidades estimadas fueron 2,08 (0,78) [ind/ha (ES)] para *Abrotrix sp* y 3,66 (0,85) [ind/ha (ES)] para *P. xanthopygus*. La cantidad de datos fue insuficiente para estimar la densidad de las restantes especies. A nivel espacial, *T. pallidior* presentó una asociación positiva con *P. xanthopygus* ($X^2=5,1614$, $p<0,01$) y con *Abrotrix sp* ($X^2=3,6252$, $p=0,05$) a una escala de 20 m, mientras que *Abrotrix sp* y *P. xanthopygus* no presentaron asociación entre sí ($X^2=1,238$, $p=0,26$). La distancia mínima media entre capturas simultáneas [metros (ES)] fue 38,24(19,08) y 31,55 (15,06) entre *T. pallidior* y *P. Xanthophygyus* y *Abrotrix sp* respectivamente y de 50,71 (36,88) entre los roedores. No se consideraron las demás especies capturadas para este análisis. Se encontró una relación inversa entre la distancia promedio recorrida por individuo y la densidad de la especie. Notablemente, la especie de mayor tamaño presentó mayores densidades. La agregación *T. pallidior* con ambos roedores puede indicar la ausencia de competencia entre dichas especies, mientras que la ausencia de asociación entre los roedores podría indicar cierto grado de competencia o repulsión.

Actividad reproductiva en relación a variables de bordes de cultivo en *Akodon azarae*, *Calomys musculus* y *C. venustus* (Rodentia, Sigmodontinae)**Escudero P.C.(1), Provencal M.C.(1), Simone I.(1), Polop J.J.(1)**

(1)Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. paula_escudero2002@yahoo.com

Bajo la hipótesis que las especies utilizarán sitios donde el fitness se maximice, se planteó el objetivo de identificar, caracterizar y comparar los sitios con y sin actividad reproductiva de las especies *Akodon azarae*, *Calomys musculus* y *Calomys venustus*. El estudio se llevó a cabo en 48 bordes del área rural de Chucul durante primavera, verano y otoño del período 2006-2007. Para cada especie los bordes fueron clasificados en función al registro de la actividad reproductiva de las hembras. En cada tipo de borde por especie se realizaron censos de vegetación y se registró el cultivo adyacente y el grado de asociación de la especie analizada con respecto a las restantes. Las variables de vegetación se compararon con ANOVA y se realizaron análisis de asociación entre los tipos de bordes con los diferentes cultivos adyacentes. Se empleó el índice de asociación interespecífica de Cole y porcentaje de co-ocurrencia para analizar el porcentaje de sitios de bordes compartidos entre individuos reproductivamente activos o inactivos de dos especies diferentes. Los bordes con actividad reproductiva y sin ella presentaron una cobertura similar, mostrando diferencias en la composición vegetal para las tres especies. Sólo en *C. musculus* los bordes activos se asociaron principalmente a los cultivos de maíz y maní. Tampoco se encontraron diferencias entre los bordes activos e inactivos relacionadas a las asociaciones interespecíficas. En *C. musculus* existen antecedentes que apoyan su asociación a los cultivos de maíz, mientras que para las otras dos especies la diferencia entre lo esperado y lo observado, podría deberse al tamaño de las muestras y/o al tipo de variables registradas.

141

Intensidad de uso y dieta del zorro gris (*Pseudalopex griseus*) en zonas del Chaco semiárido con diferente presión ganadera**Maras G.A.(1), Trucco C.E.(2)**

(1) Cátedra de Cordados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. (2) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Provincia de Salta. gustavomaras@gmail.com

Estudiamos las variaciones en las abundancias de zorros grises y en sus dietas entre 4 sitios con diferentes intensidades de uso ganadero (B1 a B4 con uso creciente por parte del ganado) en el PN Copo (Santiago del Estero, Argentina). En cada sitio instalamos trampas-huella para estimar la intensidad de uso por parte de los zorros, y colectamos heces frescas para el análisis de la dieta. Estimamos la disponibilidad de frutos, artrópodos, reptiles y micromamíferos. Un análisis previo nos llevó a desestimar las aves como ítem alimenticio de importancia. El uso de los sitios por parte de los zorros creció conjuntamente con el de las vacas, encontrándose $2,00 \pm 0,71$ huellas/100 trampas/noche en el sitio B1 y $13,25 \pm 1,77$ huellas/100 trampas/noche en B4 ($H=11,16$; $p=0,0109$). Los componentes principales de la dieta en los 4 sitios fueron vegetales e invertebrados. En B1 encontramos una gran proporción de heces con restos de mamíferos (Múridos y Cávidos, y en solo dos heces, Tapetíes). Los restos de reptiles y aves se hallaron en bajas proporciones. Encontramos semillas de 10 especies, siendo las más frecuentes las de *Acacia aroma* y *Ziziphus mistol*. Los artrópodos representados fueron Coleoptera, Hymenóptera (Fam. Formicidae), Isoptera, Ortoptera y Araneae. Parecería haber un patrón respecto a la abundancia creciente de zorros a medida que aumenta la intensidad de uso por parte del ganado vacuno, posiblemente debido a una modificación en los patrones de forrajeo y/o uso del hábitat, al modificarse la estructura del hábitat incrementando la densidad de ramas de los arbustos y la producción de frutos. No obstante, no encontramos una tendencia clara en la variación de la dieta y la oferta de los ítems presa en relación a la intensidad de uso por parte del ganado.

142

Hábitos alimenticios de *Leopardus geoffroyi* en el área protegida «Campos del Tuyú» (Buenos Aires, Argentina)**Araya A.(1), Soler G.L.(1,2), Casanave E.B.(1,2,3)**

(1) HUELLAS, Asociación para el Estudio y Conservación de la Biodiversidad. Bahía Blanca, Buenos Aires. (2) GECCM, Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires. (3) Investigador CONICET. huellas@huellas.org.ar.

En el marco del proyecto Ecología y Conservación del gato montés (*Leopardus geoffroyi*) en el Refugio de Vida Silvestre «Campos del Tuyú» ($36^{\circ}20'S/56^{\circ}50'W$; Partido de General Lavalle) se estudió la dieta de la especie en vida silvestre, mediante análisis de materia fecal, según metodologías clásicas. Para ello, entre enero de 2000 y julio de 2001 se recorrieron senderos y caminos internos y se revisaron árboles de la zona. Se analizaron 132 heces, que fueron adjudicadas a la especie *L. geoffroyi* considerando forma, diámetro, olor, aspecto, sitio de ubicación y que es el único felino que habita en esa área protegida. Los ítems alimentarios fueron adjudicados a las categorías Mamíferos, Aves, Otros vertebrados, Invertebrados y Materia Vegetal. Se registraron 289 ítems, siendo las categorías más frecuentes Mamíferos roedores (45%), Materia Vegetal consistente en hojas de gramíneas (28%) y Aves (21%). En lo que respecta a roedores, las especies con mayor frecuencia de ocurrencia fueron *Calomys sp.* (40%), *Oligoryzomys flavescens* (28%), *Holochilus brasiliensis* (14%), *Cavia aperea* (8%), *Oxymycterus sp.* (3%) y *Akodon azarae* (3%). Se discuten los resultados comparativamente con los obtenidos en una investigación previa desarrollada en la misma área.

Apoyado por Fundación Vida Silvestre Argentina, Idea Wild (USA) y SGCyT (UNS).

143

Ecología trófica comprada del yaguareté (*Panthera onca*), puma (*Puma concolor*) y ocelote (*Leopardus pardalis*) en Selva Paranaense de Misiones, Argentina

Palacio L.(1), Paviolo A.(1,2), De Angelo C.(1,2), Di Bitetti M.(1,2)

(1)Asociación Civil de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA). (2)Instituto de Biología Subtropical, Facultad de Ciencia Forestales, Universidad Nacional de Misiones, CONICET. plucy31@hotmail.com

La superposición del nicho trófico tiene lugar cuando dos especies comparten los mismos recursos alimentarios, explotándolos de manera similar. En general, en la naturaleza solo ocurre una superposición parcial de recursos entre pares de especies que coexisten en un mismo sitio. En la Selva Paranaense habitan seis especies de felinos. El objetivo de este trabajo es describir la dieta de tres de estas especies, el yaguareté, el puma y el ocelote, cuantificar la diversidad de sus dietas, la amplitud de sus nichos tróficos y evaluar el grado de superposición trófica entre las mismas. Para la descripción de la dieta se analizaron 46 heces colectadas a campo y 3 estómagos de animales atropellados en las áreas de estudio (11 de yaguareté, 11 de ocelote y 27 de puma). Las heces fueron identificadas específicamente mediante análisis de ADN. La dieta fue descrita a través de los restos de presa (pelos, uñas y huesos) encontrados en las muestras. Medimos la diversidad en la dieta con el índice de Shannon-Wiener la amplitud de nicho trófico con el Índice de Levins y la superposición trófica con el índice de Pianka. Los yaguaretés y los pumas consumen principalmente pecaríes y en menor medida corzuelas, mientras que el ocelote se alimenta de presas relativamente más pequeñas, aunque la corzuela enana fue una presa importante en algunas áreas. Los pumas tuvieron la mayor amplitud de nicho trófico y los yaguaretés la menor. La alta superposición entre la dieta del yaguareté y el puma sugiere que podría haber competencia entre estas especies, la que podría incrementarse y favorecer al puma en áreas con baja disponibilidad de presas grandes. En estas áreas la mayor amplitud de nicho trófico permitiría al puma tolerar mejor las presiones de superposición nicho orientando su dieta hacia presas más pequeñas.

144

Uso de vegas por vicuñas *Vicugna vicugna*, guanacos *Lama guanicoe* y pumas *Puma concolor* en el noroeste argentino

Perrig P.L.(1), Donadio E.(2), Pereira J.A.(3), Gómez D.(1)

(1) Depto. Cs. Naturales -Facultad de Cs Exactas, Fco-Qcas y Naturales- UNRC (2) Programa de Ecología y Departamento de Zoología, Universidad de Wyoming, EEUU (3) Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza (ACEN) pauperrig@gmail.com

Variaciones en la disponibilidad de forraje entre parches de hábitat pueden determinar el uso del espacio de herbívoros y sus depredadores. En los altos Andes las vegas son lugares claves para los herbívoros por su alta disponibilidad forrajera. En este trabajo analizamos preliminarmente si una disminución en la disponibilidad de forraje en tres vegas durante el invierno resulta en un menor uso de las mismas por camélidos y pumas. Durante el verano e invierno de 2010 estimamos para cada vega: (1) disponibilidad forrajera relativa utilizando el método de punto-intersección (10 transectas de 10 metros de longitud caracterizando cada 0,5 m el estado verde o seco de la vegetación); (2) densidad absoluta de camélidos mediante 10 conteos directos desde puntos fijos, con repeticiones cada 20 min durante 2 horas en 10 días diferentes y (3) actividad relativa de pumas mediante la operación de 5 cámaras-trampa durante 34 días consecutivos. La proporción de vegetación verde en las vegas fue menor en invierno (1,1% [95% IC=0-7,6]; n=30) que en verano (60,2% [27,7-100]; n=30). Dos vegas presentaron mayor densidad de camélidos (ind/ha) durante el invierno (1,07 [0,62-1,54]; n=10 y 5,25 [4,47-6,21]; n=10) y menor en el verano (0,56 [0,2-1,16]; n=10 y 4,94 [3,11- 6,83]; n=10), mientras que lo contrario se observó en la vega restante (0,24 [0,02-0,47]; n=10 y 0,18 [0-0,46]; n=10). La actividad de pumas en las vegas (porcentaje de días con al menos un registro de puma; datos combinados para todas las vegas) fue mayor en invierno (35,5% [21,6-52,9]; n=34) que en verano (11,7% [0-20,6]; n=34). La densidad invernal de camélidos aumentó levemente en las vegas sugiriendo que éstas son importantes fuentes invernales de alimento independientemente del estado (verde-seco) de la vegetación. La mayor disponibilidad de camélidos en las vegas explicaría el incremento invernal en este ambiente de la actividad de pumas.

145

Análisis de la dieta de *Galea musteloides* y *Microcavia australis* en el Área Protegida Bardas Norte de la ciudad de Neuquén en relación con los recursos

Bernardis A.M., Campos V., Navarro M.C.

Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. victoriacampos85@gmail.com

El Área Municipal Protegida Parque Norte de la ciudad de Neuquén, se encuentra enmarcada en la provincia fitogeográfica del Monte, formando parte de un espacio periurbano, conformada por 4 ambientes: pinar, meseta, borde de meseta y valle. El área sufre un alto uso social colectivo de tipo recreativo multifuncional, lo que produjo una fragmentación y diversificación en el ambiente. Los factores limitantes característicos de las zonas áridas, actúan ejerciendo fuertes presiones de selección que moldean tácticas adaptativas de los organismos que allí habitan. En el área se determinó la presencia de las dos especies de cuises: *Galea musteloides* y *Microcavia australis* (Rodentia: Caviidae). En el trabajo se propone, aportar al conocimiento de la composición de la dieta de los cuises, mediante técnicas de análisis microhistológico de sus heces, en verano e invierno, para obtener un diagnóstico sobre la utilización de los recursos. No fue posible diferenciar las heces de estas especies, por lo que se analizaron conjuntamente. En cada uno de los ambientes característicos del área, se seleccionaron puntos al azar, determinando

de esta forma un muestreo aleatorio estratificado. Se implementaron 8 transectas, de cada una de las cuales se extrajo una muestra de heces, en forma manual. Además, se tomaron muestras de la flora del área de estudio, para realizar preparados de referencia. El análisis de las heces, en laboratorio, determinó que los cuises consumen tanto plantas monocotiledóneas como dicotiledóneas en invierno y también en verano. Las especies con mayor presencia en la dieta de los cuises son *Pappophorum* sp (22%), *Acantholippia seriphoides* y *Poa ligularis* (ambas con 13,5%) y *Prosopis flexuosa* (9%). Así mismo en las muestras de verano se encontraron trozos de tallos, raíces, frutos y semillas, corroborando una dieta herbívora de estas especies tal como lo demostraran estudios de otras áreas del Monte como la Reserva Ñacuñán.

146

Comparación de la dieta de dos carnívoros en un área del pastizal pampeano

Birochio D.E. (1), Castillo D.F.(1,2), Casanave E.B.(1,2)

(1)Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (2) CONICET, Argentina. dbirochio@yahoo.com

Se describe por primera vez la composición de la dieta de dos especies de carnívoros simpátricos: zorro pampa (*Lycalopex gymnocercus*) y zorrino (*Conepatus chinga*) en el Parque Provincial Ernesto Tornquist (SO de la Provincia de Buenos Aires). El análisis de las heces (204 para zorro y 119 para zorrino), reveló que estos consumen una gran variedad de presas. Los vertebrados, en especial restos de caballo (*Equus caballus*) y micromamíferos estuvieron presentes en el 72% de las muestras de zorro, mientras que para el zorrino fueron los invertebrados las presas más frecuentes (100% de las heces, en particular coleópteros y larvas). El zorro también consumió gran variedad de vegetales, 65% de las muestras contra 30% de zorrino. Se encontraron diferencias estacionales en la dieta de estas especies: el 80% de las heces de *L. gymnocercus* de la estación fría contenían restos de vertebrados contra 34% de las de zorrino siendo su dieta principalmente insectívora (se encontraron restos de insectos en el 100% de las heces analizadas para esta estación). En la estación cálida, aumentó el consumo de invertebrados por parte de zorro, acompañado por un fuerte consumo de vegetales, en particular frutos de *Prunus spp*; los invertebrados continuaron siendo el alimento más importante para el zorrino. Hubo una elevada superposición de nicho trófico entre ambos predadores (valor del índice de Pianka $IP=0,72$), especialmente durante la estación cálida ($IP=0,89$ versus $IP=0,53$, para la estación fría). Los resultados evidencian una superposición en la dieta de estos dos carnívoros y, parcialmente, la separación del nicho trófico en particular durante la estación fría. Nuestros datos, se conciben con lo reportado para otros sitios con otras especies relacionadas. La futura realización de estudios sobre la disponibilidad de los diferentes alimentos, arrojará nueva luz sobre el comportamiento trófico de estas dos especies.

147

Un modelo que combina características de historia de vida y datos satelitales para simular la dinámica poblacional de *Calomys musculinus*

Piacenza M.F.(1,2), Gomez M.D.(1), Simone I.(1), Lamfri M.(3), Scavuzzo C.M.(3), Calderón G.E.(4), Polop J.J.(1).

(1)Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (3) Instituto Gulich, Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), Centro Espacial Teófilo Tabanera, Falda del Cafete, Córdoba, Argentina. (4) Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas «Dr. Julio I. Maiztegui», ANLIS «Dr. Carlos G. Malbrán», Pergamino, Buenos Aires, Argentina. fpiacenza@exa.unrc.edu.ar

C. musculinus ha sido reconocido como el reservorio del virus Junín, agente etiológico de la Fiebre hemorrágica Argentina. La dinámica de esta enfermedad se encuentra íntimamente relacionada a la dinámica de las poblaciones del huésped, mostrando un mínimo de casos en primavera y picos en otoño. Para un mejor entendimiento de la dinámica poblacional de *C. musculinus*, se formuló un modelo estructurado, considerando principalmente los parámetros poblacionales de tiempo de vida y reproducción por cohortes. Se incluyó en el modelo una dependencia causal de estos parámetros con un indicador de cobertura vegetal (NDVI) que determina la capacidad de carga del sistema. Inicialmente, un modelo básico fue construido y validado con datos de campo. Luego, los parámetros del modelo fueron forzados a condiciones extremas, disminuyendo el NDVI y el tiempo de vida, para evaluar distintas estrategias de control poblacional. La tendencia general de la dinámica poblacional simulada fue concordante con los datos observados en campo, demostrando que este modelo podría ser útil para describir algunos aspectos de la dinámica del huésped. Además, el modelo capturó el rol de las diferentes cohortes en el período simulado. La evaluación de diferentes estrategias de control mostró que la aplicación de medidas tendientes a reducir la abundancia del reservorio en la estación de otoño, donde la abundancia del mismo es alta, podría ser inadecuada. Las demás estrategias propuestas disminuyeron la abundancia poblacional en el tiempo. Un modelo como este podría ser utilizado para ayudar al control de roedores reservorios, evaluando las relaciones entre dinámica poblacional y algunas características del ambiente y asegurando el uso eficiente de los recursos en un manejo integrado de especies reservorio de distintas enfermedades.

148

Uso del espacio y segregación espacial entre zorros grises (*Pseudalopex griseus*) y colorados (*P. culpaeus*)

Procopio D.E.(1), Travaini A.(1,2), Pezzuchi G.(3,4), Zapata S.C.(1), Rodríguez A.(5), Martínez-Peck R.(1), Zanón-Martínez J.I.(1)

(1) Centro de Investigaciones de Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UACO), Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. (3) Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. (4) Universidad FAST.A. (5) Estación Biológica de Doñana (CSIC) Sevilla, España. dproco@hotmail.com.

Se analizó el uso del espacio y la segregación espacial entre zorros colorado (ZC) y gris (ZG), en base al patrón espacial de sus signos: excrementos. Las posiciones de los zorros se obtuvieron de la posición de sus excrementos; 107 de zorro colorado y 384 de zorro gris. El estudio se llevó a cabo durante abril del 2006, en el Monumento Natural Bosques Petrificados, un área protegida de 700 km² en el centro de la provincia de Santa Cruz. Se solapó una cuadrícula de 2 km de lado sobre toda el área de estudio. Se recorrieron 81 cuadrículas (324km²), con un esfuerzo para cada una de al menos 3 km, georeferenciando cada uno de los excrementos encontrados. Si bien ambos zorros presentaron una distribución agrupada (ZG, NN (índice de vecino más cercano): 0,58, Z: -15,8, p <0,01; y ZC, NN: 0,41, Z: -11,6, p <0,01), las agrupaciones del zorro colorado fueron menos numerosas (5 y 14 zonas calientes para el ZC y ZG, respectivamente) y más grandes (ZG: 0,20km² (N=5), ZC: 0,68km² (N=14), t: -2,82460, p= 0,01) que las del zorro gris. Del análisis de superficie y solapamiento (Método Kernel: kernel cuártico – adaptativo), resultó que para el área de contorno del 95%, el zorro gris ocupó una superficie de 312,7 Km², de la que compartió solo el 4% con la del zorro colorado. Por su parte, el zorro colorado ocupó una superficie de 64,2 Km², de la que compartió el 62% con el zorro gris. Esta asimetría en el solapamiento podría originarse en la distribución de los recursos y/o en la asimetría competitiva entre ambas especies descrita por otros autores. Es destacable la coincidencia entre nuestra aproximación poblacional con las relaciones interespecíficas descritas a nivel individual.

149

Factores ambientales y variaciones en la abundancia de *Oligoryzomys flavescens* (Rodentia: Cricetidae)
Serrano L.S.(1), Provensal M.C.(1), Andreo V.(1,2), Polop J.J.(1)

(1)Departamento de Cs. Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. soledad_serrano85@yahoo.com.ar.

Los objetivos de este trabajo fueron describir los cambios temporales en la abundancia de *Oligoryzomys flavescens* y analizar los efectos de la estructura endógena y los factores ambientales en la dinámica de esta especie de roedor presente en los agroecosistemas del centro de Argentina. El estudio se llevó a cabo en un área rural del Departamento Río Cuarto (Córdoba), durante el período 1990-2007. Se obtuvieron los valores de abundancia máxima de cada otoño, estimados como el número mínimo de animales conocidos vivos (MNKA). Las variables climáticas utilizadas para el análisis fueron: temperatura, precipitación y humedad, obtenidas a partir de registros de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Como variable ambiental relacionada con la vegetación se utilizó el NDVI (Índice de Vegetación Normalizado por Diferencia), obtenido a partir de imágenes satelitales de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (1983-2006) de 8 x 8 km de resolución espacial. Se utilizó un modelo teórico simple basado en la función R para analizar la dinámica de poblaciones influenciada por fuerzas climáticas exógenas. Se encontró que *O. flavescens* mostró una estructura de feedback negativa de primer orden. El modelo que combina la temperatura mínima de otoño como un efecto lateral negativo y las lluvias de verano totales con un efecto vertical positivo, fue el que mejor explicó las variaciones de la tasa de crecimiento poblacional ($r^2= 0,61$). La estructura de feedback negativa de primer orden de *O. flavescens*, sugiere que la población estaría regulada por competencia intraespecífica. Asimismo, esta estructura endógena parece estar influenciada principalmente por las bajas temperaturas de otoño que podrían estar actuando directamente a través de mortalidad o desencadenando torpor tempranamente, y las lluvias de verano afectando indirectamente a la densidad de los roedores a través de la producción primaria.

150

Conviviendo con los carnívoros: análisis de la situación en el Espinal

Rémillard S.(1), Luengos Vidal E.(2), Lucherini M.(2,3), Manfredi C.(2), Calmé S.(1), Casanave E.B.(2,3)

(1)Ecología internacional, Departamento de biología, facultad de ciencias, Universidad de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canadá. (2) Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (3) CONICET, Argentina. luengos@criba.edu.ar

La Pampa y el Espinal presentan, como muchas ecorregiones del mundo, modificaciones del ambiente y perturbaciones de los equilibrios ecológicos. El sudoeste bonaerense es una región con un gran desarrollo de la actividad agrícola-ganadera sobre la cual han actuado condiciones climáticas desfavorables, conduciendo a cambios en el tipo de ganadería y muchas veces, producto del deterioro de los suelos, al abandono parcial o total de los establecimientos. Como depredadores mayores, los carnívoros que conviven con la ganadería entran frecuentemente en conflicto con el hombre y es esperable que las modificaciones climáticas y de uso de los suelos afecten la dinámica de estos conflictos. Se recorrió el partido de Patagones, en la provincia de Buenos Aires realizándose 52 entrevistas semi-estructuradas con ganaderos para analizar las situaciones conflictivas y los patrones de distribución de las siete especies de carnívoros pampeanos. Surge de estas entrevistas que, debido a la depredación sobre corderos, el puma (*Puma concolor*) y el zorro (*Pseudalopex gymnocercus*) son identificados como los más conflictivos, seguidos por zorritos (*Conepatus chinga*) y hurones (*Galictis cuja*) por los daños que provocan en los gallineros. El gato montés (*Leopardus geoffroyi*) es considerado perjudicial solo en algunos casos, mientras el gato del pajonal (*Leopardus colocolo*) y el yaguarundi (*Puma yagouarundi*) son menos comunes y no presentan conflictos significativos. El 50% de los entrevistados no posee conocimiento de los roles ecológicos de los carnívoros y el control por caza aparece como la solución principal que preconizan para mitigar los conflictos. Sin embargo, en los establecimientos de menor tamaño, alejar los individuos conflictivos, un ejemplo de gestión no-letal, parece disminuir los conflictos y ayudar a la conservación de la fauna. La disponibilidad de presas naturales, como mara (*Dolichotis patagonum*) y liebre (*Lepus europaeus*), parece disminuir los conflictos reales y mejora la percepción hacia el puma y el gato montés.

151

Patrones de actividad de especies simpátricas de carnívoros en un área costera del sudoeste de la provincia de Buenos Aires**Robichaud V.(1), Caruso N.(2), Manfredi C.(2), Lucherini M.(2,3), Luengos E.(2), Festa-Blanchet M.(1), Casanave E.B.(2,3)**

(1)Ecología Internacional, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canadá. (2) Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. (3) CONICET, Argentina. nccaruso@gmail.com

Los carnívoros son especies importantes de los ecosistemas ya que tienen un impacto significativo en las cadenas tróficas, regulando la abundancia de las poblaciones de sus presas. Los patrones de actividad representan un aspecto fundamental y muy poco estudiado de su ecología. En la provincia de Buenos Aires y, particularmente en el área costera, es escasa la información sobre los carnívoros presentes y su ecología. El objetivo del trabajo fue aportar datos ecológicos de la comunidad de carnívoros de esta zona, principalmente acerca de sus patrones de actividad. Se realizó un estudio mediante trampeo fotográfico durante las diferentes fases lunares en una zona de dunas móviles y de ganadería intensiva del partido de Coronel Dorrego (38°56'1.93"S, 60°45'9.37"O). Se colocaron veintinueve cámaras-trampa en el área de estudio, a un kilómetro cada una, con un esfuerzo de muestreo de 1414 días-trampas. Las especies de carnívoros capturadas por las cámaras fueron: zorro pampeano, *Pseudalopex gymnocercus*; gato montés, *Leopardus geoffroyi*; zorrino común, *Conepatus chinga*; puma, *Puma concolor* y hurón menor, *Galictis cuja*. Los resultados muestran que todas las especies fueron capturadas mayormente de noche (63 eventos de noche sobre un total de 83), siendo el zorrino y el puma especies que no se registraron durante el día. El zorro fue el carnívoro más diurno de la comunidad y más del 50% de su actividad nocturna fue con luna llena. Estos resultados concuerdan con estudios anteriores que reportaron una actividad más notoria de los carnívoros durante la noche. Este comportamiento podría deberse a una adaptación a la actividad de sus presas y a la tendencia a reducir encuentros con el hombre.

152

Hábitos alimenticios de dos especies de felinos simpátricos (*Leopardus jacobita* y *L. colocolo*)**Tellaeché C.(1,2), Reppucci J.(1,2), Luengos E.(1,2), Ortiz P.(2,3), Lucherini M.(1,2)**

1-GECEM, Cátedra Fisiología Animal, Depto. Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. 2- CONICET 3-Cátedra de Paleontología, Universidad Nacional de Tucumán. cintiatellaeché@gmail.com

El Gato Andino (*Leopardus jacobita*) es uno de los felinos más amenazados y menos conocidos del mundo. Comparte su hábitat a lo largo de toda su distribución con el Gato del Pajonal (*L. colocolo*), una especie de amplia distribución con la cual podría estar compitiendo. En este trabajo se analiza la superposición de nicho entre las dos especies en condiciones de simpatria, a través de sus hábitos alimenticios. Se analizaron 59 heces de Gato del Pajonal (GP) y 15 de Gato Andino (GA), recolectadas en un área de la región puneña en la Provincia de Jujuy, aproximadamente a 4300 msnm. La identificación de las heces se realizó mediante análisis de ADN, los ítems consumidos fueron identificados por restos óseos, dérmicos, pilosos, dentales entre otros. Para cuantificar su contribución a la dieta se calculó la frecuencia de ocurrencia. Los vertebrados fueron la categoría más importante en la dieta de ambas especies (presentes en el 100% de las muestras), seguidos por vegetales (GP: 88,1%; GA: 20%) y por último los invertebrados (GP: 8,5%; GA: 0%). Entre los vertebrados el ítem más representado fue el de los micromamíferos, presentes en el 91,5% de las heces del GP y el 93,3% de las de GA. En el GA la presa más frecuente fue *Phyllotis* sp (76,9%), seguida por *Lagidium viscacia* (13,4%), mientras que en el GP prevalecieron *Lagidium viscacia* (48,9%) y *Phyllotis* sp (38,3%). Ambas especies mostraron un nicho trófico reducido (índice de Levins: 0,11 y 0,17 para GA y GP respectivamente) y se encontró superposición de nicho (índice de Pianka: 0,73). A pesar de ciertas diferencias con trabajos anteriores en la composición de la dieta, los resultados coinciden en cuanto a la amplitud y superposición de nicho, lo cual apoyaría la hipótesis de que existe competencia entre estas especies por los recursos alimenticios.

153

Uso de hábitat por félidos silvestres del nordeste argentino en áreas con diferente uso antrópico**Soler G.L.(1,2), Palacios-González M.J.(3), de la Cruz Solís C.(4), Cáceres F.(1), Castillo Fernández G.(3), Mateos Corchero M.J.(5)**

(1) Huellas, Asociación para el estudio y conservación de la biodiversidad.. (2) Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur. (3) Dirección General del Medio Natural, Junta de Extremadura, España. (4) Universidad de Extremadura, España. (5) Urb. Pinares de Valverde 13, Badajoz, España. lucia.soler@huellas.org.ar

En los años 2008 y 2009 se relevaron las especies de felinos del noroeste de la provincia de Corrientes y se determinó el uso de hábitat en áreas con diferente actividad antrópica: áreas con intenso uso agrícola-ganadero (ANP) y el Parque Nacional Mburucuyá (AP). Se definieron ocho macrohábitats (monte, pastizal, pajonal, borde monte-pastizal, palmeral, selva secundaria, arrocera y eucaliptal) y nueve microhábitats (pastizal bajo, pastizal alto, herbáceas, caraguatás, hojarasca, palmeras, arbustos, leñosas, eucaliptos y suelo). Fueron colectadas 151 evidencias, el 52% en ANP y el 48% en AP. En ANP el 45% se ubicó en pajonal, 25% en arrocera y 12% en monte; en el AP en igual proporción, 36%, se registró en monte y pastizal, y el 27% en borde monte-pastizal. Los felinos utilizarían sitios relativamente abiertos en ambos tipos de áreas, siendo el pastizal bajo (APN:34±16%;AP:33±10%) y el suelo (ANP:25±15%; AP:26±14%) los microhábitats con mayor porcentaje promedio de uso. No se presentaron diferencias entre áreas en las proporciones de los distintos microhábitats. La información del foto-trampeo y de encuestas a pobladores y guardaparques, confirmaron la presencia de *Leopardus geoffroyi*, *Puma yagouaroundi* y *P. concolor*,

aun si para Corrientes están listadas 5 especies. Se observó que individuos melánicos y manchados de *L. geoffroyi* y *Procyon cancrivorus* harían uso simultáneo de los mismos árboles-letrina. Las arroceras, comunes en la región, podrían brindar abundante subsidio trófico (aves y roedores) y refugio en los parches de vegetación nativa, promoviendo el aumento de la abundancia de felinos pequeños. Las AP podrían constituir ambientes tranquilos y menos fluctuantes en cuanto a recursos alimenticios siendo áreas sin presión antrópica directa. La supervivencia de félidos en regiones modificadas podría ser posible en la medida que coexistan contemporáneamente y conectadas ambos tipos de ambientes. WAZA project 06031. Esponsors: Amneville Zoo, Doué la Fontaine Zoo, Rufford Small Grants y WAZA.

154

Los micromamíferos como presas estructurantes de ensambles de predadores vertebrados en la Patagonia Austral

Zapata S.C.(1), Santillán M.(2), Procopio D.E.(1), Nielsen S.(1,3), Travaini A.(1,3)

(1) Centro de Investigaciones de Puerto Deseado, Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA-UACO), Argentina. (2) Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina, FCEyN – Universidad Nacional de La Pampa. (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. titinazapata@yahoo.com.ar

Estudios previos realizados en zonas áridas demostraron que los mamíferos constituyen el recurso principal para ensambles de predadores vertebrados (aves rapaces y mamíferos carnívoros), con especies especializadas en el consumo de mamíferos y otras más generalistas con alto consumo de artrópodos y contribuciones variables de otras presas (mamíferos, aves, reptiles y anfibios). En el presente trabajo identificamos gremios tróficos dentro de un ensamble de aves rapaces en el Monumento Natural Bosques Petrificados (MNBP, provincia de Santa Cruz), con el fin de evaluar el papel de los mamíferos-presa en la estructura del ensamble. Para esto estudiamos la dieta de seis especies de aves rapaces identificando los restos presentes en regurgitados (n=1313) recolectados en el MNBP desde febrero de 2002 a septiembre de 2009. Con los resultados de las dietas, expresados en porcentaje de biomasa consumida, construimos una matriz de solapamiento trófico y la sometimos a un Análisis de Agrupamiento para clasificar objetivamente a los predadores de acuerdo a sus similitudes tróficas. Los mamíferos promovieron la formación de dos gremios tróficos, el primero, conformado por tres especies de predadores: *Geranoetus melanoleucus*, *Buteo polyosoma* y *Bubo virginianus*, que convergieron en el consumo de micromamíferos de peso >100 g (*Ctenomys sp.* y *Microcavia australis*) y en mucho menor grado liebre europea, *Lepus europaeus*, y edentados. El segundo gremio estuvo conformado por las otras tres especies de predadores: *Falco sparverius*, *Glucidium nanum* y *Tyto alba*, la cuales convergieron en el consumo de micromamíferos de peso <100 g (fundamentalmente *Abrothrix sp.* y *Eligmodontia sp.*) y en menor medida en el consumo de invertebrados, aves y reptiles. Nuestros resultados coinciden con estudios realizados en zonas áridas de Chile y difieren con aquellos realizados en el NO de la Patagonia, en donde la liebre, especie introducida, es la responsable de la formación de un gremio trófico en un ensamble similar.

155

Importancia de micromamíferos en la dieta de gato montés en el Espinal del Sudoeste de la provincia de Buenos Aires

Costilla P.(1), Manfredi C.(1), Lucherini M.(1,2), Casanave E.B.(1,2)

(1)Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos (GECM), Cátedra Fisiología Animal, Depto. Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. (2)CONICET. paula_sol_costilla@yahoo.com.ar - gecm@uns.edu.ar

El estudio de la dieta aporta información relevante sobre interacciones entre especies de una comunidad y los requerimientos ecológicos específicos. *Leopardus geoffroyi* es un felino que presenta problemas de conservación debido a la caza indiscriminada en ámbitos rurales, por ser un predador ocasional de aves de corral, y por fragmentación y pérdida del hábitat. Nos proponemos realizar un nuevo aporte sobre sus hábitos tróficos, en un área que en las últimas décadas está siendo ampliamente modificada, y es de importancia por su amplia diversidad. Se trabajó en campos privados en la cercanías a la Reserva de Usos Múltiples de la Laguna Chasicó (38°39'00S-63°03'00O). Se analizaron 68 muestras fecales, recogidas entre 2006-2008. Las muestras fueron diferenciadas genéticamente de especies simpátricas (*Leopardus colocolo*). El 82% de las heces se encontró en letrinas en árboles y el 16% en senderos. El análisis se realizó según metodologías clásicas, y cada ítem-presa fue adjudicado a una de 3 categorías: Vertebrados (macromamíferos, micromamíferos, aves y otros), Invertebrados y Materia Vegetal. De cada categoría se calculó la frecuencia de ocurrencia. Los mamíferos fueron la presa más frecuente (61,1%). De éstos, el 60,2% fueron micromamíferos, encontrándose con mayor frecuencia roedores pertenecientes a las familias Cricetidae y Ctenomyidae. Las aves silvestres de pequeño porte se encontraron en el 21,2% de las muestras. El índice de Levins tuvo un valor de 7,3, mostrando una amplitud de nicho trófico media. Los resultados concuerdan parcialmente con estudios anteriores en otros sitios del rango de distribución de la especie y muestran que *L. geoffroyi* es un carnívoro con cierto grado de plasticidad, pero especializado en presas de pequeño tamaño (principalmente micromamíferos).

156

Monitoreo acústico de murciélagos: Escuchando en la noche de la ciudad de Salta

Bracamonte J.C.(1,2), Suarez A.F.(1), Giaminola E.(1), Maras G.(1), Escalante K.(1), Núñez Regueiro M.(1), Bonduri Y.(1), Alonso N.(1), Resuche R.(1), Sálca S.(1), Anselmino M.J.(1).

(1)Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA), Universidad Nacional de Salta. (2)CONICET. jcbra@unsa.edu

El monitoreo acústico es considerado una herramienta complementaria muy útil en estudios recientes de murciélagos. Si bien estos se han centrado en ambientes naturales, pocos estudios fueron realizados en ambientes urbanizados en donde la información de las especies que los habitan es muy escasa. Generalmente la diversidad y actividad de

mamíferos disminuye a medida que nos adentramos en las zonas de influencia urbana. Sin embargo, las comunidades de murciélagos urbanos, además de presentar una composición diferente a la de zonas naturales, podrían responder contrariamente. El objetivo de este trabajo fue analizar las variaciones de actividad de murciélagos en un gradiente de urbanización en la ciudad de Salta y determinar la riqueza de especies mediante monitoreo acústico con un detector de murciélagos ANABAT. Se estimó el número de «pases» por noche para obtener un Índice de actividad en zonas cercanas, intermedias y alejadas de la ciudad, durante abril y mayo de 2009. Se tomaron datos del tiempo cada hora durante el monitoreo. Se encontró una mayor actividad en las zonas más alejadas de la ciudad acompañado de mucha variación de actividad entre y dentro de los tres niveles de comparación. Las condiciones del tiempo también mostraron notable variación lo cual influye sobre la actividad de las especies insectívoras. La riqueza de especies fue mayor en las zonas alejadas donde se pudo identificar 7 sonotipos y 5 especies. En éstas predominaron vespertilionidos, mientras que en zonas cercanas molósidos. Las especies más comunes en la zona alejada fueron: *Myotis nigricans*, *Lasiurus sp.* y *Molossus molossus*; en zona intermedias, *Molossus molossus* y en zonas cercanas, *Lasiurus sp.*, *Tadarida brasiliensis* y *Nyctinomops sp.* Estos resultados sirven como base para generar nuevas líneas de estudio sobre la comunidad de murciélagos asociados a zonas urbanas, y como herramienta para realizar trabajos de educación ambiental.

157

Efecto del olor a depredadores y de la luminosidad sobre la actividad de forrajeo de *Mus musculus* en semi cautividad

Busch M.(1,2), Burroni N.E.(1), León V.A.(1,2)

(1)Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.

(2)Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. mbusch@ege.fcen.uba.ar

A fin de evaluar el efecto del olor de depredadores sobre la actividad de forrajeo de *M. musculus* se construyeron 12 clausuras ubicadas a la intemperie, cubiertas por vegetación natural y por una malla de alambre para evitar el ingreso de depredadores. En cada clausura se ubicó un ejemplar de *M. musculus* capturado en granjas avícolas del Partido de Exaltación de la Cruz y se colocaron 6 botellas conteniendo mijo. Se registró el consumo diariamente durante 7 días de acuerdo a la desaparición de semillas y presencia de cáscaras o heces de roedor. Se limpiaron las botellas y se completó el alimento. Al cabo de ese período en 6 clausuras se aplicó sobre 3 de las botellas un aerosol de orina de gato doméstico alimentado con roedores. No se encontraron diferencias en la proporción de botellas con consumo entre las clausuras con/sin olores, ni dentro del grupo experimental (con olor) hubo diferencias entre las botellas con/sin olor.

En un segundo experimento se utilizaron heces de gato doméstico (6 clausuras) y gato montés (6 clausuras). Las heces de gato doméstico fueron recolectadas en forma similar a la orina, mientras que las de gato montés fueron recolectadas en montes del área de estudio, se disolvieron en agua y se embebió algodón con el extracto. En ambos casos se colocó la fuente de olor en tubos de PVC al lado de las botellas de alimentación. Se registraron las botellas con consumo durante 4 días. Aunque para los dos tipos de olores el valor promedio de consumo fue mayor en el control que en el experimental, las diferencias no fueron significativas.

No se observó una relación entre la actividad de forrajeo y la luminosidad.

En consecuencia, la actividad de forrajeo de *M. musculus* no parece estar afectada por la presencia de olor de depredadores.



Jornadas Argentinas
de Mastozoología

Bahía Blanca 2010

Mesa Redonda

Mamíferos como Modelos Experimentales en la Investigación Biomédica

158

Los armadillos como animales de laboratorio no tradicionales en investigación biomédica

Cervino C.O.

Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón. cervino@unimoron.edu.ar

La elección de un adecuado modelo experimental suele ser el factor decisivo entre el éxito o el fracaso de un experimento. Los Animales de Laboratorio No Tradicionales (ALNT) suelen resolver problemas que hasta ese momento resultaban de difícil solución. Tal es el caso de los Armadillos. En esta exposición se presentan algunas particularidades del grupo Armadillos en general, y de *Chaetophractus villosus* (peludo) en particular, como ALNT.

Las siguientes son algunas de las características que hacen que los Armadillos sean tratados con tanto interés: Susceptibilidad natural a la lepra en estado silvestre, Implantación diferida del blastocisto, Baja tasa metabólica comparada con mamíferos de pesos semejantes, Poseen temperatura corporal relativamente baja, Poliembrionía monocigótica con conspicua estructura amniótica, Susceptibilidad a drogas teratogénicas para los humanos como la talidomida, Susceptibilidad a diversas enfermedades zoonóticas (importancia epidemiológica), Larga expectativa de vida: de 12 a 15 años (ideal para experiencias crónicas), Frecuente mutaciones génicas expresadas en las placas el caparazón, Ausencia de glándula pineal, Grandes cuerpos adrenales fetales.

En nuestro Instituto hemos demostrado: a) es posible su mantenimiento en cautividad, b) el gran desarrollo de estructuras cerebrales en estos animales permite su utilización en neurobiología, c) presentan un fácil acceso quirúrgico a diversos centros cerebrales.

Los experimentos realizados en el Instituto de Neurociencia confirman la utilidad de estos animales para la investigación biomédica en base a los resultados anatómicos, fisiológicos en general, neurofisiológicos y de mantenimiento en cautividad obtenidos.

159

El armadillo *Chaetophractus villosus* como modelo alternativo al cerdo en la investigación de terapias antitrombóticas, procoagulantes y trombolíticas.

Tentoni J.(1,2), Larregina A.(2), Bermúdez P.(1,2), Polini N.(1,2), Casanave E.B.(1,3)

(1) Dto de Biología, Bioquímica y Farmacia, UNS.(2) Servicio de Hematología y Hemoterapia HMLL, (3).CONICET.. tentonigonzalez@gmail.com

La hemostasia es un proceso mediante el cual se mantiene la integridad del árbol vascular, evitando y corrigiendo las injurias u obstrucciones en alguno de sus segmentos. Generalmente se explica este fenómeno a partir de una lesión vascular, y su fisiología comprende tres eventos bien definidos: formación del tapón hemostático, consolidación del tapón plaquetario y disolución del coágulo de fibrina, a través del mecanismo de la fibrinolisis. El objetivo de este trabajo es demostrar que se puede desarrollar un modelo experimental alternativo al cerdo para los estudios de terapias anticoagulantes y trombolíticas, utilizando para su evaluación reactivos de uso habitual en clínica humana.

Al comparar los valores obtenidos en el cerdo y el armadillo con el humano sano, surge un perfil hipercoagulable e hipofibrinolítico común, evidenciado por mayores concentraciones de factores y menor actividad de los inhibidores naturales de la coagulación, además de la escasa concentración del Plasminógeno circulante (Plg). A partir de nuestras mediciones, encontramos que los valores obtenidos para los armadillos muestran mayor similitud que los del cerdo al humano sano (Fibrinógeno: 258-380mg%; FVII 48-112%; FXII 183-228%; FIX 125-182%; FVIII 40-110%; FX 0-64%; FV 142-168%; ATIII 56-101%; PC 20-86%; PS 24-81%; Plg 28-40%; PDF 0-10 µg/mL; PAI-1 25-38%; α2AP 72-101%). Además, al igual que en cerdos, el reactivo PTT-LA utilizado para la confirmación del Anticoagulante Lúpico, corrige los tiempos acortados de aPTT. Esto demuestra una gran analogía con relación al sistema hemostático entre ambos mamíferos. Además, el armadillo es un animal de tamaño mediano, dócil, fácil de adaptar al cautiverio, requiere de menor espacio e infraestructura para su mantenimiento y el tolera punciones cardíacas reiteradas con excelente recuperación. Por todo lo expuesto, consideramos que el armadillo *Chaetophractus villosus* es un excelente modelo de experimentación animal alternativo de hemostasia, tanto para la investigación de terapias antitrombóticas como procoagulantes y trombolíticas.

160

Las zarigüeyas como animales de laboratorio no tradicionales en investigación biomédica

Iodice O. H.

Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, CONICET- Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina. moiodice@unimoron.edu.ar

Existen variadas razones para encarar la crianza de especies silvestres bajo condiciones de cautividad. Una de ellas es la utilización de las mismas como modelos experimentales para diversas investigaciones biomédicas. La

confiabilidad de una experiencia, ensayo o prueba diagnóstica, que impliquen la utilización de animales de laboratorio, depende de la acertada elección del modelo animal. Este es el caso de las Zarigüeyas y su uso como Animal de Laboratorio No Tradicional (ALNT). En esta exposición se presentan algunas particularidades de las Zarigüeyas en general y de *Didelphis albiventris* (zarigüeya overa) y *Lutreolina crassicaudata* (zarigüeya colorada) en particular, como ALNT. Las siguientes son algunas de las características que hacen de las Zarigüeyas modelos de Interés: breve período de gestación, placenta tipo saco vitelino que no se implanta, la mayor parte del desarrollo ontogénico se produce dentro de la bolsa marsupial, temperatura corporal inferior a la de la mayoría de los mamíferos, susceptibilidad espontánea y/o experimental a diversas zoonosis, presencia de un cerebro lisencefálico con ausencia de cuerpo caloso, marcada asimetría de la actividad bioeléctrica cerebral durante el sueño, estructuras anatómicas similares a las humanas en varias porciones del sistema digestivo. En nuestro Instituto hemos logrado la crianza y mantenimiento de estos marsupiales, en condiciones de bioterio, por varias generaciones. También las hemos utilizado con notable éxito como modelo en diversos estudios neurofisiológicos y de cirugía entero-pancreática. Los experimentos realizados en el Instituto de Neurociencia confirman la utilidad de estos animales para la investigación biomédica en base a los resultados anatómicos, fisiológicos en general, neurofisiológicos y de mantenimiento en cautividad obtenidos.

161

Lagostomus maximus maximus en la investigación biomédica: Efectos de melatonina sobre el eje hipófiso-gonadal.

Aguilera-Merlo C.I.

Cátedra de Histología, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, Argentina. cleram@unsl.edu.ar

La vizcacha (*Lagostomus maximus maximus*) es un roedor de hábitos nocturnos y reproducción estacional fotoperíodo-dependiente. El macho adulto exhibe un corto período de regresión testicular durante el invierno (fotoperíodo corto), observándose bajos niveles de testosterona y elevada actividad de la glándula pineal; con máximos valores de melatonina sérica. El fotoperíodo es considerado la principal señal involucrada en la sincronización de la actividad pineal. La interacción entre fotoperíodo-pineal y el sistema reproductor es compleja y fuertemente dependiente de la especie. Considerando las características de la vizcacha, decidimos estudiar los efectos de la administración crónica de melatonina sobre el sistema hipófiso-gonadal. Utilizamos animales machos adultos capturados durante el período de máxima actividad reproductiva (verano-otoño) y un diseño experimental administrando melatonina (100 µg/ kg, sc) dos veces por día (9:00 y 17:00 hs), durante 9 semanas. Los estudios morfo-fisiológicos demuestran: a) Hipófisis: las células gonadotropas LH presentan una localización restringida a la región ventro-medial de pars distalis y una disminución significativa de parámetros morfométricos respecto de los controles, similar a lo observado durante el período de regresión gonadal. Las células gonadotropas FSH están parcialmente afectadas, sugiriendo que melatonina actuaría diferencialmente en la regulación de la actividad de cada tipo celular; b) Testículo: se observa un efecto inhibitorio sobre la actividad esteroideogénica y espermatogénica. Se encuentra además, sitios de unión de melatonina de alta afinidad; c) Epidídimo: en relación a niveles de andrógenos se observan cambios en la distribución porcentual de poblaciones celulares (principales y claras) en el epitelio del cuerpo epididimario y en la expresión de los receptores andrógenos. Por lo tanto, se concluye que la administración de melatonina reproduce los efectos observados en animales capturados en su hábitat durante el invierno, ejerciendo un efecto antigonadotrófico.

162

Roedores sigmodontinos y hamsters: estudios de transmisión de la infección por hantavirus

Padula P.J.

Departamento de Virología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, A.N.L.I.S. «Dr. Carlos G. Malbrán» ppadula@gmail.com

La mayoría de los casos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH) en Argentina y Cono Sur de América son producidos por el hantavirus Andes. El reservorio principal son especies del género *Oligoryzomys*.

La utilización de roedores silvestres es importante para estudios de la relación huésped-patógeno y para el desarrollo de vacunas y terapias antivirales. Para evaluar la eficacia de moléculas candidatas a vacunas para hantavirus se han utilizado modelos de infección, por no haber modelos de enfermedad disponibles. Estudios en varias especies de monos del viejo y nuevo mundo determinaron que, en ellos, los hantavirus producen una infección asintomática. El hámster es el único animal en el cual el virus Andes produjo una enfermedad aguda similar a la humana.

Usando el modelo experimental *O. longicaudatus*-virus Andes, se investigaron las condiciones bajo las cuales ocurre la transmisión en la naturaleza.

La transmisión experimental se realizó en un Bioterio de contención Biológica construido a tal fin en un predio apartado de la Universidad Austral de Valdivia en Chile, donde roedores negativos fueron expuestos a roedores silvestres positivos compartiendo libremente la jaula por 24hs o separados por una malla metálica. Los roedores habitaron en jaulas las que, a su vez, se colocaron en recipientes metálicos.

Los experimentos de transmisión permitieron dilucidar vías de transmisión intra e interespecífica, vertical, estacional e intersexos. El estudio sugiere que el hantavirus Andes podría ser transmitido principalmente por saliva, similar al mecanismo reportado previamente para la transmisión persona a persona, y en situaciones donde se producen contactos cercanos y prolongados.

Utilizando cabinas de bioseguridad, investigamos el SPH originado en hamsters por inoculación de la cepa Andes, estudiando la cinética de la replicación viral para evaluar su implicancia en la injuria en órganos blanco, dosis letal, respuesta humoral y evaluación de una proteína recombinante como candidata a vacuna.

163

Experimentación con Modelos No Tradicionales en el marco de las Ciencias del Animal de Laboratorio.

Iodice O.H.

Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, CONICET- Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.
iodice@unimoron.edu.ar

Los modelos animales vienen utilizándose en distintas áreas de la investigación, constituyendo uno de los pilares fundamentales de la biomedicina. Se realizan experimentos con animales básicamente en tres campos: docencia, industria e investigación. Son requeridos tanto para proyectos de investigación básica o aplicada, como para pruebas diagnósticas, terapéuticas y de control de productos farmacológicos y biológicos.

Los experimentos con animales tienen su fundamento en el hecho de considerar a ciertas especies como modelos en miniatura de grandes problemas biomédicos.

Para defender el uso de animales experimentales los científicos se basan en los espléndidos logros de la medicina preventiva, la erradicación o el control de peligrosas enfermedades y el esclarecimiento de una enorme cantidad de procesos biológicos. Este avance, sin embargo, debe ir asociado al cumplimiento de normas éticas.

En esta línea, la Ciencia del Animal de Laboratorio surgió como ayuda a la comunidad científica para mejorar todos los aspectos concernientes al desarrollo de modelos biológicos y a la experimentación con animales. Varias entidades internacionales han elaborado protocolos para el uso de animales de experimentación. Estas normas son adoptadas como «ley no escrita» por la comunidad científica en aquellos países que no cuentan con una legislación al respecto. Es aconsejable del mismo modo, la creación de un Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL) en cada unidad académica, investigativa o industrial que utilice modelos animales, para evaluar los protocolos de investigación.

El desafío de los investigadores que utilizamos Animales de Laboratorio No Tradicionales (ALNT) es desarrollar, en paralelo a las investigaciones específicas, las pautas zootécnicas de la cría en cautividad de dichos modelos. La normalización de las condiciones ambientales, sanitarias, nutricionales y reproductivas posibilitará mayor confiabilidad de los datos obtenidos y responderá a los requerimientos éticos en el tratamiento de los modelos animales.

Orales

Taxonomía

Distribución Biogeografía



164

Mamíferos terrestres del Parque Nacional Bernardo O'Higgins (Patagonia occidental chilena): topotipo y distribución de *Abrothrix lanosus* (Rodentia; Sigmodontinae)

Guzmán J.A.

Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Concepción. jonathanguzman@udec.cl

Los 560.000 km² patagónicos desde los 39°S al Estrecho de Magallanes albergan cerca de 2000 kilómetros de bosques, en un territorio que paulatinamente se va sumiendo al pacífico y donde predominan los fiordos (42° al sur) y cumbres isleñas en un clima muy húmedo y de constancia térmica. El Parque Nacional Bernardo O'Higgins (PNBO), es una de las zonas más extensas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, abarcando 3.525.901 ha, y donde 1.300.000 ha corresponden al Campo de Hielo Patagónico. El parque cubre áreas continentales e insulares de compleja geografía y difícil acceso, siendo parte de la Patagonia occidental biológicamente inexplorada. Durante noviembre (2009) y enero (2010) se realizó un relevamiento de mamíferos en 20 puntos del PNBO. Los roedores se capturaron con trampas Sherman y análisis de heces de carnívoros, además se registraron otros mamíferos mediante restos óseos y observación directa. Los resultados acusan cuatro roedores nativos (Cricetidae, Sigmodontinae): *Abrothrix lanosus*, *A. olivaceus*; *Loxodontomys micropus* y *Oligoryzomys longicaudatus* además del mívrido introducido *Rattus rattus*. Entre Los carnívoros, se halló al cánido *Lycalopex culpaeus*, el félido *Puma concolor*, los mustélidos *Lontra felina*, *L. provocax* y la especie introducida *Mustela vison*; entre los artiodáctilos destacó el ciervo *Hippocamelus bisulcus*. Todas, excepto *L. micropus*, *L. culpaeus*, *P. concolor* e *H. bisulcus* se registraron insular y continentalmente. *O. longicaudatus* fue la más ubica y abundante. *A. lanosus* poco abundante y frecuente, fue capturada en Isla Madre de Dios, constituyendo el primer topotipo a más de un siglo de su descripción. Se amplía además su distribución septentrional y occidental agregando nuevas localidades de colecta tanto insulares como continentales. Estos datos contribuirán a la resolución de problemas taxonómicos y a un entendimiento biogeográfico y evolutivo de estos mamíferos, informados por vez primera con colectas para esta extensa zona poco explorada.

165

Patrones de riqueza de murciélagos (Orden Chiroptera) de la provincia de Córdoba, Argentina

Castilla M.C.(1,2), Torres R.(2,3), Díaz M.M.(1,4,5)

(1)PCMA, Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina. (2) Museo de Zoología, Universidad Nacional de Córdoba. (3) Cátedra de Diversidad Animal II, Fac. Cs. Ex. Fis. y Nat., Universidad Nacional de Córdoba. (3) PIDBA, Programa de investigaciones Biológicas de Argentina. (5) CONICET, Argentina. mceciliacastilla@gmail.com

En la provincia de Córdoba el conocimiento sobre quirópteros es escaso y fragmentario y la mayoría de las investigaciones científicas fueron realizadas hace más de 40 años. El objetivo del presente trabajo fue determinar el patrón de distribución de la riqueza de especies de murciélagos de la provincia de Córdoba detectando sitios con vacíos de información, y las variables que influyen sobre este patrón. Para esto se actualizó la lista de especies de quirópteros de la provincia de Córdoba, recopilando localidades precisas de registros de murciélagos mediante búsquedas bibliográficas, revisión de colecciones sistemáticas y museos, y relevamientos a campo (capturas con redes de neblina y búsquedas activas de refugios). Con estos registros se realizó una aproximación a la distribución de cada especie mediante modelos predictivos de distribución con el programa MaxEnt. De la superposición de mapas booleanos de distribución, y adicionando las celdas de presencia de aquellas especies con menos de cinco registros (las cuales no pudieron ser modeladas), se obtuvo el mapa de riqueza de quirópteros para la provincia. La zona de mayor riqueza, con celdas de hasta 10 especies, de las 15 especies citadas para la provincia, corresponde a la zona serrana de la provincia. El rango anual de la temperatura fué la variable más importante para el conjunto de especies, seguido de dos variables topográficas, pendiente y elevación. La curva de respuesta de la probabilidad de presencia a estas dos variables se comportó de forma similar entre si, aumentando la probabilidad de ocurrencia a medida que la pendiente y la elevación aumentaron, hasta llegar a un valor máximo en el que esta relación se mantuvo constante.

166

Efectos de los cambios climáticos Cuaternarios sobre el patrón filogeográfico y la demografía histórica en el roedor subterráneo *Ctenomys porteousi*

Mapelli F.J.(1), Mora M.S.(1), Mirol P.M.(2), Kittlein M.J.(1)

(1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina. CONICET. (2) Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», C. A. de Buenos Aires, Argentina. CONICET. fmapelli@mdp.edu.ar

La distribución contemporánea de los organismos no puede ser comprendida sin un conocimiento profundo de la forma en que las especies han respondido a los cambios geológicos y climáticos ocurridos a lo largo de la historia de

la Tierra. Los estudios genéticos orientados a dilucidar la historia demográfica de las especies pueden ayudarnos a comprender el rol de los cambios climático-ambientales en la determinación de los patrones de distribución y estructura poblacional de las especies. En este estudio, se investigó el patrón filogeográfico y la demografía histórica del roedor subterráneo *Ctenomys porteousi*. Para ello se obtuvieron secuencias de la región control del ADN mitocondrial correspondientes a 101 individuos colectados en 7 sitios de muestreo que cubren el rango completo de distribución de la especie en el centro-oeste de la provincia de Buenos Aires. Si bien la distribución de los haplotipos entre los sitios de muestreo mostró una significativa diferenciación poblacional, se observó una muy limitada estructuración geográfica. La diferenciación genética no fue consistente con un simple modelo de aislamiento por distancia, evidenciando posiblemente la ausencia de equilibrio entre flujo génico y deriva genética local. Varios estimadores independientes sugirieron que el patrón filogeográfico observado es consecuencia de un complejo escenario demográfico, que incluye tanto episodios de reducción como de expansión poblacional. Ambos tipos de procesos demográficos se correlacionaron fuertemente con los principales cambios climático-ambientales que afectaron el área durante el Pleistoceno tardío y el Holoceno. Particularmente, se observó una fuerte correlación entre las estimaciones de los cambios demográficos y las modificaciones históricas en el grado de cobertura vegetal estimadas a partir de datos palinológicos para los últimos 12000 años. En relación a nuestros resultados, proponemos que la disminución en la aridez que experimentó la región Pampeana en el límite Pleistoceno-Holoceno, pudo haber generado la mayor disminución en el tamaño poblacional de este roedor, siendo la distribución actual un relicto de la distribución histórica.

167

Sistemática molecular de Abrotrichini (Cricetidae: Sigmodontinae): Nueva evidencia para la definición de sus géneros

Cañón C.(1), Lessa E.P.(2), D'Elia G.(1,3)

(1) Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. (2) Laboratorio de Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. (3) Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia, Coyhaique, Chile. carolacanon@udec.cl.

Abrotrichini es una pequeña tribu de roedores sigmodontinos recientemente definida y diagnosticada, integrada por los géneros *Abrothrix* (incluyendo *Chroeomys*), *Chelemys*, *Geoxus*, *Notiomys* y *Pearsonomys*. Presenta un rango distribucional amplio, enmarcado en el centro-sur de los Andes y tierras bajas al este y oeste de la cordillera. Diversas investigaciones evidencian la compleja historia taxonómica del grupo, sugiriendo de acuerdo a sus resultados, la revisión del esquema clasificatorio actualmente utilizado. Basados en un fragmento de 902 pb del exón 6 del gen de la dentina y con un amplio muestreo taxonómico, se presenta una nueva hipótesis filogenética para la tribu con énfasis en resolver los límites genéricos de Abrotrichini. Nuestros resultados recobran la dicotomía basal ya evidenciada en estudios filogenéticos previos recuperando dos clados principales; el primero de ellos compuesto por las especies de *Abrothrix* y un segundo clado conformado por los géneros restantes de la tribu (*Chelemys*, *Geoxus*, *Notiomys* y *Pearsonomys*), caracterizados por adaptaciones morfológicas a la vida subterránea. A su vez, el clado de *Abrothrix* presenta una dicotomía basal que reúne a *A. lanosus*, *A. longipilis* y *A. sanborni* en un clado y *A. illuteus*, *A. jelskii* y *A. olivaceus* en un segundo grupo de especies. Estos resultados son altamente concordantes con una filogenia basada en otro locus nuclear, el patrón de variación morfológica y los rangos distribucionales de las especies, permitiéndonos sugerir la eventual división del género. Finalmente, cabe destacar que el presente estudio constituye una nueva aproximación al conocimiento sistemático de Abrotrichini permitiéndonos entregar información adicional para algunas especies no evaluadas con anterioridad, estableciendo además, que el escenario de diversificación de la tribu es más complejo que el reconocido y reflejado en la actual clasificación, motivo que nos sugiere la necesidad de realizar ajustes en el esquema taxonómico actual, describiendo y nominando nuevos taxones y/o revalidando algunos existentes.

Financiamiento: FONDECYT 11070157

168

Redescripción del holotipo y paratipo de *Oligoryzomys brendae* Massoia, 1998 (Rodentia, Cricetidae), con comentarios acerca de la validez del nombre

Teta P.(1), Jayat J.P.(2), Ortiz P.E.(3), D'Elia G.(4)

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», (2) Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas (LIEY), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo e Instituto de Ambientes de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Univesidad Nacional de Chilecito. (3) Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (4) Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. antheca@yahoo.com.ar.

La taxonomía alfa del género *Oligoryzomys* presenta todavía numerosos interrogantes, especialmente en las áreas forestadas tropicales y subtropicales del Neotrópico. Un claro ejemplo de lo anterior es el caso de las formas grandes del género que habitan en el noroeste de Argentina. Inicialmente, estas poblaciones fueron incluidas dentro de *O. longicaudatus*. Sin embargo, evidencias cariotípicas han descartado esta hipótesis, proponiéndose alternativamente la identificación de estos animales como *O. stolzmanni* u *O. destructor*. Una cuota adicional de ambigüedad fue agregada por Massoia, quien en 1998 erigió el binomio *Oligoryzomys brendae* para referirse a estas mismas poblaciones. La descripción de Massoia es breve, incluyendo apenas algunos rasgos craneanos y métricos externos. En este trabajo se redescribe a *O. brendae*, caracterizándolo como una forma grande dentro del género, morfológicamente afín a *O. destructor*. Análisis morfológicos y morfométricos efectuados sobre ejemplares coleccionados en Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán, incluyendo el holotipo y el paratipo de *O. brendae*, son

consistentes con este planteo. Evidencias adicionales, moleculares y cariotípicas, sugieren que en su actual concepción, *O. destructor* es un complejo de especies sinmórficas. Así, de demostrarse que las poblaciones argentinas corresponden a una forma específica válida, diferente de *O. destructor*, debería aplicarse a las mismas el nombre de *O. brendae*, ya que a los fines nomenclatoriales este binomio es válido. A pesar de lo pobre de la diagnosis, tanto la descripción efectuada por Massoia como el medio de publicación cumplen con los requisitos mínimos que plantea el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica.

169

Redescripción de *Tursiops gephyreus* (Cetacea: Delphinidae) con comentarios sobre sus afinidades taxonómicas

Lucero S.O.(1), Viglino M.(2)

(1)Sección de Mastozoología. Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia». Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. (2)Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. serglucero@yahoo.com.ar

Durante los siglos XIX y XX, aproximadamente 20 formas nominales fueron descritas dentro del género *Tursiops* Gervais, 1855. La mayoría basadas en cráneos aislados y sin tener en cuenta las diferencias geográficas de sexo y edad. En la actualidad, el género *Tursiops* está constituido por dos especies: *T. aduncus* (Ehrenberg, 1832) y *T. truncatus* (Montagu, 1821). En 1908, Fernando Lahille utilizando dos ejemplares completos (un macho y una hembra), describió como una nueva especie a los delfines nariz de botella del Mar Argentino, *T. gephyreus*. Posteriormente, *T. gephyreus* fue considerado por distintos autores como sinónimo de *T. aduncus* o de *T. truncatus*. Recientemente se reconocieron dos formas de *Tursiops* (forma norte y forma sur) en el Atlántico Sudoccidental, provocando un interrogante taxonómico sobre la validez de *T. gephyreus*. Con el fin de contribuir a resolver el status sistemático del mismo, se describió el cráneo y el esqueleto postcranial del sintipo de *T. gephyreus* depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales. Asimismo, para caracterizar a los delfines nariz de botella del Mar Argentino se estudiaron 20 cráneos y 6 esqueletos del género. Posteriormente, para examinar sus afinidades taxonómicas se compararon los resultados obtenidos con la información conocida de ejemplares de *T. aduncus* y *T. truncatus* alrededor del mundo. *T. gephyreus* se diferencia de *T. aduncus*, entre otras características, por su mayor tamaño, mayor longitud craneal y diferente coloración ventral. Asimismo, se diferencia de *T. truncatus* por presentar una fórmula dental constante, una marcada diferencia en el conteo vertebral y, consecuentemente, en el tamaño vertebral, una longitud cóndilo basal mayor, entre otras. Este estudio, aunque de manera preliminar, diferencia a los delfines nariz de botella del Mar Argentino, de las otras poblaciones de *T. aduncus* y *T. truncatus*.

170

Evidencia conclusiva acerca de una nueva especie viviente del género *Balaenoptera* (Cetacea: Mysticeti)

Lucero S.O.(1), Agnolín F.L.(2,3)

(1)Sección Mastozoología. Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia». Buenos Aires, Argentina. (2)Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Buenos Aires, Argentina. (3)Área Paleontología. Fundación de Historia Natural «Félix de Azara». Departamento de Ciencias Naturales y Antropología. CEBBAD - Universidad Maimónides, Buenos Aires, República Argentina. serglucero@yahoo.com.ar

La ballena minke (*Balaenoptera acutorostrata*) es el rorqual viviente numéricamente más abundante, cuenta actualmente con una población aproximada de 750.000 individuos. Sin embargo, a pesar de la aparente homogeneidad en sus características, varias poblaciones morfológicamente diferenciables fueron referidas a esta especie en el Atlántico Sudoccidental. Dichas poblaciones han sido usualmente consideradas como una mera forma geográfica o una variación fenotípica dentro de la especie, la cual fue informalmente denominada como «forma enana», debido a que los ejemplares adultos no superaban los 8 metros de longitud total. Este trabajo se propuso realizar una revisión de caracteres morfológicos, moleculares y características ecológicas de esta forma. Identificamos una serie de autapomorfias morfológicas (e.g. talla adulta pequeña, una amplia mancha blanca abarcando la axila y la totalidad de la aleta pectoral, flancos con coloración compuesta por bandas claras y oscuras alternadas, barbas prácticamente blancas, interparietal de contorno romboidal), así como caracteres moleculares y comportamentales que permiten concluir que esta forma es distinguible de la típica *B. acutorostrata* y claramente diferenciable de la totalidad de las especies de *Balaenoptera*. Más aún, hasta el día de la fecha no han sido registrados fenotipos que sugieran la existencia de individuos híbridos entre *B. acutorostrata* y la nueva especie, sugiriendo la existencia de barreras reproductivas entre ambos taxones. De este modo, el conjunto de evidencia ecológica, morfológica y molecular sugieren reconocer a la «forma enana» como una especie plena. Debido a la escasez de información disponible acerca de la ecología y demografía poblacional de esta nueva especie, nuevos estudios deben ser llevados a cabo con la finalidad de definir el estatus de conservación de este taxón, el cual hasta el día de la fecha, debe ser considerado como Indeterminado.

171

Variación geográfica en *Chelemys macronyx* (Rodentia: Sigmodontinae): una aproximación filogeográfica

Alarcón O.(1), D'Elia G.(1), Pardiñas U.F.J.(2), Lessa E.P.(3)

(1)Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile. (2)Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina. (3)Sección Evolución, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. orietnicoalarco@udec.cl

El género *Chelemys* posee una amplia distribución en la región austral de Argentina y Chile. Actualmente se reconocen tres especies, *C. delfini*, *C. macronyx* y *C. megalonyx*, de historias taxonómicas y nomenclatorias complejas. Bajo

C. macronyx, la especie con mayor distribución, se han sinonimizado las formas nominales *alleni*, *vestitus* y *fumosus*. Este escenario taxonómico no ha sido objeto de revisiones recientes. En este estudio, el mismo es evaluado utilizando una aproximación filogeográfica. Se analizaron haplotipos mitocondriales del gen que codifica para el citocromo b de 29 ejemplares provenientes de 14 localidades que cubren la distribución de la especie, incluyendo topotipos de las formas *alleni*, *macronyx* y *vestitus*. Se obtuvo una genealogía llana (1,2% de divergencia promedio observada) pero estructurada geográficamente, con dos clados principales. Un clado agrupa haplotipos de especímenes de ambientes altoandinos de Mendoza y norte del Neuquén y el otro a haplotipos de ejemplares asociados a bosques de *Nothofagus* y estepas del resto de Patagonia argentina y chilena. La divergencia observada promedio entre estos clados es 2,3% y la posición geográfica señala que la mayor diferenciación está dada en sentido latitudinal y altitudinal. Resultados similares fueron encontrados para los roedores codistribuidos *Abrothrix longipilis* y *A. olivaceus*. Estos resultados sugieren que *C. macronyx*, en su concepción actual, engloba al menos dos formas, para las cuales los nombres disponibles más antiguos son *macronyx* para la forma altoandina y *vestitus* para la forma típicamente asociada al bosque y estepa occidental. La categorización de ambas formas (i.e., subespecies o especies) está sujeta a estudios complementarios (e.g., morfológicos) que estamos llevando a cabo.

Financiamiento: NGS 7813-05, CONICET PIP 6179, Agencia PICT 2008-0547 y FONDECYT 11070157.

172

Filogeografía de *Abrothrix longipilis* (Rodentia: Sigmodontinae)

Sierra C.(1), D'Elia G.(2), Lessa E.(3), Pardiñas U.(4)

(1)Dpto. Zoología, Universidad de Concepción, Chile (2)Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral de Chile, Chile. (3)Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, U de la República, Uruguay (4)Unidad Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Argentina.

Abrothrix longipilis es un roedor sigmodontino ampliamente distribuido en Argentina y Chile (desde Mendoza y Coquimbo en el norte hasta Tierra del Fuego en el sur), territorio en los que habita ambientes marcadamente distintos (e.g., bosques, estepas). Parte importante de su geonemia estuvo cubierta de hielo durante el Último Máximo Glaciar (Pleistoceno tardío). Actualmente se reconocen 8 subespecies que se reemplazan principalmente en sentido latitudinal; las mismas fueron delimitadas por caracteres métricos y de coloración. El objetivo de este estudio es analizar el patrón filogeográfico de *A. longipilis* como una aproximación para evaluar el efecto de los eventos paleoclimáticos de finales del Pleistoceno sobre la especie y la potencial diferenciación de sus formas nominales. Para esto se realizaron análisis genealógicos y genético-poblacionales basados en secuencias del gen del citocromo b (801 pb) de 54 especímenes recolectados en 29 localidades de Argentina y Chile, se cuenta con individuos topotípicos. Nuestros resultados indican: 1) que la especie posee una alta estructuración geográfica, con 5 clados bien divergentes (ca. 5%); 2) que no se corresponden con las unidades fitogeografías mayores ni el esquema actual de subespecies; 3) dos de estos clados son propios de la Patagonia argentino-chilena, mientras que los clados restantes son propios de Argentina o Chile, reconociéndose una fuerte influencia como barrera de la Cordillera de los Andes en el área norte de la distribución de la especie; 4) los 5 clados presentan señal de estabilidad poblacional lo que sugiere que la distribución actual de la especie proviene de más de un refugio glacial.

Financiamiento: NGS 7813-05, CONICET PIP 6179, Agencia PICT 2008-0547 y FONDECYT 11070157.

173

Un nuevo género y especie viviente de cricétido (Rodentia: Sigmodontinae) de Minas Gerais, Brasil

Pardiñas U.F.J. (1), D'Elia G.(2), Lessa G.(3), Câmara E.M.V.C.(4)

(1) Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (2) Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. (3) Museu de Zoologia, Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. (4) Museu de Ciências Naturais da PUC Minas, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. ulyses@cenpat.edu.ar.

El estudio de una pequeña serie de especímenes colectados recientemente en el centro del Estado de Minas Gerais, Brasil, indica la existencia de un nuevo género y especie de roedor cricétido hasta ahora inédito para la ciencia. Los ejemplares fueron trampeados en afloramientos rocosos en el Parque Nacional das Sempre-Vivas, una región de importante heterogeneidad ambiental (con vegetación desde floresta densa hasta campos rupestres de altura) que involucra la Serra do Espinhaço en las divisorias de los ríos São Francisco y Jequitinhonha. La filogenia obtenida con secuencias de ADN nuclear sugiere que el nuevo género integra la tribu Phyllotini y que es hermano de *Calomys*. La combinación única de caracteres que despliegan estos ejemplares incluye, entre los más destacables: orejas y ojos grandes, vibrisas abundantes, una larga cola bicolor (mayor que el largo cabeza-cuerpo combinado) con el cuarto distal completamente blanco (rasgo inusual en sigmodontinos), primer molar superior con pequeño mesolofio (rasgo único en filotinos), molares inferiores de coronas planas y estructura oclusal simplificada y cráneo con los bordes de los frontales divergentes hacia atrás. Este nuevo género ratifica la importancia del sudeste de Brasil en la diversificación de los roedores sigmodontinos y abre expectativas para una mejor comprensión de la biogeografía histórica de los filotinos, una tribu de expresión típicamente andina.

Orales

Fisiología Morfología Virología

174

Curva de ganancia de peso y crecimiento compensatorio en crías de *Lutreolina crassicaudata* (*Marsupialia – Didelphidae*) nacidas en Bioterio

Iodice O.H.(1,2), Cervino C.O.(2), Affanni J.M.(1,2)

(1) CONICET, Argentina. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

La utilización de marsupiales en diversas áreas de la investigación biomédica como Animales de Laboratorios No Tradicionales lleva muchos años de desarrollo. Dentro de los marsupiales, las zarigüeyas son las más ampliamente estudiadas y utilizadas en este aspecto. El género más difundido es *Didelphis*. *Lutreolina* es otro género de zarigüeyas, menos difundido, pero igualmente útil en diversas áreas de la biomedicina. Surge el problema de conocer con más detalles distintos aspectos fisiológicos de su crecimiento y desarrollo. En el presente trabajo se reporta un estudio de crecimiento de tres camadas nacidas en condiciones de bioterio de *Lutreolina crassicaudata*, junto al hallazgo de crecimiento compensado en una de las camadas. Se pesaron todas las crías desde su destete y durante 80 semanas. Los pesos obtenidos fueron graficados y se ajustaron a una curva de crecimiento promedio para hembras y machos. Una de las camadas fue objeto de un estudio paralelo que requirió la disminución de la ración diaria. Las curvas de crecimiento obtenidas mostraron un modelo que se ajusta a una curva sigmoide con pendiente marcada. El coeficiente de correlación R fue de 0,98029 ($P < 0.0001$) para las hembras y de 0,9556 ($P < 0.0001$) para los machos. También se evidenció un punto de inflexión poco evidente, lo cual podría deberse a que el control de peso se inicio luego del destete y no al nacimiento. La camada con restricción alimentaria evidenció un enlentecimiento en la ganancia de peso. Este estudio muestra las características propias del patrón de crecimiento en esta especie, el cual resulta similar a otros patrones en los mamíferos. En el estudio de restricción alimentaria, la respuesta fisiológica inicial se revirtió al restituirle la ración normal generando un crecimiento compensatorio del grupo.

175

Morfología y morfometría espermática en roedores del nuevo mundo

Rossi L.F.(1), Luaces J.P.(1), De la Sancha N.(2), Merani M.S.(1)

(1) Laboratorio de Biología Cromosómica, Instituto de Investigaciones en Reproducción, Piso 10. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. (2) Department of Biological Sciences Texas Tech University Lubbock, Texas EEUU. Irossi@fmed.uba.ar

La morfología y morfometría espermática ha sido utilizada como válida herramientas en la determinación de especies. Sin embargo las dimensiones y morfología de los espermatozoides no han sido estudiadas en profundidad en las especies de roedores del nuevo mundo. En espermatozoides de 15 especies de roedores Miomorfos de Sudamérica (*Akodon montensis*, *A. azarae*, *A. albiventer*, *Oligorizomys nigripes*, *O. delticola*, *O. longicaudatus*, *O. rufus*, *Calomys musculus*, *C. laucha*, *Hylemys megacephalus*, *Necromys lasiurus*, *Sooteromys angouya*, *Scapteromys acuaticus*, *Thaptomys nigrita*, *Chelemys macromyx*) fueron estudiadas, fotografiadas y analizadas a doble ciego las formas y dimensiones lineales de los mismos. De testículos fijados en formol al 10% se obtuvieron espermatozoides de la zona caudal epididimo que fueron coloreados con Giemsa buffereado, impregnación argéntica y DAPY. Por especie y por coloración se midieron en al menos 50 espermatozoides las diferentes regiones del mismo. Salvo *Thaptomys nigrita* y *C. laucha* que presentaron la cabeza de forma ovoide, las otras especies presentaron una cabeza espermática aplanada bilateralmente con un gancho simple variable en longitud en la parte apical. La longitud total del espermatozoide y el largo de la pieza intermedia fue variable en las especies, y entre si; siendo el espermatozoide de mayor tamaño el de *Akodon montensis* ($97,30 \pm 5,6 \mu\text{m}$) y el de menor tamaño *Hylemys megacephalus* ($71,14 \pm 5,6 \mu\text{m}$). No se encontró relación entre el tamaño del espermatozoide, su cabeza y el tamaño de la pieza intermedia en las especies estudiadas. Se llegó a través de las tres coloraciones a conocer, identificar y medir los componentes morfológicos de los espermatozoides de las especies de roedores estudiadas. La variación en los tamaños del espermatozoide como las formas de la cabeza descriptas indica la importancia del mecanismo de competición y selección espermática. Estas variaciones asociadas con el número de espermatozoides por eyaculado servirán para establecer relaciones evolutivas y filogenéticas.

176

Estudio de la seroprevalencia por Hantavirus en *Akodon azarae* (ratón del pastizal pampeano) en la Reserva Natural Otamendi, Buenos Aires**García Erize F.(1), Vadell, M.V.(1,3), Bellomo C.(2), Padula P.(2), Gómez Villafaña I.(1,3)**

(1) Laboratorio de Ecología de Poblaciones - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Hantavirus – I.N.E.I. - A.N.L.I.S. «Dr. Carlos G. Malbrán». (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. fgarciaerize@ege.fcen.uba.ar

El objetivo fue determinar la seroprevalencia por hantavirus en *Akodon azarae* en distintas épocas y ambientes de la RN Otamendi. Se realizaron capturas desde la primavera-2007 hasta el invierno-2010. Para ello se colocaron trampas de captura viva en cada ambiente: pastizal salino, pastizal chilcal, bosque ribereño, bosque de tala, zona con ganado y pajonal. A cada ratón capturado se le tomaron las medidas morfométricas y se les extrajo sangre para detectar presencia de anticuerpos contra hantavirus mediante la técnica ELISA. A un subgrupo de nueve individuos se les extrajo muestras de órganos para corroborar el genotipo de hantavirus. Se analizó si había diferencias en la seroprevalencia comparando épocas estivales e invernales mediante la prueba de Mann-Whitney; si la proporción de individuos con anticuerpos era independiente del sexo y del tamaño del cuerpo mediante la prueba χ^2 y la existencia de una asociación entre la prevalencia y la abundancia mediante una correlación de Pearson. Se capturaron 120 *A. azarae*. El ambiente con mayor abundancia fue el Pastizal Salino (39), seguido del Pastizal Chilcal (31), Zona Ganado (26), Pajonal (11), Bosque Tala (8) y Bosque Ribereño (5). Se determinó una seroprevalencia de 22,5% (27/120), detectándose individuos positivos en el 80% de las campañas, en todas las estaciones del año (sin que haya diferencias significativas entre épocas estivales e invernales, $U=6; p=0,41$) y en todos los ambientes excepto el Pastizal Chilcal. Los machos ($\chi^2= 10,33; p= 0,0013$) y los individuos de mayor tamaño ($\chi^2=17,42; p<0,0001$) presentaron una mayor prevalencia. En la reserva se detectó una mayor seroprevalencia a la observada en otros lugares estudiados, alcanzando valores mayores al 50%. Es importante destacar que en el subgrupo de los nueve individuos con seroprevalencia positiva se detectó presencia viral, determinándose que el genotipo presente es el Pergamino, variante que hasta ahora no está asociada a casos humanos.

Posters

Fisiología Morfología

177

Zarigüeyas como Modelos Experimentales en la Investigación Biomédica: valores hemáticos y bioquímica sanguínea en *Didelphis albiventris*

lodice O.H.(1,2), Cervino C.O.(2), Affanni J.M.(1,2)

(1) CONICET, Argentina. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

El estudio de indicadores fisiológicos de animales de experimentación no tradicionales mantenidos en cautiverio es de gran importancia. Permite contar con una rápida herramienta diagnóstica que ofrece información referida al estado de salud de los mismos. El perfil sanguíneo resulta útil para conocer la fisiología y la adaptación de una especie a su medio y a las condiciones de cautiverio.

Se plantea el objetivo de establecer valores sanguíneos de referencia para un grupo de *Didelphis albiventris* (zarigüeya overa) adaptado por más de seis meses a las condiciones de bioterio y contrastarlos con los obtenidos de un grupo de reciente captura.

Se intenta averiguar si el proceso de adaptación a las condiciones de cautividad propuestas se ven reflejadas en los parámetros sanguíneos.

Las muestras se tomaron en animales adultos, bajo anestesia, mediante punción cardíaca entre julio y agosto. Para el hemograma se utilizaron técnicas convencionales y para las determinaciones bioquímicas sanguíneas se utilizaron kits comerciales.

Se determinaron 11 parámetros hemáticos y 15 de bioquímica sanguínea. Se analizaron los datos estadísticamente para machos (n= 5) y hembras (n= 7) adaptados a la cautividad y machos (n= 8) y hembras (n= 5) de reciente captura.

Se encontraron diferencias entre sexos y entre adaptados y recién llegados en varios parámetros sanguíneos.

Entre sexos, se destaca una mayor cantidad de eosinófilos y GPT en machos y de triglicéridos en hembras

La comparación entre ejemplares adaptados y recién capturados responde a las expectativas generadas. Era de esperar que las diferencias en los valores sanguíneos sean marcadas dada la diferencia de los valores nutricionales correspondiente a cada grupo y la continuidad en la alimentación.

Además de la importancia clínico-sanitaria, la determinación de estos valores revista una importancia filogenética y evolutiva muy especial, dada la particular ubicación de los marsupiales en la escala zoológica.

178

Zarigüeyas como Modelos Experimentales: características celulares de las fases del ciclo estral de *Didelphis albiventris* (Marsupialia - Didelphidae)

lodice O.H. (1,2), Cervino C.O. (2), Affanni J.M. (1,2)

(1) CONICET, Argentina. (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

El género *Didelphis* tiene un patrón reproductivo poliéstrico estacional (varios ciclos estrales dentro de la misma época reproductiva). La estación reproductiva (hemisferio sur) abarca fines de invierno/inicio de la primavera (según la latitud) hasta fines de verano. Obtener reproducción en condiciones de cautividad de nuevas especies de modelos experimentales bajo condiciones de bioterio, es una de las mayores dificultades a las que se enfrentan los investigadores.

La necesidad de garantizar la definición genética de los animales en estudio requiere la obtención de ejemplares de edad y filiación conocida. Con el objetivo de obtener zarigüeyas de edad y parentalidad conocida mediante el procedimiento de apareamientos programados, se plantea la caracterización de los diferentes periodos del ciclo estral de la especie en estudio.

Se realizó citología vaginal exfoliativa en 10 hembras de *Didelphis albiventris* durante la primavera. Estos animales estaban adaptados a las condiciones de Bioterio por más de un año. Las condiciones de mantenimiento en cautividad y manipulación fueron descriptas en trabajos anteriores. La metodología de toma de muestra también fue publicada con anterioridad. Se determinaron las distintas fases del ciclo mediante las características morfológicas y tintoriales de las células encontradas.

Las fases del ciclo determinadas con sus características celulares fueron las siguientes:

-Proestro: abundantes células superficiales queratinizadas y no queratinizadas, escasas intermedias y ausencia de parabasales.

-Estro: predominio de células superficiales, preponderando las queratinizadas.

-Metaestro: predominio de células superficiales no queratinizadas, disminuyen las células superficiales queratinizadas al tiempo que aumentan las células intermedias.

-Diestro / Anestro: predominio casi completo de células parabasales, escasa cantidad de células intermedias, vestigios de células superficiales queratinizadas y no queratinizadas.

Los resultados porcentuales se tabularon y se realizó un registro microfotográfico de las distintas fases del ciclo.

Esta técnica permite identificar las fases del ciclo y realizar apareamientos programados.

179

Respuestas del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) a adrenocorticotropina (ACTH) en el roedor subterráneo *Ctenomys talarum***Vera F., Zenuto R.R., Antenucci C.D.**

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. CONICET. fvera@mdp.edu.ar

El eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) constituye uno de los sistemas más importantes de respuesta a estrés en vertebrados. En este trabajo nos propusimos: (1) evaluar, en *C. talarum*, la sensibilidad de las glándulas adrenales a adrenocorticotropina (ACTH), determinando si existen diferencias entre sexos, (2) evaluar la capacidad máxima de respuesta del eje HPA, y (3) determinar si la captura y manipulación de los animales en el campo produce una máxima estimulación de este eje. Se realizaron pruebas de estimulación de las glándulas adrenales en condiciones de cautiverio y en el campo inyectando intramuscularmente a los animales con dosis de 4 y 8 IU/kg de corticotropina (*cortrosyn*® -análogo sintético de ACTH, n = 5 machos y 4 hembras para las todas las pruebas). También se contó con un grupo de animales controles (n= 9) que fueron inyectados con solución fisiológica. Para todos los casos se determinaron, por radioinmunoensayo, los niveles de cortisol de base en plasma (150 min antes de inyectar la corticotropina) y 30 min luego de la administración de la hormona. Esta diferencia de tiempo entre la toma de muestra pre y post inyección de corticotropina garantizó que los niveles de cortisol luego de la inyección no se vean afectados por la extracción inicial de sangre. La dosis de 4 IU/kg produjo una respuesta máxima de secreción de cortisol, ya que la dosis de 8 IU/kg no fue capaz de producir mayores incrementos en los niveles plasmáticos de la hormona. Sin embargo, la capacidad de responder a ACTH fue limitada en relación a otras especies de mamíferos. No se encontraron diferencias entre sexos en la sensibilidad a ACTH. La captura y manipulación de los animales en campo produjo una estimulación máxima del eje HPA. Es de interés la comparación de las sensibilidades del cortisol y la corticosterona a ACTH con el fin de evaluar los roles de ambos glucocorticoides en la respuesta a estrés en *C. talarum*.

180

Validación y determinación de los niveles de testosterona mediante RIA en el roedor subterráneo *Ctenomys talarum*: variación estacional y efecto del cautiverio**Vera F., Zenuto R.R., Antenucci C.D.**

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. CONICET. fvera@mdp.edu.ar

La testosterona es una hormona que presenta numerosas funciones entre los vertebrados. El uso de kits comerciales para la determinación de niveles de hormonas en muestras de plasma requiere de una validación previa en cada especie de estudio. El presente trabajo consistió en (1) validar el kit Coat-a-Count® para medir concentraciones de testosterona en muestras de plasma del roedor caviomorfo *Ctenomys talarum*, (2) determinar los niveles de la hormona en animales silvestres a lo largo del ciclo reproductivo y (3) determinar el efecto del cautiverio sobre los niveles de la hormona. Para la validación se realizaron ensayos de paralelismo de diluciones seriadas de muestras de plasma y ensayos de enriquecimiento, agregando 2 soluciones de testosterona (con 7 y 14 ng/mL respectivamente). Se tomaron muestras de sangre en el campo de machos capturados durante la estación reproductiva y no reproductiva (n = 10 para cada estación) y luego de 10, 20 y 30 días de cautiverio. Los ensayos de validación evidenciaron interferencia de componentes del plasma (desviaciones del paralelismo). Sin embargo, la interferencia se eliminó (recuperándose el paralelismo) luego de someter las muestras a tratamiento con calor (56°C, 30 min). Así, los valores de testosterona medidos difirieron entre fracciones calentadas y no calentadas de las mismas muestras. Ensayos de enriquecimiento, realizados sobre muestras de plasma previamente calentadas, mostraron muy buenos porcentajes de recuperación, validándose el ensayo para ser utilizado bajo estas condiciones. Los niveles de testosterona en animales silvestres fueron extraordinariamente elevados en relación a otras especies de mamíferos (hasta 250 ng/mL) con una remarcable variación entre individuos. El patrón estacional observado en animales silvestres mostró valores incrementados 10 veces durante la estación reproductiva (julio-diciembre, 209,45 ± 62,84 ES). El cautiverio produjo una disminución significativa de más de un orden de magnitud en los niveles de testosterona hacia el día 30 (12,21 ng/mL ± 11,52 ES).

181

Selección sexual por parte de la hembra de *Ctenomys talarum* en relación a su familiaridad con el macho.**Fanjul M.S.(1), Zenuto R.R.(1)**

(1) CONICET; Laboratorio de Ecofisiología, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires. msfanjul@mdp.edu.ar

Se evaluó el efecto del grado de familiaridad con los machos en el comportamiento de selección de pareja por parte de la hembra. Las hembras fueron familiarizadas con el olor de la viruta de la caja donde se aloja un macho escogido al azar. Luego, se asignaron aleatoriamente a tres tratamientos de evaluación de los machos (macho familiar vs. extraño): (a) señales químicas (n=11), (b) contacto sin interacción (n=11) y (c) contacto con interacción (n=15). Bajo el tratamiento (a) las hembras fueron sujetas a ensayos de preferencia de olores evaluando el tiempo de olfacción hacia los olores de cada macho presentados simultáneamente. Las hembras presentaron una frecuencia similar de visitas, pero olfatearon significativamente más tiempo el olor del macho extraño (Test de t apareado, $t_0 = -0,14$, $p = 0,88$; $t_{11} = -2,451$, $p = 0,03$). En el tratamiento (b) cada hembra se ubicó en una caja trasparente conectada mediante

un tubo Y a dos cajas conteniendo, cada una un macho separado por una malla metálica. Las hembras investigaron más tiempo y rascaron con más frecuencia la malla del macho extraño ($t_{10} = -2,26$, $p = 0,04$; Wilcoxon $Z_{10} = 1,96$, $p = 0,05$). Análogamente en el tratamiento (c) se permitió a las hembras acceder a las cajas que contienen a los machos, los cuales fueron sujetos por medio de un collar y una fina cadena que restringió sus movimientos dentro de la misma. No se hallaron diferencias significativas en el tiempo de investigación ($t_{14} = -0,01$, $p = 0,97$) o la frecuencia de visitas ($t_{14} < 0,0001$, $p = 1$) dedicadas a cada macho. Sin embargo, las hembras realizaron una mayor frecuencia de comportamientos de solicitud de cortejo hacia el macho no familiar. Los resultados obtenidos se discuten en relación al sistema social y de apareamiento de la especie, así como en relación a la importancia de la evitación de la endogamia.

182

Anatomía de los callos plantares en *Dromiciops gliroides* Thomas, 1894 (Marsupialia, Microbiotheria)

Martín G.M.

CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales Sede Esquel, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. gmartin_ar@yahoo.com

El monito de monte (*Dromiciops gliroides*) es un marsupial endémico de los bosques andinopatagónicos; estudios sobre sus relaciones filogenéticas lo muestran más cercano a los marsupiales australianos que a cualquier otro taxón americano. En concordancia con esta hipótesis sobre sus relaciones, el estudio de los callos plantares en esta especie, predominantemente arborícola, ha mostrado un patrón más cercano al de algunos marsupiales australianos diprotodontes de las familias Acrobatidae y Burramyidae. La presencia de un único callo plantar en la posición de la almohadilla 1 y la falta de almohadilla tenar (o fusión completa entre ambos callos), tanto en manos como en pies, representa un carácter único compartido con los géneros *Acrobates* y *Burramys*. En la mayoría de los marsupiales americanos, la presencia de cuatro almohadillas interdigitales además de una tenar y otra hipotenar, todas separadas, representa el carácter más común. En algunos ejemplares de especies predominantemente arborícolas como *Caluromys* spp., las almohadillas 1 y tenar están en contacto pero no forman un continuo como en *D. gliroides*, permitiendo su individualización como callos separados. Lo mismo ocurre con otros marsupiales arborícolas de menor tamaño (e.g., *Gracilinanus dryas*, *Marmosa alstoni*, *Marmosa murina*, *Marmosops incanus*), en donde las almohadillas 1 y tenar se encuentran muy cercanas, pero no forman un único callo continuo.

183

Segregación morfofuncional y geográfica en especies de murciélagos lasiurinos del Cono Sur sudamericano

Giménez A.L.(1,2), Giannini N.P.(1,3,4)

(1)Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. (2)Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sarmiento 849, Chubut, Argentina (3)Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.(4)Department of Mammalogy, Division of Vertebrate Zoology, American Museum of Natural History, , New York, U.S.A..al_gimenez@yahoo.com.ar

Cuatro especies morfológicamente muy similares de murciélagos insectívoros del género *Lasiurus* (Chiroptera: Vespertilionidae) habitan regiones del Cono Sur Sudamericano. Tres de ellas (*L. cinereus*, *L. blossevillii* y *L. ega*) son ampliamente simpátricas, mientras la restante (*L. varius*, más cercanamente relacionada a *L. blossevillii*), es alopatrica habitando los bosques andino-patagónicos. Un análisis multivariado de 14 medidas craneodentales tomada en 99 ejemplares confirma diferencias de tamaño (que separan dos especies grandes de dos pequeñas) y revela aspectos morfofuncionales relacionados a la masticación que segrega a las dos especies grandes en base a diferencias en el rostro, la fosa temporal, y el proceso coronoides (en general, función del músculo temporal). Predicimos diferencias ecológicas (tróficas) entre las especies de lasiurinos de acuerdo a su segregación en el espacio morfofuncional en combinación con su condición simpátrica versus alopatrica.

184

Rol materno en el desarrollo de la termorregulación en el roedor subterráneo *Ctenomys talarum*

Baldo M.B.(1), Luna F.(1,2), Antenucci C.D.(1,2)

(1) Universidad Nacional de Mar del Plata. CC1245, Mar del Plata, ARGENTINA. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. mbbaldo@mdp.edu.ar

La capacidad de mantener la temperatura constante en individuos adultos, implica el desarrollo de mecanismos termorregulatorios durante su ontogenia. En consecuencia, es de gran importancia, especialmente en especies altriciales, establecer el rol de la madre durante el proceso de adquisición de la termorregulación fisiológica de las crías. El roedor subterráneo *Ctenomys talarum*, habita ambientes térmicamente estables pero está expuesto a cambios bruscos de temperatura durante la fase de dispersión y el forrajeo, ambos realizados en superficie. Este modo de vida particular, subterráneo con exposición en superficie, permite determinar los factores implicados en la adquisición de la endotermia. Ampliando trabajos previos, en los que se han evaluado los efectos de la variación de la temperatura ambiental sobre variables energéticas, aquí se propuso determinar el efecto materno en la adquisición de la termorregulación y en la regulación de la temperatura corporal (T_c) y la tasa metabólica basal (TMR) de crías de *C. talarum*. Para ello, una de las crías de la camada ($n=7$) fue separada diariamente de la madre y del resto de la camada, por periodos cortos durante 2 meses. En general, las crías aisladas no se diferenciaron en el patrón energético y termorregulatorio de las crías con acceso permanente a su madre y camada (en todos los casos $P < 0,05$), con excepción de la conductancia térmica (CT), que fue menor en las crías aisladas (ANOVA

medidas repetidas, $F_{1,10} = 7,40$, $P = 0,02$). Esto estaría relacionado con la adopción de una postura diferencial tendiente a reducir la pérdida de calor. Así, las crías podrían afrontar periodos en los cuales la madre se ausenta, sin implicancias en el desarrollo de la T_c . Esta flexibilidad, sumada a la posibilidad de reducir la CT comportamentalmente durante el aislamiento, sería indispensable para el normal crecimiento y maduración de las crías.

185

Diferenciación temprana de la variación morfológica de la mandíbula de roedores caviomorfos sudamericanos (Rodentia, Caviomorpha)

Álvarez A.(1,3), Perez S.I.(2,3), Verzi D.H.(1,3)

(1)Sección Mastozoología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (2)División de Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (3)CONICET, Argentina. aliciaalvarez@fcnym.unlp.edu.ar

Se analizó la variación morfológica de la mandíbula de roedores caviomorfos sudamericanos y la influencia de la filogenia y hábitos (epigeos, fosoriales, subterráneos) sobre la misma. Se empleó morfometría geométrica en dos dimensiones para el análisis de forma, y métodos filogenéticos comparativos para evaluar la influencia de los factores mencionados. Se realizó un análisis en el que se utilizaron 13 landmarks, y otro en el que se agregaron 31 semilandmarks. Se analizaron 126 especímenes pertenecientes a 17 géneros actuales y 9 especímenes de 7 géneros extintos, de tres de las cuatro superfamilias de caviomorfos (Cavioidea, Chinchilloidea, Octodontoidea). La mayor variación morfológica se encontró en los procesos condilar, coronoides y angular, y en la diastema. Los géneros actuales analizados se distribuyeron en el morfoespacio esencialmente según los clados mayores. La relación entre forma y hábitos resultó no significativa, mientras que sí lo fue en el análisis que incluyó semilandmarks. Sin embargo, aun en este último caso, el grado de significación disminuyó al tener en cuenta la filogenia. Sobre la base de la información de forma disponible para los especímenes fósiles (diastema y cuerpo mandibular), se construyó un segundo morfoespacio en el que estos últimos se dispusieron próximos a los representantes actuales de las superfamilias correspondientes. De ese modo, la relación observada entre forma y hábitos resultó subordinada a la estructura filogenética. La fuerte asociación entre variación morfológica y filogenia podría atribuirse a la larga historia evolutiva de los roedores caviomorfos y temprana divergencia de los clados superfamiliares (Oligoceno, > 25 Ma). La incorporación de los fósiles, pese a su carácter fragmentario, permitió reconocer un origen temprano (al menos Mioceno inferior, >16 Ma) de las principales vías de diferenciación morfológica en la mandíbula de los caviomorfos sudamericanos.

186

Comparación del esqueleto axial de *Didelphis albiventris* y *Didelphis marsupialis* (Didelphimorphia, Didelphidae)

Gaudioso P.J. (1), Barquez R.M.(1,2), Díaz M.M.(1,2)

(1)PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (2) CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) y PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina). pablojgaudioso@hotmail.com

El estudio de la anatomía postcraneal ha despertado interés en los últimos años, con varios análisis filogenéticos en los que se incluyen partes del esqueleto en diferentes órdenes de mamíferos, especialmente en los marsupiales. Sin embargo, la anatomía del esqueleto postcraneal, particularmente de especies del género *Didelphis*, una forma generalista, ha despertado poco interés y no se conocen en detalle las diferencias y similitudes entre especies. En el presente trabajo se describen las estructuras, especialmente tamaño, forma y orientación, del esqueleto axial de *D. albiventris* y de *D. marsupialis*, y se marcan las diferencias encontradas entre ellas. El estudio se basó en ejemplares con esqueleto completo preparados con derméstidos, y depositados en la Colección Mamíferos Lillo, de la Universidad Nacional de Tucumán. A simple vista los esqueletos axiales de las dos especies son muy similares, pero sin embargo se observaron estructuras de las vértebras que son características y que permiten distinguir a las dos especies. Algunas diferencias observadas entre *D. albiventris* y *D. marsupialis* son el proceso anterior del arco neural del axis bien desarrollado, versus levemente desarrollado; el proceso espinoso de la sexta vértebra cervical, en vista craneal, con una escotadura en forma de «V», versus simple (escotadura ausente); vértebras lumbares con procesos mamilares y zigapófisis paralelas al proceso espinoso, versus perpendiculares; vértebras lumbares con procesos transversos paralelos al cuerpo vertebral, versus levemente perpendiculares; procesos transversos de la sexta vértebra caudal, con una apófisis bien desarrollada dirigida anteriormente, versus apófisis poco desarrollada y lateral.

187

Determinación histológica del patrón reproductivo de *Sturnira erythromos* (Chiroptera: Phyllostomidae) en la provincia de Tucumán, Argentina

Miotti M.D.(1,2), Mollerach M.I.(2,3), Mangione S.(2)

(1) Instituto de Estudios Regionales (IER), Fac. de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán (2) Instituto de Morfología Animal, Fundación Miguel Lillo (3) Programa de Investigación de Biodiversidad Argentina (PIDBA) Fac. de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán. mdmiotti@gmail.com

Sturnira erythromos se encuentra en los Andes de América del Sur, desde Venezuela hasta el noroeste de Argentina. Es considerada una especie de altura encontrándose en las selvas y bosques montanos entre los 1100 – 3600 m, en Argentina habita las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán y a pesar de ser más abundante en los bosques montanos ha sido registrada en localidades a tan sólo 500 m de altura. Aunque es una de las especies de murciélagos frugívoras

más común en las Yungas ha sido muy poco estudiada y se desconoce prácticamente su biología y ecología. El objetivo de este trabajo fue describir su patrón reproductivo en la Provincia de Tucumán, Argentina.

Se estudiaron 93 individuos (41 hembras y 52 machos) subadultos y adultos, que fueron capturados mediante el uso de redes de niebla durante las estaciones secas y húmedas a lo largo de varios años. De ellos se registraron las medidas estándar, el peso, la condición reproductiva externa y la edad relativa. Las gónadas de 20 hembras y 20 machos se colectaron para estudios histológicos que permitieron determinar correctamente su estado reproductivo. En base a los estudios histológicos se pudo determinar que los machos al alcanzar la madurez sexual se encuentran reproductivamente activos a lo largo de todo el año. En cuanto a las hembras se estableció que la preñez se inicia principalmente en Agosto y el 59 % de ellas están preñadas para el mes de septiembre. A finales de noviembre hay hembras lactando, lo que indica que los partos ocurren a mediados de noviembre. Algunas pocas hembras preñadas en meses posteriores muestran que hay una alta sincronización en los eventos reproductivos de la población.

Este trabajo corrobora que *S. erythromos* presenta un patrón reproductivo de tipo monoestro estacional para el sur de las Yungas de Argentina.

188

Morfometría craneana en *Conepatus* (Carnivora: Mephitidae) de Argentina: implicancias taxonómicas

Schiaffini M.L.(1), Prevosti J.F.(2), Bo R.(3), Corriale M.J.(3), Porini G.(4), Lizarralde M.(5)

(1)L.I.E.B, Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Esquel, Argentina. (2)MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», división Mastozoología, Argentina. (3)Laboratorio de Ecología Regional, Dto. EGE, FCEyN, UBA, Argentina. (4)Dirección de Fauna Silvestre (DFS), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Argentina. (5)CONICET- Centro Regional de Estudios Genómicos, UNLP-AUGM. Argentina. mschiaffini@hotmail.com

En los últimos años el género *Conepatus* ha sufrido modificaciones en cuanto al número de especies que lo componen, aunque estos estudios se han centrado en los representantes norteamericanos, dejando a los representantes sudamericanos sin estudios taxonómicos detallados. Entre el siglo XIX y mediados del XX una gran cantidad de especies y subespecies han sido descritas para América del Sur, sobre la base de caracteres que están sujetos a una elevada variabilidad ambiental, tal como la coloración del pelaje y su patrón de manchas. Esto hace que sea difícil o imposible separar algunas de las especies vivientes. Las especies que habitan Argentina, *C. chinga* y *C. humboldtii*, se encuentran en esta situación y la mayoría de los especímenes recolectados son asignados a una de ellas de acuerdo a la procedencia geográfica de los mismos. Así, aquellos encontrados en Patagonia son asignados a *C. humboldtii*, y a *C. chinga* los recolectados en otras áreas. Esto crea cierta circularidad al definir y caracterizar las especies, e impide conocer la distribución o inclusive la validez de las mismas. El objetivo de este trabajo es comparar la morfología de las especies de *Conepatus* que habitan Argentina, mediante el uso de técnicas morfométricas. Se estudiaron 120 especímenes y se tomaron 38 medidas craneodentarias y fotografías para realizar análisis estadísticos multivariados y de morfometría geométrica (vista ventral del cráneo y lateral de la mandíbula). Los resultados preliminares no muestran una separación taxonómica ni geográfica, de modo que individuos de provincias lejanas (e.g. Chubut y Salta) se superponen ampliamente. Estos resultados parecen indicar que en realidad estos especímenes pertenecen a la misma especie y que *C. chinga* y *C. humboldtii* serían sinónimos. Sin embargo, son necesarios tanto estudios morfométricos y morfológicos más abarcativos como moleculares para corroborar esta hipótesis.

189

Análisis preliminar de la craneometría de las especies del género *Calomys* del Noroeste de Argentina

Sandoval M.L.(1,3,4), Martínez J.J.(1,2), Carrizo L.V.(1,4), Díaz M.M.(1,3,4)

(1)CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). (2)Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba (3)PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina). (4)PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, maritissandoval@yahoo.com.ar

El género *Calomys* incluye 13 especies, seis de las cuales están presentes en el noroeste argentino (NOA). Algunas de estas especies son controversiales en cuanto a su estatus específico; *Calomys boliviae* y *C. fecundus* son aplicados alternativamente a las formas grandes, mientras que *Calomys callosus* y *C. venustus* a las formas medianas. Al margen de los epítetos específicos utilizados, en el NOA pueden diferenciarse claramente dos formas, una grande y otra mediana, además de las especies de tamaño pequeño. En este trabajo realizamos una primera aproximación a la resolución taxonómica del género mediante análisis morfométricos clásicos y morfometría geométrica, con los cuales evaluamos la variación interespecífica de tales especies. Se incluyeron cinco medidas corporales y 16 craneales de 128 ejemplares pertenecientes a las formas medianas-grandes. Para los análisis de morfología geométrica se incorporaron ejemplares de *C. lepidus* y *C. musculus* del NOA y de *C. venustus* de Córdoba con fines comparativos. Se digitalizaron 15 landmarks en la región ventral del cráneo en 126 ejemplares de las cinco especies. Las coordenadas de Procrustes se obtuvieron mediante el proceso generalizado de Procrustes y el tamaño craneal mediante el tamaño centroide de la configuración de landmarks. Sobre ambos conjuntos de datos se realizaron análisis multivariados clásicos: análisis de componentes principales (PCA) y de variables canónicas (CVA), que dieron como resultado una clara separación de las formas pequeñas (*C. lepidus* y *C. musculus*) de las medianas-grandes. Asimismo, las tasas de clasificación correcta fueron superiores al 80% para este último grupo de especies. No se encontraron efectos significativos del tamaño en la variación de la forma craneal. Actualmente estamos analizando otras regiones craneales con el fin de sumar más evidencia cuantitativa en apoyo a la consideración de estas formas como entidades taxonómicas diferentes.

Posters

Taxonomía Distribución Biogeografía

190

Caracterización de las comunidades de micromamíferos en gradientes altitudinales y latitudinales de las yungas de Argentina

Ferro L.I., Barquez R.M.

PIDBA (Programa de investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán; CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)

A lo largo de gradientes de elevación las condiciones ambientales varían abruptamente en distancias cortas y pueden, por lo tanto, afectar la distribución de las especies. Unos de los rasgos más sorprendentes de la geografía del noroeste argentino es justamente la abrupta variación del paisaje, de selvas a prados y desiertos, en escasas distancias geográficas en las regiones montañosas. En este trabajo se caracterizan las comunidades de micromamíferos de las laderas orientales de las montañas del noroeste argentino. Se establecieron transectas altitudinales, dos en el norte de las yungas (provincias de Salta y Jujuy), y dos más al sur (Tucumán y Catamarca). En cada transecta, con 5 a 7 sitios altitudinales ubicados a intervalos de 400 a 700 m, se registró la composición y abundancia de especies de mediante líneas de trapeo para micromamíferos terrestres y redes de niebla para murciélagos. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante análisis de correspondencias para cada transecta altitudinal individual y un análisis de correspondencias combinando las cuatro transectas altitudinales. Los resultados muestran, para las transectas altitudinales, un ordenamiento en tres grupos de sitios y especies correspondientes a selvas montañas, bosques montanos y pastizales altoandinos. El Análisis combinado revela que la altitud es la principal fuente de variación, pese a las diferencias latitudinales en las transectas. Las mayores diferencias de composición se encontraron entre los bosques montanos del sector norte y sur, principalmente como consecuencia de la ocurrencia de especies endémicas de roedores de dichos sectores de las yungas: *Abrothrix illuteus*, *Oxymycterus wayku*, *Phyllotis alisosiensis* y *Akodon spegazzinii* en el sur; y *Akodon budini*, *Akodon fumeus*, *Akodon boliviensis*, *Rhipidomys austrinus* y *Phyllotis wolffsohni* en el norte de las yungas de Argentina.

191

Distribución austral de *Lestodelphys halli* y *Thylamys pallidior* en Patagonia, Argentina

Formoso A.E.(1), Udrizar Sauthier D.E.(1), Teta P.(2), Palma E.(3), Pardiñas U.F.J.(1)

(1)Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. (2)Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Buenos Aires, Argentina. (3)Laboratorio de Biología Evolutiva, Departamento de Ecología & Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad (CASEB), P. Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. formoso@cenpat.edu.ar

El orden Didelphimorphia tiene como representantes más australes a los géneros *Lestodelphys* Tate, 1934 y *Thylamys* Gray, 1843. Si bien es sabido que ambos ocurren en la porción centro-austral de la Patagonia, no existen análisis detallados sobre sus distribuciones geográficas en este sector y posible relación con variables ambientales limitantes. Se efectuó una compilación exhaustiva de localidades de registro (al sur del paralelo 42°S; provincias del Chubut y Santa Cruz) para estos géneros, derivadas de trabajos ya publicados pero también información inédita de capturas y análisis de egagrópilas. Se registró la presencia de *Lestodelphys halli* en 87 localidades, todas restringidas a la Provincia Fitogeográfica Patagónica, de las cuales 42 son novedosas; *Thylamys pallidior* fue registrada en 105 localidades, siendo 70 nuevas. Las evidencias disponibles indican que estas formas son alopátricas o parapátricas; en ningún caso se pudo comprobar en forma fehaciente indicios de simpatria. La distribución de *L. halli* alcanza las mesetas centrales de la provincia de Santa Cruz, pero no traspasa el Macizo del Deseado y la localidad tipo de esta especie queda marginal a su rango actual. Además, se da a conocer la localidad más austral para este didélfido y se corrige la ubicación de Estancia La Primavera, previamente registrada como límite sur de su geonemia. En base a los datos moleculares disponibles para ejemplares de distintas localidades del Neuquén, Río Negro y Chubut, una única especie de *Thylamys* habitaría la región patagónica, para la que corresponde el binomio *T. pallidior*. Su distribución austral y oriental sigue los cursos de los principales ríos y zonas costeras y no fue hallada a alturas mayores a los 800 metros. Su límite sur no sobrepasa los 46°S.

192

Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de la porción extra-andina del Neuquén (Argentina): diversidad y biogeografía

Bernardis A.M.(1), Formoso A.E.(2), Merino M.L.(3), Navarro M.C.(2), Pardiñas U.F.J.(2),

(1) Universidad Nacional del Comahue (2) Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico (3) Sección Mastozoología, División Zool. Vert, Museo de La Plata. abernardis@gmail.com

El territorio extra-andino (i.e. excluyendo el bosque y las porciones occidentales de mayor altitud) de la provincia del Neuquén ocupa buena parte de su superficie y es uno de los más carentes en cuanto a información sobre pequeños marsupiales y roedores. Fitogeográficamente involucra asociaciones vegetales de las provincias del Monte y

Patagónica, con un marcado ecotono entre ambas. Aquí reportamos los primeros datos de un proyecto de investigación dirigido a aportar al conocimiento de los ensambles de micromamíferos, su riqueza específica, relaciones biogeográficas y vinculación con principales variables ambientales. En esta etapa se revisó la bibliografía disponible y se sumaron muestras de egagrópilas (28 analizadas con un total de 4010 individuos) y ejemplares obtenidos en trapeos (N = 112). Algunos rasgos que surgen de la evaluación de los datos hasta ahora disponibles sugieren que (1) ciertos taxones de amplia distribución en Patagonia se encuentran virtualmente ausentes en Neuquén (e.g., *Lestodelphys halli*; *Notiomys edwardsii*) o en una porción importante del territorio (e.g., *Reithrodon auritus*); (2) la porción centro-oriental, asociada mayoritariamente con el Monte, es la más pobre en su conocimiento, pero presenta una asociación característica (e.g., *Graomys griseoflavus*, *Calomys musculinus*, *Thylamys pallidior*, *Akodon neocenus*, *Akodon iniscatus nucus*); (3) estos elementos faunísticos orientales parecen penetrar hacia el pedemonte occidental siguiendo los cursos y ambientes asociados de los principales ríos (e.g., Limay, Collón Curá, Neuquén); (4) la porción altoandina del noroeste, caracterizada por los sistemas orográficos de Domuyo y Tromen, presenta un ensamble típico integrado por abrotriquinos (e.g., *Abrothrix longipilis*, *Chelemys macronyx*) y bajas frecuencias de *Phyllotis* spp.

193

Primeros registros de *Myotis ruber* para las provincias de Entre Ríos y de Buenos Aires, Argentina

Lutz M.A.(1,2,3,4), Jensen R.F.(5), Díaz M.M.(2,3,4,6), Merino M.L.(1,7)

(1)Sección Mastozoología, Museo de La Plata. (2)CONICET, Argentina. (3)PCMA, Argentina. (4)PIDBA, Argentina. (5)Calle 119 N°1578 dpto.2, La Plata, Buenos Aires, Argentina. (6)Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (7)CIC, Argentina. ayelenlutz@gmail.com

El murcielaguito rojo, *Myotis ruber*, es una especie endémica de América del Sur, se distribuye en el sudeste de Paraguay, este y sur de Brasil, norte y centro-este de Uruguay, y noreste de Argentina. Esta especie es considerada rara a lo largo de su distribución, con pocos ejemplares depositados en colecciones. En Argentina *M. ruber* es conocido para unas pocas localidades, en las provincias de Misiones, Formosa, Corrientes y Santa Fe. En este trabajo se incluye a *M. ruber* en las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires, ampliando así la distribución de la especie 300 km al sur. Un ejemplar fue colectado durante un relevamiento de mamíferos en la Reserva Natural Punta Lara, noreste de Buenos Aires, en junio de 2007, y depositado en la Colección de Mastozoología del Museo de La Plata. Otro espécimen fue colectado en Islas del Ibicuy, sur de Entre Ríos, en noviembre de 2009. Con estas nuevas localidades se confirma la presencia de esta especie en la eco-región Delta e Islas del Paraná. Ambos ejemplares fueron capturados con redes de niebla colocadas en selvas marginales o en galería, donde especies de árboles nativos co-existen con especies exóticas e invasoras. Estas nuevas citas son el reflejo de la falta de muestreos sistemáticos de quirópteros en muchas regiones de Argentina, sobre todo en el este del país, donde la diversidad de este grupo seguramente es más alta que la registrada hasta el momento.

194

Novedosos registros de distribución de roedores sigmodontinos (Rodentia, Cricetidae) en la provincia de La Rioja

Madozzo Jaén M.C.(1), Jayat J.P.(2, 3), Ortiz P.E.(1, 4), González R.F.(1), Lobo Allende R.(3)

(1) Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (2) Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de Las Yungas, Instituto de Ecología Regional (LIEY-IER), Facultad de Ciencias Naturales e Inst. M. Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (3) Instituto de Ambientes de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), Universidad Nacional de Chilecito. (4) Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), CONICET. cmadozzo@yahoo.com.ar.

Los roedores sigmodontinos constituyen uno de los grupos más diversos en América del Sur. En el noroeste argentino (NOA) el grupo representa aproximadamente el 30% de los mamíferos. Si bien la información sobre aspectos básicos de su biología, como taxonomía y distribución, ha crecido notablemente, muchos sectores permanecen aún escasamente relevados. La provincia de La Rioja, en particular, es una de las menos conocidas desde el punto de vista de sus sigmodontinos. Para esta área, topográfica y ambientalmente compleja, se conocen menos de 15 localidades. En esta contribución adicionamos registros de distribución para cinco especies en siete localidades, obtenidos durante los últimos dos años a partir de capturas y análisis de egagrópilas de estrigiformes. Damos a conocer cuatro nuevas localidades para *Akodon spegazzinii* (previamente citada para sólo dos localidades), cuatro para *Calomys musculinus*, siete para *Phyllotis xanthopygus* (conocida anteriormente para sólo cinco localidades), una para *Abrothrix andina* y cuatro para *Neotomys ebriosus* (ambas sin registros en La Rioja). Para esta última destacamos un registro a 1950 m, el de menor altitud conocido para la especie. Aunque estos nuevos registros son valiosos, nuestro conocimiento de la distribución de muchas especies continúa siendo esquemático, con más del 90% de la superficie del NOA sin registros para el grupo. La resolución de numerosos problemas taxonómicos y de distribución que presenta este grupo en la región cobra relevancia en el contexto de los cambios climáticos globales. Si bien los sigmodontinos no son considerados en programas de conservación, presentan rasgos biogeográficos (e.g., distribución acotada, baja dispersión), ecológicos (e.g., tamaños poblacionales estacionalmente bajos) y evolutivos (e.g., procesos de especiación asociados a determinados ambientes, linajes únicos) que los hacen vulnerables a dichos cambios. Esta situación parece más crítica en el NOA, donde predominan hábitats fragmentados y fuertes gradientes físico-climáticos, importantes limitantes de la distribución de las especies.

195

Estructura comunitaria de murciélagos (Chiroptera) en un gradiente latitudinal de las Yungas de Argentina**Sánchez M.S.(1), Barquez R.M. (1, 2)**

(1) Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Facultad de Ciencias Naturales e Inst. M. Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). marianoseb.sanchez@gmail.com

Los miembros del Orden Chiroptera son particularmente importantes en el Neotrópico, donde son muy abundantes y aportan una fracción dominante a la riqueza y diversidad específica de mamíferos. Además, cumplen un importante rol funcional como depredadores de artrópodos y vertebrados o como dispersores de polen y semillas. A pesar de los numerosos estudios desarrollados en las Yungas argentinas, las estructuras comunitarias de estos mamíferos así como sus variaciones cuantitativas, temporales y espaciales permanecen desconocidas. En este trabajo se describe la estructura de las comunidades de murciélagos en un gradiente geográfico de clima biestacional. Para esto se registró la abundancia y composición específica mediante un protocolo estandarizado de muestreo con redes de niebla, en una localidad en Catamarca, otra en Salta y dos en Jujuy. Se describieron las características comunitarias utilizando índices de diversidad y gráficas estadísticas (curvas de rangos de abundancia específica, acumulación de especies calculadas por rarefacción, tasas de capturas por estación de muestreo, etc.). Se realizaron dos campañas en la estación seca y tres en la húmeda, con un esfuerzo de muestreo de 35.172 m-h/r, que permitió la captura de 1.087 ejemplares de 28 especies (67% de las citadas para las Yungas), tres familias y ocho gremios tróficos. Los filostómidos aportaron el 28% de las especies y más del 90% de las capturas, los géneros *Stumira* y *Artibeus* (frugívoros) fueron dominantes. La diversidad funcional y de frugívoros cae un 50% en sentido Norte-Sur y la diversidad específica es dependiente de la localidad, con los máximos valores registrados en una localidad de Jujuy y en la de Catamarca; asimismo, Jujuy comparte 7 especies con Salta y 8 con Catamarca. Con excepción de Salta, las comunidades respondieron a la estacionalidad climática con un máximo y mínimo de captura a principio y final de la estación seca.

196

Micromamíferos depredados por *Bubo magellanicus* en Argentina y Chile**Teta P.(1), Formoso A.E.(2), de Tommaso D.(1), Pardiñas U.F.J.(2)**

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Buenos Aires, Argentina, (2) Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. anthea@yahoo.com.ar

El Búho Magallánico, *Bubo magellanicus* (peso: 650-1500 g), es una de las mayores estrigiformes que habitan en América del Sur. En este trabajo se revisó la literatura disponible y se analizaron numerosas muestras inéditas, con el objetivo de detectar tendencias o patrones generales en los hábitos tróficos de esta lechuza. Especialmente, se puso atención en la fracción de la dieta constituida por los micromamíferos, que según distintos autores, constituyen las principales presas de esta rapaz. Se analizaron muestras de egagrópilas (n=?) correspondientes a 53 localidades, distribuidas entre los 22° y 57° de latitud sur, identificándose 5586 ítems-presa de la clase Mammalia. En todos los casos, los micromamíferos (roedores y marsupiales con pesos <300 g) constituyeron la mayor parte de la dieta de los búhos (>80%) y el principal aporte en términos de biomasa. Para aquellas muestras con un número mínimo de individuos >80 (n=20) se calcularon índices de diversidad (Simpson) y equitatividad, variando el primero de estos parámetros entre 0,393 y 0,892 y el segundo entre 0,426 y 0,865. Para estos mismos conjuntos, la riqueza específica varió entre 3 y 13. No se detectaron correlaciones entre estos valores y la latitud o longitud. Según la región geográfica, los búhos se alimentaron principalmente de roedores sigmodontinos pequeños (e.g., *Abrothrix* spp., *Eligmodontia* spp.) o mediano-grandes (*Phyllotis* spp., *Reithrodon auritus*). En unas pocas oportunidades, los búhos capturaron presas mayores, incluyendo roedores caviomorfos (*Lagidium viscacia*), carnívoros (*Galictis cuja*) y lagomorfos. Con respecto a éstos últimos -y con excepción de unas pocas localidades- ni conejos ni liebres fueron presas importantes para los búhos. A pesar de ser menos convenientes desde el punto de vista energético, los roedores sigmodontinos pequeños podrían ser preferidos por su mayor abundancia en el terreno y/o facilidad de captura.

197

Patrones de riqueza en la distribución de marsupiales sudamericanos**Martin G.M.**

CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales Sede Esquel, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. gmartin_ar@yahoo.com

Se analizó la distribución de 95 especies de marsupiales sudamericanos (100% del total) a partir de 5226 localidades de registro mediante el software DIVA-GIS. Se elaboraron mapas de riqueza para las categorías taxonómicas orden, subfamilia, género y especie. La zona con mayor riqueza de órdenes se ubica en el noroeste patagónico, donde habitan representantes de los tres órdenes de marsupiales americanos (*Didelphimorphia*, *Microbiotheria*, *Paucituberculata*). Las cinco zonas con mayor riqueza de subfamilias (n=4) se encontraron en el noreste, centro y sureste del Perú; centro-oeste de Bolivia; y noroeste del Perú/este de Ecuador. La mayor riqueza de géneros (n=11-12) se encontró en seis zonas, dos de las cuales se corresponden con la mayor riqueza a nivel subfamiliar (sureste del Perú, centro-oeste de Bolivia), y cuatro exclusivas de esta categoría taxonómica: centro de Colombia; centro-este de Bolivia; sureste del Paraguay y centro-este de Brasil. La mayor riqueza de especies (n=18-21) se encontró en seis zonas, cinco de las cuales se corresponden parcialmente con las áreas de mayor riqueza de géneros (centro de Colombia, sureste del Perú, centro-oeste y centro-este de Bolivia y centro-este de Brasil), y una exclusiva para esta categoría taxonómica ubicada en el norte de Ecuador. Salvo en lo que respecta a órdenes, el resto de las

categorías taxonómicas estudiadas posee mayor riqueza en los extremos periamazónicos de la región Neotropical. Aún así, se observó cierta variabilidad que indica la presencia de áreas exclusivas de acuerdo a la categoría taxonómica analizada.

198

Murciélagos cavernícolas de la Provincia de Córdoba, Argentina (Mammalia, Quiróptera)

Damino M.V.(1,4), Barquez R.M.(2,3,4), Sironi M.(5)

(1)Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. (2) PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. (3) CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas), (4) PCMA (Programa de Conservación de Murciélagos de Argentina). (5) Cátedra de Diversidad Animal II, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. mvdamino@gmail.com

Se presentan los resultados de un relevamiento de las especies de murciélagos que habitan algunas cavernas de la provincia de Córdoba. En total se relevaron ocho cavernas ubicadas en tres Departamentos de la provincia, Punilla, Pocho y Río Cuarto. El estudio consistió en identificar las especies que habitan este tipo de refugios, a la vez de determinar la riqueza de especies en cada uno de ellos, y analizar la formación de grupos y distribución espacial en su interior. Además se describieron las características estructurales y físicas de los refugios y se identificaron los factores de perturbación que condicionan la presencia de animales en ellos. El estudio se realizó mediante observaciones diurnas de los refugios, sumado a la captura de ejemplares con redes de niebla que fueron funcionales desde las 19 hasta medianoche. Los resultados permitieron describir la composición de especies, la estructura de edades y la distribución espacial en aquellos refugios de fácil acceso. Además se obtuvieron datos morfométricos, sexo, y estado reproductivo de los ejemplares capturados. En total se detectó que sólo tres especies de murciélagos emplean cavernas como refugio diurno: *Desmodus rotundus*, *Histiotus montanus* y *Myotis dinelli*. El tipo de cavidad, las características físicas y el estado de conservación de las mismas han sido datos de suma utilidad para interpretar los registros obtenidos en los refugios relevados.

199

Novedosos registros de *Calomys* (Waterhouse, 1837) pertenecientes al grupo de especies de «tamaño grande» en el centro de la Provincia de Buenos Aires

Idoeta F.M.(1,2), Fernández F.J.(1,2), Moreira G.(1,3), Carrera J.D.(1,2), Miguelissi D.(1), De Santis L.J.M.(1)

(1)Cátedra de Anatomía Comparada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo UNLP, Calle 64 s/n (entre diag. 113 y calle 120), La Plata, Buenos Aires, (2)CONICET (Consejo Nacional de investigaciones Científicas y Técnicas), (3)C.I.C. (Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires). fabricioidoeta@hotmail.com

En esta comunicación se da a conocer el hallazgo de ejemplares de *Calomys* pertenecientes al grupo de «tamaño grande» (cf. *C. venustus*, *C. callosus* y *C. callidus*), en la localidad de Olavarría (36°53' S, 60°18' O), ubicada en el centro de la provincia de Buenos Aires. Se recuperaron tres restos craneanos y 6 mandíbulas de una muestra de egagrópilas de *Tyto alba*, los cuales se asignaron a este grupo en base a la siguiente combinación de caracteres y medidas morfométricas: crestas frontales muy divergentes; longitud mandibular (χ 13,55 ± 0,85); alto de la rama mandibular (3,42 ± 0,13); longitud serie dentaria inferior (4,59 ± 0,46); ancho m1 (1,42 ± 0,52); longitud m1 (1,80 ± 0,12); longitud diastema superior (6,61 ± 0,33); ancho rostral (4,69 ± 0,36); ancho constricción interorbital (4,21 ± 0,15); longitud serie dentaria superior (4,61 ± 0,35); ancho M1 (1,29 ± 0,05); longitud M1 (2,27 ± 0,07); ancho del paladar (2,86 ± 0,62); longitud del foramen incisivo (5,95 ± 0,35). La distribución conocida para estas especies abarcaba un área casi continua desde el sudoeste de Brasil, Paraguay y Bolivia hasta el sur de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. La importancia de este registro es que constituye el primero para el grupo de *Calomys* «tamaño grande» en Buenos Aires, extendiendo su geonemia ca. de 350 o 400 km hacia el sur donde habitarían en simpatria con especies del grupo «tamaño chico» (*C. laucha* y *C. musculus*). Este nuevo escenario de distribución disyunta para este grupo en la región pampeana podría explicarse en términos de poblaciones relictuales de distribuciones previas más amplias, posiblemente durante algún pulso climático más cálido (e.g. Hipsitermal, Óptimo Climático Medieval). Es menester intensificar los muestreos en la región a los efectos de poder testear esta hipótesis.

200

Micromamíferos terrestres de la Mata do Paraíso, Viçosa, Brasil

Stumpp R.(1), Boroni N.(1), Barros P.A.(1), Nascimento M.C.(1), Lessa G.(1)

(1) Museu de Zoologia João Moojen, Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa, Brasil. rastumpp@gmail.com

Las comunidades de micromamíferos terrestres del Bosque Atlántico son, relativamente, muy pobremente conocidos. Una de las zonas más estudiadas dentro del bioma es la Mata do Paraíso, un pequeño fragmento en Viçosa, situado en el sureste de Brasil, con una superficie de 195 ha. El objetivo de este trabajo fue determinar la composición espacial y temporal del ensamble de micromamíferos terrestres de la Mata do Paraíso. Fueran comparados datos de tres años de coleta no consecutivos utilizando trampas tipo Sherman. Además, las especies colectadas en pitfalls también entraron en la lista de especies. Se capturaron 23 especies: 18 roedores (con 2 familias: Cricetidae y Echimyidae) y 5 marsupiales (Didelphidae). Cuatro especies fueron capturados exclusivamente en pitfalls: *Monodelphis*

americana, *Blarinomys breviceps*, *Juliomys pictipes*, y *Rhagomys rufescens*, siendo que las dos primeras tienen hábitos semi-fossoriales. Otras dos fueron capturados sólo en trampas tipo Sherman: *Philander frenatus* y *Rhipidomys mastacalis*, especies arbóreas. Considerando solamente las trampas tipo Sherman, en el primero año de captura, en 1992/1993, se encontraron 16 especies de micromamíferos. En los años siguientes, el número de especies capturadas se redujo, y la abundancia de especies más generalistas ha aumentado. Hace más de 6 años que 3 especies no son encontradas: *Oxymycterus rufus*, *Rhagomys rufescens* y *Holochilus sciureus*. Estas dos últimas especies son naturalmente raras, con una muestra de cada especie capturada. Sin embargo, *O. rufus* fue muy capturada, y representó alrededor del 5% de la abundancia de capturas en años anteriores. La disminución en el número de especies capturadas puede estar asociada con un mayor uso humano del fragmento, que pueden estar afectando a las especies más sensibles. A pesar de esta disminución en el número de especies capturadas, la riqueza de la Mata do Paraíso es muy grande, en comparación con los fragmentos más grandes.

201

Filogenia y revisión taxonómica del género *Conepatus* (Carnivora: Mephitidae)

Fontoura-Rodrigues M.L.(1), Kasper C.B.(2), Cavalcanti G.N.(3), Eizirik E.(1, 4)

(1)Laboratório de Biologia Genômica e Molecular, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. (2)Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. (3)Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil. (4)Instituto Pró-Carnívoros, Atibaia, São Paulo, Brasil. manuel.rodrigues@acad.pucrs.br

El género *Conepatus* (zorrinos) comprende tradicionalmente cinco especies, dos en el sur de Norteamérica y Centroamérica (*C. leuconotus* y *C. mesoleucus*) y tres en Sudamérica (*C. chinga*, *C. humboldtii* y *C. semistriatus*). Sin embargo, pocos estudios han sido llevados a cabo sobre este grupo, no existiendo trabajos de taxonomía con un muestreo considerable ni que utilicen metodologías modernas para la investigación del número de especies de *Conepatus*. Estudios recientes que combinan herramientas morfológicas y moleculares sugieren la sinonimización de las especies Norteamericanas (para *C. leuconotus*), poniendo en duda los criterios tradicionalmente utilizados para el reconocimiento taxonómico de las especies descritas en el género. Otro punto incierto es la distribución de las especies, debido a la carencia de estudios al respecto. Debido a lo anterior no se sabe con exactitud cuántas y en dónde están distribuidas las especies de *Conepatus*, principalmente las sudamericanas. De esta manera, este trabajo tiene como objetivo investigar la composición taxonómica del género en toda su distribución, utilizando herramientas moleculares, para así ayudar a delimitar las especies, sus áreas de ocurrencia y entender su historia evolutiva. Para esto, muestras de tejidos están siendo colectadas en varios puntos y ambientes distintos de las Américas. Los resultados preliminares de los análisis (~650 pb – DNAm – gen *ND5*) muestran grupos filogenéticos distintos en: (1) el centro de Brasil, (2) sur de Brasil + Uruguay y (3) centro de Chile. Los resultados confirman la existencia de diferentes entidades taxonómicas en el género (e.g. en el norte de Sudamérica, posiblemente *C. semistriatus*), pero ponen en duda *C. chinga* (cuya distribución tradicional incluye Chile central, norte de Argentina, Uruguay y sur de Brasil), lo que muestra la importancia de una revisión taxonómica más exhaustiva para este grupo. Individuos y segmentos moleculares adicionales serán utilizados para entender mejor estas y otras cuestiones taxonómicas aún no aclaradas.

202

Redefinición de la diagnosis y distribución de las especies del género *Ctenomys* (Rodentia: Octodontidae) del noroeste Argentino

Sánchez R.T. (1,2), Barquez R.M.(1)

(1) PIDBA (Programa de investigaciones de Biodiversidad Argentina) y (2) Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. tatianas18@hotmail.com

El género *Ctenomys* contiene especies subterráneas endémicas del sur de Sudamérica, que ocupan variados ambientes, hasta aproximadamente 5000 m de altitud. Las características físicas y bióticas de la ecología subterránea han posibilitado la adaptación y evolución convergente de éstos roedores, generando especiación prolífica y muchas especies, pero pocas simpátricas. El número de especies reconocidas es controvertido pero al ser politípico, el número de especies podría estar creciendo continuamente. Se realizó un estudio de ejemplares del noroeste argentino, depositados en la colección Mamíferos Lillo. Esto incluye un análisis morfológico externo y craneal de 109 individuos de *Ctenomys frater*, *C. sylvanus*, *C. fulvus*, *C. opimus*, *C. saltarius*, *C. occultus*, *C. latro*, *C. juris*, *C. tucumanus*, *C. tuconax*, *C. knighti*, *C. budini* y *Ctenomys* sp. Los resultados permitieron ampliar y mejorar la descripción y los caracteres diagnósticos de las especies de la región, y ajustar sus distribuciones conocidas. Se detectaron 4 especies para la provincia de Jujuy (*C. frater*, *C. sylvanus*, *C. opimus* y *C. budini*), siete para Salta (*C. frater*, *C. sylvanus*, *C. knighti*, *C. opimus*, *C. saltarius*, *Ctenomys* sp. y *C. juris*), dos para Catamarca (*C. fulvus* y *Ctenomys* sp.), cinco para Tucumán (*C. tucumanus*, *C. tuconax*, *C. knighti*, *C. latro* y *C. sp.*), tres para Santiago del Estero (*C. occultus*, *C. latro* y *Ctenomys* sp.) y dos para La Rioja (*C. fulvus* y *Ctenomys* sp.). El género, considerado uno de los de mayor variabilidad cromosómica entre los mamíferos, y al no ser muy bien conocidas sus especies, ni sus variaciones individuales, sexuales o geográficas, tiene especies restringidas, artificialmente, a sus localidades tipo y alrededores. En éste estudio se analiza, además, el grado de desplazamiento de las especies con relación a sus localidades tipo, entendiendo que varias se distribuyen en sus alrededores, mientras otras pueden extenderse a distancias considerables.

203

Relaciones filogenéticas entre especies del género *Oligoryzomys* (Rodentia, Cricetidae) de Centro y Sudamérica
González-Iltig R.E.(1,4), Salazar-Bravo J.(2), Barquez R.M.(3,4), Gardenal C.N.(1,4)

(1) Cátedra de Genética de Poblaciones y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. (2) Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, Texas, USA. (3) PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. (4) CONICET, Argentina. regonzalez@efn.uncor.edu

El género *Oligoryzomys* incluye varias especies muy similares en morfología externa, lo cual dificulta la identificación inequívoca de las especies. Este aspecto es de particular importancia porque varias especies del género actúan como reservorios naturales de Hantavirus patógenos para humanos. En el presente estudio utilizamos secuencias de la región control del ADNmt para asignar el status específico a individuos de una amplia zona geográfica de Argentina (18 localidades) y de dos localidades de Chile. Además, con el fin de inferir las relaciones filogenéticas dentro del género, comparamos las secuencias del gen *Cytb* de estos ejemplares con las de 14 especies reconocidas para Centro y Sudamérica. Los datos de secuencias fueron analizados con Máxima parsimonia, Máxima verosimilitud y estadística Bayesiana. Los resultados se analizaron conjuntamente con los datos disponibles sobre el número cromosómico y las relaciones huésped-parásito reportadas para el género Hantavirus. Confirmamos la distribución geográfica de *O. longicaudatus* (Argentina, Chile), *O. nigripes* (Argentina, Paraguay, Brasil), *O. chacoensis* (Argentina, de Bolivia, Paraguay), *O. fomesi* (Argentina, Paraguay), *O. destructor* (Argentina, Bolivia) y *O. microtis* (Bolivia, Brasil). En cuanto a las relaciones filogenéticas, *O. longicaudatus* está estrechamente relacionada con el «complejo» *O. flavescens* (constituido por cuatro clados); *O. nigripes* aparece muy cercana a *O. stramineus*, y *O. vegetus* está muy próxima a *O. fulvescens* de América Central. Las especies *O. chacoensis*, *O. destructor*, *O. fomesi*, *O. longicaudatus*, *O. microtis*, *O. nigripes*, *O. stramineus*, *O. moojeni*, *O. rupestris*, *O. fulvescens* y *O. vegetus* se confirman como especies válidas, mientras que *O. flavescens*, *O. magellanicus*, *O. griseolus*, *O. victus*, *O. andinus* y *O. arenalis* necesitan una revisión exhaustiva. La especie hermana de todas las restantes entidades del género fue *O. microtis*, que se distribuye en la Amazonia de Brasil y Bolivia; este resultado apoya la propuesta de un origen amazónico para el género.

204

Diversidad de mamíferos de mediano a gran porte en dos hábitats del Parque Nacional Mburucuyá (Corrientes, Argentina). Resultados preliminares.

Chatellenaz M.L.(1), Romero V.L.(1,2)

(1)Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. (2)Becaria de Iniciación, Secretaría General de Ciencia y Técnica (UNNE). mchatellenaz@yahoo.com.ar

En el marco de relevamientos de mamíferos realizados en el Parque Nacional Mburucuyá se estudió la diversidad de las especies de mediano a gran porte en dos hábitats terrestres del Parque, bosque y pajonal. Entre junio de 2008 y junio de 2010 se realizaron muestreos mediante transectas diurnas y nocturnas por conteo directo en cada hábitat, totalizando 52 hs de muestreo en pajonal y 59 hs en bosque. Doce especies y 101 individuos fueron registrados en el bosque, y nueve especies y 132 individuos en pajonal. El bosque fue más diverso ($H' = 1,69$) que el pajonal ($H' = 1,03$), siendo las diferencias entre estos hábitats altamente significativas ($t = 4,25$, $gl = 229$, $p < 0,001$). La equitatividad fue también más alta en el bosque ($E = 0,68$ vs. $0,47$). Tres especies fueron registradas exclusivamente en el bosque, *Didelphis albiventris* (Didelphimorphia), *Alouatta caraya* (Primates), *Leopardus geoffroyi* (Carnivora). Aunque *Lontra longicaudis* (Carnivora) fue registrada sólo en este ambiente, no se la incluyó como exclusiva dado que utiliza este hábitat luego de grandes lluvias, como vía de desplazamiento entre lagunas y otros humedales. Del total de especies registradas en este estudio, tres están incluidas en alguna de las categorías nacionales de riesgo: *L. longicaudis*, *Blastocerus dichotomus* («En Peligro») y *Procyon cancrivorus* («Vulnerable»). Estos resultados corresponden a datos obtenidos en dos formaciones vegetales relativamente homogéneas del Parque, trabajos actualmente en curso incluyen además los restantes hábitats de esta área protegida. Esto, sumado a un incremento en el esfuerzo de muestreo, permitirá obtener mayor información sobre la composición de la mastofauna, como así también efectuar comparaciones de las variaciones estacionales de la riqueza y abundancia en cada hábitat.

205

Las Capillas (Jujuy, Argentina): un área de alta diversidad de mamíferos

Díaz M.M.(1,2,3), Barquez R.M.(1,2,3), Sánchez M.(3)

(1) PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina). (2) CONICET. (3) PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina)-Facultad de Ciencias Naturales e IML-Universidad Nacional de Tucumán, mmonicadiaz@arnetbiz.com.ar

Las Capillas es una localidad ubicada en las Yungas de Jujuy, a 20 km al NE de San Salvador de Jujuy. La región posee una densa vegetación, en excelente estado de conservación y con poca influencia antrópica actual ya que está clausurada desde hace 50 años. Entre los años 1996 y 2007 se han realizado 10 muestreos en el área, con el objetivo de relevar la diversidad de mamíferos, para lo cual se colocaron trampas de captura viva tipo Sherman y Tomahawk, trampas de golpe tipo Víctor y Museum Special, redes de niebla y cepos para especies medianas; además se realizaron observaciones, relevamientos de huellas y censos a pobladores. Se registraron especímenes pertenecientes a ocho órdenes: Didelphimorphia (cuatro especies colectadas), Carnivora (seis especies, una colectada, una por evidencia y cuatro por censo), Xenarthra (1 género por censo), Primates (una especie por evidencia), Chiroptera (25 especies colectadas), Artiodactyla (dos especies observadas), Rodentia (15 especies colectadas) y Lagomorpha (una especie colectada). Los más abundantes y diversos fueron los quirópteros (41% del total de las

especies presentes en Argentina, 64% de las presentes en las Yungas Argentinas) y los roedores en segundo lugar. Varias de las especies registradas son típicas de un área en buen estado de conservación como el murciélago nectarívoro *Anoura caudifer* (Phyllostomidae), el carnívoro *Chrotopterus auritus* (Phyllostomidae) y el marsupial *Micoureus constantiae* (Didelphidae). También en la zona se colectaron los primeros registros para Argentina de *Tapecomys primus* (Rodentia: Cricetidae) y *Eptesicus chiniquinus* (Chiroptera: Vespertilionidae), y el primer registro para el noroeste del país de *Histiopus velatus* (Chiroptera: Vespertilionidae), entre otras importantes novedades sistemáticas y biogeográficas.

206

Nuevos registros de murciélagos y sus nematodos en la provincia de Entre Ríos, Argentina

Oviedo M.C.(1), Claps L.E.(1,2), Barquez R.M.(3)

(1) Instituto Superior de Entomología «Dr. Abraham Willink», y cátedra de Diversidad Animal I, Facultad de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. CIUNT. (2) Cátedra de Sistemática Animal I, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, sede Diamante, Entre Ríos. (3) Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA) Facultad de Cs. Nat. e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. mirmaoviedo@gmail.com

Los estudios sobre murciélagos en la provincia de Entre Ríos son escasos y dispersos, registrándose hasta la actualidad 16 especies de quirópteros para esta provincia. Durante tres muestreos realizados en áreas naturales protegidas (zonas correspondientes a selvas en galería), se recolectaron 68 ejemplares pertenecientes a 14 especies de murciélagos. Se presentan tres nuevas localidades de colecta para murciélagos obtenidos durante campañas realizadas en: Parque General San Martín, Paraná (31° 43' S, 60° 19' W, noviembre de 2006); Refugio La Aurora del Palmar, Colón (32° 13' S, 58° 10' W, diciembre de 2007) y Finca Don Sebastián, La Paz (30° 21' S; 59° 12' W, marzo de 2009). Estas nuevas localidades son de importancia ya que se trata de registros novedosos y por la poca información existente sobre los quirópteros de Entre Ríos. Los ejemplares fueron recolectados mediante redes de niebla y sacrificados con éter sulfúrico. Luego se realizó una incisión en dirección ano-tráquea a fin de extraer las vísceras y examinar los endoparásitos, todo el material fue colocado en formol al 10% durante 24 horas y luego conservado en etanol 70%. Se registran por primera vez para la provincia de Entre Ríos a: *Eptesicus brasiliensis* Desmarest, 1819, *Myotis nigricans* Schinz, 1821 y *Molossops temminckii* (Burmeister, 1854). En cuantos a los nematodos se confirma la presencia de *Aonchotheca* sp., *Physaloptera* sp., *Rictularia* sp., *Allintoshius* sp., *Allintoshius parallintoshius* (Araujo, 1940), *Anoplostrongylus* sp. y *Molostromylus acanthocolpos* Durette-Desset y Vaucher, 1999. Este trabajo se realiza dentro del proyecto «Biodiversidad de invertebrados terrestres, con énfasis en insectos, de áreas naturales protegidas de la provincia de Entre Ríos», subsidiado por la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Argentina.

207

Distribución del Jabalí (*Sus scrofa*) en la provincia de Córdoba

Ruiz de los Llanos E.(1), Leynaud G.C.(1)

(1) Programa de Maestría en Manejo de Vida Silvestre. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Centro de Zoología Aplicada - Universidad Nacional de Córdoba. estefaniardll@gmail.com

El jabalí, de origen euroasiático, ha demostrado tener gran capacidad de colonización, debido a una alta tasa reproductiva, resultando una especie invasora en gran parte de los países del mundo. Fue introducido entre 1904 y 1917 en La Pampa y Neuquén con fines cinegéticos y actualmente se distribuye en el centro y suroeste de Argentina. En este trabajo se pretende determinar la distribución del jabalí en la provincia de Córdoba a través de encuestas realizadas a investigadores que realizan sus tareas en el campo, trabajadores rurales, guardaparques de reservas privadas, provinciales, de Parques Nacionales y cazadores correspondientes a una muestra que abarcaba toda la provincia. En base a estos registros se estimó la distribución potencial de la especie de acuerdo a variables ambientales y físicas utilizando el programa Maximun Entropy Species Modeling (MaxEnt) V 3.3.2. Se recibieron 44 datos de observaciones en distintos puntos de la provincia. Según la información brindada por los encuestados, el jabalí se encuentra en el sur, centro, oeste y norte de Córdoba. El mapa predictivo de distribución indica que todo el territorio provincial podría ser potencialmente ocupado por la especie, siendo las áreas ubicadas al noroeste y suroeste provincial los sectores de mayor probabilidad de presencia del jabalí. Conocer su distribución actual y potencial permitirá realizar un manejo adecuado para una especie invasora y de importancia cinegética.

208

¿Cómo afecta la Quebrada de Humahuaca la distribución de félidos en la provincia de Jujuy?

Cuyckens G.A.E.(1,2), Perovic P.G.(3), Tognelli M.F.(1,4)

(1)CONICET, (2)Museo de Ciencias Naturales, UNSa. (3)Administración de Parques Nacionales, (4)IUCN. grietcuyckens@yahoo.com

La provincia de Jujuy en el noroeste argentino, puede ser considerada un «hotspot» para félidos ya que cuenta con 9 especies o 25% de las especies mundiales en una superficie de 53.219 km². Estas especies son: jaguar *Panthera onca*, puma *Puma concolor*, yaguarundi *P. yagouaroundi*, ocelote *Leopardus pardalis*, gato montés *L. geoffroyi*, tigris *L. tigrinus*, margay *L. wiedii*, gato del pajonal *L. colocolo* y gato andino *L. jacobita*. En el área central de la provincia se encuentra la Quebrada de Humahuaca, una depresión intermontana de 155 km de largo, con rumbo norte-sur, que constituye un rasgo importante desde el punto de vista geomorfológico. En este estudio evaluamos el efecto que podría tener la Quebrada de Humahuaca sobre las distribuciones potenciales de los félidos de Jujuy. Generamos modelos de distribución de especies (MaxEnt), usando respectivamente 222, 209, 66, 45, 133, 7, 30, 63, y 34 puntos de presencia, 19 variables bioclimáticas y 3 topográficas. Aplicamos como umbral de corte el «minimum training presence logistic threshold». Los mapas binarios indican que la Quebrada afecta a las distribuciones de jaguar,

yaguarundi, ocelote, margay y gato andino, formando un límite en su distribución y podría actuar como una barrera geográfica-climática para estas especies, posiblemente por sus hábitos específicos. El gato del pajonal ocurre tanto en Puna, como en pastizales de altura de las Yungas, sin embargo el modelo predice ausencia en la Quebrada. El Tirica se distribuye en un área restringida en las Yungas, no afectada por la Quebrada. El gato montés y el puma no presentarían una discontinuidad en la Quebrada, esto podría estar relacionado a la plasticidad de estas especies. A pesar de que estos mapas por ser potenciales probablemente sobrepredicen la distribución de las especies, evidencian una influencia de la Quebrada de Humahuaca en la distribución de los félidos de Jujuy.

209

¿Tenemos suficiente información como para utilizar a los mamíferos grandes como «especies paisaje» en el Chaco semiárido?

Camino M.(1), Cortez S.

(1)GEPAMA, Universidad de Buenos Aires. micaela_camino@hotmail.com

En el Chaco semiárido argentino es necesario establecer prioridades de conservación y para esto puede utilizarse el método de «especies paisaje». Éste consiste en seleccionar un grupo de especies cuya protección cubre las necesidades de las otras en la región. Muchas especies de mamíferos grandes resultaron adecuadas «especies paisaje» en diversas regiones. Los objetivos de este trabajo fueron: (1) determinar si existe información para utilizar mamíferos grandes como «especies paisaje» en el Chaco semiárido argentino y (2) localizar los huecos de información sobre estas especies en la región. Se realizó una revisión bibliográfica y con el método descrito en Copolillo *et al.* (2004) se evaluó si la información disponible permite generar un índice que combina, para cada especie, factores relacionados a la historia de vida, significancia socioeconómica, entre otros. Con este método se identificaron los vacíos de información y se determinaron las especies y los aspectos ecológicos sobre los cuales es prioritario investigar. Se trabajó con las siguientes especies: *Puma concolor*, *Pathera onca* (Carnivora Felidae); *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Catagonus wagneri* (Artiodactyla, Tayassuidae); *Tapirus terrestris* (Perissodactyla Tapiridae), *Myrmecophaga tridactyla* (Xenarthra, Myrmecophagidae) y *Priodontes maximus* (Xenarthra, Dasypodidae). Los resultados mostraron que para las especies estudiadas (a excepción de *T. terrestris*) existe información sobre la heterogeneidad ambiental requerida para cumplir su ciclo de vida y sobre los conflictos con humanos. Sin embargo, se desconocen los requerimientos de área de estas especies y los roles ecológicos que cumplen. Los datos publicados para otras regiones no son extrapolables. Por este motivo, los mamíferos grandes no podrán utilizarse como «especies paisaje» y las prioridades de conservación en el Chaco semiárido argentino deberán establecerse mediante un método alternativo.

INDICE DE AUTORES

Autor	N° de resumen
Abba A.M.	100,118
Acevedo E.	74,104
Affanni J.M.	90,121,122,123,124,174,177,178
Agnolín F.L.	2,170
Aguilera-Merlo C.I.	161
Alarcón O.	171
Alcaraz M.A.	13
Almada Chávez S.	66
Alonso M.	27
Alonso N.	156
Álvarez A.	185
Álvarez L.M.	22
Amor V.	51
Andino N.	28
Andreo V.	149
Anselmino M.J.	156
Antenucci C.D.	179,180,184
Antilef L.A.	135
Aon P.	87
Aramayo S.A.	4
Araujo M.S.	93
Araya A.	142
Archuby D.	68
Autino A.G.	T2, 52
Baladrón A.V.	75
Baldo M.B.	184
Baldone V.	30
Barbeito C.G.	133
Bargo M.S.	99
Barquez R.M.	T4,71,117,186,190,195,198,202,203,205,206
Barros M.	87
Barros P.A.	200
Bedotti D.	94,134
Bellomo C.	176
Benitez V.V.	66
Bermúdez P.	106,159
Bernardis A.M.	145,192
Bertuola M.	98
Bierig P.	8
Bikuskas J.S.	49
Billordo M.P.	68
Birochio D.E.	146
Bitar S.	25
Bó M.S.	75
Bó R.F.	40,188
Boitani L.	C2
Bolkovic M.L.	137
Bonatto M.F.	67,114
Bonduri Y.V.	72,156
Bonnot G.	89
Borghí C.E.	73
Boroni N.L.M.	78,200
Botte S.E.	83
Bracamonte J.C.	109,156
Bruno G.	62
Burroni N.E.	157
Busch M.	65,138,157
Buschiazzo M.	5,110
Buskirk S.W.	26,81
Bustamante C.	40
Cabaña I.	21
Cabral da Costa B.S.	79

Cáceres F.	153
Calderón G.E.	31,147
Calmé S.	150
Câmara E.M.V.C.	173
Camina R.E.	130
Camino M.	209
Campos C.M.	73,88
Campos V.E.	28,145
Cañadell S.	8
Cañón C.	167
Capozzo H.L.	83
Cappa F.M.	28,73
Caraballo D.	32
Carbajal M.	T3
Carlini A.A.	14,105,119,120,126,127,132,133
Carrasco J.	25
Carrera J.D.	199
Carrera M.	19
Carrizo L.V.	189
Caruso N.	151
Casanave E.B.	T5,93,94,95,101,106,130,134,142,146,150,151,155,159
Castilla M.C.	165
Castillo D.F.	101,146
Castillo Fernández G.	153
Castillo L.R.	97
Castro D.C.	64
Castro L.	21
Castro M.C.	126,132
Cavalcanti G.N.	201
Cavalli M.	75
Cavia R.	65
Cavigliasso P.	27
Cazón A. V.	93
Cazzaneo P.	92,107
Cenizo M.M.	20
Cerasuolo R.	25
Cerveira J.	79
Cervino C.O.	121,122,123,124,158,174,177,178
Cetica P.	108
Chalukian S.C.	46
Chatellenaz M.L.	70,204
Chávez Villavicencio C.L.	43
Chiappero M.B.	34,113
Chillo M.V.	39,82
Chimento N.R.	2,127
Ciancio M.R.	126,127,132
Cirone G.R.	130
Ciuccio M.	101
Claps G.L.	52
Claps L.E.	59,60,206
Coda J.A.	114
Codón S.M.	95
Colmán K.	76,116
Cormenzana Méndez A.	25
Cornejo F.	35
Cornero S.	127
Corriale M.J.	24,136,188
Cortez S.	209
Costilla P.	155
Cozzuol M.A.	18
Crego R.D.	26,81
Crespín I.	8
Croatto S.	87
Cuello P.A.	22,139
Cuevas M.F.	82
Cundom E.	62

Cuyckens G.A.E.	208
Dacar M.A.	82
Damino M.V.	198
Dato L.	87
De Angelo C.	143
de Bustos S.	46
De Durana F.G.	131
de la Cruz Solis C.	153
De la Sancha N.	42,175
De Santis L.J.M.	117,199
de Tommaso D.	196
Debárbora V.N.	53,125
D'Elia G.	167,168,171,172,173
Di Bitetti M.S.	102,143
Di Blanco Y.	102, 104
di Francescantonio D.	136
Dias T.V.B.	6
Díaz J.	87
Díaz M.M.	T4,52,85,165,186,189,193,205
Donadio E.	26,81,144
Dorflinger K.	27
Duarte J.M.B.	79
Duerto G.	8
Eberhardt M.A.T.	137
Echeverría A.I.	38
Eguizábal G.	21
Eizirik E.	201
Escalante K.	156
Escudero P.C.	140
Espósito M.	85
Ezquiaga M.C.	T2, 118
Fanjul M.S.	181
Farace M.I.	65
Fasanella M.	44
Feltes N.	21
Fernández F.J.	199
Fernández G.P.	6
Fernández J.	125
Fernández M.S.	65
Fernández M.S.	93
Fernández V.	29
Ferro L.I.	190
Festa-Bianchet M.	151
Foieri A.	68
Fontoura-Rodriguez M.L.	201
Formoso A.E.	191,192,196
Fornel T.N.	6
Fort M.	30,94,134
Francia A.	13,14
Fraschina J.	138
Freitas T.R.O.	6
Fuchs L.	30
Funes M.	10
Gabrielli M.	44
Gachen G.	108
Galliari F.C.	T2, 119,120,133
Galván B.R.	86,131
Gamboa Alurralde S.	85
García Erize F.	115,176
García G.O.	38
Gardenal C.N.	34,203
Gasparini G.M.	15,18
Gaudioso P.J.	186
Gauna Añasco, L.G.	C5,92,107
Gazzaneo P.	92, 107
Giaminola E.	156
Giannini N.P.	183

Giannoni S.M.	28
Giménez A.L.	183
Giménez H.	30
Giménez S.R.	46
Gómez D.	144
Gómez J.	35
Gomez M.D.	67,111,147
Gómez Villafañe I.E.	115,176
González A.	10
González Ciccía P.	T3,9,80
González G.L.	136
González R.F.	194
González-Ittig R.E.	203
Gorosábel A.	24
Gozzi A.C.	T2, 66
Guichón, M.L.	45,66
Gutiérrez Karlsson I.	27
Guzmán J.A.	164
Haedo J.	25
Hacke D.	T2
Halloy M.	23
Hereme R.	35
Hernández J.	73
Hertel M.F.	15
Idoeta F.M.	117,199
Inama M.	68
Iodice O.H.	MR2,121,122,160,163,174,177,178
Iriarte A.W.	C3,47
Izquierdo G.	5
Jablonski P.	32
Jaksic F.M.	C3,47
Jayat J.P.	168,194
Jensen R.F.	193
Jiménez Pérez I.	74, 102,104
Jorge W.	C6, 91
Kasper C.B.	201
Kin M.S.	17,30,86,94,131,134
Kittlein M.J.	33,112,166
Kowalewski M.	29
Krmpotic C.M.	119,133
Lambruschi D.A.	23
Lamfri M.	147
Lareschi M.	T2,51,54,55,66,118
Larregina A.	106, 159
Laspina C.A.	88
Lazzari L.B.	24
León V.A.	138,157
Leonardi M.L.	43
Lessa E.P.	167,171,172
Lessa G.	78,173,200
Leynaud G.C.	207
Li Puma M.C.	137
Lizarralde M.	44,188
Lizarraga L.	46
Lobo Allende R.	194
Lodovichi M.	130
Lombardo D.M.	92,107
Lopez G.H.	93
Lovera R.	65
Luaces J.P.	97,98,103,108,175
Lucero N.	65
Lucero S.O.	169,170
Lucherini M.	T1,150,151,152,155
Luengos Vidal E.M.	150,151,152
Luna F.	184
Lutz M.A.	60,85,193
Madozzo Jaén M.C.	25,194

Malizia A.I.	75
Manera T.	1
Manfredi C.	T1,150,151,155
Mangione S.	187
Mangold A.J.	53
Mantilla G.R.	12
Mapelli F.J.	33,112, 166
Maras G.A.	141,156
Marchetta A.L.	82
Marcovecchio J.E.	83
Mariani R.	68
Marinho-Filho J.S.	84
Marozzi A.	16
Martín G.M.	135,182,197
Martínez G.	75
Martínez J.J.	189
Martínez Peck R.	7,148
Martino N.S.	T2, 63,64
Mateos Corchero M.J.	153
Mellado C.	35
Menvielle M.F.	49
Merani M.S.	T5,96,97,98,103,108,175
Merino M.L.	MR1,37,48,85,192,193
Messetta M.L.	66
Miguelissi D.	199
Milano A.M.F.	T2, 117,125
Milozzi C.	62
Miño M.H.	56
Miotti M.D.	59,60,187
Miranda-Urbina D.	35
Mirol P.M.	33,112,166
Molina J.P.	35
Mollerach M.I.	187
Mondini M.	16
Montalvo C.I.	1,17
Mora M.S.	33,112,166
Moreira G.	199
Morici G.	65
Moschione F.N.	49
Mudry M.D.	62
Muzzachiodi N.	89
Nascimento M.C.	200
Nava S.	T2, 53,125
Navarro M.C.	145,192
Navone G.T.	T2,57,61,62,118
Negri M.F.	83
Neris N.	76,116
Nielsen S.	7,38,77,154
Notarnicola J.	56,60,61
Novaro A.J.	10,26,36,81
Núñez Regueiro M.	156
Ojeda R.A.	C1,22,39,82
Oliveira T.G. de	C7,12
Ortiz P.E.	152,168,194
Ortiz S.G.	88
Oscherov E.B.	53,125
Oviedo M.C.	T2, 59,60,206
Padula P.	162,176
Pailacura O.	10
Palacio L.	8,143
Palacios R.	8
Palacios-González M.J.	153
Palma E.	191
Panebianco M.V.	83
Pardiñas U.F.J.	78,171,172,173,191,192,196
Parisi Dutra R.	18
Pavés H.	35

Paviolo A.	143
Penido G.	84
Pereira J.A.	11,36,144
Perez Jimeno G.	103,108
Pérez M. E.	3
Pérez P.	42,76,116
Perez S.I.	185
Pergazere M.	58
Perovic P.G.	208
Perrig P.L.	144
Persson R.	68
Pezzuchi G.	148
Piacenza M.F.	31,147
Pigozzi M.I.	98
Pizarro E.	72
Polini N.	106,159
Pollice J.	69
Polop J.J.	31,140,147,149
Pontón F.	125
Porini G.	40,188
Presa M.F.	128
Prevosti J.F.	188
Priotto J.W.	34,111,113, 114
Procopio D.E.	7,77,148,154
Provensal M.C.	82,140,149
Quintana R.D.	136
Rago V.	11
Ramallo G.	59,60
Rebagliati P.	32
Rémillard S.	150
Reppucci J.	T1,139,152
Resuche R.	156
Reus M.L.	28,88
Rimieri V.	65
Riquelme K.	35
Rivera C.	110
Roberts M.J.	68
Robichaud V.	151
Robles M. d R.	C4, T3,57, 61
Rodrigues F.H.G.	12
Rodríguez A.	148
Rodríguez D.	139
Rojas Herrera E.J.	T2, 56
Romero M.D.	64
Romero S.E.	98
Romero V.L.	70,204
Rosati V.	69
Rosciano N.	87
Rossi C.	136
Rossi L.F.	97,98,103,108,175
Rossi S.	32
Ruiz Blanco M.	26,81
Ruiz de los Llanos E.	69,207
Ruiz M.	58,65
Sachi L.	25
Salazar-Bravo J.	203
Saldívar S.	76,116
Sálica S.	156
Sanchez J.P.	T3, 54,55
Sánchez M.S.	195,205
Sánchez R.T.	202
Sandoval M.L.	71,189
Santillán M.	154
Santoro L.	25
Saravia M.	72
Scarano A. C.	15
Scavuzzo C.M.	147

Schiaffini M.I.	188
Schlatter R.	35
Schmidt T.L.	128
Sciabarrasi A.	58
Scorolli A.L.	MR1,41,50
Semeñiuk M.B.	37
Sensevy A.	58
Serra F.	21
Serrano L.S.	149
Sidorkewicz N.S.	130
Sierra C.	172
Simone I.	67,140,147
Sironi M.	198
Slimovich L.	19
Soibelzon E.	15,20,129
Soibelzon L. H.	15,20
Soler G.L.	T3,9,135,142,153
Solis G.	103
Sommario L.	113
Sosa C.	25
Squarcia S.M.	130
Srur M.	74
Steinmann A.R.	111,113, 114
Stumpp R.	200
Suarez A.F.	156
Tálamo A.	72
Tallade P.O.	131
Tártara M.N.	83
Tejerina P.	131
Tellaeché C.	152
Tentoni J.	106,159
Teta P.	168,191,196
Tognelli M.F.	208
Tomassini R.L.	1
Torres J.C.	42
Torres, R.	165
Travaini A.	7,38,77,148,154
Trucco C.E.	72,141
Udrizar Sauthier D.E.	19,88,191
Udrizar Sauthier W.O.	88
Uhart M.M.	11
Vadell M.V.	115,176
Valdez L.	42
Valencia C.	35
Varela G.L.	68
Vassallo A.I.	38,77
Velázquez C.	35
Velazquez S.M.	87
Vera F.	179,180
Vera N.S.	34
Verzi D.H.	185
Vezzosi R.I.	17
Vieytes E.C.	126
Viglino M.	169
Villareal D.	21,27
Visconti G.	1
Vizcaíno S.F.	99
Walker R.S.	10,36
Wolfenson L.	29
Zacarías I.	29
Zalosnik I.	21
Zamboni T.	27
Zanón-Martínez J.I.	148
Zapata S.C.	7,38,148,154
Zapperi G.M.	41
Zenuto R.R.	179,180,181
Zurita A.E.	14,15