

SEGUNDAS JORNADAS ARGENTINAS DE
MASTOZOOLOGIA

Buenos Aires, 10 al 12 de Noviembre 1986

COMUNICACIONES LIBRES



Sociedad Argentina para el estudio de los Mamíferos

COLONIZACION DE LYNCODON PATAGONICUS GERVAIS (MAMMALIA: CARNIVORA-MUSTELIDAE) POR PHTHEIROPOGOS FORFICULATUS (NEUMANN) EN PROXIMIDADES DE USPALLATA, PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA.

Cicchino¹, A.; Castro², D. del C. y Torres Murá³, J.C.

Fac. Ciencias Naturales y Museo La Plata, 1900; La Plata, Buenos Aires, Argentina (1 y 2)

Fac. de Ciencias, Univ. de Talca, C.C. 747, Talca, Chile (3)

En general una especie de parásito propia de una determinada especie de hospedador, puede hallarse en toda el área geográfica por éste habitada, aunque según Clay, 1949, éste es un hecho que no necesariamente deba ocurrir. Cuando un hospedador tiene una distribución geográfica con ambientes muy heterogéneos, cabe esperar que sufra localmente presiones que modifiquen en alguna medida sus hábitos o comportamiento. Este hecho generaría distinto tipo de tensiones que pueden afectar tanto a la demografía de los parásitos como a la transmisión de éstos a la descendencia. Así tanto la recolonización a partir de otros hospedadores coespecíficos como la transmisión generacional de los mismos se encuentra seriamente dificultada, conduciendo en muchos casos a su extinción en determinados ambientes particulares dentro de su área de dispersión. Por esto es que en los hospedadores quedan vacantes los nichos anteriormente ocupados por las especies parásitas ya extinguidas, facilitando así, ante la falta de competencia, su colonización por otra especie más o menos generalizada, más agresiva o bien preadaptada. Estos nuevos colonizadores, por lo general, son especies filogenéticamente alejadas, pero con un morfo semejante (especializado) o uno muy generalizado que les permite explotar exitosamente ese nuevo ambiente.

Phtheirogoss forficulatus (Neumann, 1912) es una especie muy común en numerosas especies del género Ctenomys (Rodentia: Octodontoidea: Ctenomyidae) que habitan Argentina y Uruguay (y probablemente Brasil, Bolivia y Chile). La colonización de Lyncodon patagonicus Gervais (Carnivora: Mustelidae) al menos en las proximidades de Uspallata, Prov. de Mendoza, se vio facilitada por dos causas ecológicas principales: la predación ejercida sobre especies de Ctenomys del área, y la ocupación transitoria o semipermanente de las madrigueras excavadas por estos roedores.

El hecho de hallar numerosísimos huevos, ninfas de los tres estadios y adultos de ambos sexos es indicio que la colonia se ha establecido y que puede ser transmitida a la descendencia a través del contacto corporal producto de los cuidados parentales.

ALGUNOS ECTOPARASITOS (ACARINA-SUCTORIA) DE DIDELPHIDOS ARGENTINOS. mauri r y navone g. cepave. calle 2 n° 584 la plata (1900).

El presente trabajo tiene por objeto señalar algunos ectoparásitos recolectados en distintas especies de didelphidos argentinos, teniendo en cuenta su distribución geográfica y la incidencia en las especies hospedadoras consideradas. Los didelphidos examinados pertenecen a los siguientes géneros: Dromiciops Thomas (D. australis); Monodelphis Bennett (M. dimidiata); Marmosa Gray (M. pallidior; M. pusilla; M. elegans); Didelphis Linné (D. azarae); Lutroclina (L. crassicaudata).

Las localidades de captura fueron: San Martín de los Andes (Pcia. de Neuquén); AQ Matanzas, Bahía Blanca, Chivilcoy, Delta Río Paraná, La Plata, Luján, Los Talas, Mar del Plata, Mar Chiquita, Pergamino, Punta Lara, Zelaya, Grumbein (Pcia. de Buenos Aires); El Durazno, Santa Rosa y Victorica (Pcia. de La Pampa); Taco Ralo (Pcia. de Tucumán); Cruz del Eje y Noetinger (Pcia. de Córdoba); Dpto. Capital de las Pcias. del Chaco, Río Negro, Formosa, Corrientes y Mza.

Las especies de Acarina halladas fueron: Acanthochela chilensis Ewing; Androlaelaps fahrenheitsi (Berlese); Laelaps paulistanensis (Fonseca); Neochoronyssus wernecki Fonseca; Ornithonyssus bacoti (Hirst); Eurichyroides sp. Womersley; Eutrombicula alfreddugesi (Dudemans); Euschoengastia pazca Brennan y Jones; E. azulae Brennan y Jones e Ixodes loricatus Neumann.

Las especies de Suctoria recolectadas fueron: Craneopsylla wolffhuegeli (Roths.); Neotyphloceras crassispina var. hemisus (Jord.); Nosopsyllus endymionis (Roths.); Polygenis atopus (Jord. y Roths.); P. axius (Jord. y Roths.); P. byturnus (Jord. y Roths.); P. litareus (Del Ponte); P. platensis (Jord. y Roths.); P. rimatus (Jordan); Pulex irritans (Linné) y Xenopsylla cheopis (Roths.)

ESTUDIOS DE LA FAUNA ENDOPARASITARIA DE LUTREOLINA CRASSICAUDATA THOMAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. navone g. c.e.p.a.v.e. calle 2 nº584 1900 l.p.

Con el objeto de contribuir al conocimiento de la helmintofauna argentina, fueron examinadas las vísceras del marsupial Lutreolina crassicaudata procedente la albufera de Mar Chiquita y de Los Talas, de la Pcia. de Buenos Aires. Esta especie de hospedador se caracteriza por habitar sitios bajos, inundables, en cuyos juncos se refugia y anida. Tiene un régimen alimenticio basado fundamentalmente en la ingesta de caracoles, cangrejos y pequeñas aves y mamíferos.

CL 3 Del tracto digestivo de estos hospedadores fueron recolectadas tres especies de Trematoda, pertenecientes al género Rophalias Stiles y Hassall, 1898. Estas especies fueron identificadas como: R. horridus (Diesing, 1850); R. baculifer (Braun, 1901) y R. coronatus (Rudolphi, 1819). Los ciclos biológicos de las mencionadas especies, se desconocen por completo. Fue entonces el objetivo de este trabajo preliminar, dilucidar la biología de los trematodes hallados, procurando encontrar el o los hospedadores intermediarios.

Se realizó el coprocultivo, observándose el desarrollo de los huevos hasta el estadio de miracidio. Posteriormente, los huevos embrionados, que no eclosionaron, fueron puestos frente al probable 1er. hospedador intermediario. Las experiencias realizadas hasta el momento, han dado resultado negativo.

Paralelamente, a estos ensayos experimentales, se busca en la naturaleza los estadios intermedios que permitan cerrar el ciclo de vida de las especies en cuestión, para lo cual se tiene en cuenta la dieta de preferencia del hospedador definitivo.

INFECION POR Trypanosoma cruzi EN MAMIFEROS SILVESTRES DE SGO DEL ESTERO

WISNIVESKY-COLLE C., SCHWEIGMANN N., ALBERTI A., PIETROKOVSKY S., MONTOYA M., ESTEVA M., CAMPANINI A., RIARTE A., CONTI O., RIVAS C., PETERSEN R.

Unidad Ecología de Parásitos, Dep. de Cs. Biológicas, FCEN, UBA.

Instituto Nacional de Diagnóstico e Investigación de la Enf. de Chagas,

CL 4 Con el objetivo de identificar los reservorios silvestres de T. cruzi se estudió la presencia del parásito en mamíferos del monte chaqueño en Amamé Dto Moreno, Sgo del Estero, entre nov 1984 y agosto 1986. Los mamíferos obtenidos con trampas de captura viva, se estudiaron por xenodiagnóstico, hemocultivo y gota fresca. Se examinaron 249 animales de las siguientes especies: Didelphis albiventris(53), Sylvilagus brasiliensis(39), Conepatus chinga(29), Microcavia australis(17), Toxypeutes mataco(12), Pediolagus salinicola(7), Lagostomus maximus(6), Felis colocolo(5), Felis geoffroyi(4), Marmosa pusilla(4), Felis yagouaroundi(2), Felis catus(1) Chaetophractus villosus(1), Chaetophractus vellerosus(1) y 69 cricétidos (Akodon sp. Calomys sp. y Braomys griseoflavus). Sólo se detectaron tripanosomas en D. albiventris(33% de infectados) y en zorrinos (7%). De los 20 aislamientos 4 se caracterizaron como T. cruzi por infección y hallazgo de amastigotes tisulares en ratones albinos, infectividad para vinchucas y crecimiento en cultivos, los restantes están en estudio, aunque ya cumplieron con los 2 últimos criterios. Se concluye que D. albiventris parece ser el reservorio primario de T. cruzi más importante en el área estudiada.

ESTACIONALIDAD EN ALGUNOS PARAMETROS BIOLÓGICOS DE DOS ESPECIES DE CALOMYS (RODENTIA, CRICETIDAE) MANTENIDAS EN BIOTERIO. Hodara,¹ VL; Quintans,¹ C; Merani,² MS; Roldán,³ ERS. ¹Secc. Bioterio, CNEA, Centro Atómico Ezeiza. ²Cát. Microbiología, Fac. Medicina, UBA, Argentina. ³Inst. Anim. Physiology, Babraham, Cambridge, Inglaterra

Las especies del género Calomys presentan en la naturaleza variaciones estacionales en algunos parámetros biológicos (Kravetz et al., Ecol. 6: 15-22, 1981; de Villafañe, Hist. Nat. 1: 237-248, 1981). El análisis de tales variaciones en condiciones controladas de reproducción y cría permite poner a prueba algunas de las hipótesis surgidas de los estudios realizados a campo. Para dos especies del género Calomys: C. musculinus (Cm) y C. laucha (Cl), mantenidas en criadero desde hace cinco años, se analizaron las variaciones estacionales de algunos parámetros auxológicos y reproductivos: peso al destete, proporción de sexos, media de camada, mortalidad predestete, número de camadas consecutivas y eficiencia reproductiva. La proporción de sexos, la mortalidad predestete y la media de camada no mostraron variaciones a lo largo del año. En otoño se registraron los menores pesos al destete en ambas especies, alcanzando valores máximos en primavera para Cm y a fines de invierno para Cl. La eficiencia reproductiva, medida como la razón entre el número de hembras que paren y el número de hembras apareadas alcanzó valores mínimos (52% Cl; 36% Cm) en los meses invernales. Los valores máximos se registraron en verano (83% Cl; 71% Cm). Ambas especies presentaron un pico extra en los meses de marzo (Cm) y octubre (Cl). El número de partos consecutivos en Cm tomó valores máximos cuando la primera parición ocurrió en otoño y mínimos cuando ésta ocurrió en primavera. El número de camadas consecutivas en Cl mostró un patrón de distribución opuesto al de Cm.

CL

VARIACIONES MORFOMETRICAS ESTACIONALES EN CALOMYS MUSCULINUS

Zucchi, M., * de Villafañe, G.

Dto. Cs. Biol. F.C.E y N. (UBA). Pab. II. 4°Piso. Ciudad Universitaria.

* Fac. Cs. Med. (UBA). Cátedra de Microbiología. Paraguay 2155. Piso 11.

Se estudiaron las variaciones morfométricas estacionales, craneanas y corporales de Calomys musculinus, por ser reservorio del virus Junín, agente etiológico de la Fiebre Hemorrágica Argentina, con el objeto de conocer si estos cambios estacionales responden a influencias ambientales o a la diferente composición genética de las camadas nacidas en distintas épocas del año.

Los ejemplares utilizados pertenecen a una serie de capturas realizadas en la localidad de Laboulaye (Pcia. de Córdoba). Se seleccionaron individuos del mismo sexo, mes de captura y edad (evaluada por desgaste de molares, medidas corporales y estado reproductivo). Se tomaron cuatro medidas corporales externas y 25 mediciones craneanas.

CL 6

Para el análisis estadístico de los datos se aplicó un análisis multivariado de varianza (MANOVA) y un análisis canónico discriminante. El análisis multivariado de la varianza indica una diferencia altamente significativa ($P < 0.01$) para las camadas de primavera y otoño, no existiendo diferencias significativas entre machos y hembras de la misma camada. El análisis de variables canónicas indica que las dos primeras variables canónicas expresan el 94.4% de la variación total.

Se comprobó que las variables que muestran diferencias más significativas son: AIM_2 (ancho interorbital mínimo), LM^1 (Longitud del primer molar superior), LM^2 (Longitud del segundo molar superior) y LC (Longitud corporal).

POLIMORFISMO ENZIMÁTICO Y DEFICIENCIA DE HETEROCIGOTAS EN POBLACIONES DE CALOMYS LAUCHA. García, B.A., Gardenal, C.N. y Sabattini, M.S., Cátedra de Química Biológica e Instituto de Virología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Se estudió la variabilidad detectable por electroforesis en geles en 22 loci que dirigen la síntesis de proteínas enzimáticas en dos muestras poblacionales de Calomys laucha procedentes de Laguna Larga (prov. de Córdoba). Las capturas se realizaron en otoño (mayo) y primavera (noviembre) de un mismo año, en grillas de 80 m x 120 m, dispuestas en campos cultivados.

CL 7 Para la muestra de mayo se obtuvo una heterocigosis media por locus (H) de 0,153 (e.s.0,04) y una proporción de loci polimórficos (P) de 72,7%. Los valores de H y P para la muestra de noviembre fueron 0,163 (e.s.0,04) y 77,27% respectivamente. En los loci Aat-1, Es-1, Es-4, Es-5 y Es-6 se demostró, con ejemplares de bioferio, la transmisión mendeliana simple de las variantes detectadas.

En varios loci polimórficos se observó exceso significativo de homocigotas. Dado que una de las posibles causas de este fenómeno es la subdivisión de la población en grupos que difieren en sus frecuencias alélicas, se analizó la distribución microgeográfica de las mismas mediante la estadística F de Wright (1965), modificada por Nei (1977).

Los resultados sugieren que las poblaciones analizadas no constituyen unidades panmícticas. La diferenciación espacial es más notable en la población que sobrevive después del invierno, mientras que en otoño, época de máxima densidad, el grado de subdivisión es menor.

DISTANCIAS GENICAS Y HETEROCIGOSIDAD ENTRE ESPECIES DE ROEDORES AKODONTINOS (RODENTIA: CRICETIDAE)

Apfelbaum, L.I. y Reig, O.A. Dpto. C. Biológicas, FCEyN, UBA.

L 8 Por medio del análisis de frecuencias alélicas de genes estructurales que codifican proteínas solubles, que representan 24 loci enzimáticos, se estudiaron las distancias genicas y la heterocigosis en los siguientes representantes de la tribu Akodontini de roedores cricétidos: A. azarae, A. molinae, B. o. benefactus y O. r. platensis (Prov. Bs. As.), A. neocenus (Prov. Mza.), A. molinae, A. nucus (Prov. Chubut), A. (H) budini, A. puer (Prov. Jujuy), A. (A) longipilis y A. (A) xanthorhinus (Prov. R. Negro). Se utilizó electroforesis vertical en gel de almidón de extractos acuosos de tejidos y tinciones específicas. Se calculó los índices P, H, y las distancias genicas de Nei y Thorpe. Trece de los loci fueron monomórficos. El valor de P fue del 46% y la heterocigosis osciló entre 4,22-9,89%. Los datos de distancia permitieron construir fenogramas UPGMA. Los fenogramas con distintos índices fueron básicamente equiparables entre sí. La D de Nei varió de 0,016 (A. molinae (Chubut)/ A. molinae (Bs.As.) hasta 0,351 (O. r. platensis/ A. (A) longipilis). A. nucus (2n=34) y A. neocenus (2n=40) resultaron muy relacionados entre sí (D=0,028), lo mismo que A. puer (2n=34) y A. (H) budini (2n=38) (D=0,022). Los fenogramas permiten reconocer una dicotomía básica entre O. r. platensis y las especies de Akodon y Bolomys. Dentro de este segundo grupo se distinguen 5 subagrupamientos: 1º- A. molinae/ A. molinae, 2º- A. nucus/ A. neocenus, 3º- A. (H) budini/ A. puer, 4º- B. o. benefactus/ A. azarae y 5º- A. (A) longipilis/ A. (A) xanthorhinus. El 1º, 4º y 5º subagrupamiento se corresponden consistentemente con las relaciones fenéticas inferidas de las distancias cromosómicas. Los "clusters" 2º y 3º no se corresponden con dichas relaciones fenéticas, sugiriendo que la correlación entre la evolución proteica y la cromosómica no es universal en los roedores de este clado.

ANALISIS MULTIVARIADO DE LA MORFOMETRIA DEL GENERO CALOMYS (RODENTIA, CRICETIDAE). ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA DIVERGENCIA DE ESPECIES, POBLACIONES Y CEPAS. Merani,¹MS; de Villafañe,¹G; Corti,²M. 1. Cátedra de Microbiología, F. de Medicina, UBA, ARGENTINA. 2. Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma, ITALIA.

Se investigó la variación morfométrica del género *Calomys* mediante el análisis canónico de la varianza (ACV) de 13 medidas de la mandíbula izquierda tomadas de acuerdo al método descrito por Festing (Nature 238: 351-352, 1972). El análisis se realizó sobre 100 ejemplares pertenecientes a tres especies: una población natural de *C. callidus*, 2 de *C. laucha* y 4 poblaciones naturales y 2 cepas de laboratorio de *C. musculinus*. Los resultados obtenidos con el ACV permitieron distinguir claramente, entre las 7 poblaciones naturales analizadas, las tres especies en estudio con valores de F altamente significativos entre ellas ($p < 0.01$) y no significativos para comparaciones intraespecíficas. El ACV realizado entre las 4 poblaciones naturales y las dos cepas de laboratorio de *C. musculinus*, discriminó categóricamente los 6 grupos ($p < 0.001$). Entre estas poblaciones, la posición aislada de Pergamino (centro geográfico del área endémica de Fiebre Hemorrágica Argentina) y su elevada distancia respecto de los otros grupos, pueden tomarse como indicadores de la diferenciación de esta población en términos de capacidad de infección y perpetuación del virus Junín en la naturaleza. El fenograma UPGMA realizado entre los 6 grupos de *C. musculinus* a través de la distancia de Mahalanobis mostró un agrupamiento entre las dos cepas de laboratorio y la población natural de Laguna Larga de la cual se han originado ambas cepas. A pesar de su origen similar, es evidente que ciertas presiones selectivas han operado sobre diferentes parámetros en ambas cepas permitiendo el establecimiento de una sublínea divergente. Los resultados obtenidos sugieren que el análisis multivariado de la forma y dimensiones de la mandíbula representa una herramienta útil y poderosa para estudios ecológicos y endemo-epidemiológicos, para la identificación de especies y para la cuantificación de la divergencia inter e intrapoblacional.

CL

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA SISTEMATICA DE LOS DASYPODINI (MAMMALIA, DASYPODIDAE). ACERCA DE LA VALIDEZ DE *PROPPRAOPUS* AMEGHINO. Vizcaíno, S.F. y Esteban, G. Fac. Cs. Nat. y Museo U.N.L.P., Paseo del Bosque s/n, (1900) La Plata y Fac. Cs. Nat. e Inst. Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, (4000) San Miguel de Tucumán.

La tribu Dasypodini Bonaparte incluye al género actual *Dasypus* Linné y el extinguido *Proppraopus* Ameghino. La sistemática de los Dasypodidae se basa en forma casi exclusiva en caracteres morfológicos de la coraza. En este contexto Ameghino (1920) enumera tres caracteres de *Proppraopus* que lo diferencian de *Dasypus*: (a) perforaciones de las placas de las secciones fijas ubicadas en el surco central entre la figura principal y una periférica, (b) placas laterales del escudo pélvico formando un borde dentado y (c) mitad posterior del tubo caudal comprimida.

CL 10

Lydekker (1894) y más recientemente Simpson (1929) incluyen a *Proppraopus* en la sinonimia de *Dasypus*. El estudio preliminar de nuevo material de *Proppraopus* del Pleistoceno tardío (Edad Lujanense) de la localidad de Agua de las Palomas (Cataratas), confirmaría la hipótesis de Ameghino, permitiéndonos agregar nuevos caracteres diferenciales: (a) mitad anterior de la cola de sección circular, (b) posición alterna de las placas ventrales de los últimos anillos y (c) ausencia de carenas ventrales en el tercio posterior de la cola.

PARAMETROS GONIOMETRICOS Y TENDENCIAS ALIMENTARIAS EN DIDELFOIDEOS (MARSUPIALIA)
Goin, F.J., Velázquez, C.A., Scaglia, O.A. y Vacca, R.A. FJG: Museo de Ciencias
Naturales de La Plata; CAV, OAS, RAV: Museo de Cs. Naturales de Mar del Plata.

Fueron comparados parámetros goniométricos indicativos de la disposición espacial de las crestas cortantes de los molares superiores (metacristas) e inferiores (paracrístidas) de algunos didelfoideos, con los datos conocidos sobre sus hábitos alimentarios. Se analizaron ejemplares de las especies vivientes Didelphis albiventris, Lutreolina crassicaudata, Thylamys pusilla y Monodelphis dimidiata, así como también varios especímenes fósiles asignables a los géneros Sparassocynus y Thylatheridium. Brevemente, se exponen los resultados obtenidos: 1) los valores angulares de las crestas cortantes superiores (AS) e inferiores (AI) son relativamente constantes y característicos de cada una de las especies analizadas; 2) la mayor variabilidad encontrada se registra en los AIml; 3) los valores de AI y AS aumentan progresivamente de adelante hacia atrás; 4) en general, los valores de AI y AS izquierdos son mayores que los derechos; 5) no se constataron agrupamientos preferidos de los valores de AI y AS en función del sexo de los especímenes observados de Monodelphis dimidiata; 6) por el contrario, resultan llamativas las diferencias en los valores de AIml en función del peso de los ejemplares de esta especie; 7) las relaciones oclusales entre las crestas cortantes superiores e inferiores de los molares de Monodelphis dimidiata muestran un más ajustado "efecto tijera" en los individuos adultos que en los juveniles, lo cual se corresponde con visibles cambios en los hábitos alimentarios de los representantes de esta especie durante la ontogenia (más insectívoros en los juveniles y más carnívoros en los adultos).

CL 11

LAMA (VICUGNA) GRACILIS, DEL PLEISTOCENO TARDIO DE LA REGION PAMPEANA: SU IMPORTANCIA EN LA SISTEMATICA DE LOS CAMELIDAE (ARTYODACTILA) SUDAMERICANOS VIVIENTES
Menegaz, A.N., Goin, F.J. y Ortiz Jaureguizar, E. División Paleontología Vertebrados, Museo de Cs. Naturales de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata.

Se confirma la validez de la especie Lama gracilis (Gervais y Amegh., 1880), presente en la Región Pampeana durante el Pleistoceno tardío (Edad Lujanense). Los ejemplares asignados a la misma presentan un tipo morfológico muy afín a las actuales vicuñas, si bien varios de sus rasgos se manifiestan estructuralmente intermedios respecto de éstas y los guanacos -e.g., incisivos inferiores hipso-dontes, de sección subtrapezoidal, incipientemente imbricados entre sí y con una delgada capa de esmalte en sus caras linguales-. Las técnicas de análisis multivariado permitieron reconocer que los ejemplares referidos a esta especie: 1) se diferencian de las vicuñas y guanacos; 2) están fenéticamente más relacionados con las vicuñas que con los guanacos.

Los resultados obtenidos obligan a reformular la clasificación de los camélidos sudamericanos vivientes. En consecuencia, se propone la asignación de los mismos a un único género -Lama- con dos subgéneros: L. (Lama) y L. (Vicugna). A su vez, L. (Lama) incluye a las especies L. (Lama) guanicoe (silvestre) y L. (Lama) glama (doméstica), en tanto que L. (Vicugna) incluye a las especies silvestres L. (Vicugna) vicugna y a la nueva especie fósil reconocida para este subgénero: L. (Vicugna) gracilis. Por su parte, la posición sistemática de las actuales alpacas resulta incierta, pudiendo haber sido el producto doméstico de la hibridación de representantes de ambos subgéneros.

CL 12

CRECIMIENTO CORPORAL Y CONSUMO DE ALIMENTO EN EL GUANACO EN CAUTIVIDAD.

de Lamo, D. Centro Nacional Patagónico - CONICET
28 de Julio Nº 28 - Puerto Madryn - Chubut. Argentina.

En este trabajo se describen las características de crecimiento corporal de guanacos (*Lama guanicoe* Muller) y su relación con el consumo de materia seca en individuos criados en cautividad.

La información se obtuvo de siete animales (4 machos y 3 hembras) criados en cautividad desde los 5 a 10 días de vida. Hasta los 120 días se los alimentó con leche en polvo reconstituida. Después de esa edad se les suministró fardos de alfalfa de mediana a buena calidad hasta conseguir acostumbramiento. Para las mediciones de consumo se proporcionó pellet de alfalfa; midiéndose el consumo diario por diferencia de peso con el alimento sobrante. Se suministró agua *ad-libitum*, pero no se midió el consumo diario. Los animales fueron pesados individualmente cada dos semanas hasta el sexto mes de vida y mensualmente hasta el año. Desde los 12 meses hasta los 3 años las pesadas se realizaron trimestralmente.

Se obtuvieron datos de crecimiento del lote de animales, no observándose diferencias significativas en las ecuaciones de crecimiento entre secos. Se observó que el consumo de materia seca disminuye con el logaritmo de la masa corporal en ambos sexos hasta los tres años de vida, época en la que no se registran mayores incrementos de peso.

CL 13

COMPOSICION BOTANICA DE LA DIETA DEL MARA (*Dolichotis patagonum*) Y DEL GANADO BOVINO EN EL MONTE MENDOCINO.

Maura B. Kufner¹ y Alicia Pelliza Sbriller²

1. IADIZA-CONICET 2. INTA-BARILOCHE

En países ganaderos el manejo racional del pastizal natural es fundamental si se desea una producción mantenida, especialmente si se trata de zonas áridas-semiáridas. Desde este punto de vista el conocimiento de la utilización que hacen de este recurso los herbívoros silvestres y domésticos resulta de mucha utilidad. El objetivo de este trabajo es estudiar la composición botánica de la dieta de *D. patagonum*, el herbívoro silvestre de mayor talla del área, en relación a la del ganado bovino y las posibles interacciones alimentarias entre ellos. Se aplicó el método de análisis microhistológico de las partículas vegetales presentes en las heces que se colectaron desde junio de 1982 a mayo de 1983 en la Reserva Ecológica de Ñacuñán y en un campo pastoreado cercano. Se obtuvo una lista de las especies encontradas y su frecuencia. Los porcentajes de gramíneas y dicotiledóneas en las dietas presentaron variación a través del año, coincidentemente con la oferta en el campo. Las dietas de estos herbívoros resultaron similares en su composición y evolución anual. Sin embargo, la de los maras que coexisten con el ganado sufre un desplazamiento, utilizándose proporciones distintas y un espectro más amplio de especies vegetales. *D. patagonum* actuaría como un generalista capaz de tolerar la presión ejercida por el ganado vacuno especializado en ciertas especies de la misma pastura.

CL 14

ENCEFALIZACION Y COMPOSICION CUANTITATIVA CEREBRAL EN TRES ROEDORES SUDAMERICANOS (Caviidae, Chinchillidae, Cricetidae).

Bee de Speroni, N y Pellegrini de Gastaldo, A.M

Cátedra de Anatomía Comparada, Fac. de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Univ. Nac. de Cba. Velez Sarsfield 299 - 5000 - CORDOBA

En el presente trabajo se realizó un análisis comparativo de la encefalización y composición cuantitativa del encéfalo y 10 de sus componentes en tres especies Sudamericanas: Dolichotis patagonum, Lagostomus maximus y Calomys musculinus, a fin de determinar que relaciones morfofuncionales existen entre las diferentes estructuras y la ecoetología de estos roedores.

CL 15 Los animales se perfundieron intracardiácamente, se tomó el peso del cuerpo, se extrajeron y pesaron los encéfalos. Se incluyeron en parafina, se seccionaron seriadamente. Coloreados con Nissl. Se tomaron 120 fotogramas. Se demarcaron 10 áreas encefálicas y aplicando el método volumétrico (Stephan, 1967) se determinaron los volúmenes y calcularon los Indices de progresión (Pirlot y Speroni, 1985) indicador del grado de evolución.

Se encontraron valores altos de encefalización, neocortex y cerebelo en D.patagonum y L.maximus en relación a las conductas complejas y elaboradas que poseen estos roedores, no así en C.musculinus cuyos bajos Indices de Progresión se corresponden con su comportamiento menos complejo.

COMPORTAMIENTO AGONISTICO EN Akodon molinae $2n= 42$ y 44 .

Reynaldo, M.; Horgan, C.; Lizarralde, M.; Acuña, A.M.

Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE) 1900 La Plata.

CL 16 Los animales tienen distintas conductas que pueden correlacionarse con la diversidad de su genotipo. Esta diferencia de comportamiento puede determinarse relacionando herencia y variación observable de conducta. En este trabajo se describen aspectos metodológicos originales sobre genética del comportamiento, desarrollados a partir de estudios etológicos previos. Se realiza el análisis del comportamiento agonístico (Ciencia del Combate) en machos y hembras de dos formas cromosómicas ($2n = 42$ y $2n = 44$) de una misma especie (Akodon molinae). Se presentan datos de las etapas de Selección Divergente por alto y bajo Comportamiento Agonístico en 148 animales (94 machos y 54 hembras) que fueron analizados mediante el Índice de Comportamiento Agonístico (ICA). Los resultados obtenidos parecerían indicar una mayor tendencia hacia un alto comportamiento agonístico en A. molinae de 44 (ICA= 20,69) en relación a A. molinae de 42 (ICA = 17,91).

APRENDIZAJE ASOCIATIVO EN DIDELPHIS ALBIVENTRIS Y LUTREOLINA CRASSICAUDATA (MARSUPIALIA; DIDELPHIDAE). Papini, M.R. y Mustaca, A.E. IBYME, Obligado 2490, 1428-Buenos Aires e INIMAYDE, Ciudad Universitaria, 1428-Buenos Aires.

Los marsupiales son modelos atractivos para el estudio del aprendizaje por (1) sus relaciones filogenéticas con los placentarios; (2) el espectro de adaptaciones ecológicas de algunas familias (i.e., Didelphidae); (3) el estado altricial y accesibilidad de las crías al nacer; y (4) las características de su sistema nervioso que son potencialmente relevantes para la neuropsicología del aprendizaje. No obstante, existen pocos programas sistemáticos de investigación sobre el aprendizaje en los marsupiales. Se presentarán una serie de experimentos en los que se verificaron algunos fenómenos generales de aprendizaje asociativo, tales como: diferenciación, sumación, inversión de la diferenciación, alternancia simple, transferencia proactiva positiva, condicionamiento contextual y contraste sucesivo negativo. Esta información no sólo es relevante para la teoría comparada del aprendizaje, sino que provee de una herramienta, la situación de condicionamiento, para estudiar el desarrollo y la neuropsicología del aprendizaje en los marsupiales.

CL 17

PREFERENCIAS ALIMENTICIAS DE TRES ESPECIES DE CALOMYS (RODENTIA, CRICETIDAE) EN CONDICIONES DE BIOTERIO. Hodara,¹ VL; Quintans,¹ C; Merani,² MS. ¹Sección Bioterio CNEA, Centro Atómico Ezeiza. ²Cátedra de Microbiología, Facultad de Medicina, UBA Paraguay 2155, piso 11, 1121-Buenos Aires.

Diversas especies del género Calomys son mantenidas en condiciones de bioterio dada su utilidad como modelos experimentales en distintas áreas de la ciencia. Uno de los requisitos fundamentales para el mantenimiento de estas especies en tales condiciones es el conocimiento de sus preferencias alimenticias. Con tal objeto, se analizaron las preferencias alimentarias para: C. callidus (Cc.), C. musculus (Cm.) y C. laucha (Cl.). Las determinaciones de preferencias se realizaron en machos y hembras (12 individuos de cada especie) mantenidos en forma individual en jaulas colgantes con piso de rejillas y bandejas colectoras de excretas. El alimento prueba se proveyó ad-libitum, determinándose el volumen de la ingesta por diferencias de masa en intervalos de 24 horas. Se analizó el consumo diario de diferentes granos de cereales, leguminosas, compuestas y alimentos balanceados de uso comercial para ratón y conejo. El consumo diario de alimento balanceado de ratón resultó de $8,8 \pm 1,7$ g (Cc.), $2,5 \pm 1,04$ g (Cm.) y $2,9 \pm 1,07$ g (Cl.), sin diferencias entre sexos en los tres casos. Dentro de la gama de alimentos probados, resultaron aceptados en igual grado por las tres especies el maíz naranja, garbanzo, arveja, girasol y maní. El único alimento no aceptado por ninguna de las especies fue el poroto. Las coincidencias de aceptación en los alimentos presentados resultaron: 70% (Cc-Cl), 47% (Cm-Cl) y 35% (Cm-Cc). Estos estudios preliminares permiten aproximarse hacia una optimización de los requerimientos alimentarios con el objeto de maximizar la producción.

CL 18

PREDACION DE STRIGIFORMES SOBRE Calomys laucha (RODENTIA- CRICETIDAE)
Bellocq, M.I.
CONICET-Cát. de Microbiología. Fac. de Medicina U.B.A.
Paraguay 2155, piso 11. Buenos Aires, Argentina.

La hipótesis subyacente en este estudio es la existencia de una predación diferencial de las aves Strigiformes sobre distintos sectores de la población de C. laucha (juveniles, adultos y viejos),

El consumo de cada clase de C. laucha se evaluó por análisis de regurgitados de las tres especies de Strigiformes más abundantes en agroecosistemas: Athene cunicularia, Asio flammeus y Tyto alba. Simultáneamente se evaluó la composición de la población de C. laucha en el terreno.

CL 20

Los resultados muestran que C. laucha es la especie con mayor representación en la dieta de las tres predadoras. Se observa que la relación consumo/disponibilidad de los juveniles es mayor de 1 para A. cunicularia y A. flammeus mientras que es igual a 1 para T. alba. La misma relación considerada para los animales viejos es mayor que 1 en todos los casos siendo para T. alba el doble que para las otras especies. Los ejemplares adultos son hipocapturados con índices similares para las tres especies.

Se concluye que la hipocaptura de los adultos sería debido a la mayor territorialidad que poseen estos individuos. A. cunicularia y A. flammeus parecen tener una estrategia de consumo similar, que tiende a maximizar los números; la predación diferencial es atribuida a fenómenos de carácter social de la presa más que a una selección del predador. Tyto alba sin embargo, parece realizar una selección de los ejemplares viejos, que en principio lo atribuiría a una estrategia que intentara maximizar la energía entrante.

MUDA DE PELAJE EN CALOMYS MUSCULINUS (RODENTIA-CRICETIDAE)

Zucchi, M., * Marconi, P., * de Villafañe, G.

Fac. Cs. Ex. y Nat. Dto. Cs. Biol. (UBA). Pab. II, 4°Piso. Ciudad Univ.Bs. As

Se estudió la muda de pelaje de Calomys musculinus de ejemplares provenientes de un bioterio.

Se estudiaron pieles planas de 143 hembras y 111 machos de un bioterio iniciado a partir de animales provenientes del Dpto. de Roque Saenz Peña, (Pcia. de Córdoba).

Se determinaron 11 clases de edad, las clases 1 y 2 con intervalos de 15 días y las restantes hasta la clase 10 con intervalos de 30 días. Los animales mayores de 271 se agruparon en la clase 11.

Se reconocieron tres categorías de muda: una muda de cría(entre 8 y 15 días de edad), una muda juvenil y una muda de adulto.

La muda de cría es masiva y se reconoce a partir de los 8 días. La muda juvenil ocurre entre las clase II y V dando lugar al pelaje del adulto.

La mayoría de los individuos que presentan muda juvenil exhiben un patrón regular de tipo dórsico-cefálico. En la clase V sólo se encontró muda de adulto que correspondería a una muda primaveral.

En adultos se detectaron tres tipos de muda: regular (11%), irregular (61%) y difusa (28%). La alta proporción de individuos con muda irregular y difusa sugiere que este proceso es parcialmente inhibido bajo condiciones constantes de laboratorio. Nuestros datos muestran que la muda de cría y la muda juvenil son dependientes de la edad y la muda estacional de adulto parece estar relacionada a factores ambientales como muestra la baja incidencia de muda regular en los adultos cuando se suprimen los cambios ambientales.

CL 21

EFFECTO DE LA INSTALACION DE POSADEROS SOBRE POBLACIONES DE ROEDORES

Bellocoq, M.I. y F.O. Kravetz

CONICET-Cát. de Microbiología. Fac. de Medicina.

Paraguay 2155, piso 11. Buenos Aires, Argentina.

Bajo la hipótesis que el alimento no es el factor limitantes de la densidad de aves predatoras en agroecosistemas, se cree que podría intensificarse significativamente la mortalidad sobre la población de roedores, mediante la instalación de posaderos que hagan más económica su captura.

El diseño experimental incluye dos grillas de trampas para roedores (ocupando cada una 1 Ha), que funcionaron en un campo con rastrojo de maíz en dos momentos: antes y después de la instalación de 9 posaderos en la hectárea experimental (la otra grilla funcionó como testigo).

Los resultados muestran que hay diferencia significativa entre lo observado después del tratamiento en el campo experimental y lo esperado de acuerdo al testigo. La predación disminuyó la densidad de roedores aproximadamente en un 40%. Calomys laucha fue la especie afectada. No se observó una predación diferencial por tamaños de C. laucha. Pero aparentemente las hembras fueron más afectadas.

CL 22

Se concluye que la instalación de posaderos tiene un efecto sobre la población de roedores de tal magnitud que no puede dejar de tomarse en cuenta en todo proyecto de control integrado de roedores. Es de sumo interés el efecto sobre una especie de importancia epidemiológica como C. laucha sin que afecte a sus potenciales competidores (A. azarae). Este pues será el punto de partida de una serie de investigaciones tendientes al estudio y revalorización de la predación en la regulación y control de los roedores silvestres.

BALANCE SEXUAL EN Akodon azarae (RODENTIA, CRICETIDAE). Zuleta, G. y Bilanca, D. Fac. Medicina - Paraguay 2155. P. 14. 1121. Buenos Aires.

Desde noviembre de 1985 se están efectuando muestreos mensuales de captura y recaptura, a fin de evaluar la función de los distintos componentes Poblacionales en la dinámica de A. azarae, comparando tres tipos de habitat: Pastizal, campos y bordes.

Los resultados obtenidos hasta el momento indican que, globalmente, la Proporción mensual de hembras (Nº hembras / Nº total ind.) no se aleja significativamente del 0.5 esperado entre noviembre y mayo. Sin embargo la Proporción de hembras cambia con la edad, fundamentalmente en las clases de reclutamiento. Estos cambios son bimensuales y consisten en un aumento del sexo menos representado, provocando así el balance General. En la Primavera (nov-dic) la estructura etaria está compuesta principalmente por adultos y viejos, cuya Proporción favorece a las hembras (0.77). En el Verano (ene-feb) son los juveniles quienes predominan, con mayor porcentaje de machos (0.30). Posteriormente en el otoño (mar-abr) las clases más representadas son las de edades intermedias (subadultos), y en las de juveniles la Proporción favorece ahora a las hembras (0.73).

En los habitat bajo estudio se detectan cambios en la Proporción de hembras y en la sobrevivencia Promedio. Dichos cambios se relacionan con migraciones diferenciales entre un habitat estable (Pastizal) y ambientes Perisféricos (bordes y campos).

ALGUNOS MAMÍFEROS DETERMINADOS POR GERANOETUS MELANOLEUCUS EN CORRALITO, PILCENIYEU, PROVINCIA DE RIO NEGRO.

E. Massoia y U. Pardiñas. (CNIA, INTA, Depto. Patología Vegetal, Castellar y Centro Arg. Etnología Americana, División Paleontología, Buenos Aires).

El objetivo de esta comunicación es ampliar el conocimiento de la fauna silvestre del Depto. Pilceniyeu, Río Negro, en base a restos óseos, especialmente craneanos, de mamíferos muertos e ingeridos por ejemplares de "águila mora" (Geranoetus melanoleucus). El material proveniente de la localidad Corralito (estepa patagónica), se detalla en el cuadro adjunto reseñando determinación taxonómica, N número mínimo con su porcentaje sobre el total (%) y total de ejemplares de la muestra (Total):

| TAXA | N | % | Total |
|--|---|------|-------|
| <u>Zeodius pichiy caurinus</u> | 5 | 23,8 | |
| <u>Lepus capensis</u> ssp. | 4 | 19 | |
| <u>Otenomys mendocinus haigi</u> | 3 | 14,2 | |
| <u>Lagidium viscecia boxi</u> | 2 | 9,5 | |
| <u>Conepatus chinga mendosus</u> | 2 | 9,5 | |
| <u>Chaetophrectus villosus</u> | 1 | 4,7 | |
| <u>Reithrodon auritus evae</u> | 1 | 4,7 | |
| <u>Canis lupus</u> | 1 | 4,7 | |

2 hues no determinados -
1 reptil colubrido

CL 23

L 24

hacer con peso

ANALISIS COMPARATIVO DE PARAMETROS BIOLOGICOS EN DOS POBLACIONES DE *Alouatta caraya*. Zunino, G.E., Rumiz, D.I. y Mudry de Pargament, M.D. CAPRIM, Gob. de la Prov. de Corrientes, Sec. Citogenética, I.I.Hema., Academia Nacional de Medicina.

Numerosos intentos se han hecho para conocer la función de diferentes patrones de comportamiento social agrupando las especies en categorías ecológicas. Este varía ampliamente entre especies ubicadas en un mismo nivel socio-ecológico, pudiendo observarse incluso mayores diferencias entre especies de una misma categoría que entre distintas categorías. Por otra parte, en una única especie también es posible encontrar marcadas diferencias como en el caso de *Alouatta caraya* del que en esta oportunidad, se estudian dos poblaciones geográficas. Una, correspondiendo a manchones de bosques mediterráneos del NO de la Provincia de Corrientes y la otra, a la selva de inundación en islas del río Paraná. Los resultados obtenidos muestran un idéntico cariotipo ($2N=52$ y $NF=54$) con una fórmula cromosómica de $4M+17SM+31A$, independientemente del lugar de captura de los 44 ejemplares estudiados. Asimismo se observan idénticas características en valores sanguíneos, peso corporal, período de preñez y razón de sexos para ambas poblaciones, llegando a analizar un máximo de 143 ejemplares. Se observan diferencias respecto a densidad y biomasa, tamaño y estructura del grupo, área de acción y dieta.

CL 2

Estos resultados estarían revelando el efecto de la inercia filogenética y la adaptación a variaciones ambientales de una especie con características de colonizadora. Se confrontan y discuten nuestros hallazgos con las observaciones propuestas previamente por otros grupos de trabajo.

VARIABILIDAD CARIOTIPICA EN LA FORMA NOMINAL *OLIGORYZOMYS LONGICAUDATUS* (BENNET, 1932) (RODENTIA-CRICETIDAE). Espinosa, M.B.; Merani, M.S.; Reig, O.A.
Dpto. de Cs. Biológicas, FCEyN, (UBA). Pab. II 4º piso Ciudad Universitaria (1420), Buenos Aires.

Varias formas cariotípicas han sido descritas para *O. longicaudatus* sensu lato, con un rango de números diploides desde 56 hasta 68 cromosomas, para ejemplares de poblaciones de Perú, Venezuela y Chile. Se presentan los resultados del análisis cariológico realizado en ejemplares capturados en: Bahía La Pataia, Tierra del Fuego, un macho y una hembra; Bariloche, Río Negro, dos machos; Horco Molle y El Cadillal, Tucumán, tres hembras y nueve machos. Los ejemplares de Tierra del Fuego presentaron un cariotipo de $2n=56$ cromosomas ($NF=70$) con 21 pares de autosomas telocéntricos de tamaño decreciente y 6 pares de autosomas bibráquiados de tamaño pequeño. El cromosoma X subtelocéntrico grande y el cromosoma Y submetacéntrico mediano. Los ejemplares de Bariloche mostraron un cariotipo semejante al encontrado en los animales de Tierra del Fuego ($2n=56$, $NF=68$) relacionables entre sí mediante una inversión pericéntrica que involucra a uno de los pares autosómicos bibráquiados. El complemento sexual resultó ser igual en ambas poblaciones. Para los ejemplares de Tucumán se halló un complemento cromosómico de $2n=58$, $NF=77$; con los dos primeros pares de autosomas metacéntricos, 19 pares de autosomas telocéntricos de tamaño decreciente y 7 pares medianos y pequeños de elementos metacéntricos; el cromosoma X submetacéntrico grande y el cromosoma Y telocéntrico mediano. Este cariotipo resultó ser idéntico al descrito anteriormente por nosotros para animales de la localidad de León (Jujuy). La diferenciación cariotípica encontrada entre las formas de Tucumán y León respecto de las del sur de Argentina y Chile, es suficiente para ser tomada como indicador del establecimiento de una barrera natural de aislamiento reproductivo entre ambas, sugiriendo la presencia de diferentes especies.

CL 26

ESTUDIO CARIOLÓGICO DE DOS ESPECIES DE FILOTINOS, Phyllotis xanthophygius y Euneomys mordax (RODENTIA: CRICETIDAE)
Barros, M.A.; Ortells, M. y Reig, O.A.
Dpto. de C. Biológicas, FCEy N, UBA.

CL 27

Se presentan los resultados del estudio cariológico (cariotipo normal, bandas G y C) de dos especies de cricétidos filotinos desconocidos en su cariotipo obtenidos como resultado ocasional de otras investigaciones. P. xanthophygius (1 macho y 1 hembra) capturados por J. Kirsch de la localidad de Paso de Indios, Chubut. Esta especie presenta un cariotipo de $2n=34-35$ y $NF=44$, compuesto por 6 pares de cromosomas bibragueados y 10 pares de cromosomas acrocéntricos, un X submetacéntrico y un Y acrocéntrico. En el ejemplar hembra se encontró un polimorfismo autosómico, que involucra el par 2 de cromosomas bibragueados, donde se observa un solo metacéntrico, junto con la aparición de un par más de cromosomas acrocéntricos. Este polimorfismo pareciera involucrar un reordenamiento de tipo robertsoniano. Desgraciadamente de este ejemplar no se obtuvieron bandas G para confirmar este polimorfismo. Se obtuvieron bandas G del ejemplar macho que no presenta el par heteromórfico sino un par 2 compuesto por dos cromosomas metacéntricos. E. mordax (1 macho y 1 hembra) capturados por O. Pearson en la localidad de Bariloche. Se encontró un cariotipo de $2n=36$ y un $NF=66$, compuesto por 17 pares de cromosomas bibragueados, un X acrocéntrico grande y un Y acrocéntrico pequeño. Se obtuvo el patrón de bandas G. Las bandas C revelan la presencia de grandes bloques de heterocromatina constitutiva en algunos pares. La región del centrómero se observa heterocromática en 14 pares de cromosomas. El X presenta un gran bloque heterocromático en la región del centrómero y pericentromérica, el Y es totalmente heterocromático. Se confirma la distinción específica de P. xanthophygius ($2n=34$) con respecto a P. darwini ($2n=38$) ya adelantada por A. Spotorno. Se da a conocer por primera vez la organización del complemento cromosómico de la especie E. mordax.

VARIACION CROMOSOMICA EN OLIGORYZOMYS DELTICOLA (RODENTIA-CRICETIDAE):
DESCRIPCION DEL CARIOTIPO DE EJEMPLARES DE LA LOCALIDAD TIPICA. Espinosa, M.B.;
Merani, M.S.; Reig, O.A.
Dpto. de Cs. Biológicas, FCEyN, (UBA). Pab. II 4º piso Ciudad Universitaria (1428)
Buenos Aires.

CL 28

En el conjunto de cricétidos sigmodontinos, la tribu Oryzomyini representa el grupo más generalizado y con mayor grado de primitivismo. La información cariológica cubre, aproximadamente, unas 44 formas cariotípicas correspondientes a distintos subgéneros. Conjuntamente con la extensa diversidad taxonómica del grupo se observa un grado considerable de heterogeneidad cariotípica. Las especies del género Oligoryzomys distribuidas en Argentina son aún poco conocidas en su cariosistemática. Se analizaron citogenéticamente cinco ejemplares correspondientes a la forma nominal Oligoryzomys delticola (Thomas, 1917): 4 machos del Delta del Paraná (Pcia. de Buenos Aires; localidad típica) y una hembra de áreas aledañas al río Uruguay próximas a la ciudad de Salto (Uruguay). Los cuatro ejemplares macho presentaron un cariotipo de $2n=62$ cromosomas ($NF=84$) con los pares autosómicos 1 y 2 submetacéntricos, 3 al 21 telocéntricos, 22 y 23 submetacéntricos y 24 al 30 metacéntricos. El par sexual mostró un X metacéntrico con una longitud relativa del 6,2% del complemento haploide femenino y un cromosoma Y submetacéntrico con una longitud del 3%. El complemento cromosómico del ejemplar hembra mostró el mismo número diploide ($2n=62$) y un aumento en el número fundamental debido a la presencia de un heteromorfismo en el segundo par de autosomas, representado por un elemento metacéntrico y un elemento telocéntrico que indican la presencia de mecanismos de inversión pericéntrica en el origen de la heteromorfia. La presencia de heteromorfismos autosómicos ha sido previamente descripta para O. delticola del sur de Brasil, (Sbalqueiro, Mattevi et al., 1982). Estos resultados muestran que esta especie se caracteriza por la presencia de distintos cariomorfos que podrían ser la manifestación de un proceso de diferenciación geográfica intraespecífica.

VARIABILIDAD CROMOSOMICA EN EL GENERO BOLOMYS (RODENTIA, CRICETIDAE). EL CARIOTIPO DE BOLOMYS LACTENS

M. Ortells*, O. Scaglia** y O.A. Reig*

*Fac. Cs. Ex. y Nat. UBA, Lab. 46 4º piso (1428) Cdad. Univ. Nuñez, CF.

** Museo Municipal Cs. Nat. "Lorenzo Scaglia", Plaza España (7600) Mar del Plata

El género Bolomys (Sigmodontinae, Akodontini) se caracteriza por su uniformidad cariotípica. Se conocen los cromosomas, tanto en morfología como en patrón de bandas G y C de 3 especies: B. obscurus (benefactus) de la Pcia. de Bs. As., con $2n=34$ y $NF=34$ con todos los pares acrocéntricos salvo el último, típico pequeño par metacéntrico de akodontinos, con X e Y acrocéntricos; B. lasiurus, del Brasil y B. tenchuki del noreste argentino con un cariotipo a nivel beta similar al anterior con la sola diferencia de poseer ambos un Y submetacéntrico. A nivel de BG sin embargo se han descrito diferencias entre estos dos últimos, que serían similares, y B. obscurus; pero quizá estas se deban más bien a una mala calidad de las bandas publicadas para obscurus que han dificultado la comparación correcta (datos propios). En este trabajo se describe el cariotipo de B. lactens estudiado en 3 ejemplares de León (Jujuy). El mismo consta de un $2n=36$ y $NF=38$, todos los autosomas son acrocéntricos salvo dos pares pequeños metacéntricos, ninguno de los cuales corresponde al típico akodontino (4 y 3%). El par sexual está compuesto, en la hembra, por una par de cromosomas X heteromórficos, uno meta y otro submetacéntrico; en los machos, por el X submetacéntrico y un acrocéntrico de mayor tamaño que en los otros Bolomys (4%). El bandeo C muestra una distribución similar que en las otras especies, aunque más conspicuas; la diferencia la establecen los X en los que aparece BC en los brazos cortos, especialmente en el metacéntrico, en el que están totalmente heterocromatinizados. La comparación de BG de lactens (1) con obscurus (o) muestra homología de todos los autosomas salvo los siguientes: 5, 12, 16 e Y (1) y 14, 16 e Y (o); la secuencia de bandas del par 15(o) está incluida en la del 8(1) entre los que parece haber ocurrido algún proceso de delección-amplificación eucromática ya que no se detecta como heterocromática la región no compartida. El X(0) y los brazos largos de ambos X(1) tienen la misma secuencia de bandas, no existiendo homología entre los brazos cortos de estos dos últimos y alguno de obscurus. Es interesante remarcar que el 5(1) representa por sí solo un 6.4% no compartido. Este resultado demuestra que Bolomys no es estable cromosómicamente, que existen procesos de heterocromatinización y amplificación-delección que hacen posible suponer que mediante estudios más extensivos de la citogenética del género aparezca una mayor diversidad cariológica. CL 2

IDENTIFICACION CARIOSISTEMATICA DE AKODON (ABROTHRIX) ILLUTEUS (THOMAS) (RODENTIA-CRICETIDAE)

Liascovich R.C., *Barquez R., Reig O.A.

Dto. de Cs. Biológicas, F.C.E.yN., (UBA) Pab. II 4º piso C. Univ., Bs. As.

* Instituto Miguel Lillo. S.M. de Tucumán

Entre los cricétidos del género Akodon de Argentina se reconocen 2 grandes grupos, uno de distribución meridional y andina con un número diploide de 52 cromosomas y otro de distribución central y septentrional con un número diploide que varía de 34 a 44 cromosomas. Las especies referidas al subgénero Abrothrix de la región cordillerana de Chile central y meridional y de las regiones adyacentes de Argentina (A. longipilis, A. sanborni, A. lanosus, A. xanthorhinus) pertenecen típicamente al grupo de $2n=52$ cromosomas. Sin embargo, A. (Abrothrix) illuteus, de las selvas de Tucumán, había sido descrito como poseyendo $2n=39-41$. Este cariotipo fue constatado por nosotros en varios individuos de distintas localidades de Tucumán identificados como A. simulator. Al mismo tiempo, se estudiaron 3 machos y una hembra que son inseparables de A. (Abrothrix) illuteus por su pelaje y anatomía craneo dentaria, que presentaron un cariotipo en número y morfología totalmente equiparable al de las otras especies de Abrothrix. En efecto, estos individuos presentan un cariotipo de $2n=52$, $NF=56$, con 22 pares de autosomas telocéntricos y 3 pares de autosomas bibrachiados, el X y el Y son subtlocéntricos. Se presenta también el patrón de bandas G. Este hallazgo confirma lo adelantado por uno de los autores, en el sentido de que los cariotipos previamente referidos a A. illuteus se basaron en ejemplares de A. simulator, y confirma la uniformidad cariotípica de las especies del subgénero Abrothrix. CL 30

COMPARACION CARIOTIPICA ENTRE 5 ESPECIES DE PLATYRRHINI (Alouatta caraya (Ac), Aotus azarae (Aa), Callithrix jacchus (Cj), Cebus apella (Ca) y Saimiri sciureus (Ss). Mudry de Pargament, M., Slavutsky, I. Sección Citogenética, Instituto de Investigaciones Hematológicas, Academia Nacional de Medicina, J.A. Pacheco de Melo 3081, (1425) Buenos Aires.

CL 31 Los estudios citogenéticos con técnicas de bandeo en primates del Nuevo Mundo en especial de Argentina y países limítrofes, son muy escasos. En el presente trabajo se analizan linfocitos de sangre periférica de 82 ejemplares de la familia Cebidae (Platyrrhini): Ca (33), Ac (11), Aa (14), Ss (23) y Cj (1). En todos los casos, se efectúa cultivo de linfocitos a 37°C durante 72 horas en medio F-10 suplementado con 15% de suero fetal bovino y fitohemaglutinina. El estudio citogenético se realiza con técnica de bandeo G. En todos ellos se determinó el número modal, la fórmula cromosómica y la ubicación de constricciones secundarias. Asimismo, se analizaron las posibles homologías de bandas de cromosomas enteros o brazos cromosómicos entre las especies estudiadas. Se determinó que sólo dos autosomas están presentes en las 5 especies y que el rearreglo más frecuente es la inversión pericéntrica. El cariotipo de Ca mostró el mayor número de homologías. Los cariotipos de Ac y Ca sugieren que estas serían las especies más relacionadas citogenéticamente observándose: igualdad de 2N, ubicación de constricciones secundarias y 14 cromosomas compartidos. Las especies más separadas fueron Cj y Aa que sólo compartieron 5 cromosomas.

NUEVOS ASPECTOS SOBRE LA ESPERMATOLOGIA DEL GENERO CTENOMYS (RODENTIA, CTENOMYIDAE) VARIACION MORFOLOGICA INTRAESPECIFICA. Vitullo, AD. y Merani, MS. Cátedra de Microbiología, Fac. de Medicina, UBA, Paraguay 2155, piso 11, 1121-Buenos Aires

CL 32 Las especies del género Ctenomys pueden reunirse en tres grupos según el tipo de espermatozoides que las caracteriza sea simétrico simple, simétrico complejo o asimétrico (Vitullo y Roldán, Develop. Growth Diff. 28: 63, 1986). Dentro de cada grupo en particular la variabilidad interespecífica en la morfometría de los espermatozoides es muy escasa; e incluso, las proporciones relativas en las dimensiones de los principales componentes de la célula espermática se mantienen inalteradas entre los diferentes tipos morfológicos (Vitullo y Roldán, op.cit.). La simetría o asimetría del espermatozoide depende de la ausencia o presencia de una extensión nuclear caudal (ENC) en la base de la cabeza que se extiende paralela al flagelo (Feito y Gallardo, J. Mamm. 63: 658-661, 1982). El análisis de la morfología espermática en las subespecies de C. talarum: C.t.talarum (Ctt) y C.t. recessus (Ctr), ha mostrado la presencia de variabilidad morfológica intraespecífica. En Ctr los espermatozoides son de tipo asimétrico, indiferenciables morfométricamente de los encontrados en otras especies. En Ctt, no presentan ENC pero se diferencian del tipo simétrico por caracteres propios: inserción excéntrica del flagelo y rudimento de ENC. La constancia en los patrones morfológicos espermáticos del género Ctenomys sugiere la aparición de estos caracteres en una etapa temprana de la evolución y diferenciación del grupo. El tipo espermático hallado para Ctt puede considerarse como una modificación secundaria del patrón morfológico asimétrico o un paso intermedio en el proceso de transformación del tipo simétrico simple en asimétrico. Es interesante destacar que, si bien el proceso de subespeciación en C. talarum ocurre sin cambios cromosómicos (Ortells et al., Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. 13: 479-484, 1984) la diferenciación espermática podría estar operando en tal proceso a través de la promoción de aislamiento reproductivo por mecanismos de incompatibilidad gamética.

RELACIONES CROMOSOMICAS Y MORFOMETRIGAS EN ESPECIES DE CTENOMYS DE ARGENTINA (RODENTIA: OCTODONTIDAE)

Massarini, Alicia; Coccia, Mónica; Barros, María A.; Torno, Aldo; Roig, Virgilio; Reig, Osvaldo.

Dpto. de C. Biológicas, FCEyN, UBA- IADIZA, Mendoza- Museo de C.N. "L. Scaglia", M. del Plata.

Las especies del género Ctenomys presentan una amplia heterogeneidad cariotípica, observándose una gran variación en el número y la morfología cromosómica. Se ha señalado, sin embargo, que algunas especies bien diferenciadas son uniformes en su cariotipo. Se estudia el problema de la diferenciación cromosómica y morfológica en poblaciones de Ctenomys que presentan igual número cromosómico y que han sido descritas como especies distintas: C. australis, C. "chasiquensis", C. porteوسي y C. talarum de la prov. de Bs. As., C. azarae de La Pampa y C. mendocinus de Mendoza. Se analizaron los cromosomas metafásicos de médula ósea, utilizando las técnicas convencionales de bandas C y G. Los estudios morfométricos se llevaron a cabo sobre la base de 47 variables cráneo-dentarias y exosomáticas en ejemplares de las mismas poblaciones estudiadas cromosómicamente. Se aplicó la técnica de UPGMA para la construcción de un fenograma de agrupamiento utilizando la distancia de Manhattan, con valores previamente estandarizados. Todas las especies mostraron un cariotipo de $2n=48$ y gran similitud en la morfología cromosómica, excepto C. talarum. Existe una gran similitud en los patrones de bandas C y G entre C. "chasiquensis", C. porteوسي, C. mendocinus y C. australis. Por otra parte, C. "chasiquensis", C. porteوسي, C. mendocinus y C. azarae presentan un interesante polimorfismo en el par 1, con individuos de $2n=47$. Los estudios morfométricos indican una separación de C. australis del conjunto de las otras especies, junto con el estrecho agrupamiento de C. "chasiquensis", C. porteوسي y C. mendocinus, así como la distinción de C. talarum del resto de las especies.

CL 3:

CONSIDERACIONES SOBRE LA MORFOLOGIA ESPERMATICA EN MAMIFEROS EUTHERIOS, CON ESPECIAL REFERENCIA AL ORDEN RODENTIA. Vitullo,¹ AD; Roldán,² ERS. ¹Cát. Microbiología, F. de Medicina, UBA, ARGENTINA. ²Inst. Anim. Physiology, Babraham, Cambridge INGLATERRA.

Los distintos órdenes de mamíferos eutherios se caracterizan por poseer un patrón morfológico espermático poco variable representado por una cabeza oval o esférica, aplanada dorso-ventralmente, de base recta o convexa, con una longitud media de 6 μ m, un flagelo insertado centralmente en la base de la cabeza y una longitud total media de 60 μ m. Este patrón básico se conserva con pocas modificaciones en la mayoría de los órdenes estudiados. En el orden Rodentia se observa una mayor complejización de la célula espermática que progresa desde el patrón básico hacia: a- elongación general de la célula, b- complejidad morfológica de la cabeza. La complejidad morfológica sobreviene de modo diferente en Myomorpha y Caviomorpha. En el primer caso la variación está dada por la aparición del gancho acrosómico, evento único en eutherios, que alcanza su mayor grado de complejidad en Muridae. Si bien tanto en Cricetidae como en Muridae es posible reconocer cierta uniformidad en los patrones de modificación morfológica, éstos muestran en ambas familias marcadas diferencias. En Muridae el grado de elongación es superior tanto en la longitud total celular como en la longitud de la cabeza; en Cricetidae la inserción del flagelo se modifica desde una posición central hacia una lateralización total sin alteraciones en la base que se mantiene convexa o recta, mientras que en Muridae la inserción del flagelo se ve modificada a consecuencia de la variación sufrida por la base de la cabeza. En ambas familias la región acrosómica presenta forma de gancho. No obstante, tanto la curvatura como la longitud del gancho son más pronunciadas en Muridae. En Caviomorpha se observa una progresiva elongación del espermatozoide como en Myomorpha, sin embargo, la variación morfológica en este caso no involucra a la región acrosómica, en general, sino que se caracteriza por la aparición de modificaciones en la región nuclear.

CL 34