

**FACULTAD DE CIENCIAS
INSTITUTO DE BIOLOGÍA**

**PEDECIBA
ÁREA BIOLÓGIA**

**ENCUENTRO DE
JÓVENES
BIÓLOGOS**

1996

Montevideo - Uruguay

ENCUENTRO DE JÓVENES BIÓLOGOS

15 y 16 de octubre de 1996

**Instituto de Biología - Facultad de Ciencias
Montevideo - Uruguay**

Comisión organizadora:

Elio García-Austt (Instituto de Biología - Facultad de Ciencias),
Lina Bettucci y Enrique P. Lessa (Área Biología del PEDECIBA).

Publicación realizada con el apoyo económico de PEDECIBA (Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas) y CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República).

Edición DI.R.A.C. - Facultad de Ciencias - CC 10773 - Montevideo - Uruguay

Tel. 42.82.62 - Fax 40.99.73

Editor: Luis Elbert. Carátula: Pablo Dans.

© Facultad de Ciencias

ISBN 9974-0-0051-3

LISTA DE TRABAJOS

EL ENCUENTRO DE JÓVENES BIÓLOGOS FUE PLANIFICADO EN EL MARCO DEL Área Biología del PEDECIBA, atendiendo principalmente a los trabajos de tesis para Maestría y Doctorado de los estudiantes de postgrado. Las tesis, así como las comunicaciones presentadas fuera del estricto marco reglamentario de los postgrados, se incluyen en este libro de acuerdo con el orden que sigue. Dentro de cada Sub-Área se agrupan las tesis de Maestría, luego las tesis de Doctorado, y finalmente las comunicaciones libres.

Sub-Área BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Tesis de Maestría

- 1- Localización intracromosómica de sitios de fractura inducidos por la DNasa I, por E. Boccardo.
- 2- Elaboración de una sonda de ADN (cepa local) para el diagnóstico del Herpesvirus bovino-1 y comparación de la secuencia de fragmentos genómicos con sonda existente (cepa Cooper), por R. del Campo.
- 3- Muerte celular en etapas avanzadas de la histogénesis del lóbulo óptico, en el embrión de pollo y de codorniz, por V. Pellegrino y C. Arruti.
- 4- Análisis del gen xs9 en *Saccharomyces cerevisiae*: clonado y aspectos funcionales, por M. Suárez.
- 5- Obtención de anticuerpos monoclonales contra antígenos singulares de retina neural, por F. Zollessi y C. Arruti.

Tesis de Doctorado

- 6- Estudio de las interacciones gaméticas en la corvina blanca *Micropogonias furnieri*: características ultraestructurales, bioquímicas y funcionales del corion y el córtex ovular en relación al rol del área micropilar y la región fusogénica subyacente, por N. Berois.
- 7- Análisis de la expresión génica diferencial durante la espermatogénesis de la rata: utilización del método "mRNA differential display", por A. Geisinger.
- 8- Rol del peroxinitrito en la respuesta inmune anti-*Trypanosoma cruzi* y la patogenia de la enfermedad de Chagas, por M. Naviliat y R. Radi.
- 9- Mecanismo de acción del antibiótico Microcina H47, por E. Rodríguez.

Comunicaciones libres

- 10- Análisis genético del sistema de secreción del antibiótico Microcina H47, por M. F. Azpiroz y E. Rodríguez.
- 11- Expresión del gen EgDF1 de *Echinococcus granulosus* en *Escherichia coli*: aspectos del mejoramiento de la expresión del plegamiento de la proteína *in vivo*, por P. Cortazzo, A. Deana y R. Ehrlich

- 12- Efecto de la utilización de codones sinónimos en la regulación de la expresión del gen que codifica para la lipoproteína mayor de membrana externa de *Escherichia coli*, por JP Daguer, A. Deana y R. Ehrlich.
- 13- Degradación nuclear en tejidos epiteliales: actividades endonucleasa de tipo DNase I, por A. De María y C. Arruti.
- 14- Componentes de la selección natural en machos de *Drosophila ananassae*. I: Análisis genético y citogenético del efecto del crossing-over sobre la fertilidad, por B. Goñi, M.L. Acosta, J.A. Da Luz y C. Pereira.
- 15- Componentes de la selección natural en machos de *Drosophila ananassae*. II: Caracterización temporal y morfológica de la muerte embrionaria, por M.L. Acosta y B. Goñi.
- 16- Estudio y caracterización de los genes relacionados con la síntesis del neuropéptido n-acetil aspartil glutamato (NAAG), por A. Parodi y G. Bedó.
- 17- La interacción neurona-glía estudiada en un modelo de astrocitos y motoneuronas espinales de rata en cultivo, por H. Peluffo.
- 18- Detección de los ARNm para las proteínas de los neurofilamentos en nervio ciático de rata, por J.R. Sotelo Silveira, C. Chalar, C. Sanguinetti y J.R. Sotelo.

Sub-Área BIOFÍSICA

Tesis de Maestría

- 19- Sobrevida y mutagénesis inducida por la combinación de UV y bleomicina en *S. cerevisiae*, por O. Lillo.

Tesis de Doctorado

- 20- Mecanismos de reparación de ADN inducibles por bleomicina e hipertermia en *Saccharomyces cerevisiae*, por D. Keszenman.

Comunicaciones libres

- 21- De una neurobiología teórica a sistemas cognitivos posibles, por A. Pomi.
- 22- Algunos modelos simples para ilustrar propiedades del comportamiento de neuronas y redes de neuronas, por J.C. Valle Lisboa y F. Alvarez.

Sub-Área BIOQUÍMICA

Tesis de Maestría

- 23- Acción del óxido nítrico y el peroxinitrito sobre la cadena de transporte electrónico mitocondrial, por A.M. Cassina y R. Radi.
- 24- Receptores de estrógenos y progesterona en úteros de ovejas prepúberes: distribución en miometrio, endometrio y carúnculas, por C. Tasende.

Tesis de Doctorado

- 25- Modulación de la actividad biológica de aconitonasas por el estrés oxidativo, por L. Castro y R. Radi.
- 26- Bases estructurales de la síntesis proteica local en el Sistema Nervioso, por A. Kun.
- 27- Enzimas demetoxilantes de polifenoles y su importancia en la degradación de lignina, por M. Lopretti.
- 28- Clonado, secuenciamiento y caracterización de genes expresados por *Schistosoma mansoni*, por C. Sanguinetti.
- 29- Mecanismos de daño oxidativo y defensas antioxidantes en *Trypanosoma cruzi*, por L. Thompson, A. Denicola y R. Radi.

Comunicaciones libres

- 30- Respuestas bioquímicas en *Lotus corniculatus* inducidas por estrés hídrico, por O. Borsani.
- 31- Eflujo de Ca^{+2} en vesículas de plaquetas humanas: posible contribución de la $\text{Ca}^{+2}\text{Mg}^{+2}$ ATPasa, por R. García-Tejeiro, J.R. Sotelo Silveira y J.C. Benech.
- 32- Obtención de EgDf1 recombinante de *Echinococcus granulosus* y generación de anticuerpos policlonales monoespecíficos, por M.V. Portillo, A. Esteves y R. Ehrlich.
- 33- Caracterización de mutantes criosensibles en el gen uapA de *Aspergillus nidulans*, por C. Sanguinetti, A. Saralegui y L. Gorfinkiel.
- 34- El análisis de proteínas de estrés en *Echinococcus granulosus* revela distintos estados metabólicos, por J. Soto, G. Bello y L. Britos.

Sub-Área BOTÁNICA

Tesis de Maestría

- 35- Dinámica de la comunidad epifítica algal en una laguna costera, por S. Bonilla.
- 36- Análisis de la micobiotा colonizadora de frutilla a diferentes temperaturas y con tratamiento de shock térmico, por L. Celano.

Tesis de Doctorado

- 37- Palinología en la reconstrucción paleoambiental: ¿fiordos en el Uruguay?, por Á. Beri.
- 38- La familia Poaceae (Gramineae) en la Sierra de Áimas (Maldonado, Uruguay), por J. Mujica.

Comunicaciones libres

- 39- Comunidades de hongos endofíticos de ramas y plántulas, y de hongos asociados con lesiones en ramas de *Eucalyptus globulus* provenientes de la zona oeste del Uruguay, por R. Alonso y S. Tiscornia.
- 40- Flora autóctona vs. flora introducida: un relevamiento palinológico de mieles comerciales del Uruguay, por G. Daners.
- 41- Comunidades endofíticas en hoja de plántulas en dos especies de *Eucalyptus*, por L. Fernández.
- 42- Hongos micotoxigénicos en semillas de algodón, por G. Fornier, A. Velluti y G. Ghelfa.
- 43- Genética de las relaciones huésped-parásito en el sistema *Triticum aestivum-Pyrenophora tritici-repentis* por F. Gamba.
- 44- Microbiota de granos de cebada y malta, por G. Ghelfa y G. Fornier.
- 45- Compatibilidad vegetativa en *Laetiporus sulphureus*, por N. Gordon-Firing y A. Correa.
- 46- Colecta y caracterización primaria de accesiones de *Coelorrhachis selloana* (Andropogonie, Poaceae), por M. Jaurena, J. Perrone y M. Rivas.
- 47- Gramíneas uruguayas: estudio sistemático de la tribu *Poeae* Adams, por M. Machado y J. Mujica.
- 48- Elaboración de una colección núcleo para la Colección Nacional de Cebada Cervecería, por M. Malosetti.
- 49- Estudio preliminar de la ecología poblacional de *Gymnopilus spectabilis* en un monte de *Eucalyptus* sp., basado en incompatibilidad somática, por S. Martínez.
- 50- Colecta y caracterización primaria de accesiones de *Paspalum*- Grupo Dilatata (Tribu Panicea, Poaceae), por J. Perrone, M. Jaurena y M. Rivas.
- 51- Degradación de maderas de *Eucalyptus grandis* in vitro por *Panus tigrinus*, por M. Speranza, K. Ruel, J. Joseleau y N. Durán.
- 52- Incidencia de *Fusarium moniliforme* y fumonisinas en maíz, por A. Velluti.

Sub-Área ECOLOGÍA

Tesis de Maestría

- 53- *Triatoma rubrovaria* - Estudio de los factores ecofisiológicos relacionados con su potencial de colonización del ambiente doméstico, por B. Beltrame.
- 54- Estudio fitosociológico del monte fluvial en las nacientes del río San Luis, departamento de Rocha, Uruguay, por L. Delfino.

Tesis de Doctorado

- 55- Dinámica espacial y temporal de la taxocenosis de oribátidos (Acari) edáficos en un ecosistema de bosque ribereño, por M. Sarasola.

Comunicaciones libres

- 56- La flexibilidad adaptativa de microalgas se manifiesta por su respuesta a las fluctuaciones de fosfato, por L. Aubriot y F. Wagner.
- 57- Influencias de la forestación con *Eucalyptus spp* sobre la fauna del suelo: un análisis de impacto ambiental, por G. Beldarrain.
- 58- Compartimentación abiótica en un embalse subtropical polimictico: regulación por el ciclo hidrológico, por D. Conde, J. Gorga, R. de León, J. Clemente y M. Paradiso.
- 59- Vermicompostaje de cáscara de arroz y residuos hortifrutícolas con *Eisenia foetida* (Savigny 1826), por E. Grossó, S. Pérez y M. Arim.
- 60- Variación espacial y temporal de parámetros físico-químicos de un reservorio somero cubierto estacionalmente por *Pistia stratiotes* L. (Araceae), por N. Mazzeo, J. Gorga, D. Crosa, J. Ferrando y W. Pintos.

Sub-Área CIENCIAS FISIOLÓGICAS

Tesis de Maestría

- 61- Cambios en la síntesis proteica vinculados con $[Ca^{2+}]_i$ en neuronas de ganglio dorsal de ratón en cultivo, por J. Verdes.

Comunicaciones libres

- 62- Las tres subunidades constituyentes de los neurofilamentos también pueden ser sintetizados fuera del territorio somático neuronal, por A. Calliari, A. Kun y J. Sotelo.
- 63- Respuesta superovulatoria utilizando la primer onda folicular de la oveja, por T. de Castro y E. Rubianes.
- 64- Influencia de la percepción sensorial -particularmente la comunicación acústica- en la consolidación del vínculo materno-filial en ovinos de raza Corriedale, por A. Pacheco.
- 65- Manejo renal de la urea en ovinos Corriedale durante la preñez y la lactación, por I. Tebot, M. Rodríguez, A. Le Bas, C. Nievas y A. Cirio.
- 66- Producción de suero anti-eCG y su utilización en tratamientos superovulatorios en ovinos, por R. Ungerfeld y E. Rubianes.
- 67- Influencia de amamantamiento y de la estación sobre la involución uterina y el reinicio de la actividad ovárica postparto en ovejas Corriedale, por R. Ungerfeld y E. Rubianes.

Sub-Área GENÉTICA

Tesis de Maestría

- 68- Expresión del sitio frágil FRA 3p14.2 en linfocitos periféricos de individuos sanos no fumadores y fumadores y en portadores de carcinoma pulmonar a pequeñas células (CPPC), con y sin antecedentes de tabaquismo, por V. Di Tomaso.

- 69- Análisis microfotométrico de cromosomas bandeados G- y localización cuantitativa de rupturas cromosómicas inducidas por endonucleasas de restricción, por W. Martínez.

Tesis de Doctorado

- 70- Estudio del posible efecto genotóxico de agentes químicos sobre espermatozoides humanos mediante fertilización heteróloga de ovocitos de hamster dorado (*Mesocricetus auratus*), por M.A.G. de Bethencourt.
- 71- Reconstrucción de las relaciones filogenéticas y de los eventos de cladogénesis en el género *Cynolebias* Steindahner 1876, en base a datos cromosómicos y de ADN mitocondrial, por G. García.
- 72- Estudio de la variabilidad morfológica, genética y molecular de poblaciones relictuales de Venado de Campo (*Ozotoceros bezoarticus* Linneo 1758) y sus consecuencias para la conservación, por S. González.
- 73- Análisis de marcadores genéticos en caballos criollos del Uruguay y su comparación con otras razas equinas, por L. Kelly, A. Postiglioni y D.F. de Andrés.
- 74- Correlación entre los hallazgos citogenéticos y moleculares observados en cultivos primarios de cáncer de pulmón, por A. Mimbacas.
- 75- Análisis de la orientación y segregación meiótica en los cromosomas holocéntricos de los triatominos (Hemiptera - Reduviidae), por R. Pérez Crossa.
- 76- Implicancia biológica de los clones residuales que expresan ARNm BCR-ABL en la leucemia mieloide crónica (LMC), por M.R. Uriarte.

Comunicaciones libres

- 77- Nuevos aportes al estudio citogenético de híbridos de triatominos y de las especies de un complejo de *Triatoma infestans*, por P. Abad, C. Cohanoff, M. Martino, L. Méndez, C. Villar, E. Boccardo y M. Mendizábal.
- 78- Análisis isoenzimático de tres especies del género *Cynolebias* (Ciprinodontiformes, Rivulidae), por I. Carrera y A. Márquez.
- 79- Comportamiento meiótico en machos de la especie *Drosophila willistoni* pertenecientes a la fauna Neotropical, por M.C. dos Santos-Colares, B. Goñi y V.L.S. Valente.
- 80- Aplicación de marcadores moleculares en sanidad de bovinos holando-uruguayos (Técnica de PCR), por S. Llambí y A. Postiglioni.
- 81- Estudio del sistema reproductivo y estructura poblacional de *Bromus auleticus* Trinius (ex-Nees) 1829 mediante isoenzimas, por M. Rivas y E. Estramil.
- 82- Identificación de los cromosomas de *P. proliferum* en el híbrido interespecífico de *Paspalum "Cundidor"* mediante la técnica de hibridación *in situ* con ADN genómico, por P. Speranza y J.S. Heslop-Harrison.
- 83- Análisis preliminar del cariotipo y del proceso meiótico en *Hyphessobrycon reticulatus* Ellis 1911 (Characidae Tetragonopterinae) procedente de Rocha, Uruguay, por G. Własiuk.
- 84- Expresión diferencial de las regiones organizadoras nucleolares en especies del género *Cynolebias* con diferentes números cromosómicos, por G. Własiuk.

Sub-Área MICROBIOLOGÍA

Tesis de Maestría

- 85- Estudio de la capacidad inhibidora de una cepa nativa de *Pseudomonas fluorescens* frente al hongo fitopatógeno *Pythium ultimum*, por P. Bagnasco.
- 86- Caracterización de epítopes implicados en neutralización de la glicoproteína F del virus respiratorio sincitial humano, por M. Berois.
- 87- Caracterización genética de cepas de *Streptococcus pneumoniae* de Uruguay, por M. Castro.

- 88- Proteínas de membrana externa de *Proteus mirabilis* reguladoras de la presencia de hierro, por G. Piccini.

Tesis de Doctorado

- 89- Adquisición de hierro por rizobio, por E. Fabiano.

Comunicaciones libres

- 90- Estudio de la variación genética de aislados pertenecientes al subgrupo del virus respiratorio sincicial humano, por A. Delfraro.
91- Respuesta serológica a la vacunación contra IBR, por J. Gril, S. D'Agosto, A. Clavijo y J. Maisonnave.

Sub-Área NEUROCIENCIAS

Tesis de Maestría

- 92- Mecanismos espinales de coordinación de la descarga del órgano eléctrico en *Gymnotus carapo*, por P. Aguilera.
93- Caracterización bioquímica y funcional de los efectos producidos por el bloqueo selectivo de canales de potasio en el sistema nigro-estriatal, por G. Casanova.
94- Estudio de sustancias neuroactivas presentes en la anémona de mar *Bunodosoma cangicum*, por P. Lagos.
95- Características farmacológicas de la respuesta acetilcolinesterásica a la activación de receptores glutamatérgicos en la médula espinal, por S. Olivera.

Tesis de Doctorado

- 96- Fenómenos de plasticidad en la inervación y en la expresión de receptores el útero de la rata, por M. Brauer.
97- Rol de los sistemas electrorreceptor y vestibular en el control de postura y equilibrio en *Gymnotus carapo*, por A. Capurro.
98- El sistema de la línea lateral en *Gymnotus carapo*, por M.E. Castelló.

Comunicaciones libres

- 99- Variación de la forma de onda de la descarga del órgano eléctrico (DOE) en *Gymnotus carapo*, por J.L. Ardanaz, F. Sierra, O. Macadar y D. Lorenzo.
100- Síntesis proteica en las terminaciones presinápticas de las neuronas fotorreceptoras del calamar: modulación *in vitro* e *in vivo*, por J.C. Benech, M. Crispino, R. Martin, J. Alvarez, B. Kaplan y A. Giuditta.
101- La actividad unitaria en la corteza auditiva del cobayo y su relación con el ciclo sueño-vigilia, por M. Bouvier, J.L. Peña y R. Velluti.
102- Aferencias glutamatérgicas al núcleo electromotor bulbar activadas por el circuito asociado a la célula de Mauthner en *Gymnotus carapo*, por S. Curti, A. Falconi, F.R. Morales y M. Borde.
103- Actividad de neuronas auditivas del colículo inferior durante la vigilia y el sueño, y participación de los receptores NMDA, por G. Morales-Cobas, N. Goldstein y R. Velluti.
104- La privación auditiva modifica el sueño en el cobayo, por J.L. Peña, M. Pedemonte, P. Torterolo y R. Velluti.
105- Efectos de la intensidad del sonido sobre la detección de coincidencia en el núcleo laminaris de la lechuza, por J.L. Peña, S. Vieite, Y. Albeck y M. Konishi.
106- Corrientes iónicas activadas por depolarización en electrocitos de *Gymnotus carapo*, por F. Sierra, V. Comas y O. Macadar.
107- Efectos de la testosterona y de la temperatura sobre la forma de onda de la descarga del órgano eléctrico en *Brachyhypopomus pinnicaudatus*, por A. Silva, M. Galeano, P. Errandonea, E. Eidis, A. Caputi y O. Macadar.

- 108- Efectos de la activación de la corteza auditiva sobre las neuronas coliculares, por T. Torterolo, P. Zurita, M. Pedemonte y R. Velluti.
- 109- Neuronas auditivas del colículo inferior, registro intracelular *in vivo*, en cobayos en vigilia, por P. Torterolo, M. Pedemonte y R. Velluti.
- 110- Registro intracelular *in vivo* de neuronas auditivas en animales barbiturizados, por P. Torterolo, M. Pedemonte y R. Velluti.
- 111- Influencias auditivas sobre la arquitectura del ritmo sueño-vigilia en hamsters, por G. Vanini, M. Pedemonte y R. Velluti.
- 112- Modulación del acomplamiento intercelular entre los quimiorreceptores arteriales del cuerpo carotídeo de la rata, por V. Abudara y C. Eyzaguirre.

Sub-Área ZOOLOGÍA

Tesis de Maestría

- 113- Actualización sistemática y sinonímica de los Reptiles del Uruguay con comentarios y su distribución, por F. Achaval.
- 114- El género *Astromascopia* Jago 1985. Caracterización de las especies que lo constituyen, por A. Bentos.
- 115- Expresión del nitrógeno desecharable y tasa metabólica en peces anuales *Cynolebias viarius* (Cyprinodontiformes) por V. Cardozo.
- 116- Relaciones materno-filiales en una colonia de babuinos de desierto (*Papio hamadryas*): mecanismos sociales y consecuencias biológicas, por S. Corte.
- 117- Acercamiento molecular a la evolución de los roedores del género *Ctenomys*, con especial referencia a *Ctenomys rionegrensis*, por G. D'Elía.
- 118- Estudios ecofisiológicos sobre la eclosión de huevos y el crecimiento en peces anuales del Uruguay (*Cynolebias viarius*, Cyprodontiformes), por A. Errea.
- 119- Identificación del esteroide inductor de la maduración ovocitaria en hembras de corvina blanca *Micropogonias furnieri*, por J. García-Alonso.
- 120- Estudio bio-ecológico del coleóptero coprófago *Onthophagus hirculus* Mannh. 1829 (Coleoptera: Scarabidae), por P. González.
- 121- Macrosistemática molecular y biogeográfica de los roedores sigmodontinos sudamericanos, por F. Hoffmann.
- 122- Aspectos ambientales y sociales del comportamiento higiénico en las abejas *Apis mellifera* L., por C. Invernizzi.
- 123- Parámetros renales de adaptación al medio marino en *Arctocephalus australis* Zimmermann 1783 (Mammalia - Pinnipedia), por A. Le Bas.
- 124- Anatomía visceral y aparato circulatorio de los Crotalidae de Uruguay, por M. Meneghel.
- 125- Biología poblacional de *Emerita brasiliensis* (Decapoda, Anomura) en Cabo Polonio, Departamento de Rocha, Uruguay, por E. Peluffo.
- 126- Agresión, cooperación y reconciliación en una colonia de babuinos de desierto (*Papio hamadryas*) con organización social multi-harén, por F. Silveira.
- 127- Revisión de la sistemática del género *Phoneutria* Perty 1833 y el estudio homologías de los órganos copuladores en Ctenídeos neotropicales (Araneae), por M. Simó.
- 128- Determinación de la edad, crecimiento, características morfológicas y composición química, del otolito de la corvina *Micropogonias furnieri* (Desmarest 1823) en la zona común de pesca, por J.E. Verocai.
- 129- Factores biológicos y físicos relacionados con la distribución de dos isópodos de playas arenosas en la costa uruguaya, por B. Yannicelli.

Tesis de Doctorado

- 130- Biología reproductiva de brótola *Urophycis brasiliensis*, en la costa uruguaya, por A. Acuña, F. Viana, D. Vizziano y E. Danulat.
- 131- Revisión taxonómica y estudios biosistemáticos en Tridactiloideos de la Región Neotropical, por L. Amaral de Gambardella.

- 132- La comunicación acústica en poblaciones de *Ctenomys* (Rodentia, Octodontiae) de Uruguay, con algunas consideraciones sobre el uso del canal “vibratorio” por los roedores subterráneos, por G. Francescoli.
- 133- Estudio de la composición y estructura poblacional de culícidos (Diptera, Culicidae) en zonas representativas de Montevideo, por M.E. Martínez.
- 134- Xenarthra fósiles del Uruguay: distribución estratigráfica, osteología y sistemática de Pilosa, por D. Perea.

Comunicaciones libres

- 135- Comportamiento de juego en una colonia de *Papio hamadryas*, determinantes biológicos y sociales, por G. Duarte.
- 136- Escorpiofauna de los bañados del este, Departamento de Rocha, Uruguay, por C.A. Toscano-Gadea.