

INDIVIDUALIZACION DEL INSTITUTO.

Nombre y sigla.

Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata. (INIBIOLP).

Sede.

Facultad de Ciencias Médicas. U.N.L.P.
Calles 60 y 120. C.P. 1900 La Plata.
Tel.: 54-0221- 482-4894 Fax: 54-0221-425-8988
E-mail: inibiolp@atlas.med.unlp.edu.ar

Dependencia.

Universidad Nacional de La Plata y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Estructura de gobierno y de administración.

Director: Dra. María Josefa Tacconi de Alaníz.

Subdirector: Dr. Ricardo José Pollero.

Comisiones internas.

Consejo Directivo.

Dr. Rodolfo R. Brenner.
Dr. Ricardo J. Pollero.
Dra. Irma N. Tacconi de Gómez Dumm.
Dr. Horacio Garda.
Dr. Carlos A. Marra.

Líneas de investigación y principales investigadores que intervienen en cada línea:

- **Biosíntesis de ácidos grasos y lípidos: su regulación.**

Brenner Rodolfo R. E- mail rbrenner@atlas.med.unlp.edu.ar

Tacconi de Alaniz María J. E- mail: mtacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Tacconi de Gómez Dumm I. Nelva; E-mail: tacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Marra Carlos A; E-mail: camarra@atlas.med.unlp.edu.ar

Ves Losada Ana; E-mail: vlosada@biol.unlp.edu.ar

Hurtado Graciela; E- mail: gehurtado@hotmail.com

Gonzalez Baró María del R; E-mail: mgbaro@atlas.med.unlp.edu.ar

Marín María C.; E-mail mmarin@atla.med.unlp.edu.ar

- **Los ácidos grasos esenciales en la nutrición, sus transformaciones y funciones.**

Tacconi de Alaniz María J. E- mail: mtacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Brenner Rodolfo R. E- mail rbrenner@atlas.med.unlp.edu.ar

Tacconi de Gómez Dumm I. Nelva; E-mail: tacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Marra Carlos A; E-mail: camarra@atlas.med.unlp.edu.ar

Marín María C.; E-mail: mmarin@atlas.med.unlp.edu.ar

Tavella Marcelo; E-mail: jtavella@atlas.med.unlp.edu.ar

- **Interacción lípido-proteína, lipoproteínas y membranas.**

Garda Horacio; E-mail: hgarda@atlas.med.unlp.edu.ar

Bakás Laura; E-mail: lbakas@biol.unlp.edu.ar

Córsico Betina; E-mail: bcorsico@hotmail.com

Tricerri Alejandra; E-mail: aletricerri@yahoo.com

- **Metabolismo lipídico en células modificadas.**

García Margarita; E-mail: mgarcia@atlas.med.unlp.edu.ar

Tacconi de Alaniz María J. E- mail: mtacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Marra Carlos A; E-mail: camarra@atlas.med.unlp.edu.ar

Polo Mónica; E-mail: mppolo63@hotmail.com

- **Bioquímica de invertebrados y microorganismos.**

Pollero Ricardo; E-mail: rpollero@atlas.med.unlp.edu.ar

Heras Horacio; E-mail: h_heras@atlas.med.unlp.edu.ar

Gonzalez Baró María del R.; E-mail: mgbaro@atlas.med.unlp.edu.ar

Cunningham Mónica; E-mail: monilicu@yahoo.com.ar

García Fernando; E-mail: cfgarcia@atlas.med.unlp.edu.ar

Drean Marcos; E-mail: msdreon@atlas.med.unlp.edu.ar

- **Bioquímica de los insectos aplicada al control de plagas.**

Juarez Marta Patricia; E-mail: mjuarez@isis.unlp.edu.ar

- **Los lípidos en procesos patológicos.**

Brenner Rodolfo R. E- mail rbrenner@atlas.med.unlp.edu.ar

Rimoldi Omar; E-mail: ojrimoldi@hotmail.com

Tacconi de Alaniz María J. E- mail: mtacconi@atlas.med.unlp.edu.ar

Tacconi de Gómez Dumm I. Nelva; E-mail: tacconi@atlas.med.unlp.edu.ar
Tavella Marcelo; E-mail: jmtavella@ciudad.com.ar

Marra Carlos; E-mail: camarra@atlas.med.unlp.edu.ar
Marín María C.; E-mail: mmarin@atlas.med.unlp.edu.ar
García Margarita; E-mail: mgarcia@atlas.med.unlp.edu.ar

• **Bioquímica del envejecimiento y Terapia génica.**
Goya Rodolfo; E-mail: rgoya@netverk.com.ar

OBJETIVOS Y DESARROLLO.

Son fines esenciales del Instituto: a) Realizar investigaciones en el campo de la bioquímica y disciplina relacionadas incluyendo especialmente estudios en el área de los lípidos. b) Contribuir a la formación y perfeccionamiento de investigadores y técnicos y la enseñanza post grado en el campo referido en el apartado a. c) Promover el desarrollo de estudios en su especialidad.

Dentro de este enunciado son objetivos de este Instituto de investigación y docencia la promoción y el desarrollo de la investigación científica en el área de los lípidos contribuyendo a la formación de personal científico y técnico de nivel en especialidad y prestando asesoramiento a instituciones oficiales y privadas sobre problemas de su competencia.

Las investigaciones en el campo de los lípidos son realizadas desde el punto de vista multidisciplinario que abarca enfoques bioquímicos, fisicoquímicos, fisiológicos y nutricionales no solo tratando de resolver los problemas fundamentales sino también con una proyección a posibles aplicaciones utilitarias en los campos sanitario, biológico y técnico.

Cantidad Total de Recursos Humanos:

			<i>Investigadores</i>	<i>Personal de Apoyo</i>	<i>Becarios</i>	<i>Pasantes</i>	<i>Administrativos</i>
<i>Personal CONICET</i>	<i>Permanente</i>	<i>del</i>	23	13	14	21	0
<i>Personal CONICET</i>	<i>Permanente Dependiente</i>	<i>NO de</i>	1	2	2	0	0
<i>Universidades</i>							
<i>Personal CONICET</i>	<i>Permanente Dependiente</i>	<i>NO de Otras</i>	2	2	8	0	0
<i>Entidades</i>							
<i>TOTAL</i>			26	17	24	21	- - -

HISTORIA DEL INIBIOLP.

Fecha de creación: 12 de Marzo de 1982.

Primeras autoridades:

- Director: Dr. Rodolfo R. Brenner.
- Consejo Asesor: Dres. Osvaldo F. Mercuri, Raúl O. Peluffo, María E. De Tomás, Irma N. T. de Gómez Dumm, Anibal M. Nervi y María J. Tacconi de Alaníz.

Motivos que impulsaron la creación.

Para poder explicar los motivos que impulsaron su creación debemos remontarnos a considerar el impulso que se dio a la investigación científica realizada en el ámbito de la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Médicas de La Plata, entre los años 1956 y 1980, bajo la dirección del Dr. Rodolfo R. Brenner quien era su Profesor Titular. La temática esencial fue el estudio de la bioquímica en especial en lo referente a los lípidos. La rigurosa selección de material humano (tesistas e investigadores) sobre la base de capacidad, calidad y dedicación, bajo el régimen de dedicación exclusiva, reclutados especialmente de las Facultades de Ciencias Médicas y Ciencias Exactas, permitió el crecimiento y la excelencia en investigación en la UNLP.

Sin embargo, el hecho de que la Cátedra de Bioquímica se encontraba formando parte del Instituto de Fisiología que englobaba además a las Cátedras de Fisiología y Biofísica, hizo que aumentara el número de investigadores acentuándose la gran diferencia temática. Como consecuencia de esa maduración interna, la lenta formación de grupos con intereses científicos diferentes y de personalidades humanas muy independientes, impulsó a sus integrantes a formar Centros separados.

El grupo perteneciente a los que integraban la Cátedra de Bioquímica, siempre con la temática del estudio de la Bioquímica en el campo de los lípidos, que había crecido en volumen y actividad científica, atraído por las ventajas de establecer un convenio entre la UNLP y el CONICET que ofrecía un marco institucional diferenciado dentro del sistema científico-técnico argentino, propuso la creación de su propio Instituto. Esta propuesta fue inmediatamente acogida con beneplácito y se creó en 1982 lo que es actualmente el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata a instancias del Prof. Dr. Rodolfo R. Brenner quien por consiguiente fue su primer director.

Evolución - historia

El grupo de investigadores que sentó las bases de lo que hoy es el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata, surgió a partir de la reorganización de la Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Médicas de La Plata en el año 1956. Revistaba el Dr. Rodolfo R. Brenner como Prof. Titular, quien junto al

Dr. Ricardo R. Rodriguez como director del Instituto de Fisiología que incluía las Cátedras de Química Biológica (hoy Bioquímica y Biología Molecular), Fisiología y Biofísica fueron los primeros profesores con dedicación exclusiva en esa Facultad. Los colaboradores pioneros en la Cátedra de Química Biológica fueron los Dres. Néstor Bottino y Raúl O. Peluffo, que más tarde serían profesores adjuntos y poco tiempo después se agregó el Farmacéutico Osvaldo Mercuri, luego Dr. en Medicina, quien llegó a ser Prof. Adjunto y sucesor del Dr. Rodolfo Brenner como Profesor Titular en el año 1988.

En esos primeros años de existencia se produjeron grandes cambios, tanto en la enseñanza como en la investigación. Se construyó el bioterio y nuevos laboratorios, se implantó la dedicación exclusiva para el personal docente. Asimismo se estableció un esquema de capacitación científica que contemplaba la iniciación y perfeccionamiento científico en el Instituto y luego perfeccionamiento con una estadía de un año o dos en laboratorios de primera línea en el extranjero. La formación se completaba con visitas y conferencias de investigadores nacionales y extranjeros de primer nivel, varios de los cuales eran Premios Nobel o luego lo serían. Se produjo así una rápida evolución gracias al apoyo de los sucesivos Decanos de la Facultad y Presidentes de la UNLP.

La creación en el ámbito nacional en el año 1958 del CONICET, que orientó su labor a apoyar la investigación genuina en las diversas universidades y núcleos dispersos permitió mejorar sustancialmente el equipamiento del grupo. Posteriormente la creación de la Carrera del Investigador Científico en 1961, sustentada sobre bases serias y análisis de capacidad y rendimiento de sus miembros, atrajo a jóvenes investigadores, incorporándose Bioquímicos como la Dra. María E. De Tomás, Gladys Chiappe, Mario Nervi, Angel Catalá, Ricardo Pollero, Sixta Ayala, Juan Carlos Castuma, Alicia Leikin, Sara Actis Dato, Ethel Romero y Médicos Irma N. Tacconi, María J. Tacconi, por mencionar solamente los de los primeros años.

El tema de investigación se centró desde el principio en la Bioquímica y Metabolismo de Lípidos. Los primeros estudios se refirieron a la composición en ácidos grasos de los diversos tejidos animales vertebrados e invertebrados, terrestres y acuáticos y en otros organismos incluyendo algunos vegetales. Luego se realizaron destacadas contribuciones en el conocimiento de la importancia de los ácidos grasos polietilénicos esenciales en la nutrición animal y la biosíntesis de ácidos grasos insaturados. Se pudo demostrar la existencia de familias de ácidos grasos y los mecanismos regulatorios claves del control de su síntesis. Se estudió la importancia de los ácidos grasos esenciales en la maduración testicular y en la constitución de las glándulas adrenales. Se comenzó a estudiar posteriormente el metabolismo de la célula cancerosa y en 1969 se abrieron dos nuevas líneas de trabajo referidas una a la inclusión del cultivo celular en el laboratorio y la otra al estudio de protistos.

Los estudios enzimológicos en el campo lipídico comenzaron a publicarse en 1965 como resultado de la adquisición de centrífugas refrigeradas, ultracentrífugas y otros equipos necesarios, gracias a que organismos nacionales y extranjeros

contribuyeron a su adquisición. Es necesario destacar en primer lugar al CONICET, el National Health Institute, y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia de Buenos Aires. Estos aportes fueron y son fundamentales para la investigación científica y sin ellos hubiera sido imposible no sólo alcanzar el nivel actual, sino la realización de las más elementales investigaciones.

Merecen una mención especial los trabajos pioneros que demostraron la función de la insulina y otras hormonas en la biosíntesis de ácidos grasos insaturados y composición celular.

En 1971 los primitivos grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas ocuparon los nuevos laboratorios construidos en el edificio principal de la Facultad. Esto constituyó en su momento un gran progreso. Sin embargo, la afluencia de alumnos se incrementó y en 1972 casi duplicó el número de 1971 y continuó elevadísima en los años subsiguientes hasta alcanzar la enorme cifra de 2.400 alumnos cursando solamente Bioquímica, como consecuencia de la falta de control en el ingreso a la Facultad. La tarea docente fue en consecuencia abrumadora e indudablemente los investigadores debieron realizar enormes esfuerzos a fin de no bajar la cantidad y calidad de las investigaciones que se realizaban.

Se fueron ampliando los enfoques en especial el estudio de los lípidos en insectos, particularmente el *Triatoma Infestans* con el fin de contribuir al conocimiento del vector de la tripanosomiasis americana o Enfermedad de Chagas, lográndose identificar cuatro proteínas en la hemolinfa del insecto así como la composición, metabolismo y función de la cutícula, esas investigaciones siguen progresando en la actualidad. Asimismo se comenzó una línea de trabajo sobre la interacción lípido-proteína en membranas biológicas y su efecto en la función celular. Se realizaron además trabajos pioneros sobre composición y metabolismo lipídico en peces, moluscos marinos y de agua dulce y en diatomeas.

En el año 1982, sobre esta base sólida de investigación se crea dentro del Convenio Marco entre el CONICET y la UNLP, lo que actualmente es el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata (INIBIOLP).

En ese momento el Instituto contaba con nueve investigadores, ocho de los cuales pertenecían a la Carrera del Investigador del CONICET y uno a la Carrera del Investigador de la CIC-PBA., ocho Becarios Internos y un Becario Externo. Se publicaron durante ese año 1982 11 trabajos en revistas de nivel internacional y 3 en revistas nacionales.

Desde su creación el INIBIOLP fue creciendo paulatinamente, nuevos investigadores dieron impulso a diferentes líneas de trabajo y contribuyeron por consiguiente a aumentar el reconocimiento que tiene este Instituto en el país y en el extranjero (Horacio Garda, Carlos Marra, Omar Rimoldi, Margarita García, Horacio Heras, Ana Ves Losada, María del Rosario Gonzalez Baró entre otros). Como investigador formado se incorporó al INIBIOLP en el año 1993 el Dr. Rodolfo Goya y se agregó una nueva línea de trabajo referida al impacto del envejecimiento sobre el eje timohipofisario en animales de experimentación y la construcción de vectores adenovirales portadores de genes específicos.

En los últimos años se hicieron además importantes contribuciones en el estudio de la regulación hormonal de la biosíntesis de ácidos grasos, en el mecanismo del transporte reverso del colesterol por la lipoproteína humana HDL y en el metabolismo del núcleo de células animales.

La aplicación de las técnicas de Biología Molecular desde 1998 y métodos biofísicos de fluorescencia hicieron a los estudios más y más multidisciplinarios y profundos en su diversos aspectos.

En el año 2003 se hizo cargo de la dirección del INIBIOLP la Prof. Dra. María Josefa Tacconi de Alaniz.

Como corolario de esta breve historia del Instituto podemos señalar que en esta Unidad Ejecutora del CONICET realizaron su Tesis Doctoral una importante cantidad de profesionales para aspirar a títulos máximos en las Facultades de Ciencias Exactas, Medicina y Ciencias Naturales. Varios de sus investigadores han formado grupos de investigación y se desempeñan actualmente no sólo en Argentina sino en otros países. Al llegar al año 2005 el crecimiento del mismo hizo que aumentara el número de investigadores a veintiseis, de becarios a veinticuatro y que se publicaran cuarenta trabajos en revistas de nivel internacional con referato.

PRODUCCION CIENTIFICO-TECNOLOGICA del año 2005.

- Artículos en revistas científicas: 40
- Presentaciones en Congresos Nacionales: 42
- Presentaciones en Congresos Internacionales: 12
- Tesis Doctorales Aprobadas: 3

TRABAJOS REALIZADOS Y PUBLICACIONES.

- Polyunsaturated fatty acid in argentinian milk: is there a relative deficiency in n-3 fatty acids? M.C. Marín, A. Sanjurjo, M.A. Rodrigo, M.J.T. de Alaniz. Abstract seleccionado XLII Reunión Anual de la Soc. Latinoam. de Investigación Pediátrica, Lima, Perú, Nov. 2004. Publicado en *Pediatric Research* 57, 920-924 (2005).
- Stearoyl-CoA desaturase is involved in the control of proliferation, anchorage-independent growth, and survival in human transformed cells. N. Scaglia, R.A. Igal. *J. Biol. Chem.* 280, 25339-25349 (2005).
- High stearoyl-CoA desaturase protein and activity levels in simian virus 40 transformed-human lung fibroblasts. N. Scaglia, R.A. Igal. *Biochim. Biophys. Acta* 1687, 141-151 (2005).

- Visualization and analysis of apolipoprotein A-I interaction with binary phospholipid bilayers. M. A. Tricerri, J. D. Toledo, S. A. Sánchez, T. L. Hazlett, E. Gratton, A. Jonas, H.A. Garda. *J. Lipid Res.* 46, 669-678 (2005). Este trabajo mereció la tapa del respectivo volumen del JLR.
- Interaction of human apolipoprotein A-I with model membranes exhibiting lipid domains. C. Arnulphi, S.A. Sánchez, M.A. Tricerri, E. Gratton, A. Jonas. *Biophys. J.* 89, 285-295 (2005).
- Neutral and polar lipids metabolism in liver microsomes of growing rats fed calcium-deficient diet. C. A. Marra, M.J.T.de Alaniz. *Biochim. Biophys. Acta-Mol.Cell. Biol. Lipids*, 1986, 220-237 (2005).
- Long chain polyunsaturated fatty acids in breast milk in La Plata, Argentina: relationship with maternal nutritional status. M. C. Marín, A. Sanjurjo, M.A. Rodrigo, M.J.T. de Alaniz. *Prostaglandins, Leukot. Essent. Fatty Acids*, 73, 355-360 (2005).
- Effect of troglitazone on the desaturases in a rat model of insulin-resistance induced by a sucrose-rich diet. M.A. Montanaro, Y.B. Lombardo, M.S. González, A.M. Bernasconi, A. Chicco, O.J. Rimoldi, J.C. Basabe, R. R. Brenner. *Prostaglandins, Leukot. Essent. Fatty Acids*, 72, 241-250 (2005).
- Dynamics of blood chylomicron fatty acids in a marine carnivore: implications for lipid metabolism and quantitative estimation of predator diets. M.H. Cooper, S.J. Iverson, H. Heras. *J. Comp. Physiol.* 175, 133-145 (2005).
- Effect of fenofibrate and insulin on the biosynthesis of unsaturated fatty acids in streptozotocin diabetic rats. M. A. Montanaro, A.M. Bernasconi, M.S. González, O.J. Rimoldi, R. R. Brenner. *Prostaglandins, Leukot. Essent. Fatty Acids*, 73, 369-378 (2005).
- New Arabidopsis recombinant inbred lines (landsberg erecta and nossen) reveal natural variation in phytochrome mediated responses. T. M. Alconada Magliano, J. Botto, A. V. Godoy, V. V. Symonds, A.M. Lloyd, J.J. Casal. *Plant Physiology* 138, 1-10 (2005).
- Mapping quantitative trait loci in multiple populations of Arabidopsis thaliana identifies natural allelic variation for trichome density. V.V. Symonds, V. Godoy, T.M. Alconada Magliano, J. Botto, T. E. Juenger, J.J. Casal, A.M. Lloyds. *Genetics* 169, 1649-1658 (2005).

- Mycoinsecticides against Chagas disease vectors: Biochemistry involved in insect host hydrocarbon degradation. M.P. Juárez, N. Pedrini, R. Crespo. In *Tripanosomes, Triatomines and Chagas Disease*. Monduzzi Editore, International Proceedings Division, IX European Multicolloquium of Parasitology, pp. 137-143 (2005).
- Intraspecific variability in *Triatoma dimidiata* (Hemiptera: Reduviidae) populations from Guatemala based on chemical and morphometric analyses. G. Calderón, M.P. Juárez, M.C. Monroy, M. Menes, D.M. Bustamante y S. Mijailovsky. *J. of Medical Entomology*, 42, 29-35 (2005).
- Cuticular hydrocarbon variability among *Triatoma dimidiata* (Hemiptera: Reduviidae) populations from Mexico and Guatemala. G. Calderón, M.P. Juárez, J. Ramsey, P.M. Salazar Schettino, M. C. Monroy, R. Ordoñez, M. Cabrera. *J. of Medical Entomology* 42, 780-788 (2005).
- Influence of testosterone on polyunsaturated fatty acid biosynthesis in Sertoli cells in culture. G.E. Hurtado de Catalfo, I.N.T. de Gómez Dumm. *Cell Biochem. & Function*, 23, 175-180 (2005).
- Changes in phosphatidylcholine molecular species in the shrimp *Macrobrachium borellii* in response to water-soluble fraction. S. Lavariás, M. Dreon, H. Heras, R.J. Pollero. *Lipids*, 40, 487-494 (2005).
- Effect of fenitrothion on the acylglyceride exchange in crustacean lipoproteins. F. García, M. González Baró, R.J. Pollero. *Pest. Biochem.Physiol.* 82, 177-184 (2005).
- Metabolismo lipídico en ratones atómicos portadores y no portadores de un tumor de pulmón humano derivado de células A549. M.J. Bellini, M.P.Polo, M.G. de Bravo. *Revista de la Fac. de Bioquímica y Cs. Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral*, 9, 53-65 (2005).
- Effect of different immunosuppressive therapies on the lipid pattern in kidney-transplanted rats. N. Lausada, I.N.T. de Gómez Dumm, G. Luna, G. Camihort, J.C. Raimondi. *Transplant International* 18, 531-534 (2005).
- The association between the Apoe ϵ 4 allele and atherosclerosis is age-dependent among Argentine males". V. Bañares, G- Peterson, M. Espeche, J. Pivetta, M. Tavella. *Human Biology* 77, 247-256 (2005).

- Role of lipopolysaccharide on the structure and function of α -hemolysin from *Escherichia coli*. V. Herlax, M.J.T.de Alaniz, L.S. Bakás. Chem. Phys. Lipids, 135, 107-115 (2005).
- Electrostatic and hydrophobic interactions contribute to the collisional mechanism of fatty acid transfer from intestinal fatty acid binding protein to phospholipid membranes. B. Córscico, G.R. Franchini, K.T. Hsu, J. Storch. J. Lipid Res. 46, 1765-1772 (2005).
- Microtubular integrity differentially modifies the saturated and unsaturated fatty acid metabolism in cultured Hep G2 human hepatoma cells. C.A. Marra, M.J.T. de Alaniz. Lipids, 40, 999-1006 (2005).
- L-FABP shuttles 20:4n-6 in nuclear lipid pools. E.R. Cattáneo, R.R. Brenner, A. Ves-Losada. Biocell, 29, 114 (2005).
- Studies on *in vivo* gene transfer in pituitary tumors using herpes-derived and adenoviral vectors. N.G. Carri, Y.E. Sosa, O.A. Brown, C. Albariño, V. Romanovski, R. G. Goya. Brain Res. Bulletin, 65, 17-22 (2005).
- Biocontrol of *Acanthoscelides obtectus* and *Sitophilus oryzae* with diatomaceous earth and *Beauveria bassiana* on stored-grains. G. Dal Bello, S. Padín, M.P. Juárez, N. Pedrini, M. De Giusto. Biocontrol Sc. & Technol. 16, 215-220 (en prensa).
- Volatile organic compounds released by the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana*. R. Crespo, N. Pedrini, M.P. Juárez, G. M. Dal Bello. Microbiol. Res. (aceptado).
- Gene therapy in the neuroendocrine system of senile female rats. C.B. Hereñú, G.R. Morel, M.J. Bellini, P.C. Reggiani, Y.E. Sosa, O.A. Brown, R.G. Goya. Frontiers of Hormone Res., Karger, Basel (en prensa).
- Peripheral and mesencephalic transfer of a synthetic gene for the thymic peptide thymulin. G. R. Morel, O.A. Brown, P.C. Reggiani, C.B. Hereñú, E.L. Portiansky, G.O. Zuccolilli, J.M. Pléau, M. Dardenne, R. G. Goya. Brain Res. Bulletin (en prensa).
- Gene therapy for long-term restoration of circulating thymulin in thymectomized mice and rats. P.C. Reggiani, C.B. Hereñú, O.J. Rimoldi, O.A. Brown, J.M. Pléau, M. Dardenne, R. G. Goya. Gene Therapy (en prensa).

- Fatty acid profiles in hepatic membranes of rats with different levels of circulating estrogen and prolactin. M. J. Bellini, M. Carino, I.N.T. de Gómez Dumm, R. G. Goya. *Comp. Biochem. Physiol.: Part A: Molecular & Integrative Physiology* (en prensa).
- Endonuclear lipids of liver cells. S.M. Maté, R. R. Brenner, A. Ves-Losada. *Canadian J. Physiol & Pharmacol.* (en prensa).
- Biophysical characterization of the non-fusogenic interaction between liposomes and the shrimp bifunctional lipoprotein- β -glucan binding HDL-BGBP. E. F. Moran-Palacio, M.A. Tricerri, K. García Orozco, M.G. Romo-Figueroa, H.A. Garda, R.R. Sotelo-Mundo. *Protein and Peptide Letters* (en prensa).
- Hemocyanin lipid uptake in *Polybetes pythagoricus* is altered by fenitrothion. M. Cunningham, F. García, H. Garda, R.J. Pollero. *Pest. Biochem. Physiol.* (en prensa).
- Pallial oviduct of *Pomacea canaliculata* (Gastropoda): Ultrastructural studies of the parenchymal cellular types involved in the metabolism of perivitellins. M. Catalán, M. Dreon, H. Heras, R.J. Pollero, S. Fernández, S. Winik. *Cell Tissue Res.* (en prensa).
- Activation of lipid catabolism by the water-soluble fraction of petroleum in the crustacean *Macrobrachium borellii*. S. Lavarías, R.J. Pollero, H. Heras. *Aquat. Toxicol.* (en prensa).
- Role of the anionic phospholipids in the adaptation to high osmolarity of *Bacillus subtilis*. C.S. López, A. F. Alice, H. Heras, E.A. Rivas, C. Sánchez-Rivas. *Microbiology* (en prensa).
- Biochemical composition, tissular origin and functional properties of egg perivitellins from *Pomacea canaliculata*. M.S. Dreon, H. Heras, R.J. Pollero. *Biocell* (en prensa).
- Effect of geraniol on fatty acid and mevalonate metabolism in the human hepatoma cell line Hep G2. M. Polo, M.G. de Bravo. *Biochem. Cell Biol.* (en prensa).

CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS

Participación en eventos del país

III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular de Lípidos y Lipoproteínas, Bahía Blanca 17-19 Agosto 2005

- Efecto de diferentes fuentes lipídicas dietarias sobre el sistema de defensa antioxidante y el metabolismo lipídico en hígado y cerebro de rata. N. Lausada, D. Manti, M.J.T. de Alaniz, C. A. Marra.
- Rol de la L-FABP en la movilización del ácido araquidónico en los pools lipídicos nucleares. E. R. Cattáneo, S.M. Maté, R.R. Brenner, A. Ves-Losada.
- Biomarcadores de estrés oxidativo nitrativo en células intersticiales de Leydig de testículo de rata: correlación con la producción de testosterona. G. E. Hurtado de Catalfo, M.J. T. de Alaniz, C.A. Marra.
- Importancia de apolipoproteína A-I en la neutralización del efecto endotóxico de lipopolisacáridos. M.F. Henning, H. Garda, L. Bakás.
- Estabilidad conformacional y unión de astaxantina de la glicolipocarotenoproteína ovorubina del caracol *Pomacea canaliculata*. M.S. Dreon, M.C. Ceolin, V. Frassa, S. Ituarte, H. Heras.
- Múltiples efectos del geraniol sobre el metabolismo lipídico de células Hep G2. M.P. Polo, M.G. de Bravo.
- El dominio C-terminal de la glicerol-3-fosfato aciltransferasa-1 mitocondrial interacciona con la región de sitio activo y es requerido para la actividad enzimática. M. Pellón Maison, R. A. Coleman, M. González Baró.
- Biomarcadores de estrés oxidativo-nitrativo en células intersticiales de testículo de rata: correlación con la producción de testosterona. G.E. Hurtado de Catalfo, M.J.T.de Alaniz, C.A. Marra.
- Lipid composition of the atherosclerotic plaque and its correlation with the fatty acid profile of the erythrocyte membranes in CDH patients. N. Lausada, I.N.T. de Gómez Dumm, S. Boullón, N. Nordaby, F. Boullón.
- Dominios funcionales de apolipoproteína A-I humana involucrados en la movilización del colesterol intracelular en células de ovario de hamster chino (CHO).M.C. González, J.D. Toledo, M. A. Tricerri, H.A. Garda.
- Conformación de la región central de apolipoproteína A-I en el estado libre y en HDL reconstituídas por diferentes métodos. E.D. Prieto, H.A. Garda.

4to Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica, Buenos Aires, Diciembre 2005.

- Déficit de ácidos grasos esenciales en pacientes con fibrosis quística. A. Fernández, V. D'Alessandro, M.C. Marín, M.I. Martínez, S. Vercesi, M. Otero, M.J.T. de Alaniz, E. Segal.

XLI Reunión Anual de SAIB. X Congress of the Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB) y XX Annual Meeting of the Argentine Society for Neurochemistry (SAN), Pinamar, 3-6 Diciembre 2005.

- Oxidative-nitrative stress biomarkers and hormonal profile in varicocelectomized patients. G. E. Hurtado de Catalfo, A. Ranieri-Casilla, F. Marra, M.J.T.de Alaniz, C.A. Marra.
- Interaction of discoidal apo A-I lipoprotein complexes with CHO cells. Influence of disc size and cholesterol content. M.C. González, J.D. Toledo, H. A. Garda.
- L-FABP shuttles 20:4n-6 in nuclear lipid pools. E. R. Cattáneo, R.R.Brenner, A. Ves-Losada.
- Transcriptional activation of the rats FADS-1 gene by insulin. M.A. Montanaro, R.R. Brenner, O.J. Rimoldi.
- Isolation and partial characterization of a new lipo-glyco-carotenoprotein from *Pomacea scalaris*. S. Ituarte, M. Dreon, R.J.Pollero, H. Heras.
- Amplification by RT-PCR of cytochrome P450 gene segments from alkane-grown *Beauveria bassiana*. N. Pedrini, M.P. Juárez.
- Intraspecific variability of *Triatoma dimidiata* based on the analysis of its cuticular hydrocarbon pattern. G. Calderón Fernández, M.P. Juárez, J. Girotti.
- Characterization of the acyl-CoA oxidase in *Beauveria bassiana*. T. Alconada, M.P. Juárez.
- Cuticular hydrocarbons of triatomins. M.P. Juárez, G. Calderón Fernández.
- Advances in the characterization of a lipovitellin in crustacean. F. García, M.Cunningham, H. Garda, P. Chetty, R. J. Pollero.
- Alternative secretion mechanism of α -hemolysin of *E. coli* by membrane blebs. M.F. Henning, V. Herlax, L. Bakás.
- Does hemolysin of *E. coli* form an oligomer structure when it is bound to membranes? V. Herlax, L. Bakás.
- Glycerol-3-phosphate acyltransferase activity subcellular localization. M. Pellon-Maison, R.A. Coleman, M.R. González Baró.

XXXIV Reunión Anual Sociedad Argentina de Biofísica, Villa Carlos Paz, Noviembre 2005.

- La interacción de lipopolisacáridos con membranas afecta las propiedades de micelización de la polipoproteína A-I.M.F. Henning, H. Garda, L. Bakás.
- La configuración de apolipoproteína A-I en partículas fosfolipídicas discoidales depende del método de reconstitución. E.D. Prieto, H.A. Garda.
- Apolipoproteína A-I humana interactúa con péptido beta amiloide y bloquea su neurotoxicidad. M.A. Tricerri, A. Paula Lima, J. Brito-Moreira, S.T. Ferreira.
- Los ácidos grasos unidos covalentemente a hemolisina de *E. Coli* inducen un estado parcialmente desordenado. V. Herlax, L. Bakás.
- Estructura tridimensional, estabilidad conformacional y unión de astaxantina de la glicolipocarotenoproteína ovorubina del caracol *Pomacea canaliculata*. M.S. Dreon, M.C. Ceolin, V. Frassa, H. Heras.

Congress Pituitary Today: Molecular, Physiological & Clinical Aspects, Iguazú, Argentina, Abril de 2005.

- Gene therapy in the neuroendocrine system. R. G. Goya.
- Construction of an adenoviral vector expressing TGF beta³ and its use for the study of the genesis of prolactinomas. C.B. Hereñú, Cui Ping Chen, O.J. Rimoldi, R.G. Goya, D.K. Sarkar.

VII Taller Argentino de Neurociencias, Villa Giardino, Córdoba, 7 al 11 Abril de 2005.

- Cuantificación de la expresión transgénica mediada por vectores adenovirales en el núcleo rojo de la rata. G. R. Morel, G. O. Zuccolilli, E.L. Portiansky, R. G. Goya.
- Respuesta de neuronas dopaminérgicas hipotálamicas a la acción del estradiol. P.C. Reggiani, O. Brown, Y.E. Sosa, G.O. Zuccolilli, R. G. Goya.

VII Congreso Argentino de Protozoología y Enfermedades Parasitarias, *Mendoza*, 16 al 20 Octubre 2005.

- *Taxonomía química del complejo Triatoma sordida (Hemiptera:Reduviidae: Triatominae) basada en el patrón de hidrocarburos cuticulares*. G. Calderón, M.P. Juárez, J. Girotti, C. Macedo López, A. Sartorio.

Jornada de Actualización en Enfermedades de Transmisión Vectorial y VIII Simposio Internacional sobre Control Epidemiológico de Vectores, Buenos Aires, 20 y 21 Octubre 2005.

- Variabilidad intraespecífica de *Triatoma dimidiata* basada en su patrón de hidrocarburos cuticulares. G. Calderón, M.P. Juárez, S. Mijailovsky.
- Hidrocarburos cuticulares de Triatomínos. M.P. Juárez, G. Calderón, J.R. Girotti.

XVII Congreso Latinoamericano de Parasitología, Mar del Plata, 23 al 26 Noviembre 2005.

- Variaciones poblacionales en los hidrocarburos cuticulares de *Triatoma infestans*. G. Calderón, M.P. Juárez, J.R. Girotti.

VI Congreso Argentino de Entomología, San Miguel de Tucumán, 12 al 15 Septiembre 2005.

- Secreciones volátiles e hidrocarburos cuticulares de *Ulomoides dermestoides* (Coleoptera: Tenebrionidae). M. L. Villaverde, N. Pedrini, S. Mijailovsky, J.R. Girotti, M.P. Juárez.
- Análisis de compuestos volátiles emitidos por *Tribolium castaneum* (Coleoptera:Tenebrionidae). M.L. Villaverde, M.P. Juárez, S. Mijailovsky.

Bienal de Ciencia y Tecnología de la Comisión de Investigaciones Científicas, La Plata, Noviembre de 2005.

- Detección de plagas de granos almacenados. M.L. Villaverde, M.P. Juárez, S. Mijailovsky.
- Inhibidores de la vía del mevalonato, colesterolemia y proliferación celular. M. P. Polo, M. García de Bravo.

Participación en eventos en el exterior

Gordon Research Conference, New Hampshire, USA. 24-29 Julio de 2005.

- Intestinal fatty acid binding proteins: Importance of alpha-helix in fatty acid mechanism of transfer to phospholipids membranes. G.R. Franchini, L. Falomir, B. Córscico, J. Storch.

IV Encuentro Nacional / V Seminario Internacional de Neurociencias, Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, 16-19 Noviembre 2005.

- Restorative effect of insulin-like growth factor – gene therapy in the hypothalamus of senile rats with dopaminergic neurodegeneration. C. B. Hereñú, C. Cristina, O.J. Rimoldi, D. Becu-Villalobos, V. Cambiaggi, E.L. Portiansky, R. G. Goya.

6th Meeting of the Society for Neuroimmuno modulation, Athens, Greece 25-28 Septiembre 2005.

- Gene therapy in thymectomized rodents using an adenoviral vector expressing a synthetic gene for thymulin. P.C. Reggiani, C.B. Hereñú, O.J. Rimoldi, O.A. Brown, J.M. Pléau, M. Dardenne, R. G. Goya.

18th World Congress of Gerontology, Río de Janeiro, Brasil, 26-30 Junio 2005.

- IGF-I gene therapy in the brain of senile rats with dopaminergic neurodegeneration. C. B. Hereñú, C. Cristina, O.J. Rimoldi, D. Becu, G. Zuccolilli, E. Portiansky, R. G. Goya.

Fourth International Congress of Vector Ecology, Nevada, USA, 2 al 7 Octubre 2005.

- Cuticular hydrocarbons of Triatomins. M.P. Juárez, G. Calderón F.
- Intraspecific variability of *Triatoma dimidiata*. M.P. Juárez, G. Calderón F., J.R. Girotti.
- Alkane-growth adaptation of fungi virulent to *Triatoma infestans*. M.P. Juárez, N. Pedrini.

3rd International Symposium on PPARs. Efficacy and Safety from Basic Science to Clinical Applications, Monte Carlo, 10-20 Marzo 2005.

- Effect of troglitazone and fenofibrate on biosynthesis of unsaturated fatty acids in experimental diabetes type 2 and 1, respectively. R.R. Brenner, M.S. González, A.M. Bernasconi, M.A. Montanaro, Y.B. Lombardo, A. Chicco, O.J. Rimoldi.

46th International Congress on the Bioscience of Lipids, Córcega, Francia, 20-24 Septiembre 2005.

- Antagonism of diabetes type 1 and diabetes type 2 on the transcription and activity of enzymes controlling unsaturated fatty acids biosynthesis and PPAR- α and PPAR- γ effects. R.R. Brenner, A.M. Bernasconi, M.S. González, M.A. Montanaro, S. Montenegro, M.C. Tarrés, S.M. Martínez, Y.B. Lombardo, A. Chicco, O.J. Rimoldi.

1er Congreso Latinoamericano de Aracnología, Minas, Uruguay, 2005.

- Purificación y caracterización de lipovitelinas aisladas de citosol de huevos de *Polybetes pythagoricus*. M. Cunningham, F. García, A. Laíno y R.J. Pollero.
- Lipoproteínas hemolinfáticas de arácnidos: Aspectos comparativos entre *Eurypelma californicum*, *Polybetes pythagoricus* y *Latrodectus mirabilis*. M. Cunningham, F. García, R.J. Pollero.

XV LNLS Meeting, Campinas, Brasil, Febrero de 2005.

- Preliminary results on the conformational stability and quaternary structure of the protein ovorubin from the snail *Pomacea canaliculata*. M.S. Dreon, M.C. Ceolín, H. Heras.

Difusión.

- Artículo de Difusión “Apolipoproteína A-I: estructura y funciones”. Horacio A. Garda, M. Alejandra Tricerri, Juan D. Toledo, Betina Córscico, Marina C. González, Eduardo D. Prieto. Publicación de la revista del Instituto de Investigación y Desarrollo de la Academia Nacional de Cs. de Buenos Aires, vol. 66, pp. 7-25 (2005).

Distinciones y Premios.

- El Dr. Rodolfo R. Brenner recibió un homenaje del International Congress of Bioscience of Lipids (ICBL), Córcega, 23 de Septiembre de 2005.

Conferencias.

- “Calcio y metabolismo de lípidos”. Dra. María J. T. de Alaniz. III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular de Lípidos y Lipoproteínas, Bahía Blanca, Agosto de 2005.
- “Los PPARs: Enfoques y Perspectivas Actuales”. Dr. Rodolfo R. Brenner. III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular de Lípidos y Lipoproteínas, Bahía Blanca, Agosto de 2005.
- “Los ácidos grasos no saturados: Su biosíntesis, regulación y funciones”. Dr. Rodolfo R. Brenner. Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, 3 Agosto de 2005.
- “Apolipoproteína A-I: estructura y funciones”. Dr. Horacio Garda. Organizado por el Instituto de Investigación y Desarrollo de la Academia Nacional de Cs. de Buenos Aires y la Sociedad Arg. de Farmacología, 19 de Abril 2005.
- “Estructura y función de un dominio central de apolipoproteína A-I humana”. Dr. Horacio Garda. Conferencia plenaria en las III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular de Lípidos y Lipoproteínas. Bahía Blanca, Agosto de 2005.
- “Apolipoproteínas intercambiables y su interacción con lípidos. Los casos de apolipoproteína A-I humana y apolipoproteína III de insectos”. Dr. Horacio A. Garda. Curso sobre Estructura y función de sistemas lipídicos, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Octubre de 2005.

- “Structure and function of a central domain of human apolipoprotein A-I”. Dr. Horacio A. Garda. Dictada en el Coloquio de la Fundación Alexander von Humboldt de Alemania, Buenos Aires, Noviembre de 2005.
- “El proyecto Karelia del Norte (Finlandia)”. Dr. Marcelo Tavella, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.
- “Community intervention projects in Argentina”. Dr. Marcelo Tavella. Faculty of Public Health, Kaunas Medical University, Kaunas, Lituania.
- “PROPIA: Example of a community intervention program in South America”. Dr. Marcelo Tavella. Faculty of Public Health, Kaunas, Lituania.

CURSO DE POSTGRADO

- Bioquímica de Insectos. Aplicación al Control de Plagas. Coordinadora: Dra. M. Patricia Juárez; Docentes: Investigadores del INIBIOLP, Facultades de Cs. Agrarias y Forestales, Cs. Naturales y Museo de la UNLP, UBA, INTA y otros. Carga horaria: 50 horas.