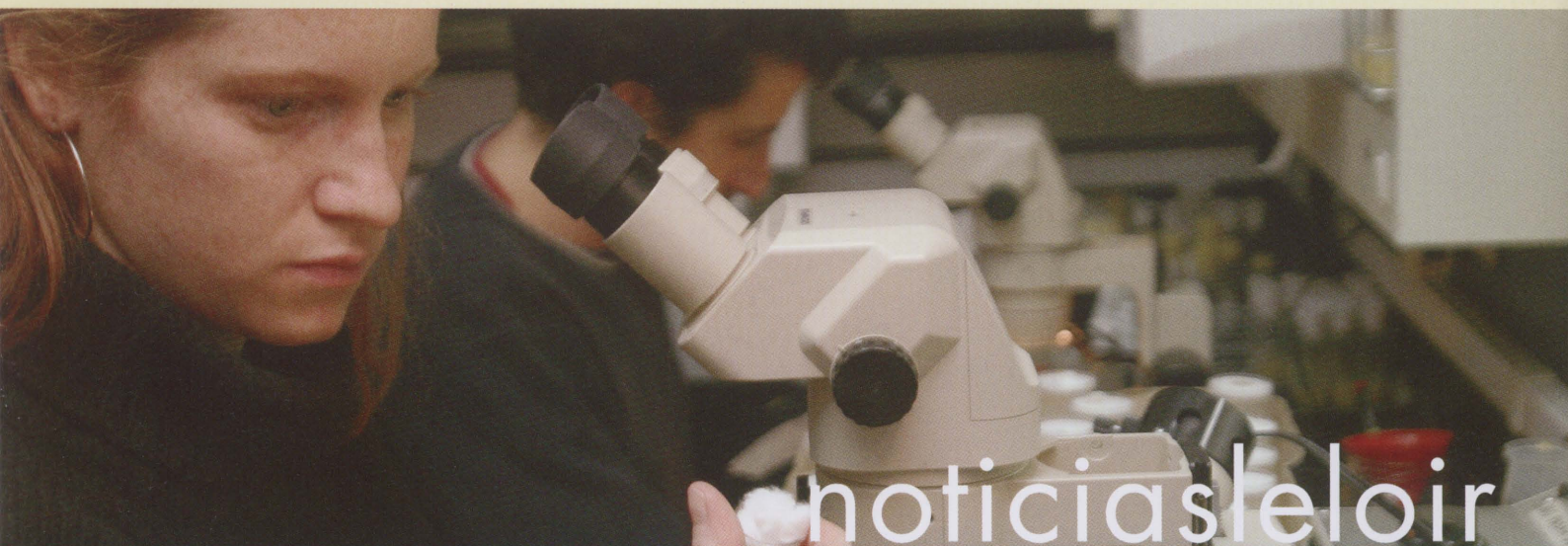


CIENCIA ARGENTINA



LELOIR HOY • ACTIVIDAD LELOIR • ACTUALIDAD CIENTÍFICA • LELOIR Y EL MUNDO • NOVEDADES LELOIR • EDITORIAL

CIENCIA QUE CRECE

Promovemos el conocimiento científico para el desarrollo social de la Argentina. Trabajamos hoy en la construcción del futuro de nuestro país y la humanidad.



Noticias Leloir
Publicación N° 4
OCTUBRE 2005

INSTITUTO LELOIR
FUNDACIÓN

RENOVACION

Se renovó el Consejo Científico Internacional del Leloir.

El Instituto ha renovado la composición de su Consejo Científico Internacional. Se trata de un grupo de investigadores, con reconocida trayectoria, cuya labor central es brindar asesoramiento en las tareas que se relacionan con el desempeño académico de la institución. Se trata de los doctores Alberto Aguayo, neurobiólogo (*Center for Research in Neuroscience, Montreal*); Mario Amzel, especialista en biología estructural (*Johns Hopkins Medical School, Baltimore*); Juan Bonifacio, especialista en biología celular, (*Cell Biology and Metabolism Branch, National Institutes of Health, Bethesda*); Jorge Galán, microbiólogo y especialista en biología celular (*Section of Microbial Pathogenesis, Yale University School of Medicine, New Haven*); David Mirelman, bioquímico y biotecnólogo (*Department of Biological Chemistry, Weizmann Institute of Science, Rehovot*); Ginés Morata, genetista (*Centro de Biología Molecular, Universidad Autónoma de Madrid*); Lucía Rothman-Denes, microbióloga y especialista en biología molecular (*Department of Molecular Genetics and Cell Biology, The University of Chicago*).

Noticias Leloir es editada por el Área de Difusión del Instituto Leloir. Si desea realizar algún comentario, ampliar la información aquí presentada, o solicitar un ejemplar, puede hacerlo por correo electrónico a: difusion@leloir.org.ar

LELOIR HOY

CONVENIO Y CONFERENCIAS CON EL WEIZMANN

Los institutos Weizmann y Leloir organizaron una conferencia internacional sobre «El impacto de la ciencia en el desarrollo de la empresa», el 19 de septiembre pasado, en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. La apertura estuvo a cargo del presidente de dicha institución, señor Adelmo J. Gabbi, y los disertantes fueron los doctores Ilan Chet, presidente del Instituto Científico Weizmann, Armando Parodi, presidente del Instituto Leloir y Oscar Tangelson, secretario de Política Económica de la Nación. Sobre el cierre de esa conferencia los presidentes de los dos institutos de investigación firmaron un convenio de cooperación científica –ante la presencia del embajador de Israel, Rafi Eldad–, que profundiza aún más los lazos que ambos centros mantienen desde 1986.



«Con el Instituto Leloir tenemos mucho en común, y estamos contentos de firmar un acuerdo que será de relevancia para ambos países», expresó Chet. Por su parte, Parodi señaló: «Ha habido una renovación en el Instituto Leloir y pretendemos emular la magnífica tarea que han hecho en el Weizmann, generando emprendimientos biotecnológicos que resulten en beneficio de todos». El doctor Ilan Chet ofreció, asimismo, una conferencia en el salón Auditorio del Instituto Leloir, destinada a la comunidad científica argentina en general.

IMPORTANTE RECONOCIMIENTO DEL HHMI

Como anticipáramos en la edición anterior, la doctora Andrea Gamarnik obtuvo un subsidio por cinco años del *Howard Hughes Medical Institute* (HHMI) para proseguir sus investigaciones sobre el virus del dengue. Se trata de uno de los más prestigiosos subsidios de la ciencia internacional, que este año otorgó 17,5 millones de dólares, a 42 científicos excepcionales de 20 países, que trabajan en enfermedades infecciosas.

Además de Gamarnik fue seleccionado otro argentino, el doctor Hugo Luján, del Instituto

de Investigaciones Médicas Mercedes y Martín Ferreyra de Córdoba.

El virus del dengue infecta entre 50 y 100 millones de personas por año. En la actualidad no existen vacunas ni drogas antivirales que permitan controlar la infección causada por ese virus. Se espera que la investigación que lleva adelante la doctora Gamarnik, junto con sus colaboradores, contribuya a entender la biología del virus del dengue, con el fin de identificar nuevas estrategias antivirales contra ese importante patógeno humano.

COLEGIO «DR LUIS FEDERICO LELOIR» DE TRELEW

En reconocimiento a la trayectoria del doctor Luis Federico Leloir, el colegio público secundario N° 751 de la ciudad de Trelew, en Chubut, eligió llevar su nombre y realizó el acto de su imposición en una ceremonia que tuvo lugar el 24 de junio pasado y que contó con la presencia de docentes, padres y autoridades locales. El director del Instituto Leloir, doctor Luis Ielpi, fue invitado a dicho acto, en el que resaltó la labor científica del investigador, pero por sobre todo, sus características personales que lo constituyeron en un ser humano excepcional.

ACTUALIDAD CIENTÍFICA

LOGRAN VER EL GENOMA DEL VIRUS DEL DENGUE

Científicos argentinos lograron por primera vez describir y luego ver, mediante un microscopio de fuerza atómica, la estructura del material genético del virus del dengue.

La investigación fue liderada por la doctora Andrea Gamarnik, directora del Laboratorio de Virología Molecular del Instituto Leloir, junto con los estudiantes de doctorado Diego Alvarez y María Fernanda Lodeiro, en colaboración con el grupo que coordina la doctora Lía Pietrasanta, del Centro de Microscopías

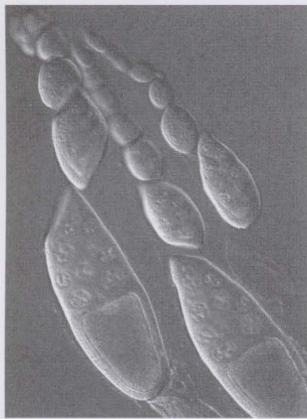
Avanzadas de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

El hallazgo, que alcanzó inmediata repercusión internacional, fue publicado en la revista especializada «Journal of Virology».

El material genético del virus del dengue es una gran molécula de 11 mil bases de ácido ribonucleico (ARN). «La molécula es lineal –explica Andrea Gamarnik–, pero desde hace aproximadamente 20 años se postula que estos virus transmitidos por mosquitos tienen secuencias complementarias en los extremos que les permitirían circularizarse. Ahora bien, hasta

ahora nadie había podido demostrarlo», dijo Gamarnik al diario La Nación. Empleando la microscopía de fuerza atómica fue posible ver que el material genético del virus adopta una conformación circular. Además, manipulando el código genético del virus pudo demostrarse que esa circularización es indispensable para la propagación del virus. La doctora Gamarnik volvió a la Argentina en 2002, tras ganar un certamen internacional organizado por el Instituto Leloir con el objeto de repatriar a investigadores argentinos de destacado nivel científico.

PREMIO EN BIOLOGÍA DEL DESARROLLO



Un trabajo realizado por la licenciada Mariana Muzzopappa y el doctor Pablo Wappner, del Laboratorio de Genética y Fisiología Molecular del Instituto, fue premiado por un jurado integrado por destacados científicos –entre ellos el ganador del Premio Nobel de Medicina 1995, el suizo Eric Wieschaus– durante el «II Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología del Desarrollo», que se llevó a cabo en Guarujá, Brasil, a comienzos de mayo.

El trabajo en cuestión, que fue publicado en la edición del 1º de junio pasado de la revista científica «Development», describe una nueva función de una proteína (Slimb) en la degradación de componentes de la vía de señalización del factor de crecimiento transformador-beta (TGF- β) durante la ovogénesis de la mosca de vinagre, *Drosophila melanogaster*. La alteración de la vía TGF- β se encuentra asociada a numerosas patologías, y la investigación realizada muestra nuevos factores involucrados en su regulación.

Tras la distinción, Muzzopappa fue invitada a presentar su trabajo, en el «Congreso de la Sociedad Norteamericana de Biología del Desarrollo» que se efectuó en San Francisco, a principio de agosto.

NUEVO AVANCE EN INVESTIGACIÓN BÁSICA CONTRA EL CÁNCER DE PIEL

Un trabajo publicado en la revista de investigación en cáncer más prestigiosa, «Cancer Research», contribuye a desentrañar uno de los mecanismos que despliegan las células tumorales para evadir el ataque del sistema inmunológico, abriendo nuevos caminos en la búsqueda de nuevas terapias contra el cáncer. Investigadores del Laboratorio de Terapia Génica del Instituto Leloir hallaron que cuando una proteína llamada Sparc está presente en las células de melanoma, una clase de glóbulos blancos conocidos como polimorfonucleares (PMN) son atraídos hacia el

tumor, pero son incapaces de atacarlo. Si en cambio se bloquea en forma artificial la producción de Sparc en las células de melanoma, los PMN son atraídos hacia el tumor, pero esta vez lo eliminan.

«Lo que hace Sparc es confundir al sistema inmunológico, evitando que combata al tumor», explican los investigadores.

Osvaldo Podhajcer y Mariano Álvarez encabezaron esta investigación, en la que también participaron Federico Prada, Edgardo Salvatierra, y Fernando Pitossi.

NOVEDADES LELOIR

COW PARADE: ARTE Y SOLIDARIDAD

A iniciativa de Ediciones Larivière y el Instituto Leloir, Buenos Aires será sede en 2006 de una exposición urbana de arte público conocida como *Cow Parade*. Se trata de un evento que, con fines benéficos, se realiza desde 1999 en diferentes ciudades del mundo, con la participación de artistas locales.

Un total de 150 vacas de fibra de vidrio, de tamaño natural, serán pintadas y modeladas, para luego ser exhibidas, entre marzo y junio próximo, en las calles, parques y otros espacios públicos de Puerto Madero. Se calcula que más de dos millones de personas participarán de esta exposición gratuita, a cielo



abierto, destinada a todos los públicos y que tiene la particularidad que no puede ser realizada más de una vez en la misma ciudad.

Otra de las características de *Cow Parade* es que, a pesar de tratarse de un evento internacional –que tuvo lugar en Zurich, Praga, Bruselas, Nueva York, Chicago, Estocolmo, Tokio y Sydney, entre otras ciudades– de la mano de los artistas locales, las obras suelen rescatar valores afectivos y simbólicos relacionados con la cultura e identidad de la ciudad anfitriona.

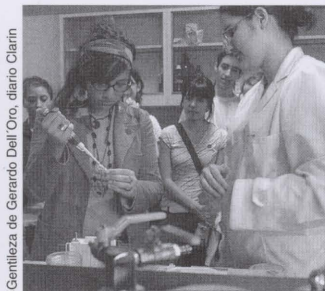
Los organizadores invitan a las personas o empresas interesadas en participar de este proyecto, que combina arte y solidaridad, a sumarse, apadrinando una vaca.

«Apadrinar una vaca implica, además de la presencia institucional que genera un evento de tales características, comprometerse con una iniciativa social y filantrópica ya que una vez finalizada la exposición, las esculturas serán rematadas a beneficio de la Fundación Instituto Leloir y la asociación Esclerosis Múltiple Argentina (EMA)», señala Fernando Echagüe, director de Desarrollo del Instituto Leloir.

Informes: 5238-7505,
desarrollo@leloir.org.ar

PUERTAS ABIERTAS 2005

El 9 de septiembre pasado el Instituto realizó la «18ª Jornada de Puertas Abiertas». Más de mil doscientas personas se acercaron al Instituto para visitar los laboratorios, participar en experimentos y dialogar con los investigadores. Entre los asistentes se destacó la visita de una delegación de alumnos –encabezada por dos docentes– del colegio Dr. Luis Federico Leloir de Trelew, provincia de Chubut, (véase nota relacionada al comienzo del boletín) que viajaron especialmente para participar en el evento. Por otra parte, durante la Jornada se reconoció el apoyo que en forma constante brinda la Red de Amigos del Instituto Leloir, otorgando diplomas a dos de sus integrantes, los señores Luis Álvarez y Roberto José López. Hacia el cierre, un invitado de honor, el matemático Adrián Paenza, presentó «Desafío a la intuición», exposición que generó una gran participación del público.



Gentileza de Gerardo Dell'Oro, diario Clarín

EMERITO

ISRAEL ALGRANATI

Por decisión del Consejo de Administración y la dirección del Instituto Leloir el doctor Israel Algranati fue nombrado Investigador Emérito de la institución.

Se trata del primer nombramiento de ese tipo que se realiza en el Instituto Leloir. La ceremonia se realizó el 19 de agosto y contó con la presencia de numerosos investigadores, entre ellos los doctores David Sabatini y Guillermo Jaim Echeverry. El doctor Armando Parodi, explicó que el nombramiento obedecía a cuatro razones. «La primera, científica, ya que fue, es, y sigue siendo un investigador de primer orden», explicó. «La segunda se debe a su destacada labor como docente: a los 38 años ya era profesor titular, siendo un verdadero gozo presenciar sus seminarios», destacó. «La tercera razón –continuó Parodi–, está en su perfil revolucionario. Inició en el Instituto dos revoluciones: la primera, abriendo nuevas líneas de trabajo, que llevaron a que hoy se investigue, ya no en un sólo tema como era tradición, sino que exista un rico abanico de disciplinas. La segunda, revolución –prosiguió–, tiene que ver con su participación en el proceso de transformación que sufrió el Instituto en los últimos años, y que posibilitó cambios importantes, como las evaluaciones externas y el ingreso de jefes de grupo provenientes de otras instituciones. La cuarta razón, destaca las virtudes de Algranati como pacificador, frente a los conflictos que surgen en la comunidad. Al agradecer la distinción Algranati señaló: «En 47 años tuve el privilegio de trabajar en campos que me apasionaban, y que cimentaron las bases de la biología molecular; hice lo que me gusta y hasta me pagaron por ello. Les doy las gracias».



CIENCIA Y SOCIEDAD

En la edición anterior de *Noticias Leloir* señalábamos, el valor que tiene la generación de conocimiento para la marcha de la sociedad, y debido a nuestra misión en particular, nos centrábamos específicamente en la creación del conocimiento científico. En este número queremos destacar otro aspecto de esa misma temática, sin el cual el objetivo enunciado no tendría razón de ser. Se trata de la importancia de comunicar los resultados de los logros alcanzados, trasladándolos del reducido ámbito del laboratorio a la sociedad en general, por diferentes canales, y con estrategias que contemplen la diversidad de los públicos interesados en aprehender ese nuevo conocimiento. De poco serviría nuestra tarea si su destino final fuera ampliar la frontera de unos pocos. A nuestro modo de ver, la misión de nuestra institución incluye, además de generar conocimiento, la necesidad de desplegar iniciativas destinadas a incrementar el saber y el interés general de la sociedad sobre los avances científicos alcanzados y la contribución que la ciencia está en condiciones de aportar al desarrollo general, propiciando, además el despertar de la vocación científica entre los jóvenes.

Creemos también que es necesario abrir canales de comunicación en la dirección contraria, esto es, del público hacia los científicos; caso contrario, cometeríamos el error imperdonable de avanzar mirándonos el ombligo. En tal sentido, la reciente celebración de la «18ª Jornada de Puertas Abiertas», nos ha permitido, al igual que en años anteriores, no sólo dar a conocer nuestra labor sino interiorizarnos un poco más sobre las expectativas que deposita la sociedad, en general, en nuestra institución. Esa información nos llegó bajo la forma de preguntas espontáneas, ofrecimientos de ayuda y participación, pedidos de entrevistas a nuestros científicos por parte de alumnos de secundario y universitarios, y solicitudes de intercambio provenientes de instituciones de otras provincias, entre otras cosas. Esperamos poder decodificar convenientemente todos esos pedidos, para poder estar, al decir de Ortega y Gasset, a la altura de las circunstancias.

En el Instituto Leloir trabajamos cada día para promover el desarrollo del conocimiento científico gracias al aporte de personas y empresas interesadas en el futuro del país. A todos ellos, gracias por su aporte y su compromiso con la ciencia argentina.

Director Dr. Luis Ielpi

LA CIENCIA ARGENTINA NECESITA SU AYUDA
LLÁMENOS (011) 5238-7505

INSTITUTO LELOIR
FUNDACIÓN

Av. Patricias Argentinas 435 (C1405BWE) Ciudad de Buenos Aires. Tel.: (5411) 5238-7500
www.leloir.org.ar