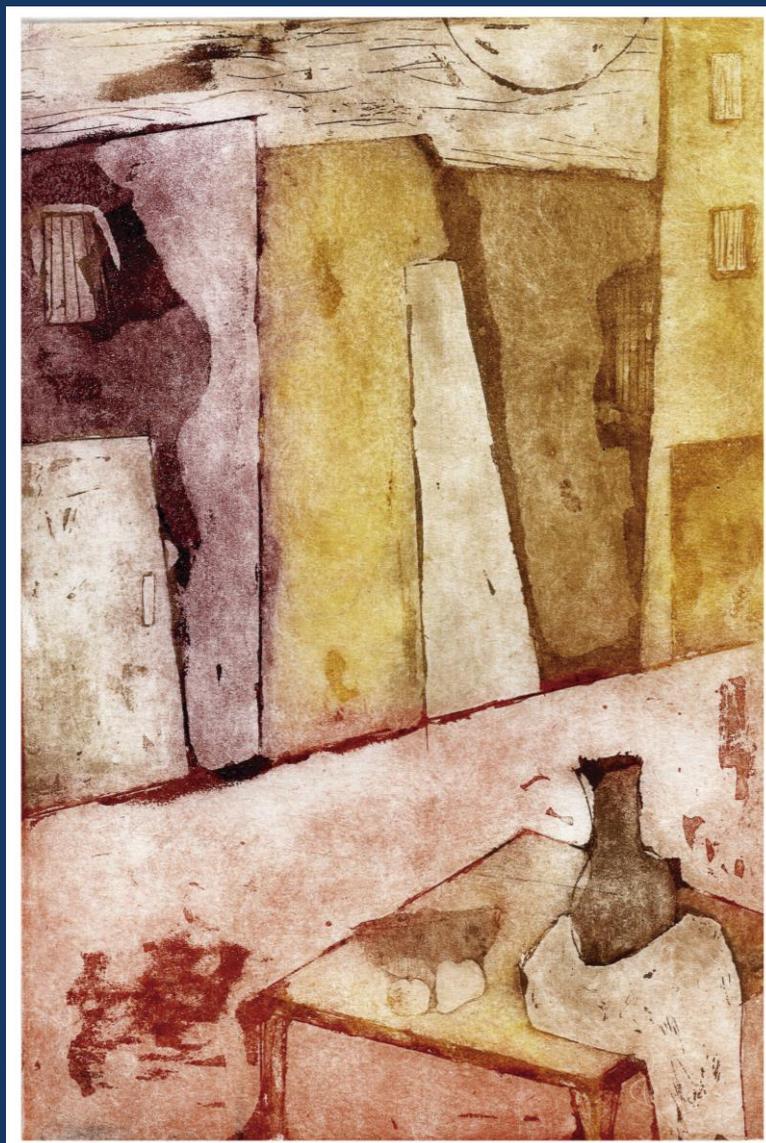


2019

medicina

BUENOS AIRES VOL. 79 Supl. IV - 2019

80° Aniversario



MEDICINA

Volumen 79, Supl. IV, págs. 1-338

medicina

BUENOS AIRES, VOL. 79 Supl. IV - 2019

COMITÉ DE REDACCIÓN

Pablo J. Azurmendi
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

Damasia Becú Villalobos
Instituto de Biología y Medicina Experimental-CONICET, Buenos Aires, Argentina

José H. Casabé
Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Fundación Favaloro, Buenos Aires, Argentina

Eduardo L. De Vito
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

Isabel Narvaiz Kantor
Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) (ret.) Argentina

Basilio A. Kotsias
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

Gustavo Kusminsky
Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Isabel A. Lüthy
Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME), Buenos

Aires, Argentina

Daniel A. Manigot
Hospital San Juan de Dios, Buenos Aires, Argentina

Jorge A. Manni
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

Rodolfo S. Martin
Facultad de Ciencias Biomédicas y Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Guillermo D. Mazzolini
Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional-CONICET, Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Rodolfo C. Puche
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe, Argentina

Viviana Ritacco
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas ANLIS-CONICET, Buenos Aires, Argentina

Guillermo B. Semeniuk
Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina

MIEMBROS EMÉRITOS

Héctor O. Alonso
Instituto Cardiovascular Rosario, Santa Fe, Argentina

Guillermo Jaim Etcheverry
Facultad de Medicina, UBA, Argentina

María Marta de Elizalde de Bracco
IMEX-CONICET-Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires,

Argentina

Christiane Dosne Pasqualini
Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina

La Tapa (Ver pág. 4)
Atardecer en la tarde
Antonella Ricagni

MEDICINA (Buenos Aires) – Revista bimestral – ISSN 0025-7680 (Impresa) – ISSN 1669-9106 (En línea)

REVISTA BIMESTRAL

Registro de la Propiedad Intelectual N° 02683675

Personería Jurídica N° C-7497

Publicación de la Fundación Revista Medicina (Buenos Aires)

Propietario de la publicación: **Fundación Revista Medicina**

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723

Publicada con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

MEDICINA no tiene propósitos comerciales. El objeto de su creación ha sido propender al adelanto de la medicina argentina.

Los beneficios que pudieran obtenerse serán aplicados exclusivamente a este fin.

Aparece en *MEDLINE (PubMed), ISI-THOMSON REUTERS (Journal Citation Report, Current Contents, Biological Abstracts, Biosis, Life Sciences), CABI (Global Health), ELSEVIER (Scopus, Embase, Excerpta Medica), SciELO, LATINDEX, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), DOAJ, Google Scholar y Google Books.*

Incluida en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET.

Directores Responsables:

Basilio A. Kotsias, Eduardo L. De Vito, Isabel Narvaiz Kantor, Guillermo B. Semeniuk

Secretaría de Redacción: Ethel Di Vita, Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Combatientes de Malvinas 3150,

1427 Buenos Aires, Argentina

Tel. 5287-3827 Int. 73919 y 4523-6619

e-mail: revmedbuenosaires@gmail.com – http://www.medicinabuenosaires.com

Vol. 79, Supl. IV, Noviembre 2019

REUNIÓN ANUAL DE SOCIEDADES DE BIOCIENCIA 2019

**LXIV Reunión Anual de la
Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC)**

**LI Reunión Anual de la
Asociación Argentina de Farmacología Experimental (SAFE)**

**XXI Reunión Anual de la
Sociedad Argentina de Biología (SAB)**

**XXXI Reunión Anual de la
Sociedad Argentina de Protozoología (SAP)**

**IX Reunión Anual de la
Asociación Argentina de Nanomedicinas
(NANOMED-ar)**

**VI Reunión Científica Regional de la Asociación Argentina de Ciencia y
Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL)**

**con la participación de
The Histochemical Society**

13 - 16 de noviembre de 2019
Hotel 13 de Julio - Mar del Plata

EDITORES RESPONSABLES

**Dra. Mónica Costas
Dra. Gabriela Marino
Dr. Pablo Azurmendi**

ANNUAL MEETING OF BIOSCIENCE SOCIETIES 2019

**LXIV Annual Meeting of
Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC)**

**LI Annual Meeting of
Asociación Argentina de Farmacología Experimental (SAFE)**

**XXI Annual Meeting of
Sociedad Argentina de Biología (SAB)**

**XXXI Annual Meeting of
Sociedad Argentina de Protozoología (SAP)**

**IX Annual Meeting of
Asociación Argentina de Nanomedicinas
(NANOMED-ar)**

**VI Regional Scientific Meeting of Asociación Argentina de Ciencia y
Tecnología de Animales de Laboratorio (AACyTAL)**

**with the participation of
The Histochemical Society**

November 13th – 16th, 2019
Hotel 13 de Julio - Mar del Plata

CHIEF EDITORS

**Dra. Mónica Costas
Dra. Gabriela Marino
Dr. Pablo Azurmendi**

LA TAPA

Antonella Ricagni. **Atardecer en la calle**

Técnica: Aguatinta /aguafuerte. Año 2011. Medidas: 21 x 29 cm. Gentileza del autor.

Antonella Ricagni es Licenciada en Artes Visuales, con orientación en Grabado. Ha ejercido la docencia en Artes Plásticas en el nivel primario. Trabajó en varios museos como orientadora de sala y tallerista. Es escenógrafa egresada de la Escuela Metropolitana de Arte Dramático (EMAD). Ha realizado una residencia artística en México especializada en Xilografía.

Actualmente es docente en la materia Ilustración, en la carrera de Diseño Gráfico en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, y en Plástica y Tecnología en varias instituciones educativas en la ciudad de Buenos Aires.

Fuentes: <https://www.behance.net/antoricagn37bb>
<https://www.linkedin.com/in/antonella-ricagni-4b48a0120/>

COMISIONES DIRECTIVAS 2019

SAIC

Presidente

Dra. Mónica Costas

Vicepresidente

Dra. Cristina Carrillo

Secretaria

Dra. Gabriela Marino

Tesorero

Dr. Pablo Azurmendi

Prosecretaria

Dra. María Laura Ruiz

Vocales

Nodo FCEN

Dra. Geraldine Gueron

Nodo FFyB

Dra. Mariel Nuñez

Nodo Facultad de Medicina

Dr. Guillermo Keller

Nodo NCO

Dr. Carlos Laino

Nodo Región Sur

Dr. Ezequiel Lacunza

Nodo IByME-INGEBI-UCA

Dra. Flavia Saravia

Nodo INFICA

Dr. Marcelo Choi

Nodo Hospital de Clínicas

Dra. Florencia Giliberto

Nodo CEDIE

Dra. Mariana Tellechea

Nodo Hospital Garrahan

Dra. María Foncuberta

Nodo Academia Nacional de Medicina

Dra. Stella Ranuncolo

Nodo CEFYBO

Dr. Fernando Correa

Nodo Roffo

Dra. Mariana Callero

Revisores de Cuentas

Dra. Graciela Cremaschi

Dra. Andrea Randi

Secretaria Administrativa

Ivana Rossetto

SAFE

Presidente

Dr. Ana Genaro

Vicepresidente

Dr. Carlos Reyes Toso

Secretaria

Dra. Gabriela Acosta

Tesorera

Dra. Miriam Wald

Vocales

Dr. Santiago Daniel Palma

Dr. Ventura Simonovich

Dra. Lucía Fuentes

Revisores de cuentas titulares

Dra. Graciela Balerio

Dra. Wanda Novak

Revisores de cuentas suplentes

Dr. Patricia Bonazzola

Dra. María Palumbo

Secretaria Administrativa

Sra. Susana Gatti Maunas

NANOMED-ar

Presidente

Dra. Hebe Durán

Vicepresidente

Dra. Romina Glisoni

Secretaria

Dra. Leticia Higa

Tesorera

Dra. Julia Altube

Vocales titulares

Dr. Eder Romero

Dra. Mariela Agotegaray

Vocal suplente

Dra. Priscila Schilrreff

Revisora de cuentas titular

Dra. Marisa Taverna Porro

Revisora de cuentas suplente

María José Morilla

SAB

Presidente

Dra. Fernanda Parborell

Vicepresidente

Dra. Débora Cohen

Secretaria

Dra. Griselda Irusta

Tesorera

Dra. Isabel Lacau

Vocales titulares

Dra. Silvina Pérez Martínez

Dra. Mónica Muñoz de Toro

Dra. Clara Marín Briggiler

Vocales suplentes

Dra. Leandro Miranda

Dr. Pablo Cética

AACYTAL

Presidente

Ernesto Gulín

Vice-Presidente

Eliana Cicale

Secretario

Gabriel Pinto

Pro-secretaria

Marina Snitcofsky

Tesorera

Graciela Lammel

Pro-Tesorero

Gustavo Chapo

Vocales Titulares

Marcelo Asprea

Federico Alloatti

Mariela Lewicki

Angelica Miranda

Adela Rosenkranz

Eduardo Caturini

Vocales suplentes

Hugo Ortega

María Ines Zerba

Revisores de Cuentas

Mónica Lamer

Mariana Ríos

SAP

Presidente

Dra. Adelina Riarte

Vicepresidente

Dra. Fernanda Frank

Secretaria

Dra. Mónica Esteva

Pro-secretaria

Dra. María Belaunzarán

Tesorera

Dra. Silvia Longhi

Pro-Tesorera

Dra. Carolina Carrillo

Vocales

Dra. Karina Gómez

Dra. Catalina Dirney Alba

Soto

Dra. Silvina Wilkowsky

Dra. Vilma Duschak

Comité científico

Presidente

Guillermo D. Alonso

Vice-Presidente

Vanina Alvarez

Miembros

Javier de Gaudenzi

Alan Talevi

Karina Gomez

Marisa Fernandez

Carolina Poncini

Natalia de Miguel

Alejandro Schijman

María Victoria Cardinal

HCS

Representante

Alejandro Adams

Las Sociedades Argentinas de Investigación Clínica (SAIC), de Farmacología Experimental (SAFE), de Biología (SAB), de Protozoología (SAP), de Nanomedicinas (NANOMEDar) la Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AACYTAL) y la *Histochemical Society* agradecen

EL APOYO DE LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES OFICIALES:

- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT)
- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT)

LA COLABORACIÓN Y APORTE DE LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES Y PERSONAS:

- Laboratorio Montpellier** por su contribución con los bolsos, lapiceras y anotadores para los asistentes de la Reunión Anual de Biosociedades 2019
- **Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN)** por su contribución al premio al “Mejor Trabajo en modalidad Poster” en las sesiones de Nanomedicina
- **Fundación Gador** por su contribución al premio “Mejor trabajo sobre necesidades médicas insatisfechas” de la SAIC
- Fundación Honorio Bigand** por su contribución a la organización general de la Reunión conjunta, por la donación para ayuda financiera a los participantes, así como a los premios al “Investigador Joven” en área Interdisciplinaria y Oncología de la SAIC
- **Fundación Lucio Cherny** por su contribución al premio “Lucio Cherny” en temas multidisciplinarios de la SAIC
 - **Sinergium Biotech** por la contribución realizada a la financiación para asistencia de participantes
- **Universities Federation for Animal Welfare (UFAW)** por la colaboración en la confección de *workshops* con AACYTAL
 - **The Company of Biologists (COB)** por su contribución a la organización general de la Reunión conjunta
 - Sra. Ivana Rossetto, Sr. Luis Gordillo, Sr. Patricio Golato, Sr. Julián García y Srita. Camila Della Rossa.

Y LA CONTRIBUCIÓN DE LAS SIGUIENTES EMPRESAS:

AGRICULTURAL EXPORT, ALESCO BRASIL, ALLSCIENCE L.L.C., APBIOTECH, BIO – OPTIC S.R.L., BIODYNAMICS S.R.L., ETC INTERNACIONAL S.A., GADOR S.A., Grupo INBIO, LAB DIET, LOBOV Y CIA S. A.C.E.I., MICROLAT S.R.L., MIGLORE LACLAUSTRA S.R.L., MONTPELLIER S.A., SARTORIUS ARGENTINA S.A., TECNOLAB S.A. y THERMOFISHER SCIENTIFIC.

Queridos amigos, amigas, compañeros y compañeras,

Tengo el enorme honor de darles la bienvenida a la inauguración de la sexagésima cuarta reunión anual de la SAIC, junto a las autoridades de otras seis sociedades científicas: Dra. Fernanda Parborell de la SAB, Dra. Ana Genaro de SAFE, Dra. Hebe Durán de Nanomed.AR, Dra. Adelina Riarte de la SAP, Dr. Ernesto Gulin de AACYTAL y el Dr. Alejandro Adam en representación de la HCS. Junto a todos ellos hemos organizado esta Reunión Anual de Sociedades Biocientíficas.

Tendremos 25 simposios, 16 minicursos, 20 conferencias, 3 mesas redondas en torno a distintas temáticas: para discutir políticas científicas, de género y ética en la utilización de animales de laboratorio, más de 800 trabajos en formato póster en distintas áreas temáticas, varios tipos de premio para estos trabajos y otros de exposición oral preseleccionados por prestigiosos jurados.

Contaremos con la participación de más de 140 disertantes con una relevante trayectoria académica y reconocimiento internacional.

Con el objetivo de promover iniciativas de proyectos de investigación clínica vinculados a demandas concretas en salud en Argentina, hemos convocado a investigadores de distintas disciplinas e incluso a expertos del área asistencial y de gestión en salud.

Quiero agradecer a todos los miembros de SAIC que han dado su aprobación para mi desempeño como presidente. Cargo que me honra, conmueve y enorgullece profundamente, dado que fue la sociedad científica donde presenté mi primer trabajo, allá por el año 1988. Fue justo aquí, en el Atlantic, coordinaba la sesión el inolvidable, querido y respetado Dr. Martín Isturiz.

Un especial y afectivo agradecimiento a mis 3 manos derechas: secretarias Dra. Gabriela Marino e Ivana Rossetto y tesorero Dr. Pablo Azurmendi.

Un equipo maravilloso y de una capacidad de trabajo y compromiso increíble, que junto a todos los miembros de la Comisión Directiva de SAIC hicieron posible todas las actividades de gestión anual, así como la organización de esta reunión conjunta, en un clima fraterno de cordialidad, respeto y compromiso. ¡Gracias! A todos ellos por sus iniciativas, paciencia y eficiencia de respuesta a mis demandas.

También quiero agradecer a las autoridades de las otras sociedades científicas por su participación y prestigiosa contribución para la realización de este evento.

Un agradecimiento especial, a aquellos que realizaron donaciones, también a los organismos CONICET, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, todas las fundaciones que aportaron ayuda financiera para el evento y premios, empresas, a G2 por su gestión en la organización de la reunión y al hotel 13 de Julio.

Finalmente, gracias a todos los participantes y también a asistentes que amablemente aceptaron actividades como jurados de premio y coordinación de sesiones.

Hoy, bastante más madura, que en los 80, en un contexto de cambio de vientos políticos, pero luego de altos grados de agitación, confrontación y violencia, quiero inaugurar este evento, convocando a todas y todos a un diálogo superador de cualquier grieta, dejando de lado lo banal para comenzar a construir de una vez por todas un modelo de país, donde vivir dignamente, sea un hábito para todos.

Desde 1810 a la fecha, hemos recorrido un duro camino de confrontaciones y grietas intentando proyectar un modelo de país que reiteradamente se dirime entre polos opuestos.

Las líneas argumentales en ambos polos suelen utilizar a otros países como modelos referentes.

Aunque la globalización nos imponga una inserción a cualquier precio, tal vez, sea hora de construir nuestra propia identidad, con más estrategia que urgencia, no intentando asimilarnos o compararnos con el mundo y haciendo lo que otros hacen, en el afán desesperado de "pertener", sino haciendo nuestro propio camino, logrando la mejor versión de nosotros mismos y por qué no, haciendo precisamente lo que otros no hacen, seamos innovadores también en esto. Ningún país quiere desaparecer del mapa, pero la humanidad debe plantearse seriamente cómo participa en el juego y quienes marcan el rumbo del planeta, porque ese mundo globalizado, está dejando a mucha gente fuera del mapa o abandonada en balsas en el océano.

Los individuos necesitan construir identidad para crecer y desarrollarse, los países también.

Podemos bailar al ritmo del mundo, pero no debemos dejar de producir nuestra propia música.

Que no nos engañen, crecimiento y desarrollo, no son lo mismo. Los países pueden crecer económicamente y aun así, vivir en forma subdesarrollada, sin industrias, con altos índices de pobreza, desocupación, mortalidad infantil e ignorancia.

En pleno siglo XXI, carece de sentido que nos permitamos confrontaciones y falsas dicotomías en la distribución de presupuestos entre salud o educación, trabajo o tecnología, ciencia o salud, ayudas sociales o desarrollo. Las mismas falsas dicotomías venimos planteando entre ciencia útil y no útil, ciencia básica o aplicada, como si la financiación de algunos proyectos debiera costearse sacrificando otros. Es un absurdo y es porque hemos naturalizado el "no hay para todos".

Tan arraigado tenemos el concepto que hasta invertimos una enorme cantidad de horas en evaluar desde el mismo estado varias veces la misma cosa, e incluso llegando a dictámenes contradictorios. Primero ocupamos una silla en comisiones donde habilitamos a investigadores para ejercer como tales y aprobamos sus proyectos. Luego cambiamos de silla y desde otro

organismo del estado, volvemos a evaluar al mismo investigador y su proyecto para resolver si es mejor o más interesante que los que evaluaron otros investigadores y así decidimos, en definitiva, si va a resultar financiado y podrá trabajar. No se trata de un premio, sino de una financiación básica y muy elemental que, en definitiva, nos diferencia entre pobres e indigentes académicos, según se obtenga o no el subsidio.

No conforme con esto, al año siguiente o en dos, volvemos a evaluar al mismo investigador, ahora indigente, y el informe de su proyecto, exigiéndole una producción equiparable a la del pobre y lo castigamos si no publicó en revistas de primer cuartil a razón de U\$ 3000 el paper. Una sucesión de absurdos que hemos naturalizado.

Los científicos no deberíamos naturalizar ninguna afirmación no comprobable científicamente.

Mientras tanto, somos testigos de una fiesta de lebac, letes, botes, lelics, a la que muchos de nosotros no hemos sido invitados. Bonos de deuda a 100 años y muchos probablemente comprados por los mismos que los emiten, generando una nueva tanda de fondos buitres. Se genera una deuda de 57.000 millones de dólares, contraída por pocos, pero en nombre de todos, sin nuestra firma ni habilitación, sin mejoras en la calidad de vida de la mayoría, sino generando más pobreza y retroceso.

No se trata de condenar al especulador, sino de preguntarnos, ¿cómo es posible que generemos o permitamos modelos de organización política y social que hagan más redituable una especulación financiera que una inversión genuina en bienes y servicios que mejoren la calidad de vida de todos, promoviendo el progreso?

El país no va a desarrollarse a través de falsas inversiones especulativas en una bicicleta financiera. Tenemos la responsabilidad, de una vez y para siempre, de sentarnos a pensar y debatir, poniendo todo nuestro ingenio, como lo hacemos con nuestros proyectos académicos, cuáles serán nuestras políticas en ciencia y tecnología, si vamos a repetir los viejos modelos, copiar los de otros, o a generar uno nuevo, uno nuestro. Uno que se ajuste a nuestras necesidades y objetivos como país, uno que en vez de responder a demandas de intereses particulares donde se prioriza lo redituable por sobre lo necesario para el país, logre atraer esos capitales hacia proyectos que cubran demandas sociales e impliquen desarrollo.

Los científicos no reclamamos presupuesto con objetivos mezquinos o sectarios, es hora de reaccionar, que el país necesita de nuestro trabajo para crecer y desarrollarse. Las decisiones políticas las toma quien lidera, pero los líderes, son construcciones sociales. Los buenos, responden a esas demandas sociales. Cuando la sociedad en su conjunto toma consciencia, pues no hay movimiento político que pueda poner cimientos antagónicos a estos objetivos. Se construye desde abajo. Todo se construye desde abajo.

El mundo nos demuestra que nuestra inserción como país exclusivamente agrícola-ganadero ha quedado obsoleta y no es suficiente para un ingreso de divisas que garantice la sustentabilidad y trabajo de todos los argentinos.

Las billeteras y estómagos en el mundo tienen un límite y no nos van a comprar más soja porque cambiemos el régimen de retenciones.

El país nos necesita para construir conocimiento, producir bienes y servicios que mejoren la calidad de vida de todos, acorde a nuestras propias necesidades, para producir nuestras propias vacunas, nuestros insumos básicos en salud e investigación, que nos eviten gastar divisas que no emitimos, en importaciones, y otros que se puedan exportar y generen más ingreso de divisas al país y trabajo. No hay modelo de país posible sin ciencia y tecnología.

Esto no se contrapone a los objetivos personales de carreras científicas exitosas, obtención de premios y prestigio internacional.

No son las políticas que contemplan lo colectivo las que frustran nuestros sueños, u opacan nuestros objetivos personales, por el contrario, es la ambición desmedida de unos pocos, el pensamiento corporativo o monopólico del bienestar, la que nos enfrenta a falsas confrontaciones u obstáculos.

¿Por qué nosotros? porque somos los mejores capacitados para quebrar dogmas, nos entrenamos para eso en nuestro quehacer cotidiano. Estamos para poner el mundo de cabeza y cuestionarlo todo, para comprobar científicamente cómo funciona, para demostrar que existen otras formas de concebir el mundo, de interpretar sus reglas, de cambiarlas.

Porque todo lo que podamos demostrar científicamente puede quebrar pensamientos dogmáticos que imponen antiguos acervos culturales y construir nuevos rumbos a través del conocimiento y el pensamiento crítico.

Porque la historia del mundo nos muestra que con la Fe no alcanza, apenas apacigua la angustia de sabernos mortales, pero no logra una convivencia pacífica en un justo equilibrio de derechos y bienestar en todos los rincones del mundo.

En sintonía con estas ideas, porque creemos que el saber debe ser patrimonio de todos, desde SAIC, hemos realizado actividades de divulgación a la comunidad a través de notas escritas por científicos (proyecto SAIC y La Comunidad), dirigidas a público en general y también actividades participativas en escuelas donde los chicos realizaron trabajos prácticos (proyecto SAIC va a la escuela) y pudieron conversar con jóvenes científicos.

Junto a mis compañeros de las otras sociedades científicas, inauguramos un foro de Biosociedades para discutir propuestas de política científica. Emitimos varias declaraciones, asistimos a medios de comunicación y a reuniones de comisiones parlamentarias en el Congreso de la Nación. Algunos, además, estuvimos en la calle, en las numerosas manifestaciones de científicos ocurridas en estos 4 años.

Para finalizar, el modelo de país lo hacemos entre todos y sin ciencia, tecnología, salud y educación, no hay modelo de país posible. En Argentina, con enormes riquezas naturales, 46 millones de habitantes y capital humano de excelencia hay lugar para todos. Endeudados o no, tenemos la oportunidad de pensar, conciliar, acordar objetivos, de una vez y para siempre emprender

un camino hacia el desarrollo real de nuestro país. Corrijamos el trayecto en ese rumbo todas las veces que sea necesario, pero no volvamos a admitir retrocesos.

Otra forma de hacer ciencia es posible, otra forma de vivir es posible.
Damos comienzo a la reunión de Biosociedades 2019.

Dra. Mónica Costas
Presidente SAIC 2019

p.R84H) were found in a child with septo optic dysplasia, a child with CPHD and a third patient with GH and TSH deficiency, respectively. Transient transfection of HEK293T cells with human wild-type or mutant hLHX3/ hLHX4 showed an impairment in transcriptional reporter activity by the mutant variants, except for variant LHX4 p.R84H. Collectively, using the first screening panel for known genes and candidate genes for CH, we identified a significant number of variants in a large cohort of patients associated with the complex phenotype. Our studies will facilitate early diagnosis and prognosis, assessing the risk of future affected individuals. Furthermore, understanding the mechanisms behind new genes involved in CH would lead us to develop new tailor-made therapies that could benefit the patients.

This work was supported by the Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, Buenos Aires, Argentina (grant PICT 2016-2913 y PICT 2017-0002).

0591 - EXPRESSION OF RECOMBINANT FATTY ACID DESATURASE IN A BOVINE MAMMARY GLAND CELL LINE INDUCES CHANGES IN LIPID PROFILES

Alejandro Ernesto FILI (1) | Bianca Ana OPIZZO BALZA(1) | Romina Marisa HEREDIA(1) | Diego Oscar FORCATO(1) | Gloria Inés LUCCHESI(1) | Wilfried KUES(2) | Pablo BOSCH(1)

INBIAS/CONICET. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR-UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO (1); FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT, INSTITUT FÜR NUTZTIERGENETIK (2)

Abstract/Resumen: Vertebrates are unable to synthesize a subset of polyunsaturated fatty acids (PUFA) known as omega 3 and omega 6. The nematode *C. elegans* is able to synthesize them thanks to a family of lipid desaturases (delta desaturases, i.e., FAT2). Our hypothesis proposes that heterologous expression of a FAT2 in a bovine mammary gland cell line (MAC-T) will induce synthesis of PUFA. The aim of the present work was to transpose the *C. elegans* fat2 gene into the genome MAC-T and to study the resulting PUFA profile. Cotransfections of MAC-T with the Sleeping Beauty (SB) transposon system were performed. Two transposons, one carrying a cassette for the expression of a GFP, and a second one for expression of the FAT2 enzyme and neomycin resistance were used. For transfection essays, 2:0.5:0.5 molar ratios of FAT2, GFP transposons and SB-helper plasmid were used. After cotransfection, MAC-T cells were subjected to antibiotic selection (G418). After 15 days, fluorescent and resistant colonies were isolated and expanded. PCR confirmed presence of the FAT2 sequence in five clonal cell lines. Two transgenic cell lines and one unmodified cell clone were grown to confluence in order to analyze the profile of the cellular phospholipid. Gas chromatography analysis of phospholipids confirmed the presence of linoleic acid (C18:2) in both transgenic cell lines, and the absence of linoleic acid in the unmodified cell line. The results indicate that recombinant FAT2 is functional, since it catalyzed the synthesis of linoleic acid, an omega-3 FA. Experiments are ongoing in order to confirm FAT2-mediated production of longer omega-3 and omega-6 lipids (C20 and C22), which are derived from C18:2. In conclusion, we successfully use the SB transposon system to generate stable transgenic bovine cell lines that express functional recombinant FAT2 enzyme. These results pave the way for the production of genetically engineered animals with improved PUFA profiles in tissues or milk for human consumption.

0622 - SCANNING ELECTRON MICROSCOPY ANALYSIS OF HAIR TREATED WITH PYLORIC CECAE EXTRACT FROM PACU (PIARACTUS MESOPOTAMICUS)

Juan Marcelo LOPEZ | Gabriela GOMEZ | Laura Cristina LEIVA | Andrea Carolina VAN DE VELDE

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN PROTEÍNAS/NEA IQUBA-UNNE

Abstract/Resumen: Hair is composed mainly of keratin (90 %) is a fibrous and insoluble protein with high content of amino acid cysteine, responsible of disulfide bonds presence, which gives it high resistance to degradation. Hair structure consists of a medulla, cortex, and cuticle. This last cover the cortex, made of long filaments packed together (microfibrils). Currently, the industrial processing of animal sources generates significant volumes of highly polluting waste. The meat packaging and tannery industry, hairdressing salon, generate waste of keratinous nature. On the other hand, aquaculture discards considerable amounts of viscera, but these are considered an alternative source of enzymes with potentials industrial applications. Treatment of these protein-rich wastes is an attractive option that results in products with high added value. In the present study we evaluated the degradative capacity on hairs of a pyloric caeca extract from pacu (*Piaractus mesopotamicus*) under reducing and non-reducing conditions. The extract was prepared by mechanical digestion of pacu viscera in buffer pH 7.8, 1:5 g tissue/ml and proteolytic activity were assayed over Na-Benzoyl-dl-arginine-p-nitroanilide as substrate. Hairs were pre-treated with buffer 7.8, 1 % 2-mercaptoethanol (2-ME), for 20 min at 100°C, then 5.0 U/ml pacu extract was added (1:5) and incubated for 1h, 3h, 24h and 7 days at 37°C. Hairs were observed at scanning electron microscopy (SEM). Other samples of the same hair were exposed in parallel under different treatments, such as the absence of reducing agent, heat or fish extract. SEM analysis showed that viscera extract, only in presence of 2-ME and heat, was able of degrading the hair cuticle, exposing the cortex microfibrils just at the first day. Results demonstrate that pyloric caeca pacu extract is able to degrade hair pre-treated with heat and reducing agent, so this treatment could be used in the recovery of hair keratins.

0663 - PROTEOMIC STUDY OF BREAST CANCER CELL LINE AFTER HEMEOXYGENASE-1 MODULATION BY HEMIN TREATMENT

Karen SCHWEITZER (1) | Lucia FERNÁNDEZ CHÁVEZ(1) | Exequiel Gonzalo ALONSO(1) | Marilina MASCARÓ(1) | Gerardo Martín ORESTI(2) | Abril BORISOV(1) | María Marta FACCHINETTI(1) | Alejandro Carlos CURINO(1) | Reinhard FÄSSLER(3) | Georgina Pamela COLÓ(1) | Norberto Ariel GANDINI(1)

LABORATORIO DE BIOLOGÍA DEL CÁNCER - INIBIBB - UNS-CONICET. DPTO. DE BIOLOGÍA BIOQUÍMICA Y FARMACIA. (1); LABORATORIO DE BIOQUÍMICA DE LÍPIDOS POLIINSATURADOS - INIBIBB - UNS-CONICET DPTO. DE BBYF (2); DEPARTMENT OF MOLECULAR MEDICINE MAX PLANCK INSTITUTE OF BIOCHEMISTRY (MPI) (3)

Abstract/Resumen: Hemoxygenase-1 (HO-1) is a microsomal enzyme that catalyzes the degradation of the heme group and it can be translocated to multiple subcellular compartments. Our laboratory, among others, has shown that HO-1 regulates several processes related to cancer progression such as: proliferation, invasion migration, metastasis and the epithelial-mesenchymal transition. The aim of this work is to investigate the role of HO-1 in the proteome modulation in a breast cancer cell line. Protein extracts of LM3 cell line treated with hemin, a pharmacological HO-1 inducer (80 µM, 24 h), were obtained and studied by Western blot and Mass Spectrometry (MS). MS-data analysis showed 1,033 from 7,292 proteins were modulated after hemin treatment (ANOVA, p <0.05). We observed that 595 proteins were increased, including HO-1 and 353 proteins were decreased in the group treated with hemin respect to their controls. Hemin treatment in LM3 cells induce lipid metabolism, heme and iron related protein expression. By thin layer chromatography, we observed an increase fraction of phosphatidyl serine, phosphatidylinositol, phosphatidylethanolamine and triglycerides after hemin treatment in LM3 cells, confirming the role of HO-1 in lipids metabolism. In addition, hemin treatment decreases the ribosomal RNA biogenesis and cytoskeleton and microtubules related proteins. These results show the multiple physiological effects of HO-1 in a breast cancer cell line.