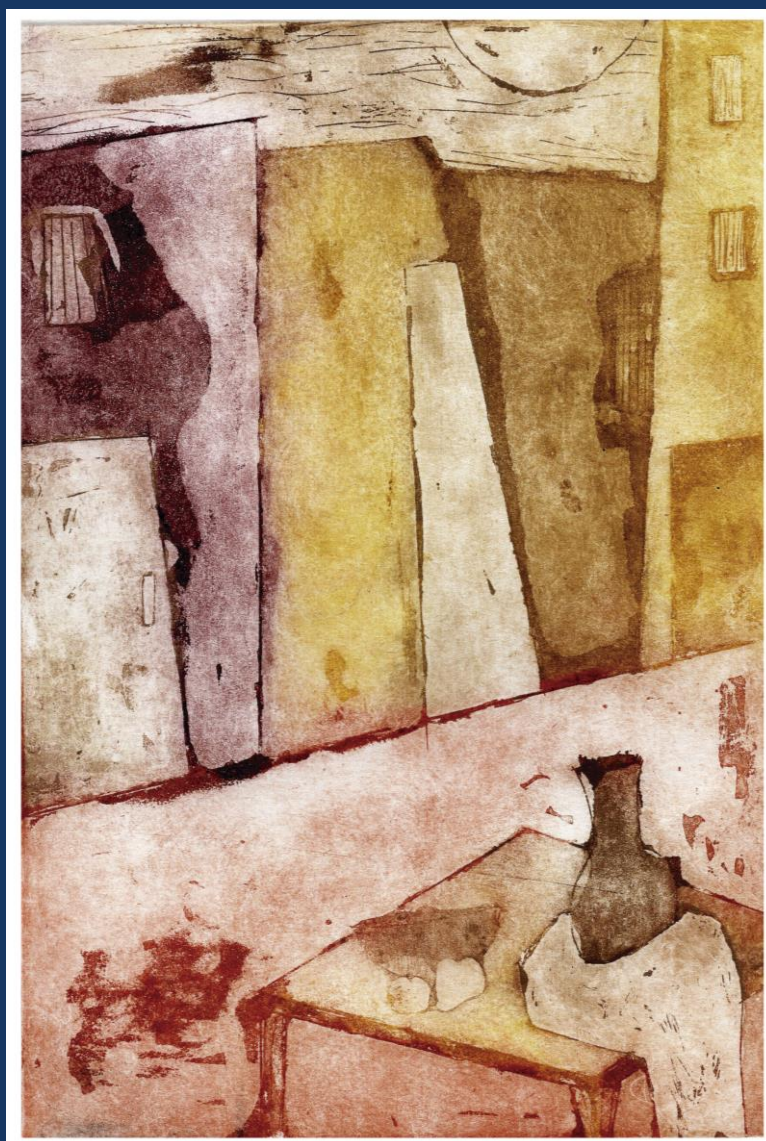


2019

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	SAFE	SAB	SAP
Presidente Dra. Mónica Costas	Presidente Dr. Ana Genaro	Presidente Dra. Fernanda Parborell	Presidente Dra. Adelina Riarte
Vicepresidente Dra. Cristina Carrillo	Vicepresidente Dr. Carlos Reyes Toso	Vicepresidente Dra. Débora Cohen	Vicepresidente Dra. Fernanda Frank
Secretaria Dra. Gabriela Marino	Secretaria Dra. Gabriela Acosta	Secretaria Dra. Griselda Irusta	Secretaria Dra. Mónica Esteva
Tesorero Dr. Pablo Azurmendi	Tesorera Dra. Miriam Wald	Tesorera Dra. Isabel Lacau	Pro-secretaria Dra. María Belaunzarán
Prosecretaria Dra. María Laura Ruiz	Vocales Dr. Santiago Daniel Palma Dr. Ventura Simonovich Dra. Lucía Fuentes	Vocales titulares Dra. Silvina Pérez Martínez Dra. Mónica Muñoz de Toro Dra. Clara Marín Briggiler	Tesorera Dra. Silvia Longhi
Vocales <i>Nodo FCEN</i> Dra. Geraldine Gueron <i>Nodo FFyB</i> Dra. Mariel Nuñez <i>Nodo Facultad de Medicina</i> Dr. Guillermo Keller <i>Nodo NCO</i> Dr. Carlos Laino <i>Nodo Región Sur</i> Dr. Ezequiel Lacunza <i>Nodo IByME-INGEBI-UCA</i> Dra. Flavia Saravia <i>Nodo INFICA</i> Dr. Marcelo Choi <i>Nodo Hospital de Clínicas</i> Dra. Florencia Giliberto <i>Nodo CEDIE</i> Dra. Mariana Tellechea <i>Nodo Hospital Garrahan</i> Dra. María Foncuberta <i>Nodo Academia Nacional de Medicina</i> Dra. Stella Ranuncolo <i>Nodo CEFYBO</i> Dr. Fernando Correa <i>Nodo Roffo</i> Dra. Mariana Callero <i>Revisores de Cuentas</i> Dra. Graciela Cremaschi Dra. Andrea Randi	Revisores de cuentas titulares Dra. Graciela Balerio Dra. Wanda Novak	Vocales suplentes Dra. Leandro Miranda Dr. Pablo Cética	Pro-Tesorera Dra. Carolina Carrillo
Secretaria Administrativa Ivana Rossetto	Revisores de cuentas suplentes Dra. Patricia Bonazzola Dra. María Palumbo		Vocales Dra. Karina Gómez Dra. Catalina Dirney Alba Soto Dra. Silvina Wilkowsky Dra. Vilma Duschak
	Secretaria Administrativa Sra. Susana Gatti Maunas	AACYTAL	Comité científico Presidente Guillermo D. Alonso
	NANOMED-ar	Presidente Ernesto Gulín	Vice-Presidente Vanina Alvarez
	Presidente Dra. Hebe Durán	Vice-Presidente Eliana Cicale	Miembros Javier de Gaudenzi Alan Talevi Karina Gomez Marisa Fernandez Carolina Poncini Natalia de Miguel Alejandro Schijman María Victoria Cardinal
	Vicepresidente Dra. Romina Glisoni	Secretario Gabriel Pinto	
	Secretaria Dra. Leticia Higa	Pro-secretaria Marina Snitcofsky	
	Tesorera Dra. Julia Altube	Tesorera Graciela Lammel	
	Vocales titulares Dr. Eder Romero Dra. Mariela Agotegaray	Pro-Tesorero Gustavo Chapo	
	Vocal suplente Dra. Priscila Schilrreff	Vocales Titulares Marcelo Asprea Federico Alloatti Marianela Lewicki Angelica Miranda Adela Rosenkranz Eduardo Caturini	HCS
	Revisora de cuentas titular Dra. Marisa Taverna Porro	Vocales suplentes Hugo Ortega María Ines Zerba	Representante Alejandro Adams
	Revisora de cuentas suplente María José Morilla	<i>Revisores de Cuentas</i> Mónica Lamer Mariana Ríos	

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: secretarías 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

factors, while reduces ER β levels in LM3 breast cancer cells. These results suggest that organochlorine pesticides exposure can influence tumor phenotype and contributes to a high degree of malignancy.

0559 - GLYPHOSATE-BASED HERBICIDE DISRUPTS ANGIOGENESIS IN THE RAT UTERUS

Paola I INGARAMO | Ramiro ALARCÓN | Luz CAGLIERIS | Jorgelina VARAYOUD | Mónica MUÑOZ-DE-TORO | Enrique Hugo LUQUE

INSTITUTO DE SALUD Y AMBIENTE DEL LITORAL (ISAL, UNL-CONICET),

Abstract/Resumen: It has been demonstrated that neonatal exposure of rats to glyphosate-based herbicides (GBH) alters the uterine development and fertility. Rats neonatally exposed during postnatal days to GBH shows post-implantation failures associated with diminished decidualized area of implantation sites (IS). The aim of the present work was to investigate the effects of neonatal exposure to GBH on angiogenesis in the rat uterus. Female Wistar pups received saline solution (control, C) or an environmentally relevant dose of GBH (2 mg/kg) by sc injection on postnatal day (PND) 1, 3, 5 and 7. Pups (n=8/group) were sacrificed on PND8 to evaluate angiogenesis immediately after the end of treatment. On PND90, other group of females were mated with fertile males and pregnant rats were sacrificed on gestation day 9 (GD9) to investigate genes associated with angiogenesis in the IS. The uterine angiogenesis was assessed on PND8 by IHC expression of VEGF. The mRNA expression of iNOS, Notch1, COX2 and angiopoietin-2 (Ang-2) genes were assayed by RT-PCR in uterine samples on PND8 or in IS on GD9. On PND8, angiogenesis measure by VEGF increased in luminal epithelium (2 vs. 26 %) and stromal compartment (9 vs. 17 %) of GBH rats. On PND8, the uterine mRNA expression of both iNOS (83 vs. 54 %) and Notch1 (19 vs. 13 %) diminished in GBH rats. On IS of GBH-exposed group diminished the mRNA expression of Notch1 (21 vs. 12 %), COX2 (19 vs. 5 %), and iNOS (47 vs. 20 %). While, the mRNA expression of Ang-2 increased (28 vs. 62 %) on IS of GBH rats. Present results demonstrate that the neonatal exposure to GBH interferes with the molecular pathway responsible of vascular adaptation during uterine development and decidualization process. Dysregulation of the studied molecules occurs early in GBH exposed rats and remains long even when pregnant rats begins embryo implantation. Altered angiogenesis during embryo implantation might explain reproductive failures found in neonatal GBH-exposed rats.

0627 - ASSESSMENT OF NEUTRALIZING CAPACITY OF ANTIBODIES RAISED IN MICE AGAINST A CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS PHOSPHODIESTERASE

Maria Del Rosario ALONSO | Laura LEIVA | Carolina GAY | Luciano FUSCO

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN PROTEÍNAS/NEA IQUBA-UNNE

Abstract/Resumen: Phosphodiesterases (PDE) belong to a super-family of enzymes that have multiple roles in the metabolism of nucleotides. These enzyme classes have played such a critical role as tools in the field of molecular biology, but their function is little known today. Here, we evaluated the humoral response induced by a PDE from *Crotalus durissus terrificus* (CDT) venom used as antigen. The PDE of the *Crotalus durissus terrificus* venom (CDT-PDE) was purified by gel filtration chromatography (Sephadex G-75) and ion exchange chromatography (HiTrap Q-FF). The CDT-PDE activity was tested by chromogenic reaction with sodium salt of bis (p-nitrophenyl) phosphate and the purity was monitored by SDS-PAGE. BALB/c mice (n= 5) were immunized subcutaneously with 0.3, 0.6 and

1.2 μ g of enzyme (CDT-PDE) on days 1, 15 and 30, respectively. Freund's complete adjuvant was used in the first immunization and incomplete adjuvant in the booster. On day 50, mice were sacrificed and plasma antibody titers were evaluated by ELISA and cross-reactions with *Bothrops alternatus* and *B. diporus* venoms were analyzed by dot blotting. Mice plasma showed a specific response to CDT-PDE and antibodies gave titers around 1/1600. About of dot blotting test, C.d.t venom and it's PDE showed strong spots were noted in each case, but partial and negative reactions were noted on *B. diporus* and *B. alternatus*, respectively. The neutralization capacity of PDE- antibodies was 40 and 20 % when different amounts of serum were analyzed (36.66 μ l; 18.33 μ l). These results demonstrated that CDT-PDE produces a humoral response. PDE-CDT antibodies recognize the crotalic PDE and, to a lesser extent, the PDE present in the venom of *B. diporus*. These antibodies can be used as tools in the study of the effect of PDE on platelet aggregation, as well as in the purification of PDE by affinity chromatography to improve the performance in the isolation from CDT venom.

0629 - TIME COURSE OF INFLAMMATORY AND OXIDATIVE RESPONSE IN ENVIRONMENTAL PARTICULATE MATTER EXPOSED MACROPHAGES

Lourdes CÁCERES (1) | Mariela PAZ(2) | Mariana GARCÉS(1) | Valeria CALABRÓ(1) | Natalia MAGNANI(1) | Laura CALTANA(3) | Deborah TASAT(4) | Silvia ALVAREZ(1) | Daniel GONZÁLEZ MAGLIO(2) | Timoteo MARCHINI(1) | Pablo EVELSON(1)

CONICET-UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. INSTITUTO DE BIOQUÍMICA Y MEDICINA MOLECULAR (IBIMOL). (1); INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA INMUNIDAD HUMORAL (IDEHU-CONICET-UBA) (2); INSTITUTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y NEUROCIENCIA "PROF. E. DE ROBERTIS", UBA-CONICET (3); UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (4)

Abstract/Resumen: Alveolar macrophages are key pulmonary effectors which induce inflammation and oxidative stress after environmental particulate matter (PM) exposure. Therefore, it is of great interest to characterize the oxy-inflammation crosstalk in this scenario. The aim of our work was to study the time course of both oxidative and inflammatory response observed in macrophages after the exposure to Residual Oil Fly Ash (ROFA), a PM surrogate rich in transition metals. The murine cell line RAW 264.7 was exposed to ROFA at 100 μ g/mL for 1, 3, 6, and 24 h. Cell viability was not significantly affected under these experimental conditions. Intracytoplasmic complexity was assessed by flow cytometric analysis of light scattering properties (SSC-H) as a cell activation indicator. We found an increase beginning at 1 h time point for the ROFA exposed group (1.00 \pm 0.01 vs. 1.30 \pm 0.02 % control fold change, p<0.001). This result was confirmed by transmission electron microscopy. Regarding inflammatory response, we found increased TNF- α levels in cell culture supernatants beginning at 1h time point for ROFA exposed cells (10 \pm 1 vs. 580 \pm 60 pg/mL, p<0.001), and increased DAF-FM signal, which indicates NO production (1.0 \pm 0.1 vs. 1.1 \pm 0.2 % control fold change, p<0.01), in the same experimental conditions assessed by flow cytometry. However, dichlorofluorescein oxidation assessed by flow cytometry increased at 24 h time point (1.00 \pm 0.01 vs. 3.00 \pm 0.30 % control fold change), accompanied by a 25% increase in SOD activity (control: 8.00 \pm 0.10 USOD/mg protein, p<0.05), and a 3-fold increase in H₂O₂ content in cell culture supernatants (control: 0.20 \pm 0.02 μ M H₂O₂, p<0.05), also at 24 h time point. Taken together, these results suggest that an inflammatory response precedes the observed changes in oxidative metabolism that take place in macrophages exposed to PM.

0634 - NANOVENOMS SYNTHESIS FOR ITS POTENTIAL USE IN ANTISERA PRODUCTION AGAINST RATTLESNAKE VENOM (CROTALUS DURISSUS TERRIFICUS)