

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. Martín
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. Pucho
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, Argentina
Christiane Dosne Pasqualini
Academia Nacional de Medicina, 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 Dr. Mónica Esteve
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 Ranunolo <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. Maria Palumbo		Vocales Dra. Karina Gómez Dra. Catalina Dirney Alba Soto Dra. Silvina Wilkowsky Dra. Vilma Duschak
	Secretaria Administrativa Sra. Susana Gatti Maunas		Comité científico Presidente Guillermo D. Alonso
	NANOMED-ar	AACYTAL	Vice-Presidente Vanina Alvarez
	Presidente Dra. Hebe Durán	Presidente Ernesto Gulin	Miembros Javier de Gaudenzi Alan Talevi Karina Gomez Marisa Fernandez Carolina Poncini Natalia de Miguel Alejandro Schijman María Victoria Cardinal
	Vicepresidente Dra. Romina Glisoni	Vice-Presidente Eliana Cicale	
	Secretaria Dra. Leticia Higa	Secretario Gabriel Pinto	
	Tesorera Dra. Julia Altube	Pro-secretaria Marina Snitcofsky	
	Vocales titulares Dr. Eder Romero Dra. Mariela Agotegaray	Tesorera Graciela Lammel	
	Vocal suplente Dra. Priscila Schilrreff	Pro-Tesorero Gustavo Chapo	
	Revisora de cuentas titular Dra. Marisa Taverna Porro	Vocales Titulares Marcelo Asprea Federico Alloatti Marianela Lewicki Angelica Miranda Adela Rosenkranz Eduardo Caturini	HCS
	Revisora de cuentas suplente María José Morilla	Vocales suplentes Hugo Ortega María Ines Zerba <i>Revisores de Cuentas</i> Mónica Lamer Mariana Ríos	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 APOORTE 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 Gulín 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 “pertenecer”, 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 lebacks, 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

growth delay, survival and the dose enhancement factor (DEF) were then determined. Pharmacological inhibition of JmjC KDM using JIB-04 resulted in a strong sensitization of radio-resistant NSCLC (H1299, A549, HCC95) ($p < 0.001$) but not radio-sensitive NSCLC (HCC1719) to radiation. In addition, we found that JIB-04 does not radiosensitize normal cells (HBEC3KT and HBEC30KT). In vivo, treatment with JIB-04 plus IR inhibit tumor growth compared with control mice and either treatment alone ($p < 0.001$, DEF > 6). Even more, mice treated with JIB-04 and IR survived significantly longer than mice treated with either agent alone or with vehicle even after the end of treatment. In conclusion, our study suggests that the epigenetic inhibitor JIB-04 could help to overcome radioresistance both in vitro and in vivo.

0855 - EVALUATION OF CIRCULATING LYMPHOCYTES SUBPOPULATIONS DURING THE GROWTH OF M-406 TRIPLE NEGATIVE MURINE MAMMARY TUMOR

Antonela DEL GIÚDICE | María Celeste CAPITANI | Matías Ezequiel FUSINI | Leandro E MAINETTI | Olga Graciela SCHAROVSKY | María Jose RICO | Viviana Rosa ROZADOS

INSTITUTO DE GENÉTICA EXPERIMENTAL. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Inbred mice models provide an interesting tool for identifying factors that control susceptibility to breast cancer. M-406 mammary adenocarcinoma appeared in an inbred CBI mouse. CBI-mice were artificially selected from CBi. Cells of the immune system play an important role in tumor development. In order to determine their participation on tumor growth in genetically different hosts, CBi, CBi- and F1 reciprocal hybrids (F1A: CBi x CBi- and F1B: CBi- x CBi) were s.c. challenged with M-406, tumors were measured, and blood samples were taken on days 0, 7 and 14 in CBi and F1 and on days 0, 5, 8 and 12 in CBi- mice. Circulating CD4+, CD8+, Treg and Th17 cells were quantified (flow cytometry). Tumors grew exponentially in 100% of CBi (susceptible) and F1 female and male mice. However, in CBi- (resistant) after a short period of growth, reaching the maximum size on day 8 (female) and 12 (male), 100 % of tumors were rejected. CBi, F1A and F1B mice, did not differ in tumor volume doubling time (TVDT) for both sexes, while in CBi-, TVDT in males was higher than in females ($p < 0.05$). We determined the ratio CD8+/Treg in CBi males: day 0 > day 14; ($P < 0.05$); CBi females: day 0 day 12 ($p < 0.01$) without differences in CBi- females; F1A males and females: day 7 > day 14 ($p < 0.0001$; $p < 0.001$, respectively); F1B: without differences between days or sexes. Conclusions: 1) The susceptible phenotype is dominant over the resistant. 2) CD4+ and Th17 lymphocytes could not explain tumor growth/rejection behavior in genetically different hosts. 3) CBi males and females utilize different antitumor immune mechanisms leading to tumor escape and growth, without modifying tumor growth rate. 4) The decrease in CD8+/Tregs ratio in CBi- males could be partly responsible for the observed delay in tumor growth. 5) The similar values in CD8+/Tregs ratios for F1A and F1B (males and females) could explain, in part, the absence of differences in tumor growth rate.

0865 - ADRENERGIC RECEPTORS IN BREAST CANCER: DIFFERENTIAL EFFECTS OF ALPHA 2A AND 2C-ADRENERGIC RECEPTOR EXPRESSION ON TAMOXIFEN SENSITIVITY IN STABLY TRANSFECTED LUMINAL MCF-7 CELLS.

Evangelina APARICIO (1) | Ezequiel RIVERO(2) | Carlos David BRUQUE(3) | M. Sol RODRIGUEZ(1) | Ariana BRUZZONE(4) | Cecilia PEREZ-PIÑERO(1) | Alicia Isabel LÜTHY(1)

IBYME-CONICET (1); CENTRE FOR GENOMIC REGULATION (2); ANLIS-MALBRÁN (3); INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUÍMICAS BAHÍA BLANCA INIBIBB-CONICET (4)

Breast cancer is the most frequently diagnosed and leading cause of cancer death among women worldwide. Epinephrine and norepinephrine, released during stress, bind to 9 different adrenoceptors. Our group has already described (SAIC 2015, poster 660) by in silico analysis in a great database that patients with high expression of Alpha2A-adrenoceptors (A2A-AR) have better disease-free survival than those with lower expression, mainly in luminal tamoxifen-treated ones. Contrarily, a high expression of Alpha2C-AR was associated with worse outcome in luminal B but not in luminal A patients. The aim of the present work was to study the sensibility of tamoxifen on A2A or A2C-AR-overexpressing cells. The human luminal breast cancer MCF-7 cells were stably transfected with A2A or A2C-AR or the empty vector. The expression of A2-AR and Estrogen Receptor Alpha (ER) was measured by RT-qPCR, the sensitivity to tamoxifen by tritiated thymidine incorporation and ER, progesterone receptor and pERK relative to ERK, by Western Blot. They were all performed in the absence of adrenergic stimulation because catecholamines released during stress bind to all receptors and no specific ligand for individual A2-AR exists yet. We successfully over expressed alpha2A and alpha2C on MCF-7 cells: 65 (A2A) and 28 % (A2C) increase compared with empty vector (pCDNA, $p < 0.05$ and $p < 0.01$, respectively). When analyzing the sensitivity to tamoxifen treatment, the A2A cells exhibited an EC50 of $2.867e^{-10}$ vs. $4.250e^{-10}$ of pCDNA, $p < 0.01$; while A2C of $1.202e^{-9}$, $p < 0.001$. This was accompanied by a decrease in both cases of ER levels measured by RT-qPCR, $p < 0.05$ and WB. A2A cells also showed diminished cell proliferation ($p < 0.01$) in the absence of any stimulation when compared with pCDNA and A2C. We suggest that the increase of tamoxifen sensitivity in A2A cells could be due to the combined effect of inhibiting ER expression and cell proliferation.

0871 - 4-METHYLBELLIFERONE INDUCES SENESCENCE, INHIBITS MIGRATION AND MODULATES CD44 AS WELL AS RHAMM IN HUMAN GLIOBLASTOMA CELL LINES

Daniela POODTS (1) | Matías PIBUEL(1) | Mariángel DÍAZ(1) | Yamila MOLINARI(2) | Élica ÁLVAREZ(1) | Silvia HAJOS(1) | Paula FRANCO(2) | Silvina LOMPARDIA(1)

CÁTEDRA DE INMUNOLOGÍA. FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA; IDEHU-UBA CONICET (1); INSTITUTO DE QUÍMICA Y FÍSICOQUÍMICA BIOLÓGICAS (IQUIFIB), CONICET (2)

4-methylumbelliferone (4MU) is a non-toxic coumarin derivative used as inhibitor of hyaluronan (HA) synthesis, but there are reports about independent effects of this inhibition. Currently, this drug is being studied on several neoplasms. Nevertheless, little is known about its effects on glioblastoma (GBM), the most frequent and malignant primary tumor of the central nervous system. HA is strongly involved in tumor progression, favoring cell proliferation and migration through its main receptors, CD44 and RHAMM, both associated with poor prognosis. GBM shows higher levels of HA than normal brain tissue. Given that current therapy for this tumor is ineffective and highly toxic, new drugs are needed for GBM treatment. Our hypothesis is that 4MU is a potential new drug for GBM therapy. Therefore, the aim of this work was to evaluate the effects of 4MU on cell proliferation, migration, senescence induction, expression of CD44 and RHAMM, and the receptors involved in HA-induced migration on LN229 and U251 human GBM cell lines. Cell proliferation was evaluated by BrdU incorporation assay, migration by the wound healing assay, senescence by SA- β -gal assay and expression of receptors by Western blot (WB) and immunofluorescence (IF). We found that 4MU inhibited cell proliferation and migration in a dose-dependent manner in both cell lines ($p < 0.05$). These effects were not prevented by the co-treatment with HA. Besides, 4MU increased the percentage of SA- β -gal+ cells in a dose-dependent manner in U251 cell line, but in LN229 cells only at the higher dose ($p < 0.05$). Furthermore, 4MU modulates the expression of RHAMM and CD44 ($p < 0.05$). Regarding the implication of CD44 and RHAMM in HA-induced