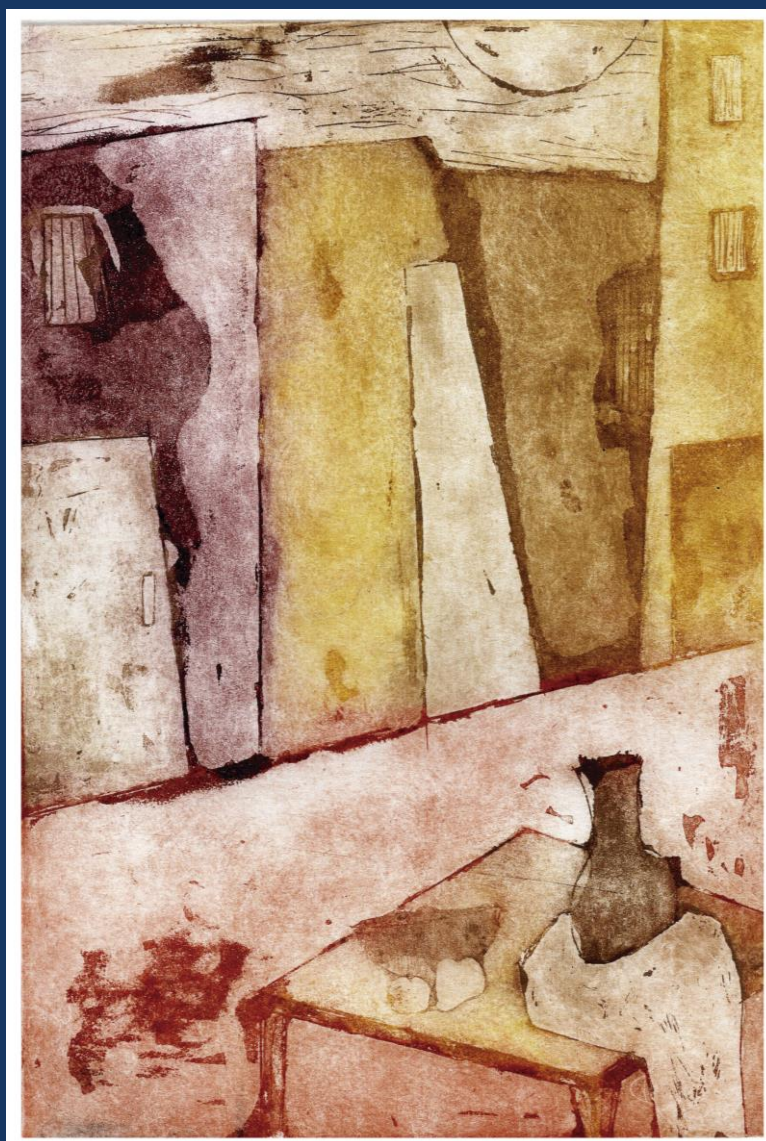


2019

# 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 BIOCENCIA 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**

<b>SAIC</b>	<b>SAFE</b>	<b>SAB</b>	<b>SAP</b>
<b>Presidente</b> Dra. Mónica Costas	<b>Presidente</b> Dr. Ana Genaro	<b>Presidente</b> Dra. Fernanda Parborell	<b>Presidente</b> Dra. Adelina Riarte
<b>Vicepresidente</b> Dra. Cristina Carrillo	<b>Vicepresidente</b> Dr. Carlos Reyes Toso	<b>Vicepresidente</b> Dra. Débora Cohen	<b>Vicepresidente</b> Dra. Fernanda Frank
<b>Secretaria</b> Dra. Gabriela Marino	<b>Secretaria</b> Dra. Gabriela Acosta	<b>Secretaria</b> Dra. Griselda Irusta	<b>Secretaria</b> Dra. Mónica Esteva
<b>Tesorero</b> Dr. Pablo Azurmendi	<b>Tesorera</b> Dra. Miriam Wald	<b>Tesorera</b> Dra. Isabel Lacau	<b>Pro-secretaria</b> Dra. María Belaunzarán
<b>Prosecretaria</b> Dra. María Laura Ruiz	<b>Vocales</b> Dr. Santiago Daniel Palma Dr. Ventura Simonovich Dra. Lucía Fuentes	<b>Vocales titulares</b> Dra. Silvina Pérez Martínez Dra. Mónica Muñoz de Toro Dra. Clara Marín Briggiler	<b>Tesorera</b> Dra. Silvia Longhi
<b>Vocales</b> <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	<b>Revisores de cuentas titulares</b> Dra. Graciela Balerio Dra. Wanda Novak	<b>Vocales suplentes</b> Dra. Leandro Miranda Dr. Pablo Cética	<b>Pro-Tesorera</b> Dra. Carolina Carrillo
<b>Secretaria Administrativa</b> Ivana Rossetto	<b>Revisores de cuentas suplentes</b> Dra. Patricia Bonazzola Dra. María Palumbo		<b>Vocales</b> Dra. Karina Gómez Dra. Catalina Dirney Alba Soto Dra. Silvina Wilkowsky Dra. Vilma Duschak
	<b>Secretaria Administrativa</b> Sra. Susana Gatti Maunas	<b>AACYTAL</b>	<b>Comité científico</b> <b>Presidente</b> Guillermo D. Alonso
	<b>NANOMED-ar</b>	<b>Presidente</b> Ernesto Gulín	<b>Vice-Presidente</b> Vanina Alvarez
	<b>Presidente</b> Dra. Hebe Durán	<b>Vice-Presidente</b> Eliana Cicale	<b>Miembros</b> Javier de Gaudenzi Alan Talevi Karina Gomez Marisa Fernandez Carolina Poncini Natalia de Miguel Alejandro Schijman María Victoria Cardinal
	<b>Vicepresidente</b> Dra. Romina Glisoni	<b>Secretario</b> Gabriel Pinto	
	<b>Secretaria</b> Dra. Leticia Higa	<b>Pro-secretaria</b> Marina Snitcofsky	
	<b>Tesorera</b> Dra. Julia Altube	<b>Tesorera</b> Graciela Lammel	
	<b>Vocales titulares</b> Dr. Eder Romero Dra. Mariela Agotegaray	<b>Pro-Tesorero</b> Gustavo Chapo	
	<b>Vocal suplente</b> Dra. Priscila Schilrreff	<b>Vocales Titulares</b> Marcelo Asprea Federico Alloatti Marianela Lewicki Angelica Miranda Adela Rosenkranz Eduardo Caturini	<b>HCS</b>
	<b>Revisora de cuentas titular</b> Dra. Marisa Taverna Porro	<b>Vocales suplentes</b> Hugo Ortega María Ines Zerba	<b>Representante</b> Alejandro Adams
	<b>Revisora de cuentas suplente</b> 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: 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**

(Pop-PK). The study was approved by the institutional ethics committee of the HNRG, including the informed consent for the use of the samples. Residual blood samples (taken for routine clinical procedures) were obtained from 12 pediatric patients undergoing treatment with PYR (0.77-2.7 mg/kg/day), and followed-up in the Parasitology service of the Ricardo Gutiérrez Children's Hospital (HNRG). PYR was quantified on 60 serum samples by high performance reverse chromatography coupled to tandem mass spectrometry (Shimadzu Nexera and Sciex qTrap6500). For the analysis of Pop-PK and the evaluation of pharmacokinetic models, Monolix® was used. Akaike's information criteria and Bayesian information criteria were selected as statistical criteria for the selection of the best model. The results obtained in the Pop-PK modeling proposed a one-compartmental ( $V_p = 1.05$  L) model with first-order absorption ( $K_{ap} = 0.843$  h<sup>-1</sup>) and linear elimination ( $K_{ep} = 0.00531$  h<sup>-1</sup>), with weight-dependent distribution volume ( $\beta = 0.349$  L/Kg). Other more complex models did not result in an improvement in fit and were discarded. Pharmacokinetic studies reported for PYR that differ in populations, set of drugs used and treatment times, propose similar results when comparing  $K_a$  and  $K_e$  for the pediatric population, but were found to be significantly different from those evaluated for the adult population.

#### 0742 - DIFLOXACIN PLASMA PHARMACOKINETICS, TISSUE DISPOSITION AND WITHDRAWAL PERIOD IN BROILERS

Bernardo SOBRECASAS(1) | Natalia URZÚA(1) | Jimena MESSINA(1) | María TONINI(1) | Guillermo PRIETO(1) | María Emilia ERRECALDE(1) | Carlos LUDERS(2) | Rosendo LIBOÀ(1) | **Carlos ERRECALDE** (1)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO (1); UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO (2)

**Abstract/Resumen:** Difloxacin (DFX) is a fluoroquinolone used only in domestic animals that develops bactericidal actions by selective blocking of the DNA-gyrase enzyme in G+, G- and mycoplasma microorganisms. The background of DFX in mammals indicates high tissue distribution. This study seeks to establish in broiler chickens, if plasma and tissue levels are equivalent and establish a withdrawal period (Pr) in different tissues. Chickens (n= 70) Cobb line, approximately 45 days old and 1.9 ± 0.2 kg weight, randomly selected from a stock of 1200 birds. 14 batches of 5 animals each were formed, who received an oral single dose of 20 mg/kg of DFX after fasting for 12 and 3 hours before and after application, respectively. Subsequently, each batch was sacrificed at pre-established times, samples of blood, by exanguination, and tissue samples were obtained until 120 hours post application. DFX was quantified by HPLC using C18 column, mobile phase consisting of water, acetonitrile and triethylamine (790: 200: 10 v/v/v) adjusted to pH 3.0 and fluorometer reading set at 295 nm excitation and 490 nm emission. In plasma and each tissue, DFX concentration averages by time were analyzed with the non-compartmental pharmacokinetic software PK Solution. Pr was estimated with the WT1.4 software, according to the 300 µg/kg MRL established for muscle, skin and lung of, 600 µg/kg for kidney and 1,900 µg/kg for liver. Due to its fat-soluble characteristics and poor plasma protein binding, difloxacin oral application experiences rapid absorption, high tissue distribution and prolonged permanence in the body, generates ratios in muscle, skin, liver, kidney and lung versus plasma of 3.9, 3.1, 32.8, 166.3 and 7.7, respectively and a Pr of 3 days for muscle, liver and skin and 5 days for kidney and lung, compatible with the productive cycles of broilers.

#### 0834 - ENROFLOXACIN DISPOSITION IN EDIBLE TISSUES OF RAINBOW TROUT IN DIFFERENT APPLICATION MODELS

**Carlos ERRECALDE** (1) | Natalia URZÚA(1) | Guillermo PRIETO(1) | Carlos LUDERS(2) | Jimena MESSINA(1) | Rosendo LIBOÀ(1) | Miguel MANCINI(1) | **Carlos ERRECALDE**(1)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO (1); UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO (2)

**Abstract/Resumen:** Enrofloxacin (EFX) is a second generation fluoroquinolone for veterinary use only. It is used in some countries as a therapeutic for diseases of productive interest. The objective of the study was to determine EFX concentrations in muscle and skin of rainbow trout, administered orally and in immersion baths at two different models and establish withdrawal period. Rainbow trout of 190 ± 25 g of weight were randomly selected, distributed in 3 batches of 45 fish each, batch A received an oral dose of 10 mg/kg, for the immersion bath, batch B was administered a dose of 20 mg/L for 2.5 hours and batch C 100 mg/L for 0.5 hours. Fishes were sacrificed at different times from 0.25 to 120 hours post-application. Sample pretreatment was performed with trichloroacetic acid, mechanically homogenized and kept at rest for 12 hours, centrifuged and 150 µL of the supernatant was added with methanol, deionized water and internal standard, obtaining the solution to elute. A C-18 column, fluorescence detector and mobile phase composed of water, acetonitrile, triethylamine was used. The pharmacokinetic analysis was performed using the PK-Solutions 2.0 software and withdrawal time calculation was performed by EMEA W.T 1.4 program. In all batches, tissue concentrations of EFX were detected up to 120 hrs. In batch A concentrations were ≤ 1.7 µg/g in skin and muscle, while in batch B and C the maximum concentrations for muscle and skin were 0.5 and 0.7 µg/g respectively, reached at different times, and with a elimination half-life less than batch A. Withdrawal periods were 14 and 46 days in batch A, 4 and 18 days in batch B and 5 and 11 days batch C, for muscle and skin, respectively. According to the results, immersion baths provides therapeutic concentrations, and compatible withdrawal periods with the production cycle.

#### 0969 - LIQUID BIOPSY FOR T790M DETECTION IN PATIENTS WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER IN A PUBLIC HOSPITAL IN CORRIENTES CAPITAL

Melina Noelia LORENZINI CAMPOS | Maria de Los Milagros SUSSINI | Maria Carla ZIMMERMANN

LABORATORIO DE MEDICINA GENOMICA Y MOLECULAR. FACULTAD DE MEDICINA. UNNE

**Abstract/Resumen:** Access limitations to an early diagnosis influences high rates of lung cancer mortality in the northeast region of Argentina. Lack of specialists and equipment plus long distances to medical centers that perform such studies are some of the reasons. Non-small cell lung cancer (NSCLC) constitutes 85% of all lung cancer cases and shows the highest mortality. Solid biopsy has been demonstrated to be unsafe for the patient and has low sensitivity to detect tumor dynamics, drug sensitivity and residual lesions. In addition, treatment has evolved into customized strategies based on histological and molecular subtypes. Due to T790M mutation in the EGFR gene is actionable, the objective of the present study was to optimize its detection in NSCLC by liquid biopsy in patients of the University Hospital in Corrientes. To this purpose, an observational cross-sectional study was performed in patients at any stage of NSCLC who attended to the pneumonology service between June 2018 and July 2019. Circulating DNA extraction was carried out using QIAmp® MinElute® ccfDNA kit. T790M was evaluated by performing AS-PCR and 2% agarose electrophoresis. As a result, positive control was amplified however none of the patients carried the mutation. Thus, it was possible to develop a method for T790M detection in Corrientes, which will be accessible to patients in the region.

#### Nefrología/ Nephrology

Chairs: Elisabet Oddo | Claudia Silberstein