

medicina

BUENOS AIRES Vol. 82 Supl. V - 2022



medicina

BUENOS AIRES, VOL. 82 Supl. V - 2022

COMITÉ DE REDACCIÓN

Sebastián F. Ameriso <i>FLENI, Buenos Aires, Argentina</i>	Basilio A. Kotsias <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>
Pablo J. Azurmendi <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>	Gustavo Kusminsky <i>Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina</i>
Damasia Becú Villalobos <i>Instituto de Biología y Medicina Experimental-CONICET, Buenos Aires, Argentina</i>	Oscar M. O. Laudanno <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>
Gabriela V. Carro <i>Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Buenos Aires, Argentina</i>	Isabel A. Lüthy <i>Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME), Buenos Aires, Argentina</i>
José H. Casabé <i>Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Fundación Favaloro, Buenos Aires, Argentina</i>	Jorge A. Manni <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>
Hugo N. Catalanó <i>Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina</i>	Domingo J. Palmero <i>Hospital de Infecciosas Dr. Francisco J. Muñiz</i>
Eduardo L. De Vito <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>	<i>Instituto de Tisiopneumología Prof. Dr. Raúl Vacarezza, Facultad de Medicina, UBA, Argentina</i>
Laura I. Jufé <i>Hospital General de Agudos J.M. Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina</i>	Guillermo B. Semeniuk <i>Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, UBA, Argentina</i>
Isabel Narvaiz Kantor <i>Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Argentina</i>	Oswaldo J. Stringa <i>Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA, Argentina</i>

MIEMBROS EMÉRITOS

Héctor O. Alonso <i>Instituto Cardiovascular Rosario, Santa Fe, Argentina</i>	Christiane Dosne Pasqualini <i>Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina</i>
María Marta de Elizalde de Bracco <i>IMEX-CONICET-Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, Argentina</i>	Rodolfo S. Martin <i>Facultad de Ciencias Biomédicas, Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina</i>
Guillermo Jaime Etcheverry <i>Facultad de Medicina, UBA, Argentina</i>	La Tapa Maternidad Transgénica, 2007 Chino Benítez
Daniel A. Manigot <i>Hospital San Juan de Dios, Buenos Aires, Argentina</i>	

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

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, Isabel Lüthy

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. 82, Supl. V, Noviembre 2022

Diagramación y Diseño: Andrés Esteban Zapata - aez.sgi@gmail.com

REUNIÓN CONJUNTA SAIC SAI&FAIC SAFIS 2022

**LXVII REUNIÓN ANUAL DE LA
SOCIEDAD ARGENTINA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (SAIC)**

**LXX REUNIÓN ANUAL DE LA
SOCIEDAD ARGENTINA DE INMUNOLOGÍA (SAI) &
3ER CONGRESO FRANCO-ARGENTINO DE INMUNOLOGÍA (FAIC)**

**REUNIÓN ANUAL 2022 DE LA
SOCIEDAD ARGENTINA DE FISIOLOGÍA (SAFIS)**

16-19 de noviembre de 2022
Hotel 13 de Julio – Mar del Plata

EDITORES RESPONSABLES

Dr. Daniel Alonso
Dr. Emilio Malchiodi
Dr. Martín Vila Petroff
Dra. Caroline Lamb

JOINT MEETING SAIC SAI&FAIC SAFIS 2022

**LXVII ANNUAL MEETING OF
SOCIEDAD ARGENTINA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (SAIC)**

**LXX ANNUAL MEETING OF
SOCIEDAD ARGENTINA DE INMUNOLOGÍA (SAI) & 3RD
FRENCH-ARGENTINE IMMUNOLOGY CONGRESS (FAIC)**

**ANNUAL MEETING 2022 OF
SOCIEDAD ARGENTINA DE FISIOLOGÍA (SAFIS)**

November 16-19, 2022
13 de Julio Hotel – Mar del Plata

RESPONSIBLE EDITORS

Dr. Daniel Alonso
Dr. Emilio Malchiodi
Dr. Martín Vila Petroff
Dr. Caroline Lamb

LA TAPA

Chino Benítez. Maternidad Transgénica, 2007

Técnica: Acrílico, *collage* sobre tela. Medidas 180 x 150 cm. Gentileza del autor

Artista plástico, arquitecto (FADU-UBA), diseñador. Realizó el *Workshop* “Crear Presencia” con la artista visual Lucia W. Meister en 2022 y Clínica de obra con E. Mac Entyre en el Centro Cultural Recoleta en 2008. Cursó seminarios de Posgrado en Artes Visuales con Juan Astica, J.C. Romero y Miguel A. Bengoechea en la Escuela Superior de Bellas Artes E. de la Cárcova-UNA entre 2004 y 2002. Su obra trata sobre temas como la naturaleza, la comunicación, el medio ambiente, los cuentos, la mitología, pero reformulándolos, al subvertir el rutinario orden de las cosas desde su imaginación razonada. Ha sido seleccionado en varios salones de artes visuales. En 2021 participó en la muestra “En nombre de la Libertad” en la Galería Adriana Budich; en 2018 participó en la Bienal de Area-Tec; en 2014 en el Salón de Pintura del Club Boca Jrs., exhibido en la Legislatura Porteña, donde recibió un premio *Mención*; en 2013 en el Salón de Artes Plásticas Manuel Belgrano en el Museo Sívori, así como también en el año 2007 en el mismo Salón, recibiendo un premio *Mención*; en el Salón Nacional de Artes Visuales, Palais de Glace, participó en 2006, 2007, 2008 y 2010; en el Salón Nacional B. Quinquela Martín, Museo Quinquela Martín en 2010 y 2008; en el Salón Nacional UADE en 2007; a través de la galería Sonoridad Amarilla participó en el proyecto “Biblioteca en Red” en arteBA 2004; y en el CCEBA en el mismo año y en 2003 fue elegido en el Salón de la Fundación Dante Alighieri, donde recibió un premio *Mención*; participó en la Bienal de Pintura AAGA en 2003 y 2009. En el exterior participó en la ART-FAIR de Atlanta, USA, en 2002; en la muestra colectiva de la McNeill Gallery en London, UK, en 2001; y en la muestra de artistas latinoamericanos en la Casa de Cultura Hispanoamericana en Milano, Italia, en 2000. Su obra fue exhibida individualmente en la Galería Adriana Budich en 2021; en la sala de arte del Art Hotel en Buenos Aires, en Clásica y Moderna; en el Espacio Giesso; y en la Sala Municipal de Arte E. Saracco en Neuquén.

chinobenitez.arq@gmail.com

Instagram: chino.b3nit3z

www.chinobenitez.blogspot.com

CONSEJOS DIRECTIVOS

SAIC

Presidente
Daniel Alonso

Vicepresidenta
Isabel Luthy

Secretaria
Stella Ranuncolo

Tesorero
Mariano Gabri

Prosecretaria
Caroline Lamb

Vocales
Sonia Baquedano
Ana María Buzaleh
Carla Caruso
María Eugenia Chamorro
Fernando Dominici
Alejandra Duarte
Ana Glembotsky
Valentina Matiller
Georgina Paula Ossani
Patricia Pennisi
Mariela Fernanda Pérez
Alejandro Urtreger
Manuel Wolfson

Revisores de cuentas
Enrique Sánchez Pozzi
Carina Shayo

SAI

Presidente
Emilio L. Malchiodi

Vicepresidenta
María Silvia Di Genaro

Secretaria
Mariana Salatino

Tesorera
Marisa Castro

Prosecretario
Roberto Davicino

Protesorero
Eugenio Antonio Carrera Silva

Vocales
Laura Cervi
Griselda Moreno
Natalia Santucci
María Soledad Caldirola
Eloísa Arana
Yanina Kolling
Graciela Ramos
Eduardo Omar Sandes

SAFIS

Presidente
Martín Vila Petroff

Vicepresidenta
Graciela Cremaschi

Secretaria
Verónica De Giusti

Tesorero
Luis Gonano

Vocales
Matilde Said
Alejandro Orlowski
Gisela Di Giusto
Daniel Francés
Rosana Elesgaray
María Gabriela Marina Prendes
Liliana Monasterolo
Emiliano Diez
María del Rocío Cantero
Sergio Gradilone
Guillermo Lehmann

Órgano de Fiscalización
Ernesto A. Aiello
Daniela Olea

**LAS SOCIEDADES QUE ORGANIZAN
ESTA REUNIÓN CONJUNTA
AGRADECEN EL APOYO DE**

ENTIDADES OFICIALES

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN,
EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN**

OTRAS ENTIDADES Y EMPRESAS AUSPICIANTES

**ASOCIACIÓN CIVIL, CULTURAL Y EDUCATIVA EDUARDO WILDE
EGLE THERAPEUTICS
EMPRESA ETC INTERNACIONAL
FAMILIA CAMILIÓN DE HURTADO
FUNDACIÓN LUCIO CHERNY
FUNDACIÓN HONORIO BIGAND
FUNDACIÓN GADOR
HEMODERIVADOS CÓRDOBA
LABORATORIO ELEA
MABXIENCE
MICROLAT**

**LAS SOCIEDADES QUE ORGANIZAN ESTA REUNIÓN
CONJUNTA AGRADECEN LA PARTICIPACIÓN
Y COLABORACIÓN DE LAS SIGUIENTES EMPRESAS**

BIO-OPTIC

BIOCIENTÍFICA S.A.

BIODYNAMICS SRL

EMBIOTEC

ETC INTERNATIONAL

INBIO

JENK

LAB SYSTEMS

LOBOV

MEDIGLOVE

MIGLIORE LACLAUSTRA

NOVOGENE

ONELAB

THERMOFISHER

Mensaje de Bienvenida de los Presidentes

Discurso del Dr. Daniel F. Alonso, Presidente SAIC.

Estimada comunidad científica del área biomédica,

Con mucha alegría les doy la bienvenida junto a los Dres. Emilio Malchiodi y Martín Vila Petroff a la LXVII Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC), que este año 2022 se realiza junto a la Sociedad Argentina de Inmunología (SAI) y la Sociedad Argentina de Fisiología (SAFIS), en una reunión conjunta que hemos denominado “del reencuentro” luego del aislamiento y las restricciones que impuso la pandemia COVID-19. Hemos arrimado a un total de 900 trabajos presentados, en una reunión conjunta de las más concurridas de los últimos años, en niveles incluso superiores a reuniones similares antes de la pandemia.

Mi reconocimiento en primer lugar para la Dra. Cristina Carillo y el Dr. Alejandro Curino, quienes me antecederon en la presidencia de SAIC. Les tocó una situación sin precedentes y junto a sus respectivos equipos de trabajo supieron sostener las actividades de nuestra Sociedad y concretar con éxito a través de medios virtuales las reuniones de 2020 y 2021. Al respecto, Alejandro y Cristina coordinarán una mesa redonda donde podrán contarnos sobre los desafíos que vivieron y podremos debatir sobre lo que nos deja la pandemia en el ámbito científico.

Quiero destacar y agradecer la gran tarea del Consejo Directivo actual de SAIC en su conjunto, y en particular de los integrantes la Comisión Directiva, la Dra. Isabel Luthy, la Dra. Caroline Lamb, el Dr. Mariano Gabri y la Dra. Stella Ranuncolo, como también a la secretaria de nuestra Sociedad, Ivana Rossetto por todo el trabajo y el compromiso de siempre, y al contador Carlos Resnik por su acompañamiento profesional. Este año encaramos la adquisición de un inmueble como sede propia de SAIC en la ciudad de Buenos Aires, un anhelo postergado por mucho tiempo que finalmente hemos podido concretar. El logro no es sólo el mérito de esta gestión y del buen manejo de muchas gestiones previas, sino el resultado de una construcción colectiva en favor de un bien común, que ahora nos obliga a mirar nuevos horizontes y a encauzar un nuevo ciclo de crecimiento para SAIC.

En principio, la nueva sede debería constituir un espacio de encuentro presencial, pero que siempre soporte una buena conectividad a través de medios virtuales, asegurando a socias y socios de todo el país la posibilidad de participar en las distintas actividades a lo largo de todo el año. Pensamos en una sede moderna, preparada para la nueva normalidad híbrida del siglo XXI, que se erija en un eje para sostener el carácter federal de la gestión de SAIC y de todas sus actividades científicas biomédicas. En este sentido, y aunque pueda parecer contraintuitivo, muchos analistas empiezan advertir que el trabajo remoto, adecuadamente combinado a la actividad presencial en una sede cuando sea conveniente, está generando un mayor sentido de pertenencia y mayor compromiso con la cultura y los valores de una organización. De hecho, la comunidad científica siempre estuvo acostumbrada a trabajar en equipos distribuidos en distintos lugares, y aún en distintos países, mucho antes de la pandemia. Con lo cual no es difícil imaginar a la nueva sede de SAIC como una herramienta de encuentro para multiplicar ese trabajo colectivo.

A partir de los respectivos enfoques y los aportes de las tres Sociedades, para esta reunión 2022 buscamos brindar un abanico de temas científicos que cubran distintas áreas del conocimiento biomédico, a través de conferencias, simposios y mesas redondas. Además, el programa científico incluye las habituales sesiones de pósters donde la comunidad científica muestra por primera vez sus hallazgos recientes, una variada convocatoria a premios en distintas disciplinas y debates sobre asuntos científicos, educación en salud y cuestiones de género en el ámbito académico. Hemos puesto un interés especial en la medicina traslacional, entendida como un ámbito en el cual pueden confluir la investigación científica básica, la medicina asistencial e incluso las necesidades sanitarias. Tendremos varias actividades con esta tónica, incluyendo un Simposio que será coordinado por el Dr. Rodolfo Rey, quien es el Coordinador de la Red de Investigación Traslacional en Salud (RITS) del CONICET.

El impulso actual a la medicina traslacional debería ser capitalizado como una gran oportunidad para que SAIC vuelva a conectar con sus orígenes, acercándose más a la actividad médico-hospitalaria. En su etapa fundacional en la década de 1960, SAIC pretendió contribuir al desarrollo de la investigación básica y aplicada en el ámbito de la medicina, con un fuerte contenido fisiológico y clínico. El auge de los conocimientos en biología molecular y celular, sumado a los avances en biotecnología a partir de la década de 1990, promovieron una expansión sorprendente hacia estas disciplinas, con un paulatino predominio de las investigaciones del ámbito biomédico básico. Sin descuidar esta actual fortaleza de la comunidad científica que se reúne hoy en SAIC, tal vez sea el momento oportuno para mirar nuestras líneas de trabajo y nuestra experiencia bajo la perspectiva de las necesidades médicas insatisfechas y valorar si es factible volcar nuestras capacidades a la aplicación clínica. Tengo el convencimiento de que existen las condiciones para que esto ocurra, pero en ocasiones las capacidades se encuentran en “islas” de conocimiento y en esfuerzos algo aislados. Sólo faltaría establecer los puentes para avanzar hacia abordajes multidisciplinarios y transdisciplinarios en problemas concretos, tomando como referencia algunos modelos exitosos. De alguna manera, la pandemia ha visibilizado la potencial capacidad del sistema científico y tecnológico para responder de esta manera.

Desde las últimas gestiones, hemos encarado iniciativas en favor de esta mirada, como fue la incorporación de SAIC al Foro de Sociedades Científicas, Organizaciones de la Sociedad Civil y Universidades, y el establecimiento de convenios de colaboración académica, científica y tecnológica con grupos y sociedades médicas. En 2021, se firmó un primer convenio con la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y este año con la Sociedad Argentina de Hematología (SAH), la Asociación Argentina de Salud Pública (AASAP) y el Grupo Argentino de Investigación Clínica en Oncología (GAICO). En todos los casos, ya se han iniciado reuniones y actividades conjuntas, y la perspectiva es que estos puentes con el campo médico y sanitario sigan creciendo en las próximas gestiones. En particular, se encuentra avanzada la posibilidad de que SAIC se posicione para acreditar Residencias Hospitalarias, contribuyendo a la formación de residentes y dando soporte a una capacitación sólida en investigación, con el dictado de cursos y la oferta de pasantías en laboratorios.

Luego de dos años nos volvemos a encontrar en Mar del Plata, la misma ciudad que nos recibió tantas veces. Deseamos que este reencuentro tan esperado nos lleve a una discusión enriquecedora de los resultados de los trabajos de investigación y que nuevamente resulte en un motor generador de futuras colaboraciones. Muy en especial pretendemos que la reunión vuelva a representar un ámbito adecuado para el intercambio productivo entre becarios, investigadores jóvenes e investigadores de mayor experiencia. Más allá de la utilidad que hemos aprendido a valorar de las herramientas virtuales, sin dudas estas reuniones presenciales son irremplazables.

Dejo formalmente inaugurada la Reunión Anual Conjunta 2022.

Discurso del Dr. Martin Vila Petroff, Presidente SAFIS.

Estimados colegas y amigos,

Es un verdadero placer inaugurar y darles la bienvenida junto a los Dres. Daniel Alonso, Presidente de SAIC, y Emilio Malchiodi, Presidente de SAI, a la Reunión Anual de Sociedades de Biociencias 2022 o como preferimos llamarla nosotros: “La Reunión del Reencuentro”. Y realmente lo sentimos así dado que será la primera reunión presencial de nuestras sociedades desde la realizada en 2019. Los años vividos en pandemia nos movilizaron de diversas maneras. Sufrimos, nos adaptamos, nos reinventamos y aprendimos nuevas formas de hacer ciencia y de comunicarnos. Tal es así que la reunión anual de SAFIS 2021, que fue 100% virtual, tuvo un record de inscriptos, de resúmenes recibidos y de simposios y conferencias con una participación internacional sin precedentes. Eso nos generó una enorme satisfacción, y nos dio la ventaja de tener en un congreso local asistentes internacionales. Sin embargo, soy un firme defensor de las reuniones presenciales porque creo que permiten una interacción entre los asistentes al congreso que es difícil de lograr en las plataformas virtuales. Teniendo esto en cuenta, y aprovechando lo aprendido y adquirido en la pandemia, este año tenemos un programa científico sumamente estimulante y provocativo que incluye prestigiosos invitados nacionales y la participación de renombrados científicos extranjeros que por primera vez participaran en los simposios de manera virtual.

Fiel a la costumbre de SAFIS esta reunión propicia la investigación interdisciplinaria, la discusión crítica de las investigaciones y la incorporación de nuevas tecnologías en el área de estudio de la fisiología humana. La asociación virtuosa con SAIC y SAI multiplica el abordaje multidisciplinario y genera un terreno fértil que seguramente redundará en el avance de la ciencia nacional. Para garantizar el cumplimiento de este objetivo hemos organizado un programa científico con foco en los más recientes avances de la ciencia fisiológica, destacando nuevos principios y mecanismos que promuevan o rompan el ciclo salud-estrés-enfermedad. El programa incluye 2 conferencias, la primera a cargo del Dr. Shey-Shing Sheu del Centro de Medicina Traslacional de la Facultad de Medicina de la Thomas Jefferson University, Philadelphia, Estados Unidos y la segunda dictada por la Dra. Ana Maria Genaro del Instituto de Investigaciones Biomédicas, Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, Argentina, 4 simposios temáticos y una mesa redonda de debate científico en la que discutiremos si la modernidad líquida de Bauman afecta la forma en la que hacemos ciencia. Además, la Comisión de Educación de SAFIS ha organizado un interesante taller participativo titulado “Entre la fisiología que investigamos, la que enseñamos y la que la sociedad necesita”, y poniendo especial énfasis en la participación de becarios e investigadores jóvenes, se incluye un simposio organizado por la Comisión de Investigadores Jóvenes, que abordará la temática del uso de transferencia génica como estrategia terapéutica. Finalmente, y como sello de las actividades de nuestra sociedad, se realizarán las clásicas secciones de posters (en este caso mezcladas con posters de las 3 sociedades) y los premios SAFIS y María Cristina Camilión de Hurtado, destinado a los trabajos del área cardiovascular.

Es importante destacar que este año, SAFIS ha logrado un importante convenio con la revista *Frontiers Physiology* que brinda la posibilidad a los socios de SAFIS y a los participantes del congreso a que envíen un trabajo completo para su publicación a un volumen especial (Topic Issue) basado en el congreso y titulado: *Health-Stress-Disease Triangle. Pathophysiological Focus and Perspectives*. Para más información dirigirse a: <https://www.frontiersin.org/research-topics/43533/health-stress-disease-triangle-pathophysiological-focus-and-perspectives>.

Finalmente quiero expresar un especial agradecimiento a los integrantes del Consejo Directivo de SAFIS por el enorme trabajo realizado durante estos 2 años de gestión y a Valeria Cassaza, Secretaria de SAFIS, por su apoyo permanente. Asimismo, mi agradecimiento al CONICET y al FONCYT que nos han brindado apoyo económico y a la Firma Microlat y la Familia Camilión de Hurtado que realizaron el aporte económico para los premios SAFIS y Camilión de Hurtado, respectivamente. Hago también extensivo mi agradecimiento a todos los invitados nacionales e internacionales, coordinadores, jurados y asistentes que desinteresadamente contribuyen a la excelencia de nuestra reunión.

En nombre de la Consejo Directivo, de la Comisión de Docencia y de Jóvenes Investigadores de SAFIS les doy la bienvenida a la “Reunión del Reencuentro” a la espera de que compartamos un congreso verdaderamente memorable.

Discurso del Dr. Emilio Malchiodi, Presidente SAI.

Estimadas/os colegas,

Con enorme placer damos por inaugurada la Reunión Anual de Sociedades de Biociencias 2022, con las sociedades hermanas SAIC y SAFIS, y que este año cuenta, además, con la realización del 3er Congreso Franco Argentino de Inmunología, organizado por SAI y los queridos colegas franceses.

Afortunadamente, gracias a la vacunación y los cuidados implementados, luego de 2 años de impedimentos por la pandemia, en esta ocasión podemos reunirnos de forma presencial, lo que nos hace realmente muy felices.

Visto el programa científico y la enorme convocatoria, creemos que este año tendremos un excelente Congreso, que para SAI-FAIC incluye más de 300 inscriptos, más de 230 resúmenes aceptados, 6 postulaciones al premio Leonardo Satz, y 4 postulantes al novedoso premio de Inmunología Clínica, que hemos instituido para este año. Además del honor de un premio otorgado por SAI-FAIC, estos premios contarán con un monto de \$120.000, gracias al generoso aporte de las empresas Hemoderivados de Córdoba (Leonardo Satz) y EGLE-Tx de Francia (Inmunología Clínica).

Son numerosas las empresas que han contribuido financieramente a la realización de este evento, para las cuales es importante que los inscriptos visiten los stands de la muestra comercial. Agradecemos también, muy especialmente, al CONICET y MinCyT por los aportes en subsidios para la realización de Reuniones Científicas. En ocasión de este 3er Congreso Franco Argentino de Inmunología, muy particularmente debemos agradecer el apoyo financiero que han realizado desde Francia, la Université Paris-Est Créteil Val de Marne, el Instituto Curie y la empresa EGLE-Tx.

El programa científico incluye, lo que para nosotros constituye la parte más importante de todas, que es la exposición y defensa de todos los resúmenes aceptados, para los que designamos a científicos destacados a los que les agradecemos enormemente su trabajo ya que es la parte más fructífera y participativa del Congreso. Esto sin menoscabar a los destacados simposios proyectados, 3 de ellos organizados en forma conjunta con SAIC, que contarán con la presencia de excelentes expositores de Francia, Argentina y otras regiones, a los que les agradecemos fervientemente su presencia y compromiso para engalanar el Congreso. Como broches destacados, hemos organizado 3 conferencias plenarias con temas de enorme actualidad y con expositores de altísimo nivel científico, que esperamos disfruten.

Como todos los años, los evaluadores han seleccionado 4 de los trabajos presentados a Premios para su defensa pública el sábado. Vista la calidad de los candidatos, los evaluadores han tenido y tendrán un enorme trabajo para definir los ganadores, por lo que también agradecemos su presencia y predisposición.

Quiero también destacar y agradecer el compromiso y dedicación de los miembros de CD de SAI y muy especialmente a la Secretaria y la Tesorera, sobre las que ha descansado la mayor parte del trabajo.

Sin más, los invitamos a compartir un cóctel de recepción, ¡pero sobre todo a reencontrarse y departir con tantos colegas a los cuales hace tanto que no vemos!

1.5h. In dox+ tumors, MUC4 silencing reinstated Tz antitumor effect (80% or 85% tumor growth inhibition, JIMT-1-shMUC4 or KPL-4-shMUC4, respectively; $p < 0.0001$). In dox- tumors, Tz+DN inhibited tumor growth, induced M1-like macrophage polarization ($p < 0.01$) and NK cell degranulation ($p < 0.01$). In MUC4-silenced tumors, Tz treatment alone mimics these phenomena. Depletion experiments revealed a macrophage-NK cell cross talk, necessary for Tz+DN antitumor effect. In MUC4-silenced tumors, Tz antitumor effect was lost upon macrophage depletion, but it was preserved when NK cells were absent. JIMT-1 cells pre-treated with DN were more susceptible to Tz-dependent cellular phagocytosis ($p < 0.05$). In all, sTNF α blockade, together with Tz, triggers an effective antitumor immune response that relies on M1-macrophage-NK cell collaboration. Our findings provide rationale to combine sTNF α blockade with Tz or Tz drug-conjugates for MUC4+HER2+ BC patients to overcome Tz resistance.

790. (93) CPG-ODN FORMULATED WITH COA-ASC16 REDUCES THE DEVELOPMENT OF LUNG METASTASIS: CONDITIONING OF THE PRE-METASTATIC NICHE

Lucía Boffelli, Constanza Marin, Jeremías Dutto, Federico Ruiz Moreno, Belkys Maletto, Mariana Maccioni.

Centro de Investigaciones en Bioquímica Clínica e Inmunología, CIBICI-CONICET, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

CpG-ODN is being widely tested as a prophylactic approach against metastasis. Here we formulated CpG-ODN with a liquid crystal nanostructure of 6-O-ascorbyl palmitate (COA-ASC16) to overcome CpG known limitations (short half-life, unfavorable biodistribution). COA-ASC16 has been reported to be a potent adjuvant favoring the CD8+ CTL response in other scenarios. To generate lung metastases, B16.F10 cells (5E4 cells) were injected i.v into C57BL/6 mice. The day before and the day after tumor cell inoculation, mice were treated s.c with CpG-ODN or CpG-ODN formulated with Coa-ASC16 (CpG-ODN/COA). We found that mice treated with CpG-ODN/COA exhibited reduced incidence of metastasis, lower number of metastatic nodules ($p < 0.05$) and better survival compared to mice treated with CpG-ODN. To investigate if these treatments conditioned the lung as a metastatic niche, mice were immunized twice, every other day, with CpG-ODN or CpG-ODN/COA. 24h later, the lung immune cells were analyzed by flow cytometry. No significant differences were observed in the number of CD45+, CD3+ (neither CD4+ nor CD8+ T cells) and CD19+ cells present in the lungs of both experimental groups. The frequency of NK1.1+ cells was increased in mice treated with CpG-ODN/COA when compared with mice treated with CpG-ODN ($p < 0.05$), particularly NK1.1+CD11B+ cells ($p < 0.05$). Among this population, we found an increase in the frequency of NK1.1+CD11B+LY6C+ cells, which are considered to be a reservoir of potential NK cells upon reactivation, in mice treated with CpG-ODN/COA when compared with mice treated with CpG-ODN ($p < 0.001$). Besides, mice treated with CpG-ODN/COA showed a reduced frequency of monocytes (Ly6C+CD11B+ cells) when compared with CpG-ODN treated mice ($p < 0.05$). Thus, CPG-ODN/COA reduces the development of lung metastasis, reshaping the immune compartment present in the lung. Further studies should be done to decipher the immune mechanisms underlying the lung conditioning of CpG-ODN and CpG-ODN/COA.

791. (106) DEFECTIVE NK CELL ACTIVATION, MACROPHAGE POLARIZATION AND TUMOR GROWTH CONTROL IN A SENESCENT ENVIRONMENT

María Natalia Rubinsztain, María Victoria Regge, Mariana Gantov, María Cecilia Santilli, Adrián David Friedrich, Aldana Trotta, Jessica Mariel Sierra, Florencia Secchiari, Belén Candela Lozada Montanari, Julieta Erramouspe, Mercedes Beatriz Fuertes, Carolina Inés Domaica and Norberto Walter Zwierner,

Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME-CONICET), Laboratorio de Fisiopatología de la Inmunidad Innata.

Ageing is associated with the accumulation of senescent cells, development of many types of cancer, and defective immune responses

against infection, vaccines and neoplastic cells. However, the effect of such accumulation on the immune system remains ill-defined. Thus, this work aimed to analyze the effects of senescent non-immune cells (fibroblasts) on NK cell IFN- γ production, macrophage polarization and tumor growth. To generate senescent fibroblasts (SenFb), the IZA non-tumorigenic mouse fibroblast cell line was treated with 1 μ M of etoposide for 48 h. After removal of etoposide and culture for 24 h, SenFb and control fibroblasts (ConFb) were cocultured with spleens of normal syngeneic (BALB/c) mice in the presence of IL-12, IL-15 and IL-18 for 24 h or with bone marrow-derived macrophages (obtained by culture of bone marrow cells with M-CSF for 5 days) in the absence or in the presence of M1-, M2- and tumor-associated macrophage (TAM)-like polarizing conditions for 48 h (LPS and IFN- γ for M1 polarization, IL-4 and IL-13 for M2 polarization, and conditioned media from the CT26 syngeneic tumor cell line) for 48 h. SenFb led to a significant decrease in the frequency of IFN- γ -producing NK cells, as assessed by flow cytometry (FC; SenFb: media 44.3 $\pm$ 4.4, ConFb: 66.7 $\pm$ 2.4, $n = 15$, $p < 0.001$). Also, SenFb induced an increase in the expression of the M2-associated marker CD206 in the presence of M1 polarizing conditions (CD206 MFI: SenFb: 204.3 $\pm$ 13.3, ConFb: 52.0 $\pm$ 4.5, $n = 3$, $p < 0.05$). A similar trend was observed in M2 and TAM-like polarizing conditions. In line with these findings, the colon carcinoma cell line CT26 exhibited an accelerated *in vivo* growth when they were coinjected with SenFb compared to ConFb. Our results indicate that a senescent environment negatively affects NK cell IFN- γ production, and macrophage polarization, resulting in faster tumor growth, providing a possible explanation for the increased frequency of malignancies observed in the elderly.

792. (193) AN Fc-ENGINEERED IgG MONOCLONAL ANTIBODY DISPLAYS INCREASED BINDING TO THE 158V AND 158F VARIANTS OF THE CD16a GENE (FCGR3A) ON NK CELLS

Belén Candela Lozada Montanari, Adrián David Friedrich, María Victoria Regge, María Natalia Rubinsztain, María Cecilia Santilli, Jessica Mariel Sierra, Florencia Secchiari, Mariana Gantov, Aldana Trotta, Julieta Erramouspe, Mercedes Beatriz Fuertes, Carolina Inés Domaica and Norberto Walter Zwierner,

Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME-CONICET), Laboratorio de Fisiopatología de la Inmunidad Innata.

NK cells play a crucial role during the treatment of cancer patients with monoclonal antibodies (mAb) against tumor cell surface molecules because they express CD16a, the type IIIa receptor for the Fc portion of IgG, which triggers antibody-dependent cellular cytotoxicity (ADCC). The CD16a gene (*FCGR3A*) exhibits a dimorphism in its extracellular domain (position 158 of the protein) due to a single nucleotide polymorphism (SNP), which generates the 158V and 158F variants. Variant 158V binds IgG with higher affinity than variant 158F. Thus, the genotype of an individual (V/V, V/F or F/F) may determine the ability of its NK cells to mediate ADCC in response to therapeutic mAb. Currently, it is possible to engineer mAb to promote increased binding to CD16a and enhanced ADCC. One possibility is to incorporate two mutations (S239D and I332E) in the heavy chain (H). Accordingly, our aim was to investigate the impact of the *FCGR3A* SNP on NK cell binding of a humanized mAb and its engineered S239D/I332E variant (DE variant) to establish whether Fc-enhanced engineered mAb can override the low binding ability of CD16a from individuals with the 158F allele. Healthy volunteers were genotyped for the *FCGR3A* SNP by PCR, and their NK cells were used for mAb binding assays. NK cells with V/V and V/F genotypes showed higher binding of the DE variant mAb than of the parental mAb ($p < 0.0001$ at 50 μ g/ml). We did not detect F/F individuals so far. Also, the DE variant mAb exhibited significantly higher binding to NK cells with V/V genotype than to NK cells with V/F genotype in a dose-dependent manner ($p < 0.0001$ at 50 μ g/ml), while there was a slight increased binding of the parental mAb to NK cells with V/V compared to NK cells with V/F genotypes ($p < 0.001$ at 50 μ g/ml). Our results indicate that the DE variant mAb achieved adequate binding even to CD16a on NK cells from V/F individuals, which sustains the development of Fc-engineered mAb to trigger

ADCC for immunotherapy.

793. (243) SMALL EXTRACELLULAR VESICLES FROM PANCREATIC DUCTAL ADENOCARCINOMA CELLS MODULATE NATURAL KILLER CELLS ACTIVITY

Daniela L. Papademetrio; Maria Noé García; Santiago Behr, Mariel Benítez, Daniel Grasso; Élica Álvarez.

Instituto de Estudios de Inmunidad Humoral (UBA-CONICET), Cátedra de Inmunología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.

Pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) induces immunotolerance where tumor-derived extracellular vesicles (EVs) play a crucial role bearing signaling mediators from tumor to immune cells. Despite its poor efficacy, Gemcitabine (Gem) is a first line agent for PDAC treatment. Type-I IFNs had been shown to possess antitumoral properties with a model-dependent behavior. We investigated the role of Gem, IFN α and IFN β in tumor derived small EVs composition and their impact on NK cells activity.

Small EVs were collected from supernatants of MIAPaCa-2 and PANC-1 cells upon 2h of Gem or IFNs treatments. NK cells from Buffy-Coats of healthy donors were purified by magnetic MAb negative selection. NK cytotoxicity was evaluated by CFSE/PI stain on K562 cells. We incubated NK cells with EVs for 2h. CFSE dyed-K562 cells were added in ratio 5:1 (NK:K562) for 4h. IFN γ release was measured in supernatants from cytotoxicity assays by ELISA. CD107a was analyzed in NK cells by flow cytometry.

EVs-Gem slightly increased NK cytotoxicity (19% and 21%, for MIAPaCa-2 and PANC-1, respectively ($p<0.05$)) without modulation of IFN γ release. EVs-IFN α 2b decreased NK cytotoxicity (49% and 38%, for MIAPaCa-2 and PANC-1, respectively $p<0.01$). The EVs obtained by EVs-IFN α 2b decreased IFN γ release only for MIAPaCa-2 cells (37% $p<0.01$). Contrasting, EVs-IFN β increased NK cytotoxicity (36% $p<0.01$) without modulation of IFN γ release.

Our results show an opposite behavior, regarding NK activity response, of IFN α 2b and Gem treatments to IFN β . In consequence, data suggest IFN β as a potential candidate to be tested in combined therapies with Gem to deal with PDAC.

794. (318) RELATIONSHIP BETWEEN THE EXPOSURE OF MALARIA IN AN ENDEMIC ZONE AND ITS ASSOCIATION WITH CANCER INCIDENCE

Mondragon, Leonel(1,2); Martinez Marignac, VL(2).

1.Universidad Adventista del Plata, Faculty of Medicine, Libertador San Martin, Entre Rios, Argentina. 2. CICYTTP, IBIOGEM, (CONICET, Prov ER & UADER). Diamante, Entre Rios, Argentina.

An inverse association between malaria infection and risk of cancer has been established worldwide, however nutritional, economical incomes, social parameters bias and cancer risk increased by year related to life style and other factors have not been studied nor have it formally estimated of their magnitude on risk for cancer in an endemic malaria region such as those in South America. The present analysis examines the association by malaria and cancer and neoplasm incidence, restricting analyses to studies performed by the Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) where data for South America for endemic countries (Suriname, Guyana, Ecuador, Peru, Venezuela, Colombia, Brazil, Bolivia) and non-malaria endemic countries were available (Argentina, Paraguay) while Uruguay and Chile were not included as per more than 10 years they have no reported cases of Malaria. The authors reviewed studies and analyzed online available databases through 1990 to 2019, examining both sexes, people of 25 year of age and older, and analyzed the association between malaria, year of incidence, nutrition and risk of having different types of cancers and neoplasm, total cancer and neoplasm, respectively, as defined by Global Health Data Exchange (GHDx) and IHME. A total of 10 Latin and South American countries were included. An inverse association between malaria total cancer and a strong negative correlation with neoplasm was found in both sexes, and no association was found between male and women. This study confirms previous studies reporting an inverse association between malaria and cancer in both men and women, and

provides quantitative estimates of the inverse association in South American countries which showed endemic cases of malaria. And suggest that two malaria non-endemic countries (Chile and Uruguay) have an elevated risk level of cancer incidence. We discuss possible mechanism of malaria infection as a counter to cancer or neoplasm development.

795. (368) VEMURAFENIB-RESISTANT MELANOMA CELLS INDUCE AN IMMUNOSUPPRESSIVE RESPONSE IN MACROPHAGES

Johinna Mons, Celia N Pérez, Cristian R Falcón, Federico Cuello Orlandi, Mercedes L Sangiacomo Ruiz, Sergio E Alvarez.

Universidad Nacional de San Luis and Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO-SL) CONICET

Melanoma is the most aggressive form of skin cancer. Although targeted therapy with BRAF and MEK inhibitors (BRAFi/MEKi) has shown an impressive success, the occurrence of resistance and relapse reduces its efficacy. Many reports have established that the tumor microenvironment and infiltration of different immune cells have a crucial role in cancer progression and resistance. In that sense, expression of the immune checkpoint (IC) Tim-3 and its ligand Galectin 9 (Gal 9) are linked to immune exhaustion. The aim of this work was to elucidate how Vemurafenib (Vem, BRAFi) resistance affects Gal 9 expression in melanoma cells, thus modulating Tim-3 expression in macrophages. The expression of Gal 9 and Tim-3 was evaluated in sensitive and Vem-resistant A375 melanoma cells (A375S and A375R respectively) by RT-qPCR. Resistance was associated with increased expression of Gal 9 and other IC ligands such as PD-L1 and PD-L2. On the other hand, Tim-3 expression was evaluated by treating PMA-differentiated THP-1 cells with conditioned media (CM) derived from A375S and A375R cells. Remarkably, while differentiated macrophages exposed to CM from A375R cells showed an M2-like profile, CM from both cell types induced the down-regulation of Tim-3. To further study the regulation of these proteins, we performed a bioinformatic analysis using the open access web server GEPIA2. *In silico* data show a higher expression of both Tim-3 and Gal 9 in melanoma compared to healthy tissue. Altogether, our results indicate that resistance to BRAFi increases Gal 9 expression in melanoma and induces an immunosuppressive response by macrophages. Furthermore, we suggest that secretion of Gal 9 by melanoma cells may modulate the expression of Tim-3 in macrophages.

796. (378) INFECTION WITH *T. cruzi* AND THE GENERATED IMMUNOLOGICAL MEMORY INHIBIT TUMOR GROWTH IN C57BL/6 MICE CHALLENGED WITH THE B16-F10 CELL LINE

Cintia D. Kaufman¹, Cecilia Farré^{1,2}, Lucía Biscari¹, Victoria Huhn, Ana Rosa Pérez¹, Andrés Alloatti¹

¹Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario (IDICER) – CONICET/UNR, ²Centro de Investigación y Producción de Reactivos Biológicos (CIPReB)

Spontaneous regression of tumor is often associated with infections. To evaluate the antitumor effect of the infection with *Trypanosoma cruzi* and the associated immunological memory, C57BL/6 female mice were randomly divided into four groups: (G1) MEMORY received an intraperitoneal (IP) dose of 10,000 trypomastigotes (day 0) and mice were treated with Benznidazole (BZ). To boost the response, this scheme was repeated two months later; (G2) INFECTION received an IP injection of 500 trypomastigotes (day 110); (G3) BENZNIDAZOLE was not infected but was treated with BZ as G1; (G4) TUMOR was neither infected nor received BZ. All groups were challenged subcutaneously with B16-F10 tumor cells (day 125). Parasitemia and tumor growth were monitored. No differences were observed in the tumor volume and survival between G3 and G4, and thus G3 was excluded from the analyses. From day 7 post-inoculation (PI), differences in tumor volume were found among groups (G2 vs G4 - days 7 and 11-18 PI. – $p<0.01$ and $p<0.001$, respectively; G1 vs G4 - days 7 and 11-18 PI – $p<0.01$ and $p<0.05$, respectively; G2 vs G1 – day 18 PI $p<0.05$ - Kruskal-Wallis test). This trans-