



**IV REUNIÓN CONJUNTA DE
SOCIEDADES DE BIOLOGÍA DE LA
REPÚBLICA ARGENTINA**

*“Nuevas Evidencias y Cambios de Paradigmas
en Ciencias Biológicas”*

9, 10, 11, 14 y 15 septiembre 2020

**XXXVIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE
CUYO**

**XXIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE
CÓRDOBA**

**XXXVII REUNIÓN ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE
TUCUMÁN**

Con la participación de

**SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA
SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO
SOCIEDAD CHILENA DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

COMISIÓN ORGANIZADORA:

Presidente:

Dr. Walter Manucha, Investigador Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad de Biología de Cuyo)

Vicepresidenta:

Dra. Fernanda Parborell, Investigadora Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad Argentina de Biología)

Miembros:

Dra. M. Verónica Pérez Chaca, Docente e Investigadora UNSL (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. M. Eugenia Ciminari, Docente e Investigadora UNSL (Tesorera Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. Débora Cohen, Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Griselda Irusta, Investigadora Independiente CONICET (Secretaria Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Isabel. M. Lacau, Investigadora Independiente de CONICET (Tesorera Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Graciela María del Valle Panzetta-Dutari, Docente UNC - Investigadora Independiente CONICET (Presidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Marta Dardanelli, Docente UNRC - Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Susana Genti-Raimondi, Profesora Emérita UNC - Investigadora CONICET (Secretaria Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Leonardo Fruttero, Docente UNC - Investigador Asistente CONICET (Tesorero Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Claudio Pidone, Docente e Investigador UNR (Presidente Sociedad de Biología de Rosario)

Mg. Melina Gay, Docente e Investigadora UNR (Sec. Gral. Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. Milagros López Hiriart, Docente e Investigadora UNR (Tesorera Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. María Teresa Ajmat, Docente e Investigadora UNT (Presidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. Patricia Liliana Albornoz, Docente e Investigadora UNT – Fundación Miguel Lillo (Vicepresidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dr. José Enrique Zapata Martínez, Docente e Investigador UNT (Secretario Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. María Cecilia Gramajo Bühler, Docente e Investigadora UNT – Investigadora Adjunta CONICET (Tesorera Asociación de Biología de Tucumán)

COMITÉ CIENTÍFICO:

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN

Dra. María Teresa Ajmat
Dra. Patricia L. Albornoz
Dr. Mario Fortuna
Dra. Lucrecia Iruzubieta Villagra
Mag. Analía Salvatore
Dr. Federico Bonilla
Dra. Liliana I. Zelarayán
Dra. María Eugenia Pérez
Dra. Elisa Ofelia Vintiñi

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA

Dra. Graciela Borioli
Dra. Paola Boeris
Dra. Cecilia Conde
Dra. Marta Dardanelli
Dra. Elena Fernández
Dr. Leonardo Fruttero
Dra. Susana Genti-Raimondi
Dr. Alejandro Guidobaldi
Dr. Edgardo Jofré
Dra. Melina Musri
Dra. Graciela Panzetta-Dutari
Dr. Germán Robert
Dra. Luciana Torre
Dra. Cristina Torres

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO

MENDOZA

Dra. Nora Arenas
Dra. Silvia Belmonte
Dra. Alejandra Camargo
Dr. Diego Cargnelutti
Dra. María Teresa Damiani
Dra. María Inés Echeverría
Dr. Carlos Gamarra-Luques
Vet. Paula Ginevro
Dr. Diego Grilli

Dr. Eduardo Koch
Dra. Myriam Laconi
Dr. Luis López
Dra. Alejandra Mampel
Dr. Walter Manucha
Dr. Ricardo Masuelli
Dra. Marcela Michaut
Dra. Adriana Telechea
Dr. Roberto Yunes

SAN LUIS

Dra. Silvina Álvarez
Dra. Cristina Barcia
Dra. María Eugenia Ciminari
Dr. Juan Gabriel Chediack
Dr. Fabricio Cid
Dra. Gladys Ciuffo
Lic. Óscar Córdoba Mascali
Dra. María Esther Escudero
Dra. Susana Ferrari
Dra. Lucia Fuentes
Esp. Mónica Laurentina Gatica
Dra. Nidia Noemí Gomez
Dra. Marta Moglia
Esp. Facundo Morales
Dra. Edith Pérez
Dra. María Verónica Pérez Chaca
Dra. Hilda Elizabeth Pedranzani
Dra. Graciela Wendel
Dra. Alba Edith Vega
Dra. Liliana Villegas
SAN JUAN
Dra. Gabriela Feresín

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO

Dra. Ariana Diaz
Méd. Vet. Melina Gay

Dra. Graciela Klekailo
Dra. Milagros López Hiriart
Dra. Stella Mattaloni
Dra. Nidia Montechiarini
Dra. Alejandra Peruzzo
Dr. Claudio Luis Pidone
Dra. Marta Posadas
Dra. Mariana Raviola
Dra. María Elena Tosello
Dra. Silvina Villar

SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA

Dra. Fernanda Parborell
Dra. Débora Cohen
Dra. Griselda Irusta
Dra. Isabel María Lacau
Dra. Silvina Pérez Martínez
Dra. Evelin Elia
Dra. Clara I. Marín Briggiler
Dr. Leandro Miranda
Dr. Pablo Cetica

AVALES Y AUSPICIOS:

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE TUCUMÁN

Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Bioquímica Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Agronomía y Zootecnia - Universidad Nacional de Tucumán
Fundación Miguel Lillo de Tucumán
Colegio de Bioquímicos de Tucumán
Colegio de Graduados en Ciencias Biológicas Tucumán
Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica - Universidad Nacional de Tucumán.

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CÓRDOBA

Consejo Directivo Del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional Acta 532 – 3.73 - Auspicio institucional IV Reunión De Biología De La República Argentina y XXIII Jornadas Científicas De La Sociedad De Biología De Córdoba
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Resolución Decanal N° 171/20.
Aval Institucional a la realización de la “IV Reunión Conjunta de Sociedades de Biología de la República Argentina”, presentado por la Sociedad de Biología de Córdoba; ello a desarrollarse bajo la modalidad virtual, los días 9 y 15 de septiembre del año 2020.
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Resolución del Consejo Directivo. RES. CDN°057/20

SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE CUYO

Universidad Nacional de San Luis
Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia - UNSL
Universidad Juan Agustín Maza
Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU, CONICET)
Departamento de Asistencia Médico Social Universitario (DAMSU)
Sociedad Argentina de Genética (SAG)
Legislatura de la Provincia de Mendoza

DR25- NIVELES DE LACTOFERRINA EN SECRECIONES DEL TRACTO REPRODUCTIVO FEMENINO DE PACIENTES DE FERTILIZACIÓN *IN VITRO*

Massa E^a, Pelusa F^a, Lo Celso A^a, Madariaga MJ, Filocco L^b, Morente C^b, Ghersevich S^a

^a Área de Bioquímica Clínica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR, Rosario, Argentina. ^b PROAR – Programa de Asistencia Reproductiva de Rosario, Santa Fe, Argentina. Email: sghersev@fbioyf.unr.edu.ar

Nuestros resultados previos sugieren que la proteína lactoferrina (LF) podría influenciar en forma dosis dependiente algunas etapas del proceso reproductivo. Considerando que la concentración de LF podría variar en el tracto femenino como respuesta a varios factores fisiológicos o patológicos, el objetivo de este estudio fue evaluar los niveles de LF en una secreción proveniente del tracto femenino, la secreción cervical, de pacientes en tratamiento de fertilización *in vitro* (FIV) y correlacionar dichos niveles con parámetros reproductivos de la FIV. Se obtuvieron muestras de fluido cervical de 34 mujeres menores de 40 años en tratamiento de reproducción asistida previamente a la recuperación de ovocitos. Se analizaron los siguientes parámetros: número de ovocitos recuperados y ovocitos en metafase II (MII), tasa de ovocitos MII (% de ovocitos MII con respecto al número total de ovocitos recuperados), tasa de fertilización (tasa de FIV, calculada como el porcentaje medio de embriones desarrollados de ovocitos inseminados *in vitro*) y tasa de blastocisto expandido (considerado el porcentaje medio de embriones que alcanzaron un desarrollo de blastocisto expandido en el día 5 del cultivo celular). La concentración de LF en el fluido cervical se determinó mediante un inmunoensayo *in house* tipo ELISA. La concentración de proteínas totales se determinó mediante el ensayo de Bradford. La concentración media de proteínas totales en las muestras de fluido cervical fue de $842,8 \pm 116,9$ $\mu\text{g/ml}$. El coeficiente de variación (CV) intra-ensayo del ELISA para LF desarrollado siempre fue $< 10\%$, mientras que el CV inter-ensayos fue de $12,17 \pm 1,48\%$. La sensibilidad funcional y la sensibilidad analítica del ensayo para LF fueron de $10,0$ ng/ml y $8,0$ ng/ml, respectivamente. La concentración promedio de LF en los flujos cervicales fue de $0,73 \pm 0,06$ ng LF/ μg de proteínas totales. Observamos que los niveles más altos de LF en el fluido cervical se correlacionaron con menores tasas de FIV ($r = -0,45$; $p < 0,01$). La concentración media de LF en el fluido cervical de las pacientes con tasas normales de FIV ($0,62 \pm 0,05$ ng LF/ μg de proteínas totales) fue significativamente menor que en aquellas con tasas de FIV $\leq 50\%$ ($0,90 \pm 0,10$ ng LF/ μg de proteínas totales; $p < 0,05$). Los valores de CV del ELISA de LF estuvieron en rangos aceptables para este tipo de metodología. El ensayo desarrollado presentó una sensibilidad adecuada para determinar la concentración de LF en fluidos cervicales humanos. Los resultados sugieren que concentraciones más elevadas de LF en el flujo cervical podrían asociarse con menores tasas de FIV.

DR26- CARACTERIZACIÓN DE LOS MECANISMOS MOLECULARES INVOLUCRADOS EN LA ENDOCITOSIS COMPENSATORIA EN OVOCITOS ACTIVADOS

González LN, Gómez Elías MD, Fissore RA, Cuasnicú PS, Cohen DJ
IBYME-CONICET. (lucasnicolasongalez@gmail.com)

El espermatozoide fertilizante genera en el ovocito una serie de cambios que en su conjunto se denominan “activación ovocitaria”. Uno de ellos es la exocitosis de gránulos corticales que está involucrada en el bloqueo de poliespermia. Recientemente hemos descrito que luego de la exocitosis masiva de gránulos corticales ocurre un proceso de endocitosis compensatoria (EC), probablemente como un mecanismo para mantener la homeostasis de la membrana. El objetivo del presente trabajo fue profundizar acerca de las vías endocíticas que podrían estar involucradas en este proceso de internalización. En primer lugar observamos que luego de la activación con SrCl_2 , el exudado cortical presente en la membrana del ovocito, teñido utilizando rodamina acoplada a *Lens Culinaris Agglutinin* (LCA), disminuyó significativamente a lo largo del tiempo, consistente con la ocurrencia de mecanismos endocíticos. Por el contrario, esta reducción no se observó en ovocitos activados con ionóforo de Ca^{2+} , en los cuales la EC no se encuentra activa, reforzando la idea de que diferentes métodos de activación producen diferentes eventos celulares subsiguientes. Por otro lado, la EC fue evaluada mediante experimentos de pulso y caza en ovocitos de ratón activados con SrCl_2 , teñiendo el exudado cortical con LCA, en presencia de distintos inhibidores. Evaluamos el rol de la dinámica de los filamentos de actina en la EC utilizando disruptores del citoesqueleto (Citolasina D 10 μM y Latrunculina A 10 μM) o un estabilizador de microfilamentos (Jasplakinolide, $0,5$ μM) luego de la activación con SrCl_2 . Todos estos compuestos produjeron un marcado descenso en la internalización de la marca de LCA. Finalmente, evaluamos el efecto de inhibidores de distintas vías endocíticas sobre la EC. Ni Filipina 5 μM , que inhibe la endocitosis mediada por caveolas, ni PitStop 2 15 μM , un bloqueador del dominio N-terminal de la clatrina, redujeron la cantidad de marca de LCA internalizada. En contraste, la adición de dynasore 80 μM , un inhibidor de la dinamina, generó una disminución significativa en la internalización de LCA. Estos resultados indican que la EC que ocurre en ovocitos de ratón activados es independiente de las vías endocíticas mediadas por clatrina y caveolas, pero depende de la dinámica del citoesqueleto de actina y de la actividad de dinamina.

DR27- DESREGULACION DE LA ANGIOGÉNESIS-VASCULARIZACIÓN LABERÍNTICA Y CRECIMIENTO EMBRIO-FETO-PLACENTARIO EN UN MODELO PRECLÍNICO DE CONSUMO MATERNO DE ALCOHOL

Gualdoni GS¹, Ventureira MR¹, Barbeito C², Cebal E¹

Laboratorio de Reproducción y Fisiología Materno-Embionaria, Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (CONICET/UBA), DBBE-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina (1). Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC). CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, Argentina (2). E-mail: giselagualdoni@gmail.com

El crecimiento normal y supervivencia del feto a término dependen de un adecuado desarrollo placentario. Recientemente se ha sugerido que diversas anomalías placentarias, entre ellas la preeclampsia, relacionadas con alteraciones en la vascularización y funcionalidad de la placenta madura, son causas de retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), riesgo cardíaco, neuropatías y enfermedades metabólicas en la vida adulta. Previamente, con el objeto de estudiar las potenciales alteraciones embrio-fetales y