



# **X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN VISIÓN Y OFTALMOLOGÍA**

**7 y 8 de noviembre de 2014**

# **AVO**

**X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN  
VISIÓN Y OFTALMOLOGÍA**

**7 y 8 de Noviembre de 2014**

**Auditorio Pförtner,  
Juncal 2345, 4º Piso  
Ciudad de Buenos Aires.**

Organizado por la  
**ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN VISIÓN Y  
OFTALMOLOGÍA**



***ARVO International Chapter***

# **Asociación de Investigación en Visión y Oftalmología**

## **Comisión Directiva**

<b>Presidente:</b>	Dra. Nora Rotstein
<b>Vicepresidente:</b>	Dr. José Luna Pinto
<b>Secretario:</b>	Dra. María Cecilia Sánchez
<b>Tesorero:</b>	Dra. Lorena German
<b>Secretario de Relaciones Institucionales:</b>	Dra. Ángela Suburo
<b>Presidente Saliente:</b>	Dr. Juan Gallo

### **Vocales**

<b>Titulares:</b>	Dra. María Ana Contín
	Dr. Jeremías Galletti
	Dra. María Paula Faillace
	Dr. Pablo Franco

### **Vocales**

<b>Suplentes:</b>	Dr. Nicolás Crim
	Dr. Juan Pablo Salica
	Dr. Patricio Schlottmann
	Dr. Rodrigo Torres

## **Comité Organizador Local**

Dr. Juan Gallo  
Dra. Paula Faillace  
Dr. Jeremías Galletti  
Dra. Ruth Rosenstein  
Dra. Ángela Suburo

**Diseño de tapa:** Lic. Marcos Dibo

células expresaron marcadores de cresta neural tales como vimentina y GFAP. Asimismo, la sobrecarga de Fe, provocó un marcado incremento en los niveles de peroxidación lipídica, acompañado de un leve incremento de la permeabilidad de la membrana plasmática y una ligera pérdida de la viabilidad mitocondrial. Estos cambios coincidieron con el aumento de la expresión de la ferritina, y de proteínas de respuesta al insulto oxidativo, tales como NQO1 y TRx.

Conclusiones: Nuestros primeros hallazgos en el cultivo de EPI demuestran que estas células altamente indiferenciadas responden a la sobrecarga de Fe incrementando los niveles de ferritina y manifestando resistencia al insulto oxidativo. Dichas células que han sido aisladas por otros grupos a partir de ojos humanos, podrían considerarse una plataforma para el estudio de drogas con aplicación en enfermedades degenerativas de la retina.

Financiamiento: CONICET-ANPCyT-Universidad Nacional del Sur.

### **23. EFECTOS DEL GLUTAMATO SOBRE LAS CÉLULAS GLIALES DE MÜLLER.**

#### **Glutamate effects on Müller glial cells**

*Michelis G<sup>1</sup>, Dibo M<sup>1,2</sup>, Germán OL<sup>1,2</sup>, Simon MV<sup>1,2</sup>, Volonté YA<sup>1</sup>, De los Santos EB<sup>2</sup>, Rotstein NP<sup>1,2</sup>, Politi LE<sup>1,2</sup>.*

1. Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca, CONICET; 2. Universidad Nacional del Sur. gamichelis@gmail.com

Objetivos: las células gliales de Müller (CGM) son células madre, potencialmente capaces de regenerar la retina. Esta capacidad es muy limitada en la retinitis pigmentaria (RP), en la que degeneran los fotorreceptores (FRs). Dado que los FRs liberan glutamato (GLU), hipotetizamos que su disminución en la RP podría afectar la expresión de los marcadores de células madre.

Métodos: para investigar esta posibilidad comparamos cultivos mixtos de CGM y FRs obtenidos de retina de rata, controles o incubados con GLU a concentraciones fisiológicas (10 µM) o neurotóxicas (100 µM) y determinamos luego su efecto sobre la proliferación, mediante la incorporación de BrdU, las características de células multipotentes, evaluando presencia de nestina, y la formación de núcleos anormales, mediante la expresión de Lámina.

Resultados: en las CGM la incorporación de BrdU, no mostró diferencias significativas en cultivos controles o incubados con GLU; por su parte, en los progenitores neuronales, esta incorporación varió de 1%, en cultivos controles, al 2%, en cultivos incubados con 10 µM GLU; en contraste, disminuyó a 0,2% en cultivos incubados con 100 µM GLU.

El agregado de 10 µM o 100 µM GLU promovió en las CGM la formación de haces elongados o acumulaciones anormales ("ovillos") de nestina, respectivamente. Además, el tratamiento con 100 µM GLU indujo, en las CGM, la formación de núcleos anormales con acumulaciones de lámina A.

Conclusiones: estos resultados sugieren que el GLU participaría en el diálogo entre neuronas y CGM, y tendría un rol en la regulación de la capacidad proliferativa en progenitores neuronales y de las características de células madre en las CGM.

Financiamiento: FONCYT, CONICET y UNS

### **24. EL GLUTAMATO ENDÓGENO REGULA LA ACTIVIDAD PROLIFERATIVA A TRAVÉS DE RECEPTORES AMPA EN LA RETINA ADULTA DE ZEBRAFISH.**

#### **Endogenous glutamate regulates proliferative activity through AMPA receptors in the adult retina of Zebrafish**

*Lambert ML<sup>1</sup>, Venera GD<sup>2</sup>, Faillace MP<sup>1</sup>.*

1. Dpto. de Fisiología, Facultad de Medicina, UBA. IFIBIO-Houssay UBA-CONICET; 2. Instituto Italiano Universitario de Rosario. m.l.lamberti@hotmail.com

Objetivos: La retina de zebrafish crece postnatalmente a partir de una zona ciliar marginal (CMZ). En la CMZ, se demostró un máximo de actividad mitótica en la etapa diurna, cuando los niveles de