



II Taller de Biología Celular y del Desarrollo

Programa & Resúmenes

16 – 17 de Octubre de 2014
Chascomús, Buenos Aires

Comité Organizador:

-Dra. Cecilia Alvarez

CIBICI. Córdoba.

-Dr. Carlos Arregui

IIB-INTECH. Buenos Aires.

-Dra. Nora Calcaterra

IBR-Rosario

-Dr. Juan Fernandino

IIB-INTECH. Chascomús.

-Dr. Pablo Strobl-Mazzulla

IIB-INTECH. Chascomús.

-Dr. Pablo Wappner

FIL-Buenos Aires

localized at focal adhesions. Recent results also indicate that other Rab proteins seem to be localized at these amphisomal vesicles.

The re-distribution of VAMP7 positive structures is a microtubule-dependent event, with the participation of the motor protein KIF5 and the Rab7 effector RILP, a cytosolic protein recruited to membranes by Rab7 to regulate late endo-lysosomal traffic. Interestingly, these VAMP7-labeled vesicles were loaded with ATP and in cells subjected to starvation these vesicles fuse with the plasma membrane releasing the nucleotide to the extracellular medium.

046- DILP8 COORDINA EL CRECIMIENTO DE LOS TEJIDOS CON EL DESARROLLO PARA MANTENER LAS PROPORCIONES DEL CUERPO.

Andrés Garelli^{1,2}, Alisson Gontijo^{2,3}, Verónica Miguela Fernandez², Esther Caparrós² y María Dominguez²

¹INIBIBB, Bahía Blanca, CONICET-UNS. andres.garelli@gmail.com, agarelli@criba.edu.ar

²Instituto de Neurociencias de Alicante, España

³CEDOC, Oeiras, Portugal

La forma y el tamaño de los organismos están establecidos por un programa genético de desarrollo. Este programa presenta cierta flexibilidad que le permite adaptarse a los cambios de un ambiente variable y compensar las alteraciones del crecimiento para producir un fenotipo estable aún en condiciones cambiantes. Esta plasticidad del desarrollo implica la existencia de una forma de comunicación entre órganos para coordinar su crecimiento y mantener las proporciones. DILP8, un nuevo miembro de la familia de la insulina, es la hormona producida en respuesta al daño por los discos imaginales. Actúa sobre los centros hormonales que regulan el desarrollo prolongando la fase larvaria y permitiendo la regeneración de los tejidos. La incapacidad de poner en evidencia el daño en ausencia de dilp8 resulta en la pérdida de coordinación entre los órganos en crecimiento y la generación de individuos asimétricos.

047- LA INMUNOFILINA DE MEMBRANA ZONDA JUEGA UN PAPEL CENTRAL EN ETAPAS TEMPRANAS DE LA AUTOFAGIA

Melani M¹, Romero NM¹, Aguilera MO², Acevedo MJ¹, Ayelén Valko¹ de la Riva Carrasco RV¹, Colombo MI² y Wappner P¹.

¹Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires, ²IHEM-CONICET, Universidad de Cuyo, Mendoza, Argentina.

La autofagia es el proceso por el cual las células digieren componentes de su propio citoplasma. Se describe aquí la función de un nuevo gen de *Drosophila*, *zonda*, como un importante regulador de la vía autofágica. Zonda es una inmunofilina de membrana localizada en un patrón retículo-vesicular distribuido por todo el citoplasma, que co-localiza parcialmente con retículo endoplásmico y mitocondrias. La pérdida de función de Zonda impide la inducción de la autofagia estimulada por ayuno, analizada por diversos parámetros: 1) formación de autofagosomas (visualizado por nucleación de GFP-ATG8), 2) aumento en el número y tamaño de la población lisosomal (visualizado por lysotracker o GFP-Lamp1), y 3) flujo autofágico medido como degradación de la proteína Ref(2)-P). La distribución subcelular de Zonda es consistente con una función temprana en la autofagia ya que presenta un patrón ubicuo en larvas alimentadas y se concentra en foci discretos, inmediatamente después de inducida la autofagia. A tiempos prolongados de autofagia, Zonda colocaliza con ATG8 y Lamp1, indicando que se incorpora a autofagosomas y autolisosomas. La nucleación de Zonda inducida por ayuno depende de Atg1 pero no de Vps34. Además, Zonda es requerido para la actividad autofágica de Vps34. La sobreexpresión de Zonda promueve el disparo de la cascada autofágica, a juzgar por la