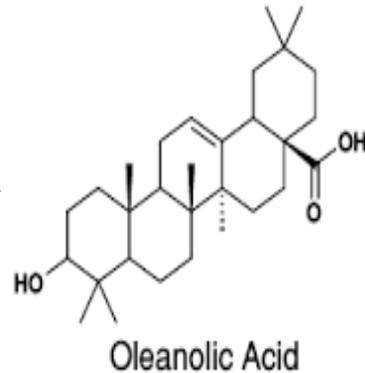
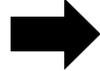


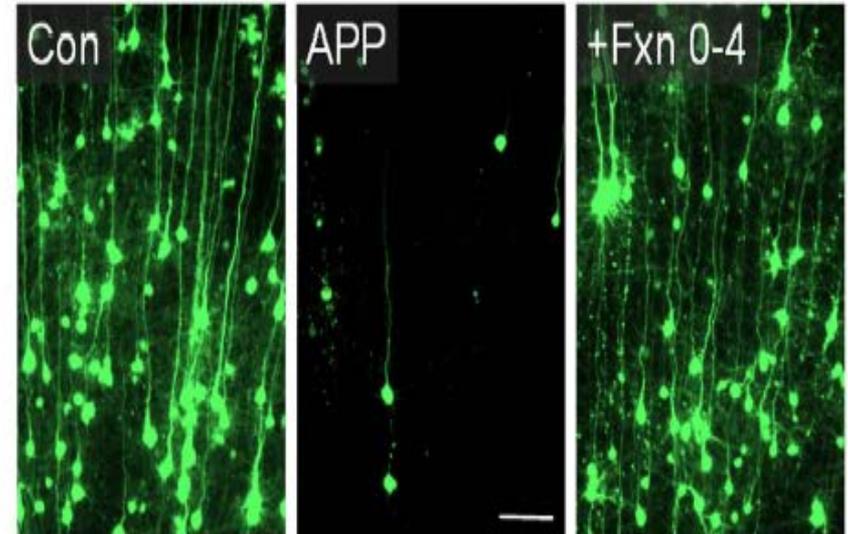
# Caracterización del posible efecto neuroprotector del ácido oleanólico

Tutor: Ángel Manuel Carrión Rodríguez

Extractos de plantas conteniendo ác oleanólico protege frente a la toxicidad inducida por beta-amiloide in vitro



El ác oleanólico es un terpenoide muy abundante en las aceitunas y en las hojas del olivo que posee actividad anti-inflamatoria



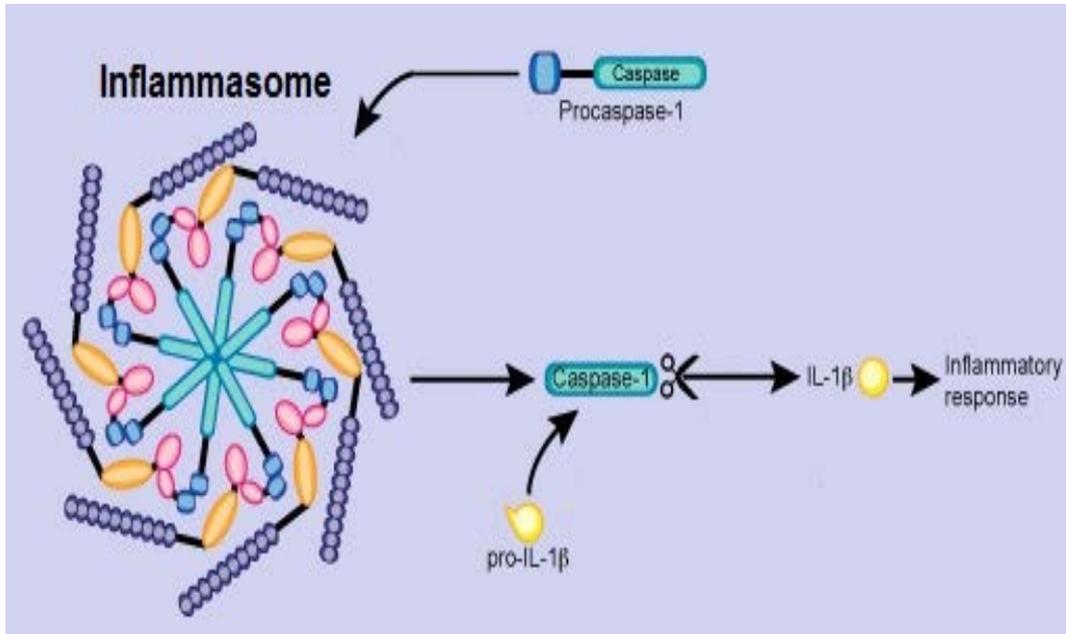
## Objetivos:

¿La administración oral de ác oleanólico revierte los déficit cognitivos en modelos de enfermedad de Alzheimer inducida por administración intracerebral de oligómeros de beta-amiloide? ¿Y en modelos crónicos (transgénicos) de sobre-expresión de proteína amiloidea?

¿Cuáles son los mecanismos celulares que contribuyen a la neuroprotección?

# Caracterización conductual e histológica de ratones mutantes del inflamasoma

Tutor: Ángel Manuel Carrión Rodríguez

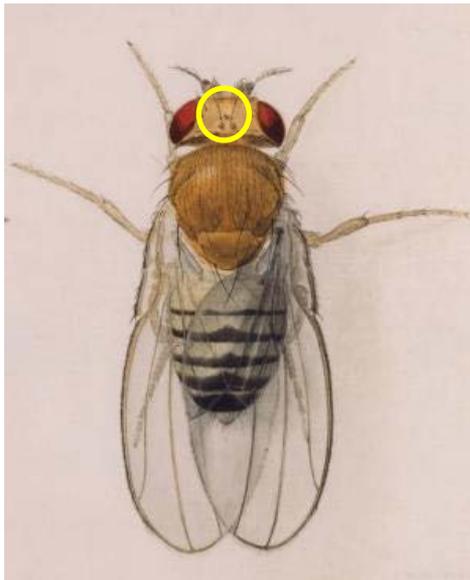
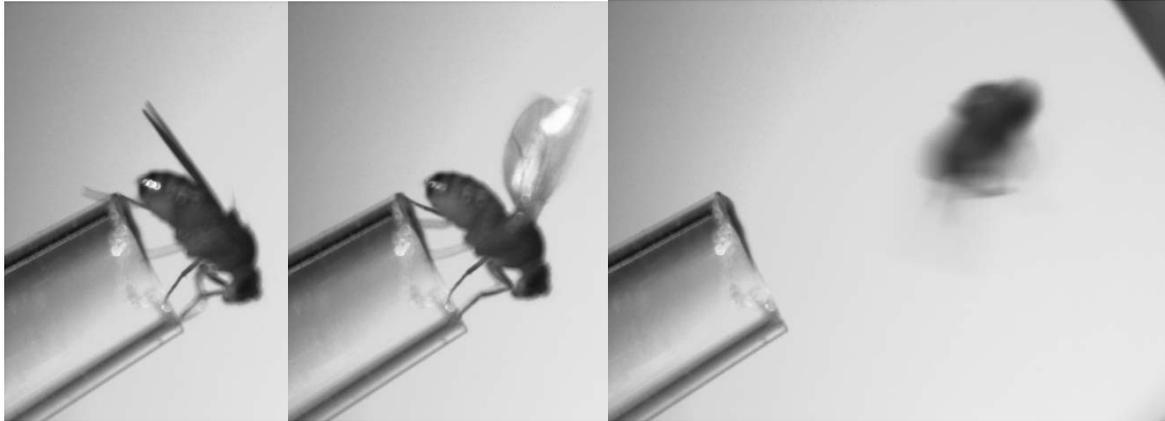


El inflamasoma es un complejo multiproteico que interviene en la respuesta inflamatoria por la generación y secreción de interleuquina 1 $\beta$ .

## Objetivos:

Caracterización conductual de ratones deficientes en el inflamasoma de distintas edades y en distintas patologías (obesidad y dolor crónico)

Caracterización histológica del cerebro de ratones deficientes en el inflamasoma de distintas edades y en distintas patologías (obesidad y dolor crónico)



"Implicación de los ocelos de *Drosophila melanogaster*, en la respuesta de escape", para Biotecnología.

**Antonio Prado Moreno**

**[apramor@upo.es](mailto:apramor@upo.es)**

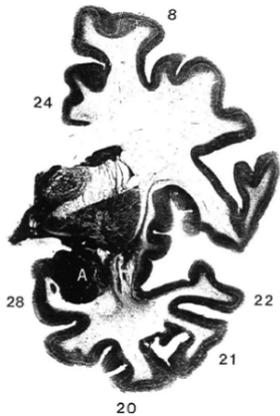


# Efectos de las fases prodrómicas de la enfermedad de Alzheimer sobre los cambios en la circuitería colinérgica cerebral

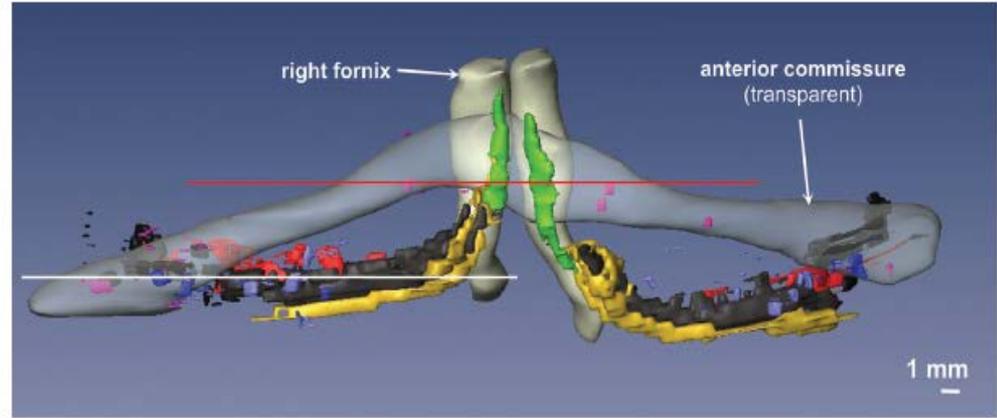
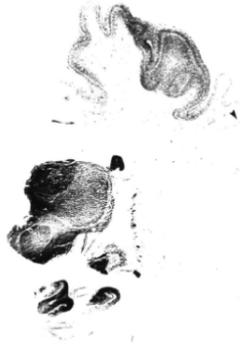
Prof. José Luis Cantero

 [icanlor@upo.es](mailto:icanlor@upo.es)

Envejecimiento normal



Alzheimer



Ch2 Ch3 Ch4 Ayala medial subputaminal Ayala lateral periputaminal Ch4 i Ch4 p  
Anterior commissure iuxta-commissural am-al



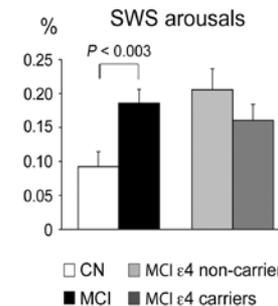
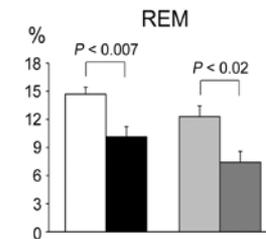
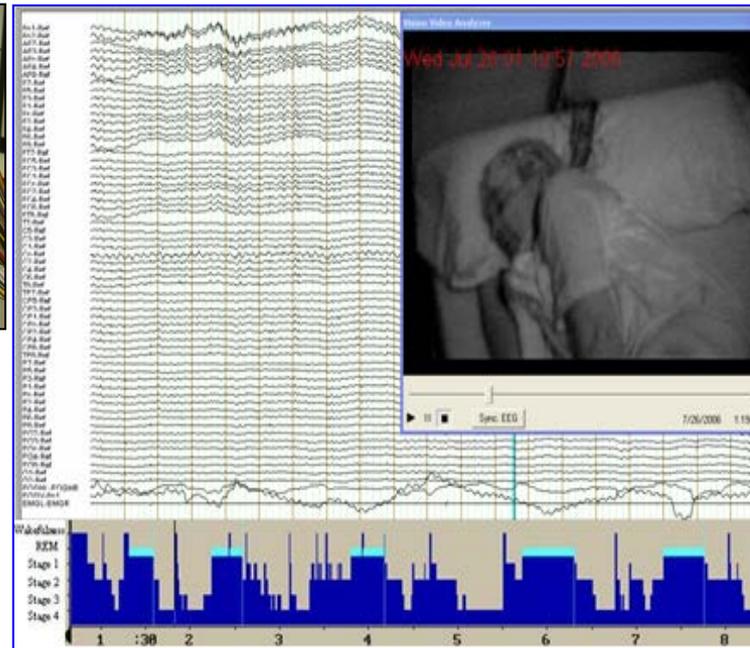
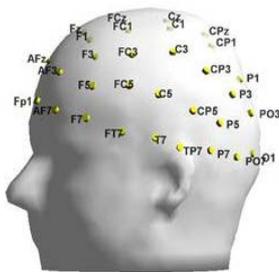
## Técnicas

- Adquisición de imágenes cerebrales en RM de 3T
- Segmentación manual de imágenes cerebrales en compartimentos de sustancia gris/blanca.
- Análisis de imágenes cerebrales mediante técnicas de neuroanatomía computacional

# Estudio de la relación entre la capacidad antioxidante y las alteraciones de la estructura del sueño durante el envejecimiento

Prof. José Luis Cantero

 [icanlor@upo.es](mailto:icanlor@upo.es)



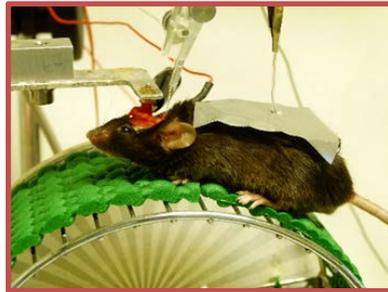
Hita-Yáñez et al., 2012, 2013

## Técnicas

- Clasificación de registros de sueño humano
- Determinación de capacidad antioxidante a partir de sangre periférica. Se utilizarán las técnicas de FRAP, ORAC y ABTS para este propósito.

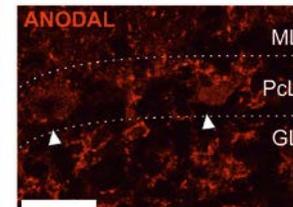
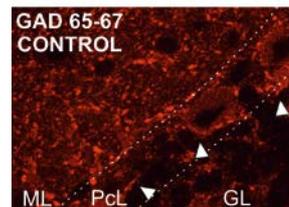
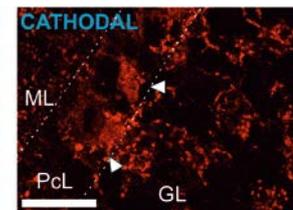
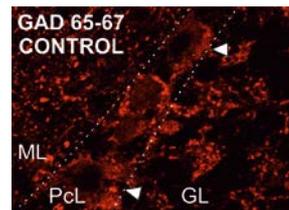
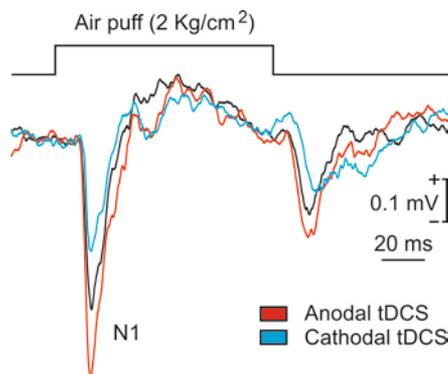
# Efecto de la estimulación eléctrica transcraneal sobre la excitabilidad de la corteza cerebral: desarrollo de nuevos modelos animales

Javier Márquez: [jmarquez@upo.es](mailto:jmarquez@upo.es)



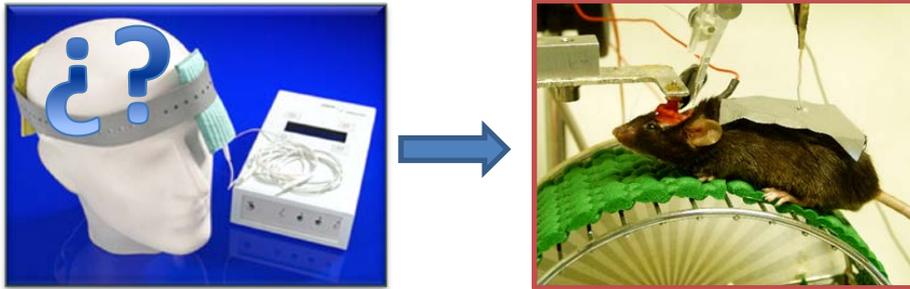
## Técnicas a utilizar:

- Registro electrofisiológico *in-vivo*
- Estimulación eléctrica transcraneal
- Análisis histológico
- Análisis de señales eléctricas



# Explorando el uso de la estimulación eléctrica transcraneal como herramienta para la mejora del aprendizaje motor

Javier Márquez: [jmarquez@upo.es](mailto:jmarquez@upo.es)



## Técnicas a utilizar:

- Registro electrofisiológico *in-vivo*
- Estimulación eléctrica transcraneal
- Aprendizaje asociativo
- Análisis de señales eléctricas

