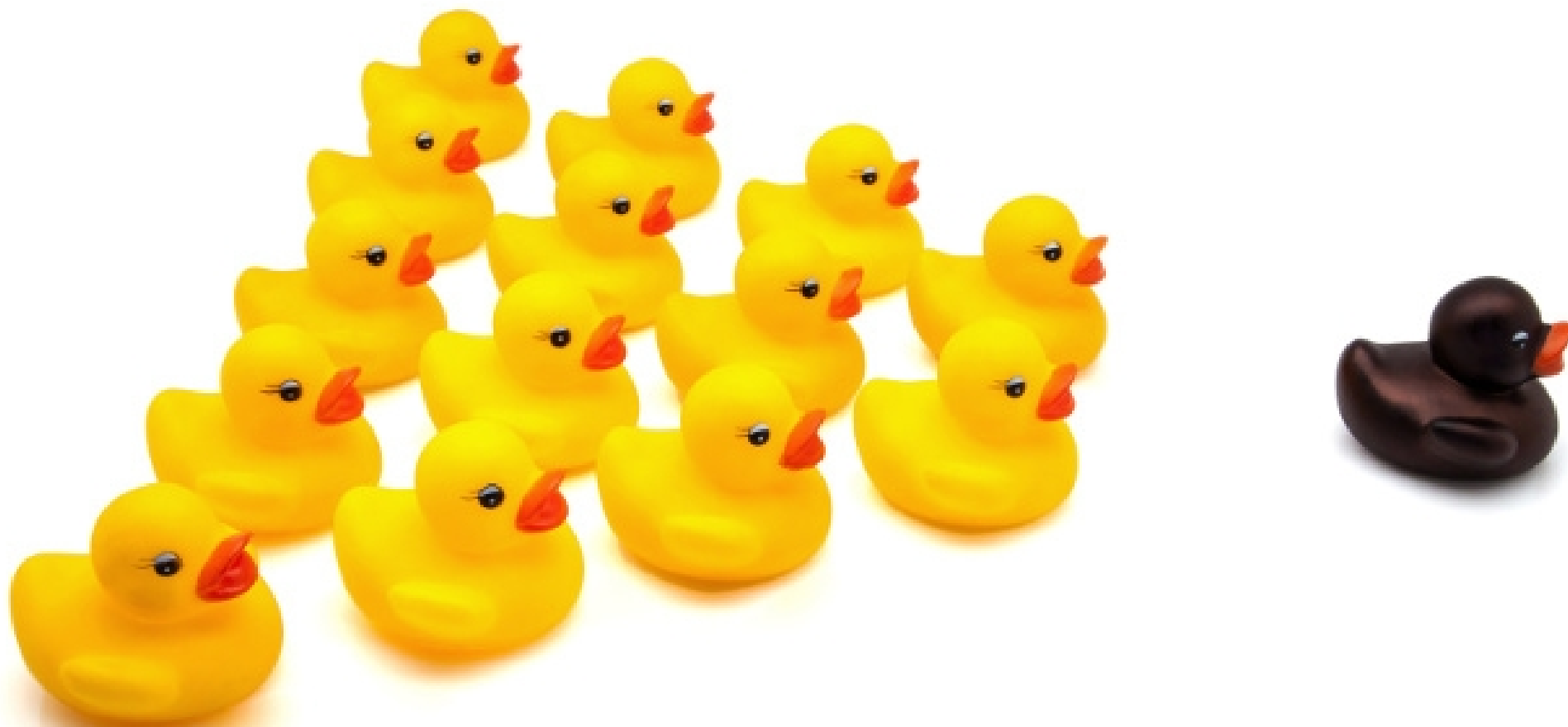




Las prometedoras posibilidades  
para la salud del aceite de orujo

Javier S. Perona  
perona@ig.csic.es

¿Es el aceite de orujo el patito feo de los aceites de oliva?





“Cada vez tenemos menos consumo en España y todavía ronda en la cabeza de la gente la alerta sanitaria de 2001”

José Luis Maestro

Presidente de la Interprofesional  
del Aceite de Orujo de Oliva

EFE, 26 de febrero de 2016



## *sociedad*

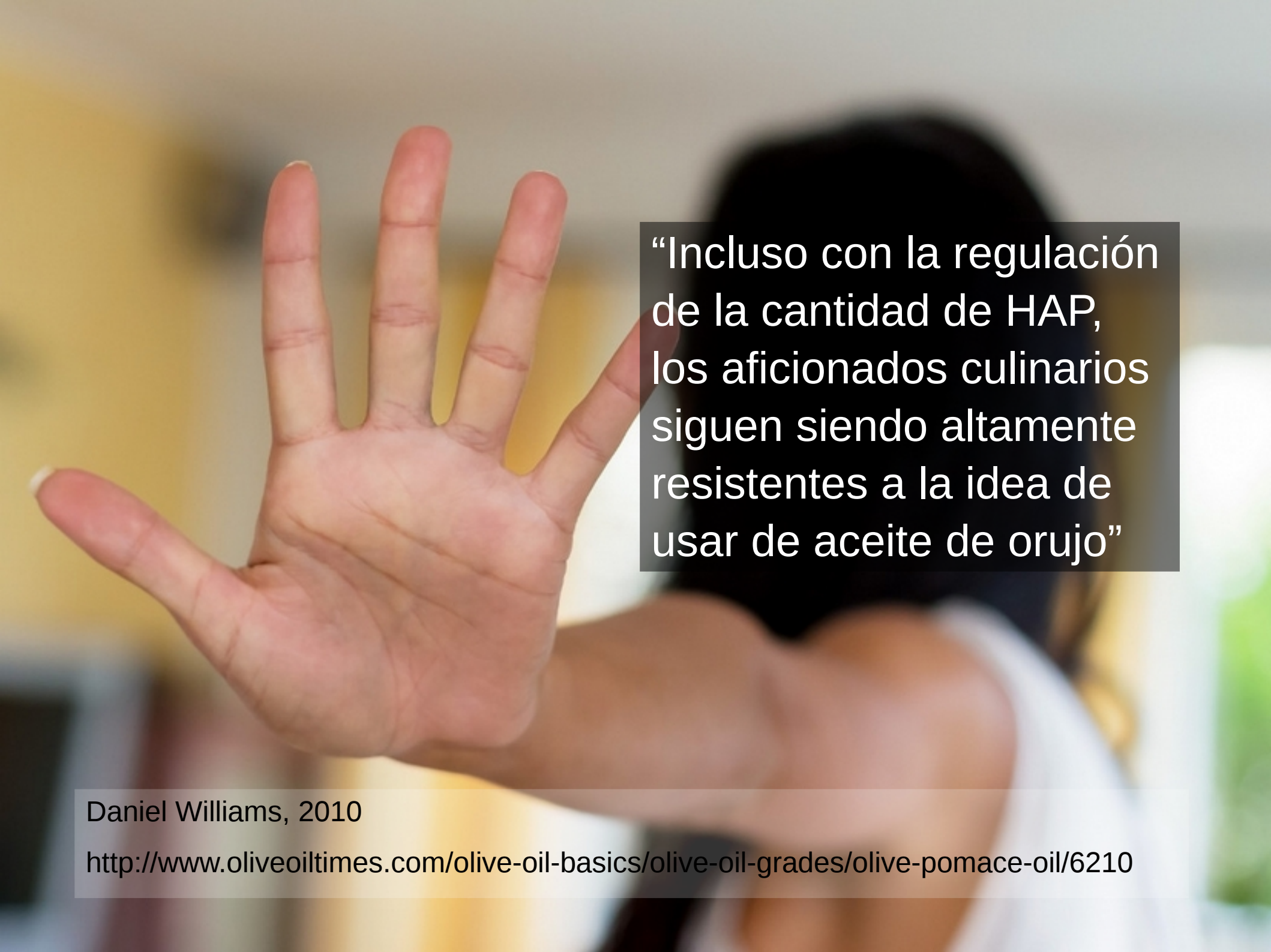
---

Viernes, 13 de Julio de 2001 **Actualizado a las 07:05**

**CRISIS DEL ACEITE DE ORUJO DE OLIVA**

**Villalobos prefiere 'que se arruinen cuarenta y no que se mueran cuarenta millones' de personas**

EFE

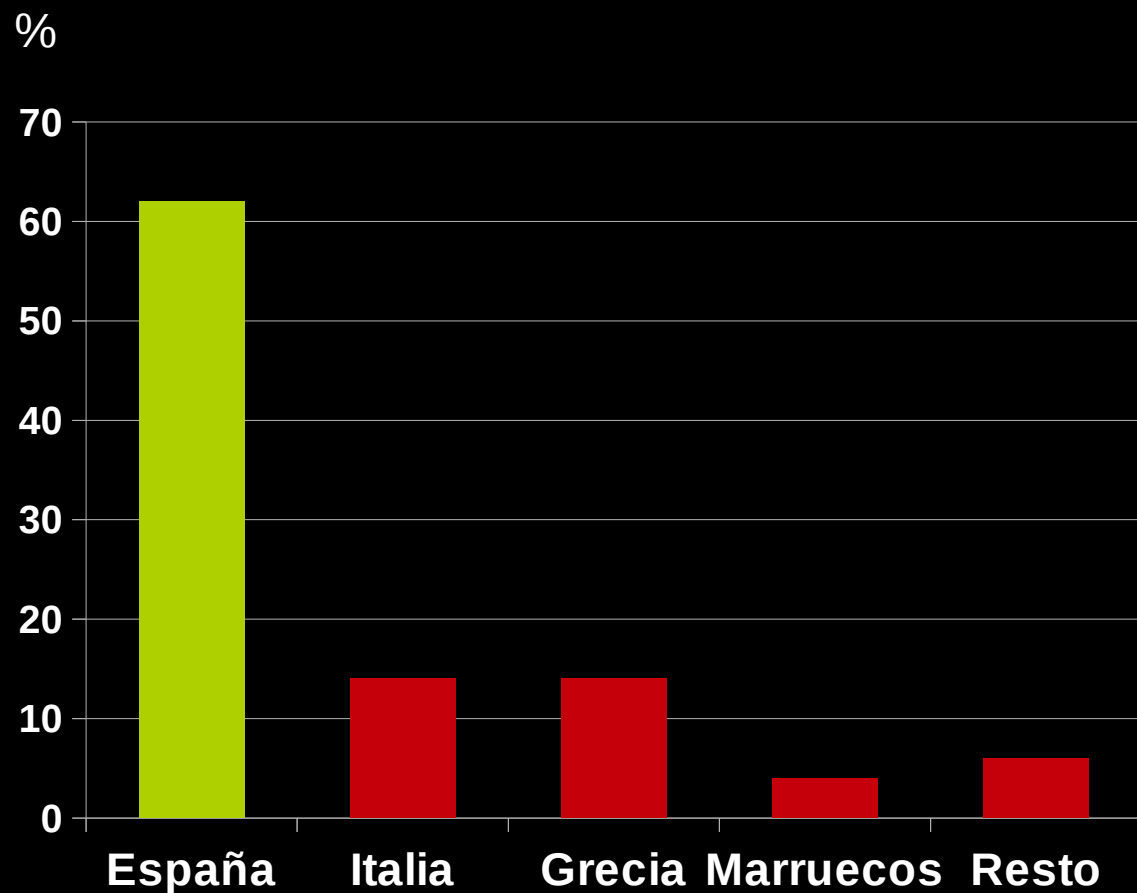


“Incluso con la regulación de la cantidad de HAP, los aficionados culinarios siguen siendo altamente resistentes a la idea de usar de aceite de orujo”

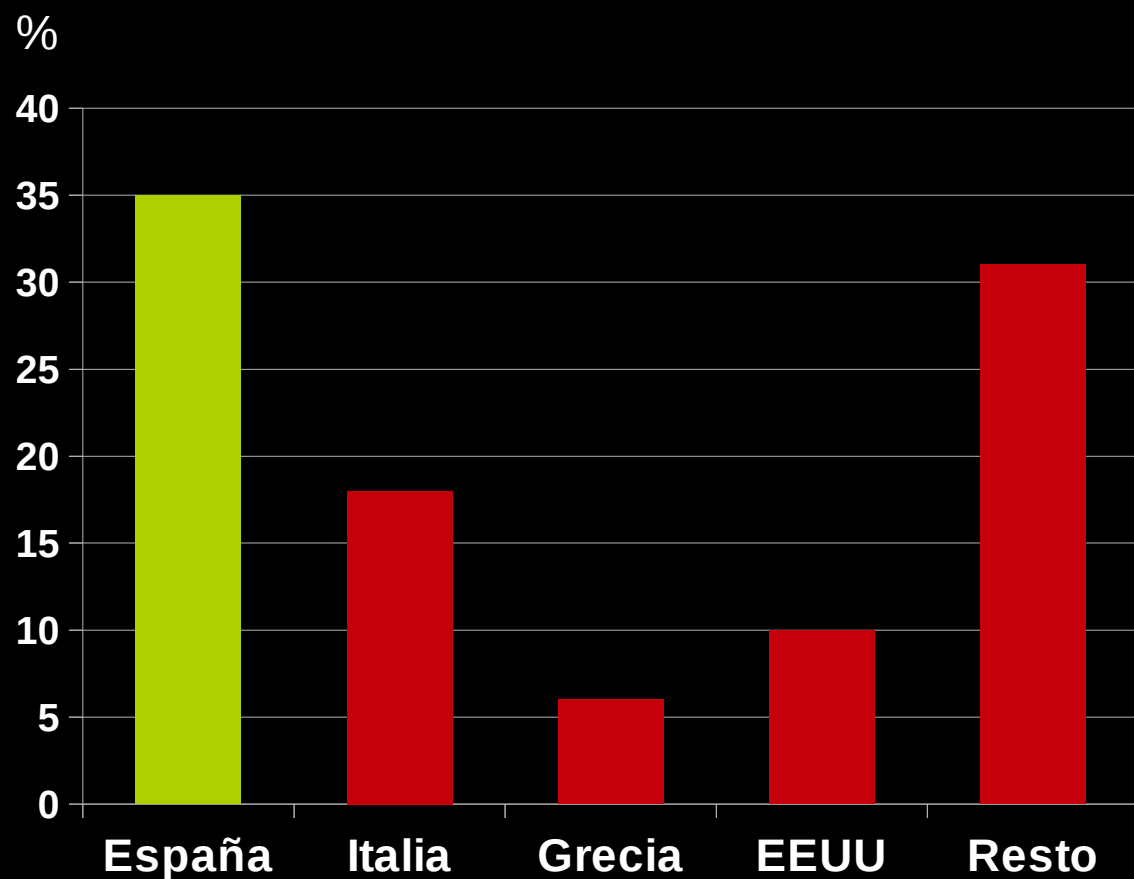
Daniel Williams, 2010

<http://www.oliveoiltimes.com/olive-oil-basics/olive-oil-grades/olive-pomace-oil/6210>

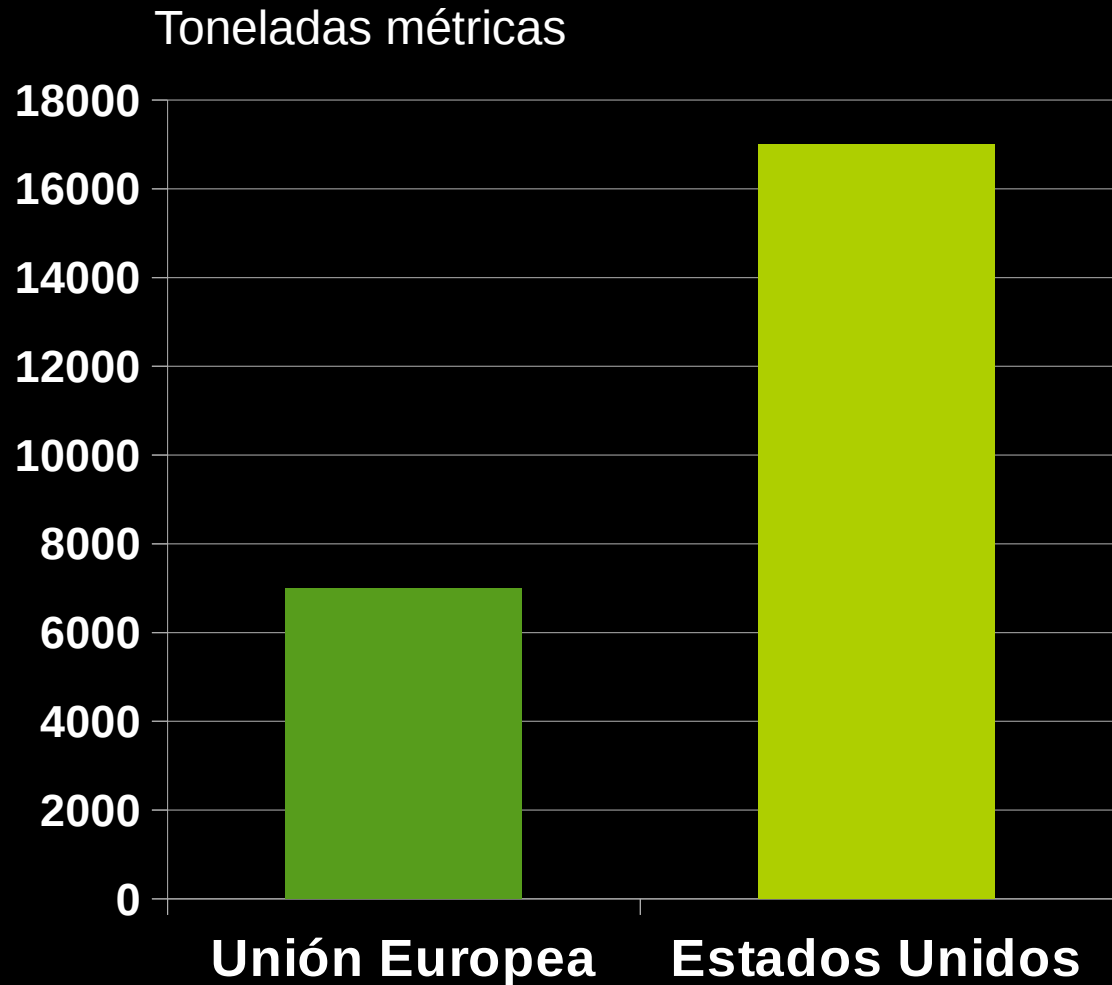
**España** produce  
el **62%** de aceite  
de orujo mundial



**España** consume  
el **35%** de aceite  
de orujo mundial

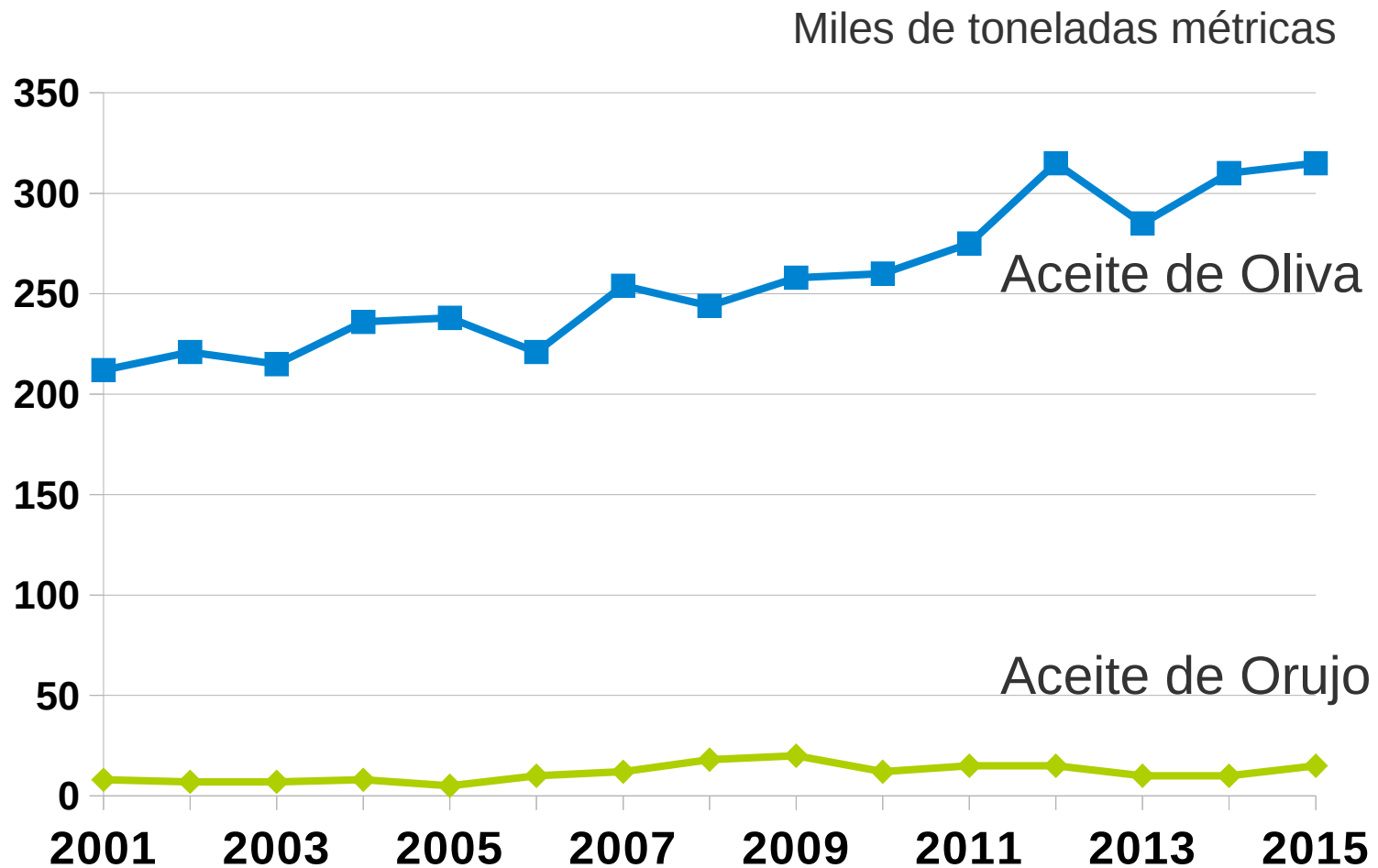


# Estados Unidos es el mayor importador de aceite de orujo





Al contrario que las importaciones de aceite de oliva, las de aceite de orujo no han crecido en los últimos años



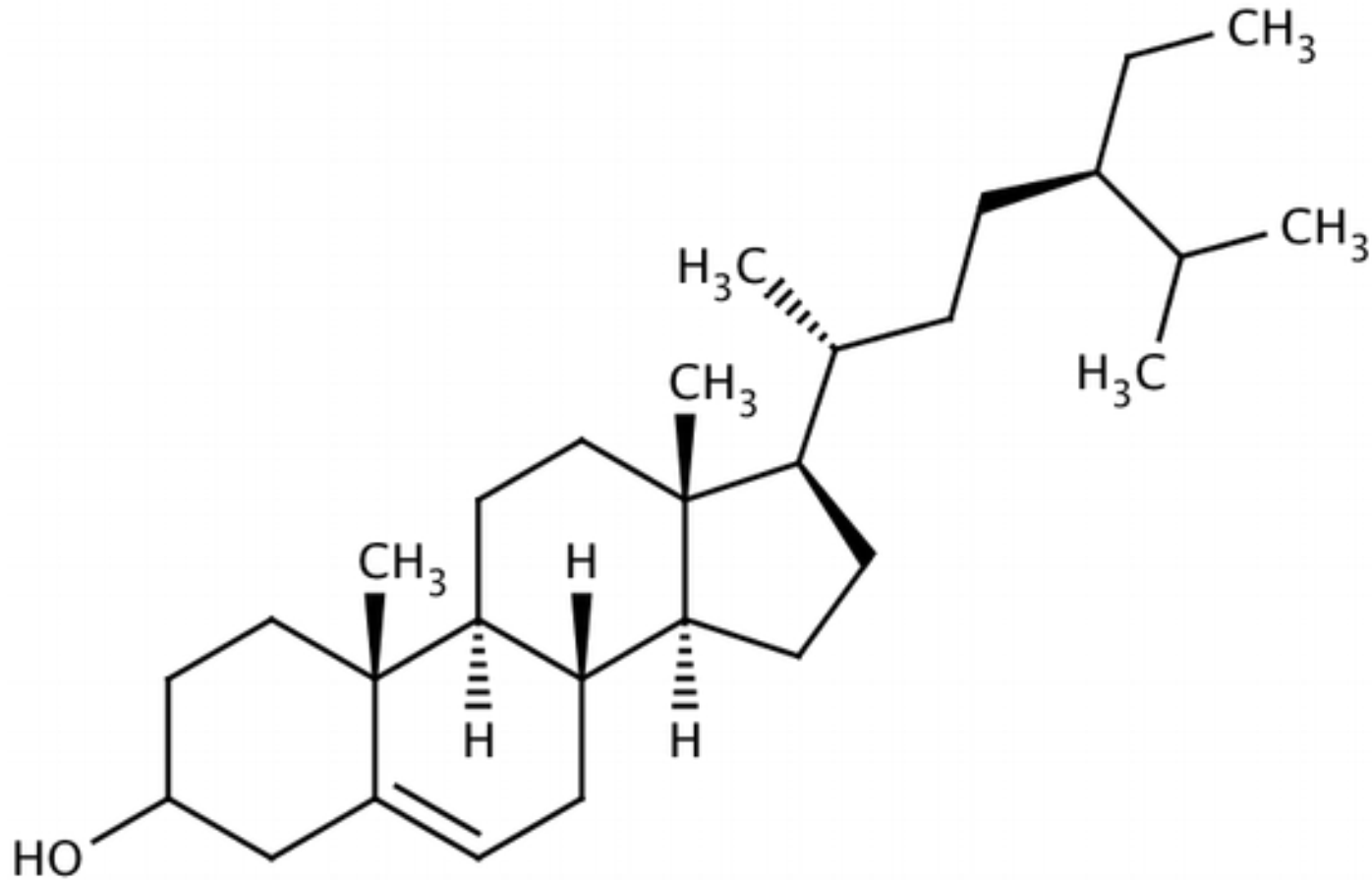
La composición en ácidos grasos del aceite de orujo es similar a la de otros aceites de oliva



b-sitosterol

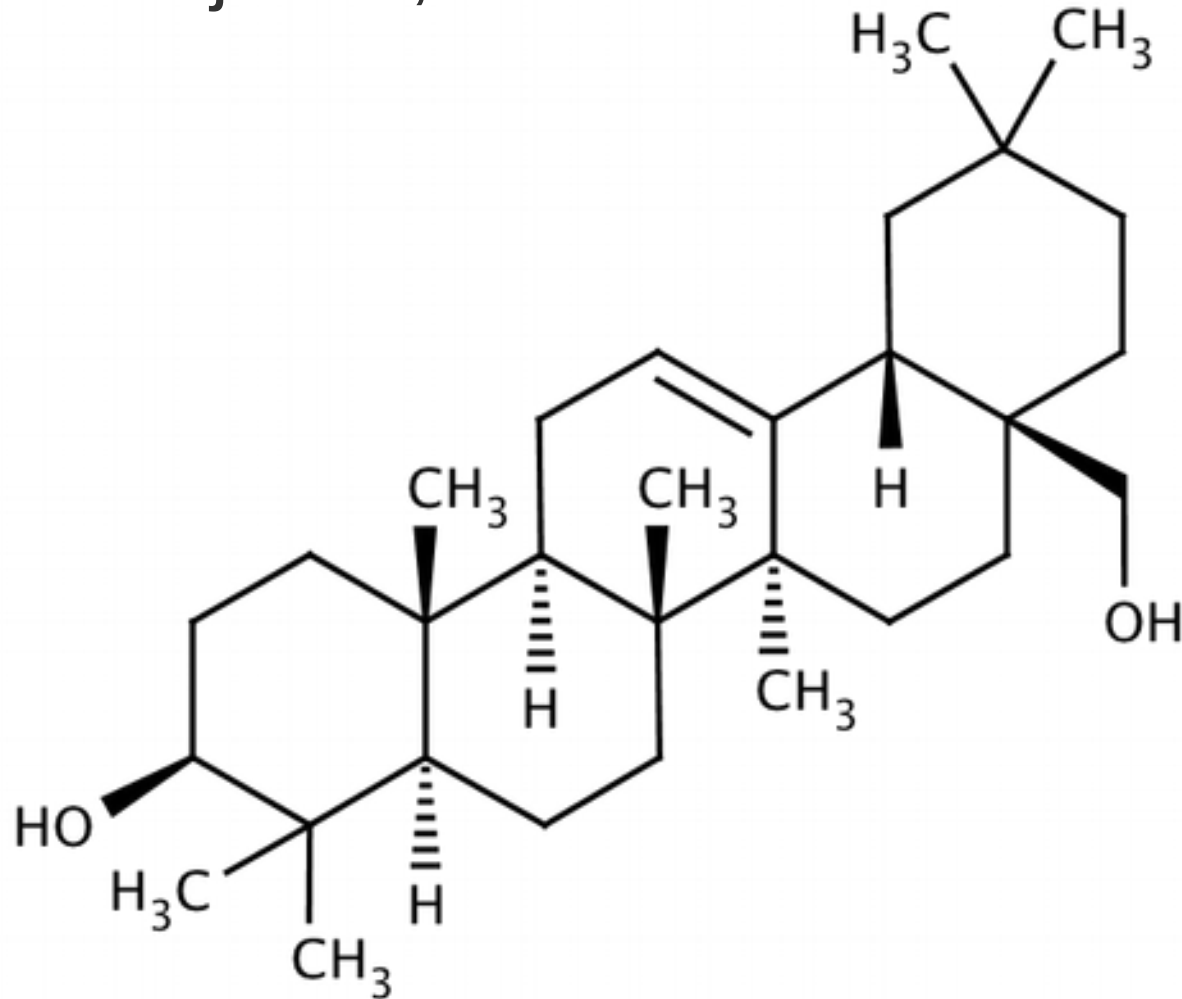
Aceite de oliva virgen  $\geq 1000$  ppm

Aceite de orujo  $\geq 1600$  ppm



Aceite de oliva virgen  $\leq 4,5\%$  esteroides

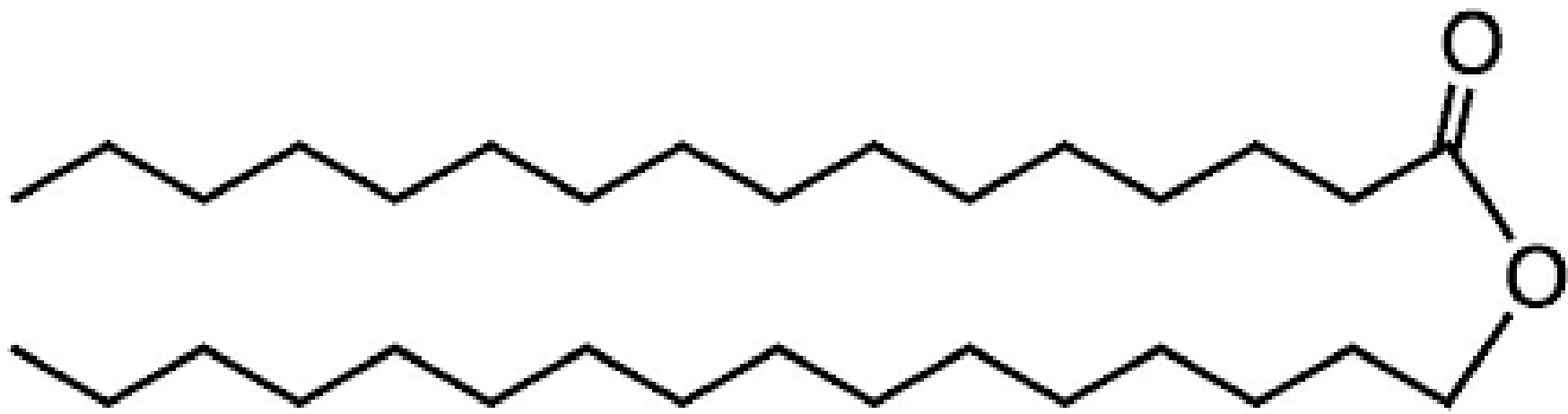
Aceite de orujo  $> 4,5\%$  esteroides



cera

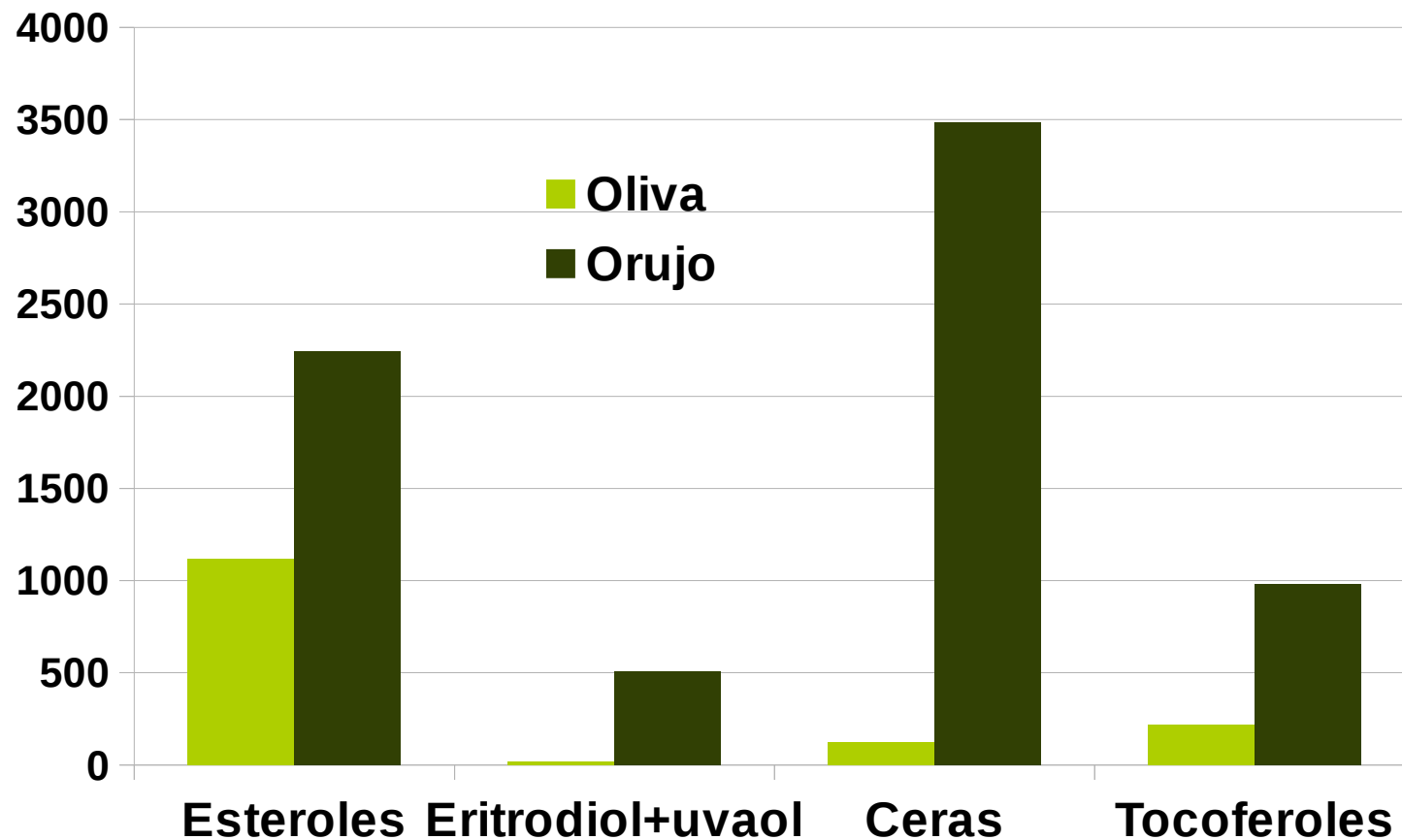
Aceite de oliva virgen  $\leq 150$  ppm

Aceite de orujo  $> 350$  ppm





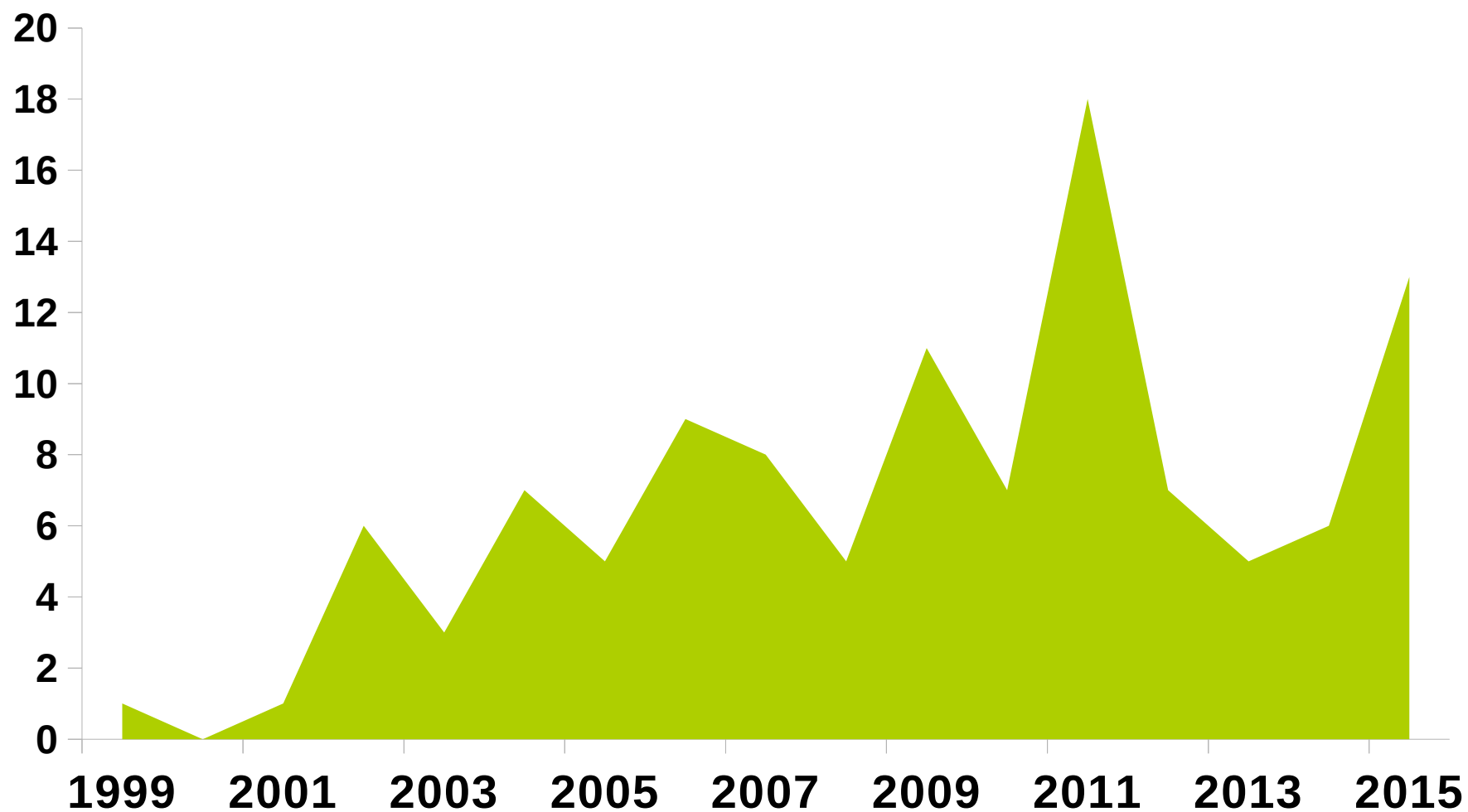
En condiciones adecuadas se pueden conseguir aceites de orujo con altas concentraciones de compuestos bioactivos



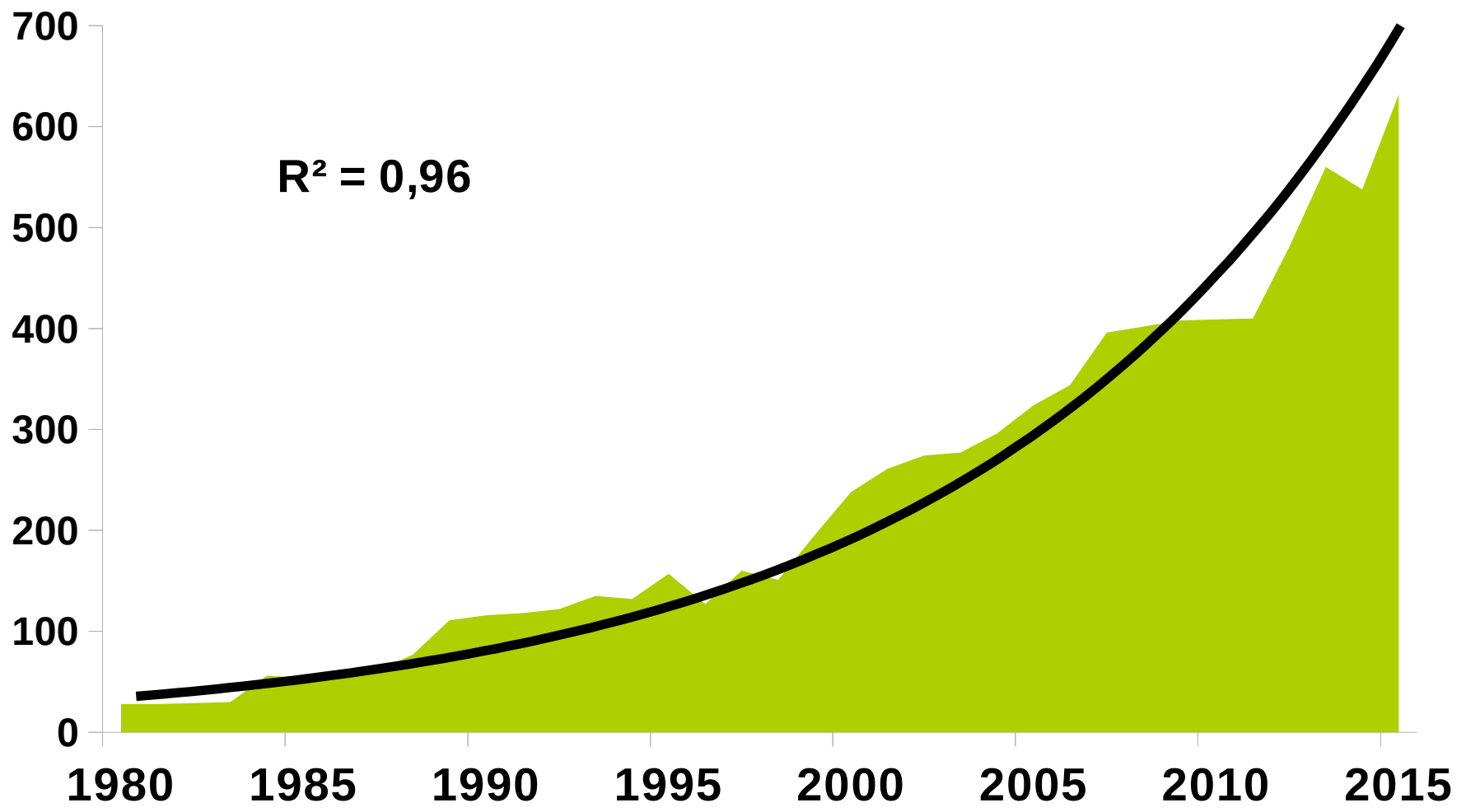
El aceite de orujo puede contener altas concentraciones de ácido oleanólico (120 ppm)



# Publicaciones en Pubmed (1980-2015, keyword: pomace olive oil)



Publicaciones en Pubmed (1980-2015, keyword: olive oil)

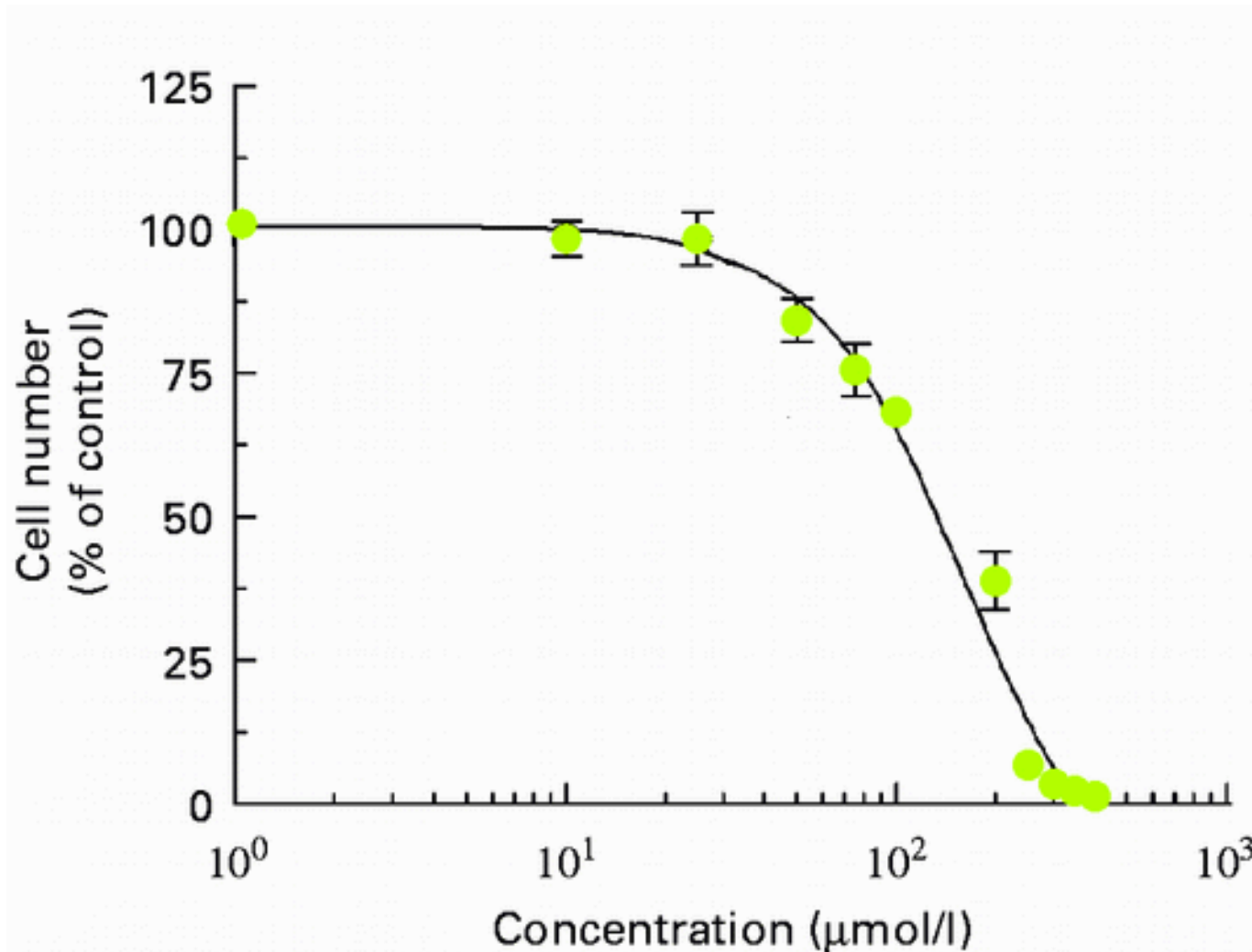






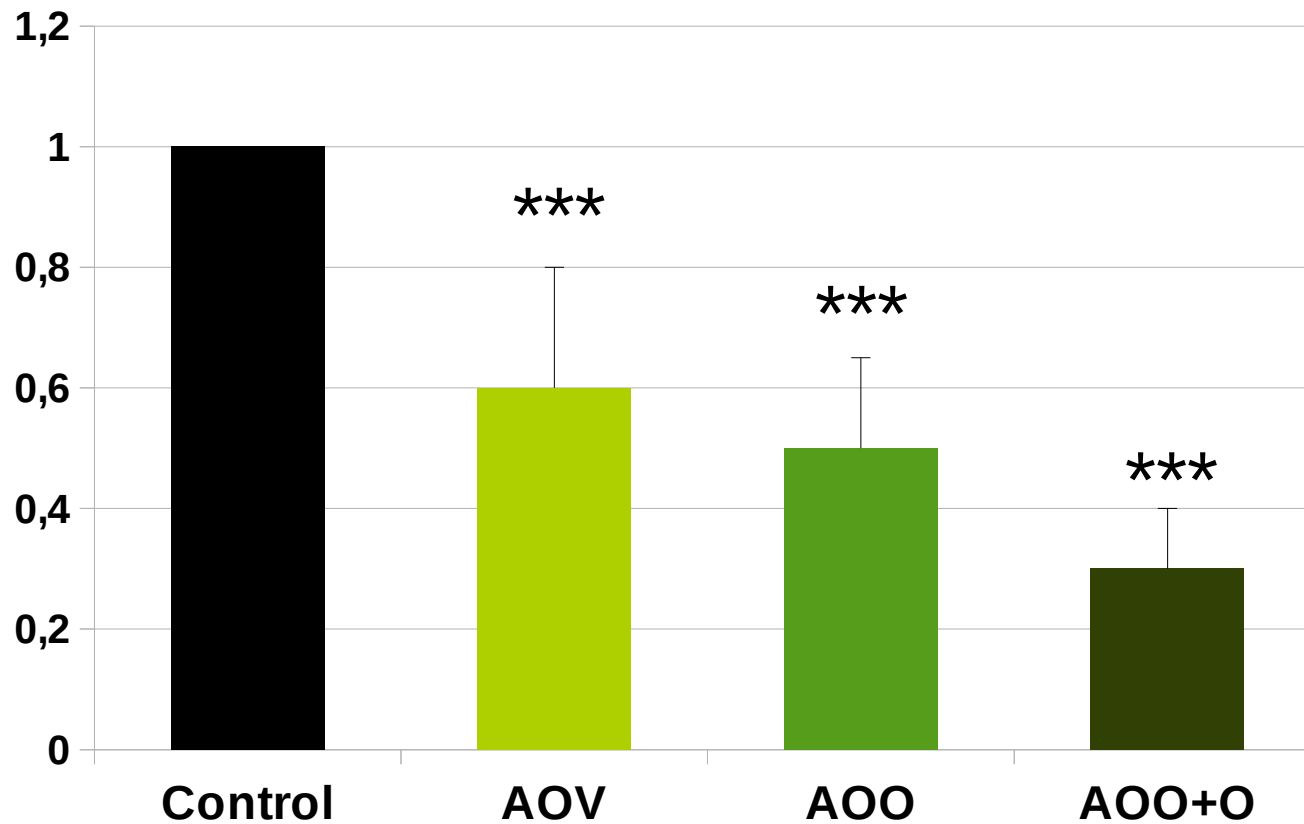


El ácido oleanólico reduce la proliferación de células HT-29 de cáncer de colon, a través de apoptosis

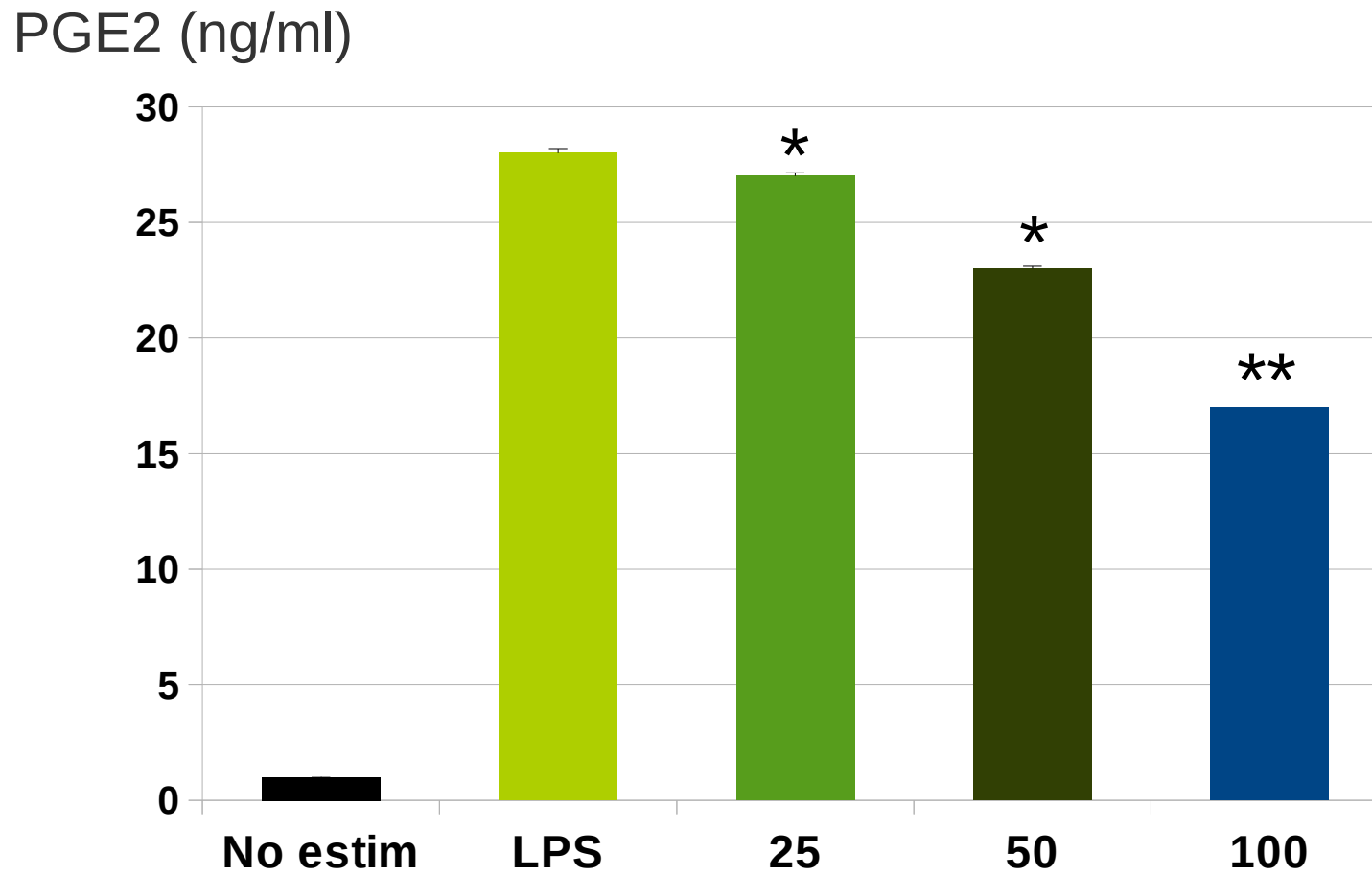


# El aceite de orujo reduce la expresión génica de COX-2 en macrófagos

Expresión RNAm (n.º veces)



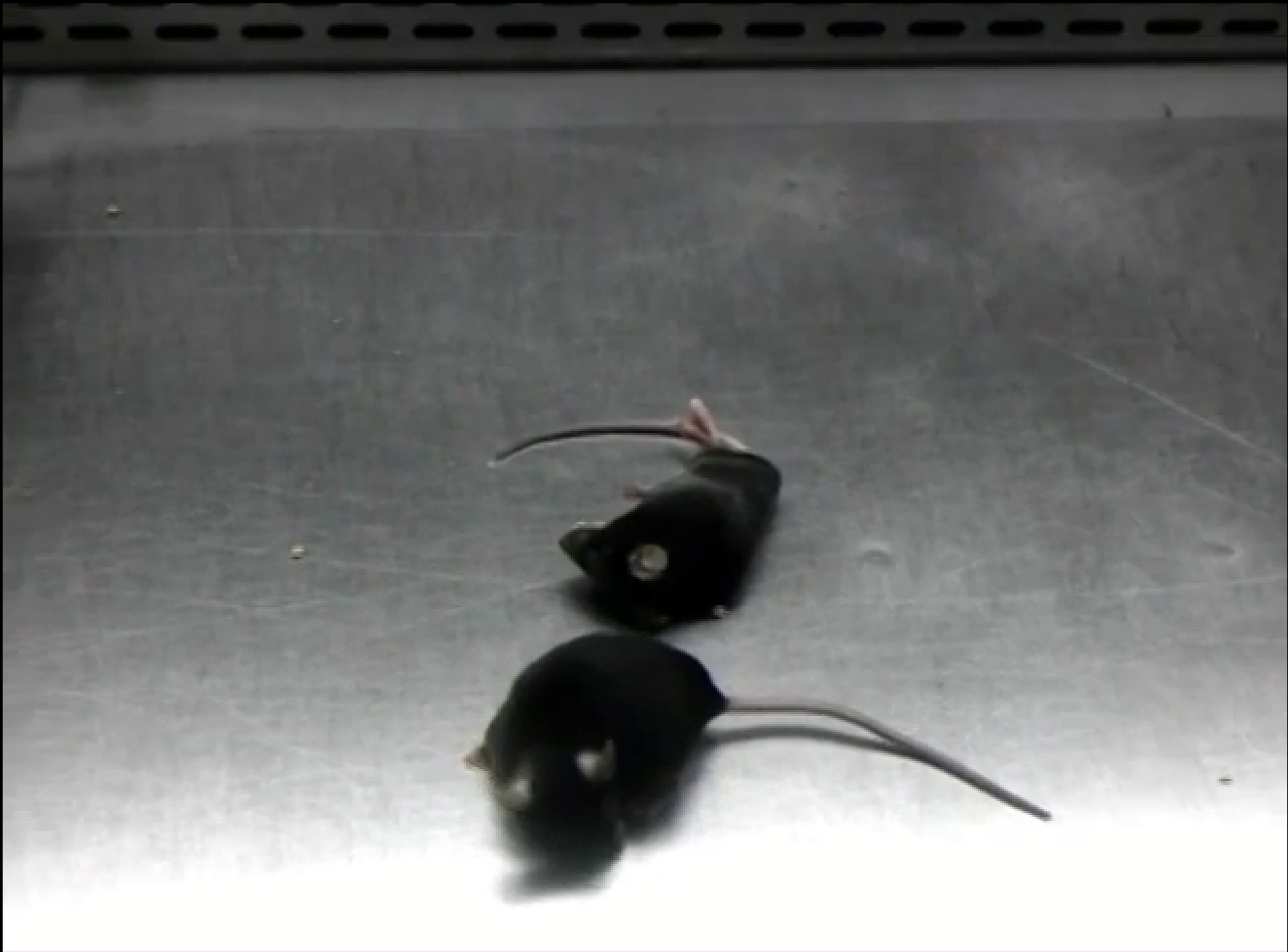
# Los alcoholes grasos reducen la producción de PGE-2 en macrófagos



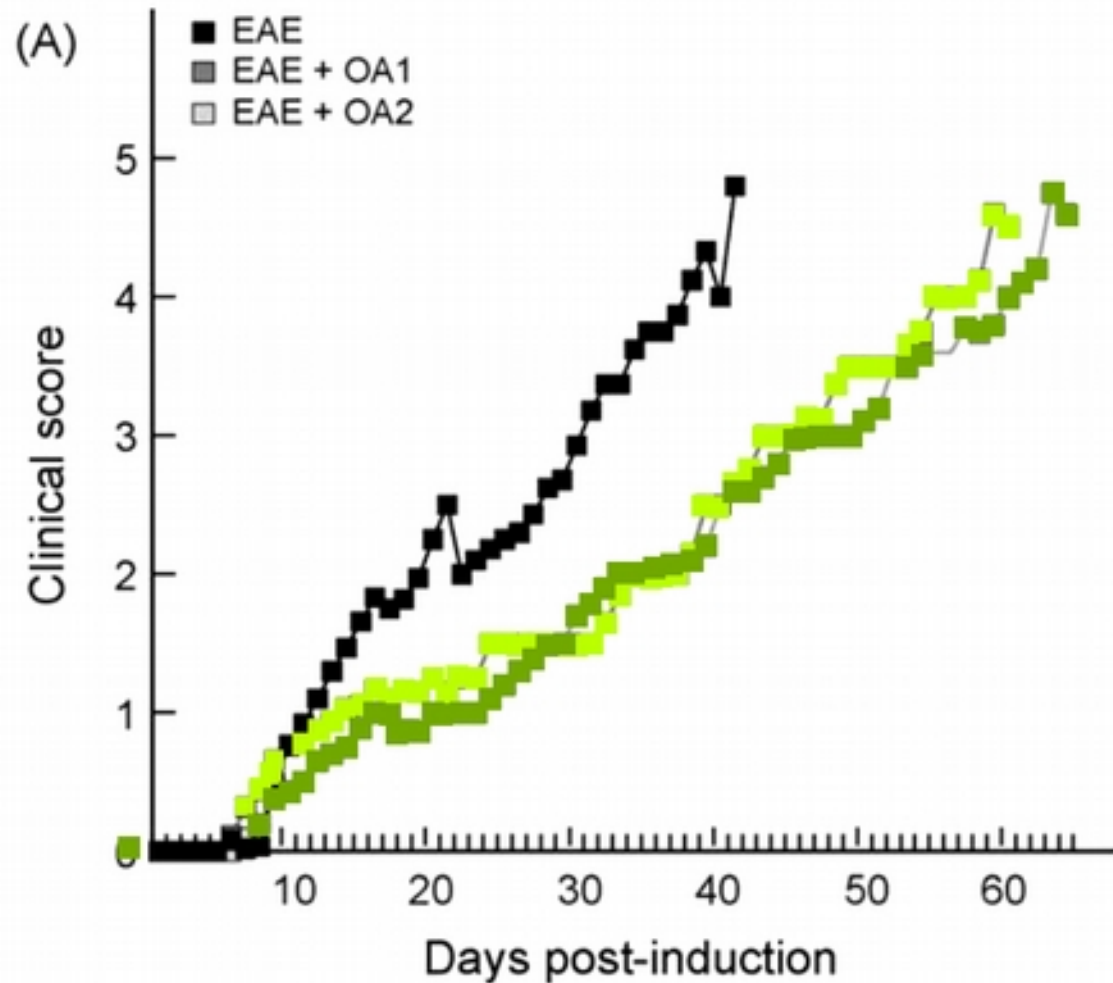




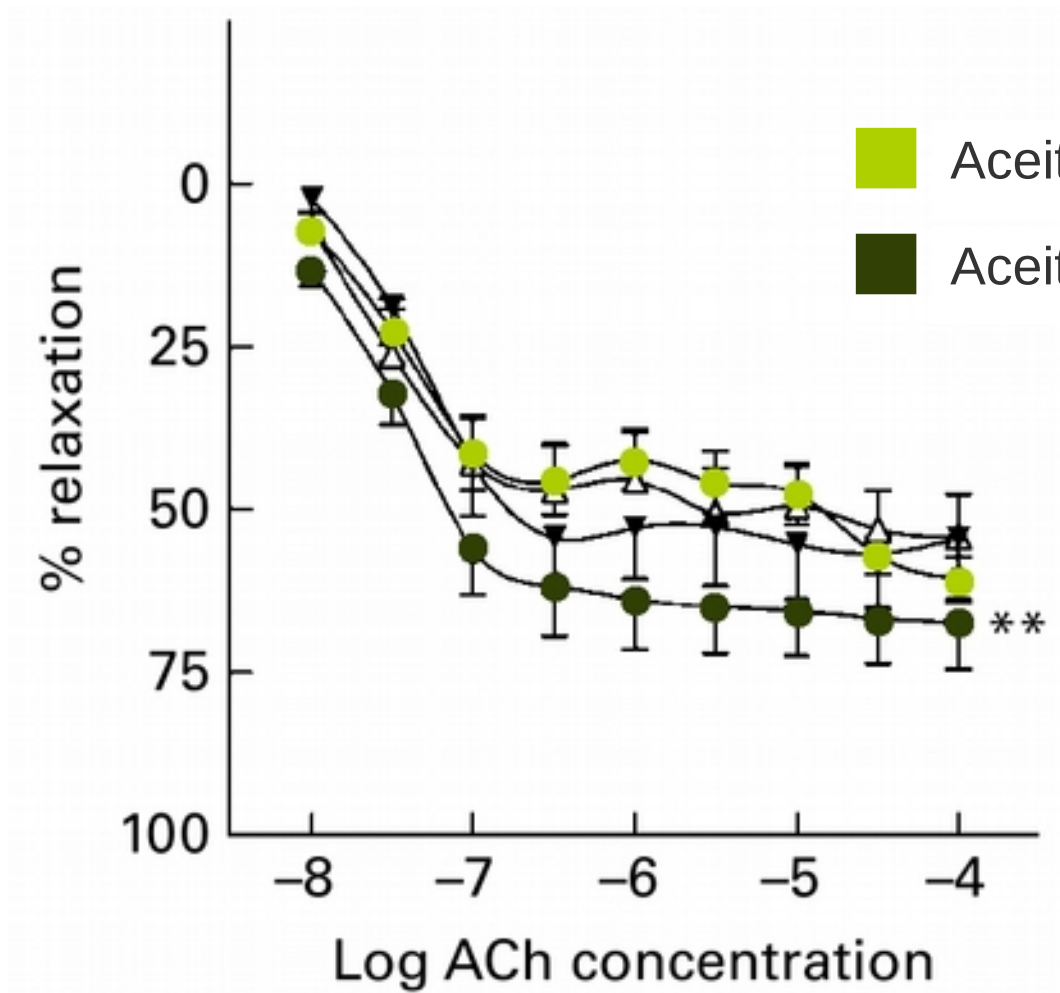




# El ácido oleanólico ralentiza los signos de esclerosis múltiple en ratones

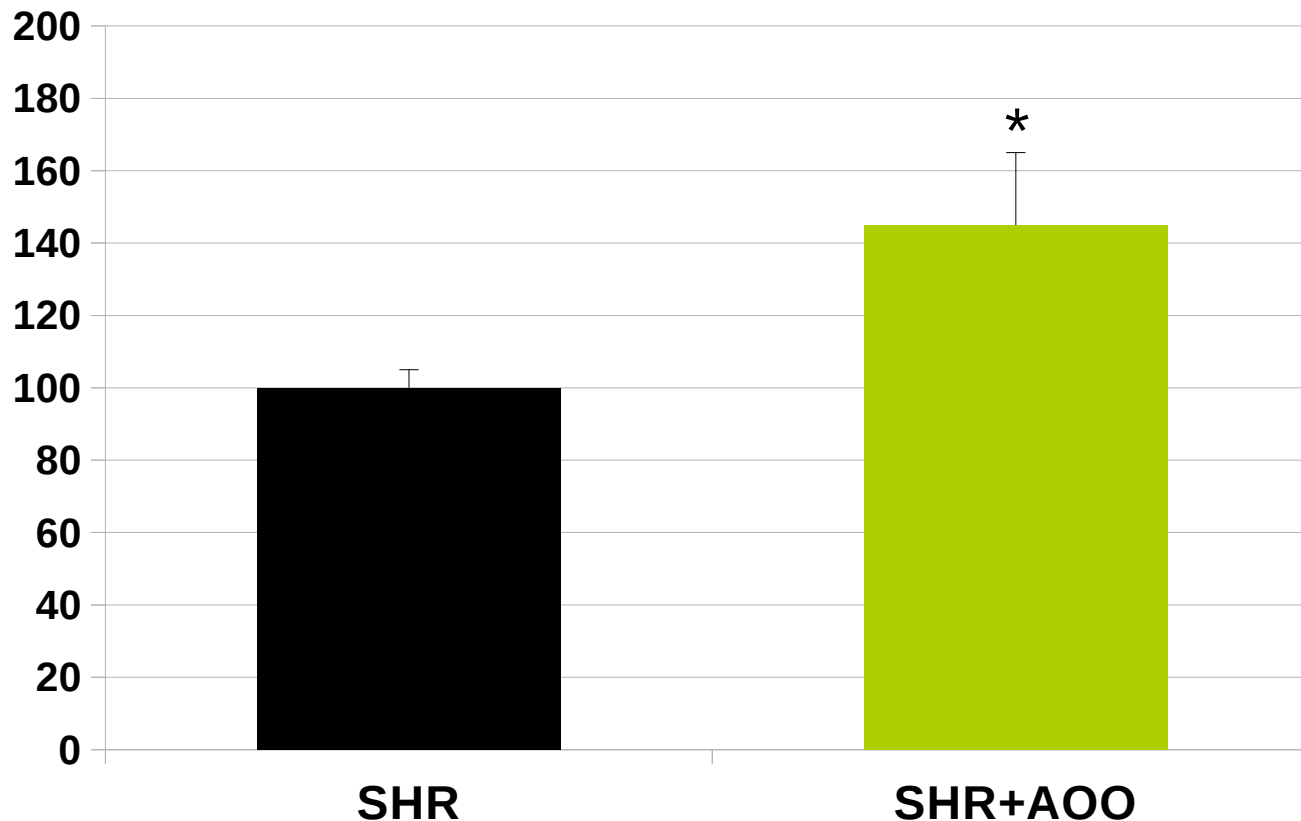


# Ratas SHR alimentadas con aceite de orujo relajan más rápidamente las arterias mesentéricas



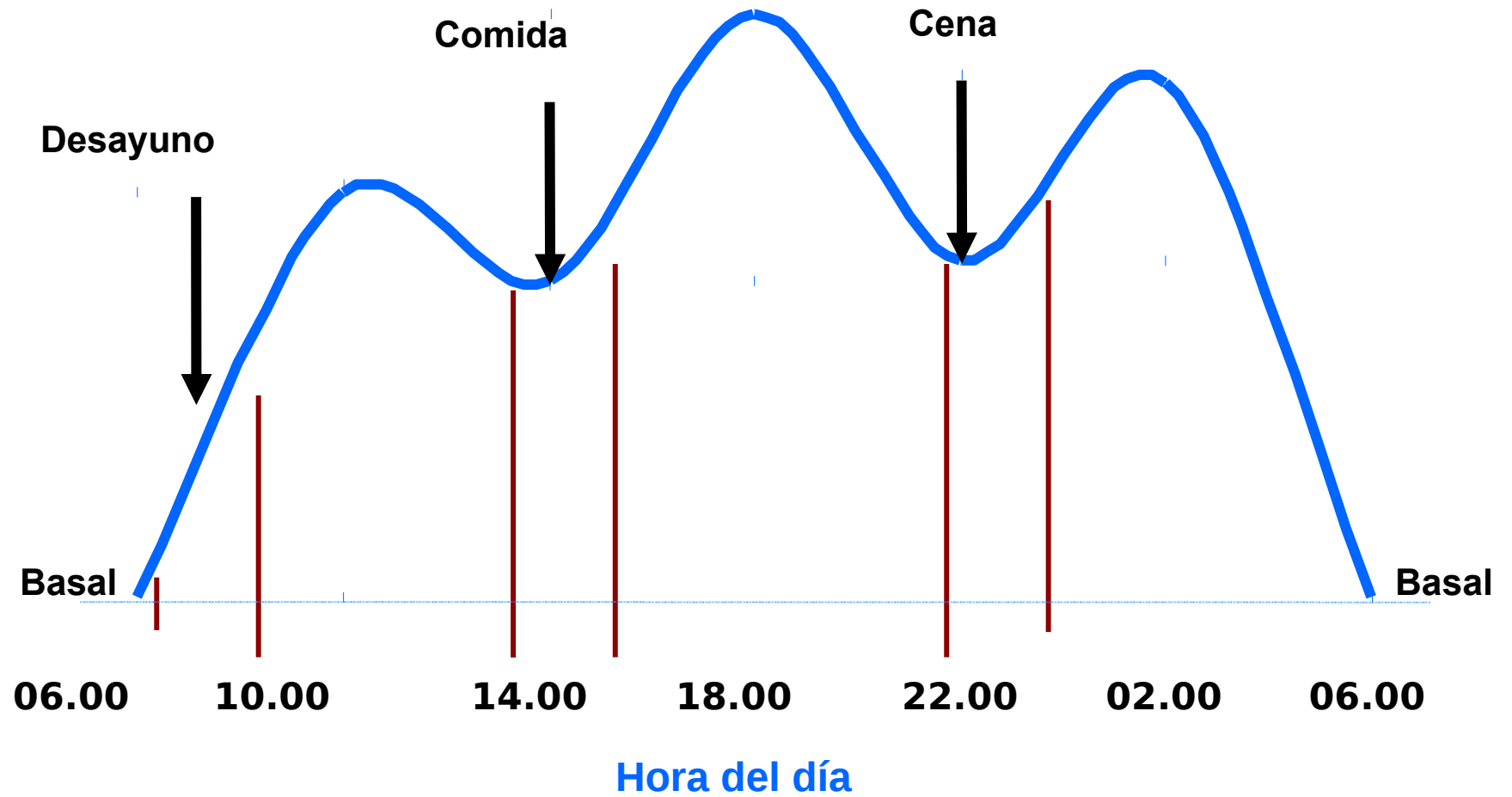
# Ratas SHR alimentadas con aceite de orujo expresan más eNOS

Expresión relativa (%)






La mayor parte el día nos encontramos en periodo postprandial





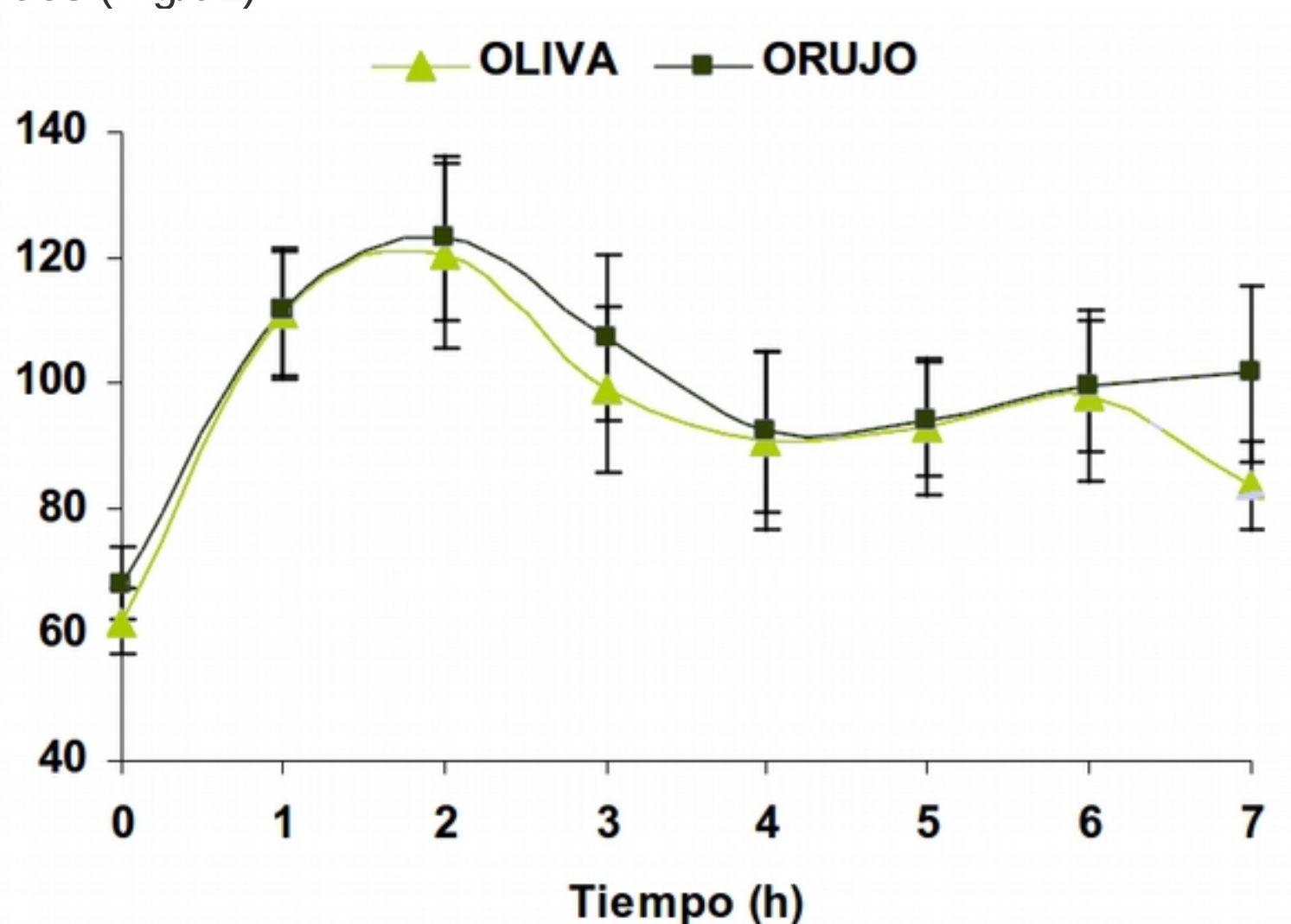


A middle-aged man with grey hair, a beard, and glasses is seated in a light-colored armchair. He is wearing a blue suit jacket, a white shirt, and a blue tie. A lanyard with a badge hangs around his neck. The background shows a well-lit hallway with wooden floors, a staircase on the left, and a person standing in the distance. A teal banner is overlaid at the bottom of the frame.

*Dr. Pérez Jiménez  
Director Científico del IMIBIC*

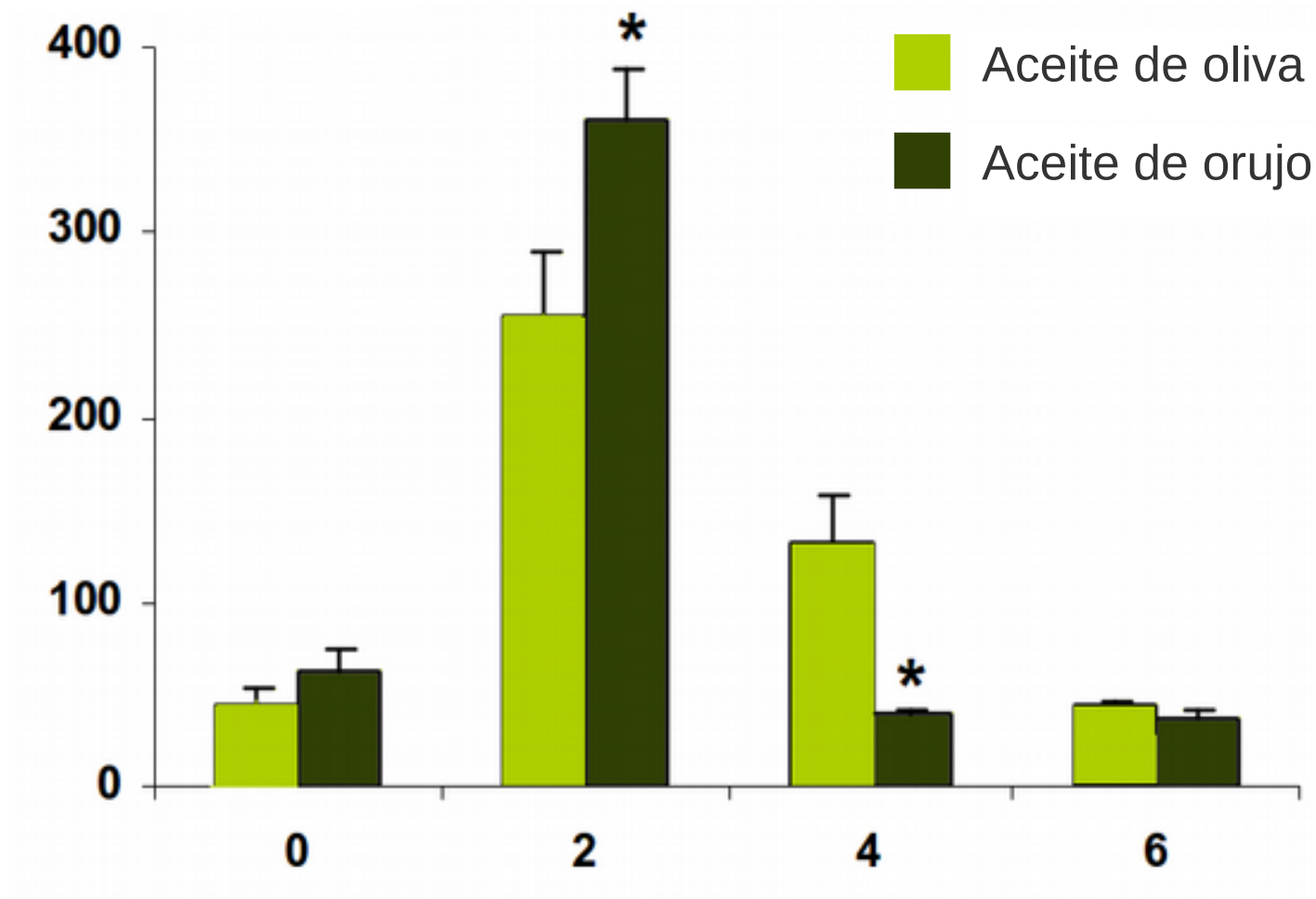
La respuesta trigliceridémica postprandial del aceite de orujo es idéntica a la del aceite de oliva

Triglicéridos (mg/dL)

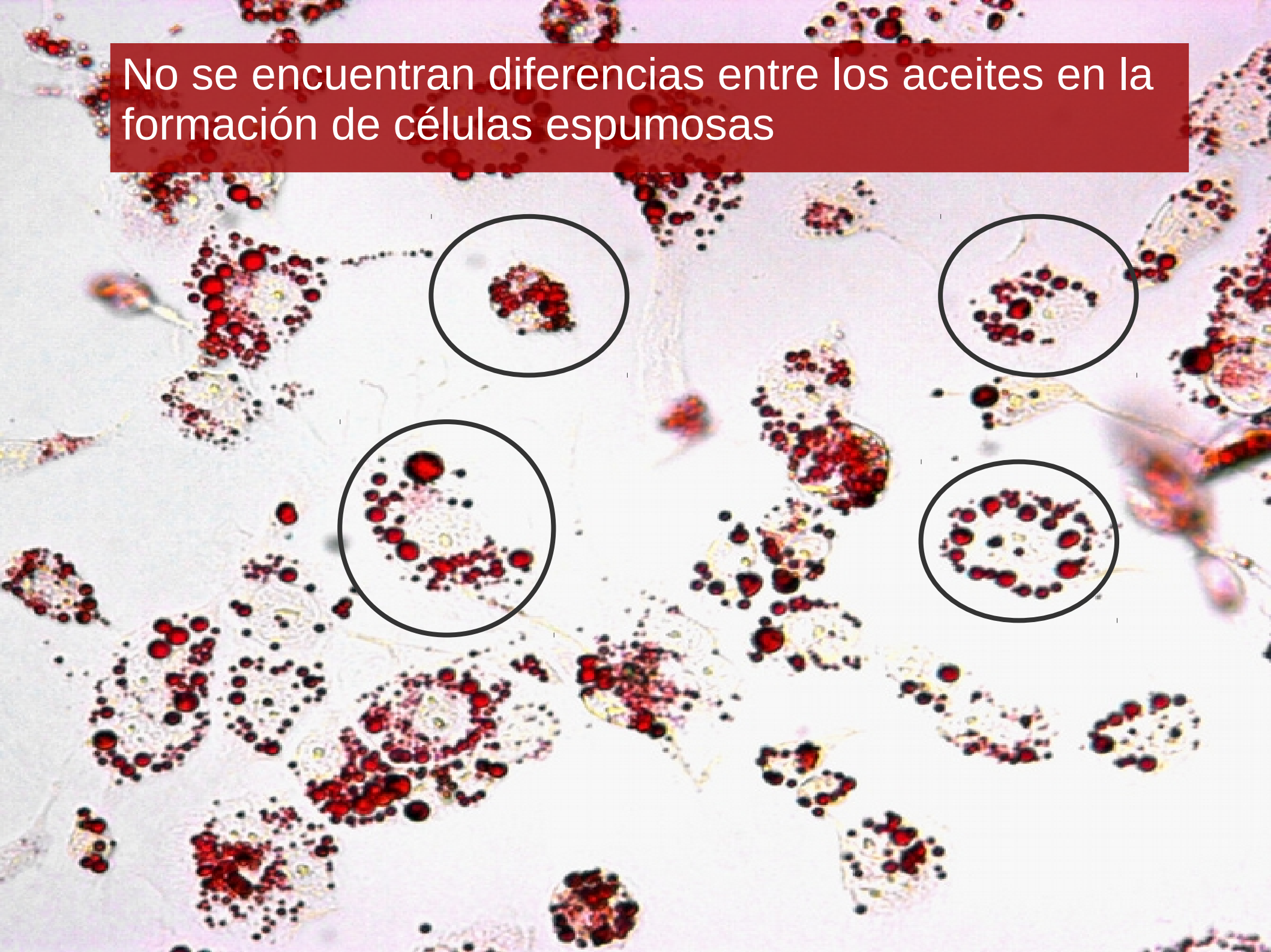


# Las concentraciones de triglicéridos difieren en lipoproteínas ricas en triglicéridos postprandiales

Triglicéridos (mg/dL)




No se encuentran diferencias entre los aceites en la formación de células espumosas





Investigar los beneficios para la salud del aceite orujo  
puede contribuir a mejorar su imagen comercial



Javier S. Perona  
perona@ig.csic.es