

EL TRABAJO APARECE PUBLICADO EN LA REVISTA 'THE JOURNAL OF NUTRITION'

## Un componente del aceite de orujo muestra actividad cardioprotectora

Un equipo multidisciplinar del CSIC ha identificado el mecanismo que convierte al ácido oleanólico, componente minoritario del aceite de orujo, en un agente cardioprotector. El estudio, que aparece publicado en la revista *The Journal of Nutrition*, demuestra que esta acción beneficiosa se debe al incremento de la síntesis de prostaciclina por las células arteriales. Según los autores, este efecto sobre las células vasculares es similar al de las HDL, conocidas como el colesterol bueno.

CSIC/ICCC

7/4/2008 16:51 CEST

La investigación es fruto de la colaboración entre el equipo que dirige la científica del CSIC Valentina Ruiz-Gutiérrez, del Instituto de la Grasa (CSIC) de Sevilla, y Lina Badimon y José Martínez-González, del Centro de Investigación Cardiovascular de Barcelona (centro mixto del CSIC y el Institut Català de Ciències Cardiovasculars).

Ruiz-Gutiérrez, que trabaja desde hace 25 años en el estudio de los aceites de oliva, explica por qué el equipo centró sus análisis en el aceite de orujo, el producto de la oliva menos valorado: "El aceite de orujo, que aprovecha en su elaboración la piel externa y el hueso de la oliva, es en realidad muy rico en compuestos biológicamente activos, entre ellos, el ácido oleanólico".

Estudios previos ya habían avalado que los aceites ricos en el citado componente ejercían un efecto relajante sobre los vasos sanguíneos en modelos animales con hipertensión. Sin embargo, se desconocía cómo

provocaba esta acción protectora.

Con este trabajo, los investigadores demuestran que el ácido oleanólico favorece que las células arteriales incrementen la síntesis de prostaglandina I2 (también conocida como prostaciclina), cuyas propiedades vasodilatadoras y antitrombóticas han sido ampliamente demostradas.

La clave de este mecanismo reside en la inducción del enzima COX-2, que sintetiza la prostaciclina. El papel de este enzima en el proceso es similar al observado en células vasculares tratadas con HDL, el conocido colesterol bueno. Estas lipoproteínas, encargadas de retirar el colesterol de las arterias, actúan también induciendo COX-2.

El descubrimiento, según explica el investigador José Martínez-González, avala el papel crucial de COX-2 en la fisiología vascular, ya que el enzima, además de intervenir en la acción de las HDL, participa en los mecanismos de defensa del miocardio, entre otras funciones.

“Los resultados obtenidos en esta investigación refuerzan el relevante papel de COX-2 y llaman, de nuevo, a la prudencia en el uso de inhibidores específicos de este enzima, los llamados coxbids, en pacientes con factores de riesgo cardiovascular”, añade el investigador.

### **Aceites funcionales**

El estudio, probado in vitro, se enmarca en el desarrollo de aceites funcionales para el tratamiento de enfermos específicos, en este caso, aquejados de mala circulación periférica, entre otras dolencias. “Con este y otros múltiples estudios, sólo corroboramos lo que ya sabían en la Grecia clásica, hace 3000 años: el olivo es un árbol medicinal”, apunta Valentina Ruiz-Gutiérrez.

“Todavía queda mucho por descubrir en torno a los productos derivados de la oliva, como el aceite, denostado por los nutricionistas durante décadas”, añade la investigadora del CSIC. Según los autores, este impulso investigador no sólo debe centrarse en el aceite de oliva virgen, sino también en productos como el aceite de orujo. En particular, el equipo ve necesario ampliar esta investigación con nuevos trabajos sobre los niveles en sangre

de ácido oleanólico tras la ingesta de aceite.

En este sentido, Ruiz-Gutiérrez recuerda que el aceite orujo que se recomienda, es un aceite obtenido mediante centrifugación y que en el proceso de refinación se no se utilizan altas temperatura, evitando así el deterioro de compuestos biológicamente activos.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)