

BODEGAS FONTANA

09/02/07



la vida

Fuencisla Muñoz (*)

fuencisla.tiempo@grupozeta.es

Antioxidante, antienvjecimiento, evita los efectos dañinos de la obesidad, bloquea el crecimiento de las células tumorales... parece un medicamento milagroso con el que sueña cualquier científico. Pero no es un invento humano, sino de la naturaleza. Es el resveratrol, un compuesto de la familia de los polifenoles que se encuentra fundamentalmente en la piel de la uva, sobre todo la negra, los cacahuets con piel, las nueces, la mayoría de las bayas silvestres y en la raíz de la planta china

polygonum cuspidatum. De la piel de la uva pasa al vino y al mosto, aunque en pequeñas cantidades que se van perdiendo con el envejecimiento en barrica. Los productores de vino, preocupados por el descenso de las ventas y las restricciones a la publicidad y al consumo previstas en el proyecto de ley de prevención del consumo de alcohol por menores, tienen un nuevo argumento para hablar de las propiedades saludables de un producto tan típico de la dieta mediterránea.

Los científicos llevan años estudiando las propiedades del resveratrol en cultivos

in vitro (en levaduras y líneas celulares) y han demostrado fundamentalmente sus efectos anticancerígenos y antioxidantes. El siguiente paso era demostrar sus beneficios en organismos completos. El gran salto se produjo el pasado noviembre con la publicación en *Nature* de una investigación realizada en ratones. El estudio, que está a punto de acabar, ha sido capitaneado por el biólogo molecular español Rafael de Cabo, del Instituto Nacional del Envejecimiento (Baltimore), y David Sinclair, de la Universidad de Harvard. Los ratones se dividieron en tres grupos,

RESVERATROL: ¿EL COMPONENTE MILAGROSO?

El vino te da

Está presente en la piel de las uvas y se llama resveratrol. Un estudio de Harvard demuestra que reduce los efectos negativos del envejecimiento, de la obesidad, la diabetes y el cáncer.



↑ **Vendimia.** La uva tinta contiene dosis más elevadas de resveratrol.



el primero recibió una dieta normal, al segundo y al tercero se les sobrealimentó con gran abundancia de grasas y a uno de estos grupos se le dio, además, resveratrol. La mitad de los ratones sometidos a la dieta hipercalórica murió a los seis meses. Sin embargo, en los tratados con resveratrol, la mortandad se redujo en un 31%.

Gordos pero sanos. Lo más llamativo del experimento, según Plácido Navas, catedrático de Biología Celular de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, que también ha participado en el estudio, fue

la prevención de todos los efectos secundarios de la obesidad. "Cuando hay una dieta muy alta en grasa se produce una degeneración en el hígado, que aumenta de tamaño y de peso. Sin embargo, el hígado de los ratones tratados con resvera-

trol mantiene casi su tamaño normal y tampoco aparecen los marcadores que influyen en la posterior aparición de diabetes. Los ratones no adelgazan, tienen la misma apariencia, pero fisiológicamente están mucho más sanos", co-

Los científicos llevan años estudiando las propiedades de este compuesto



↑ **Laboratorio.** Los investigadores han comprobado el efecto anticancerígeno del compuesto.



.la vida salud



Fuente de salud y... disputa

Yolanda García Viadero

Enóloga de las Bodegas Valduero

"El vino es uno de los pilares de la dieta mediterránea y fuente de desarrollo de este país. Es antioxidante y viene bien para la piel. Hay problemas más acuciantes que restringir el consumo del vino. España es el país con mayor superficie de viñedos del mundo. Hay unas 400.000 explotaciones agrarias y estamos sosteniendo unos 30.000

empleos directos y otros 30.000 indirectos. Se facturan un total de 5.000 millones de euros. Es una fuente de desarrollo de este país".

Víctor Pascual

Presidente del Consejo Regulador de la D.O. Rioja

"El problema que quiere atacar el Ministerio de Sanidad, el alcoholismo juvenil, no se detiene prohibiendo, sino formando. Hay que enseñar a los adolescentes que tienen que



comer y beber responsablemente".

Ignacio de Miguel

Enólogo consultor

"Es un desconocimiento total por parte del Ministerio de Sanidad confundir el vino con los

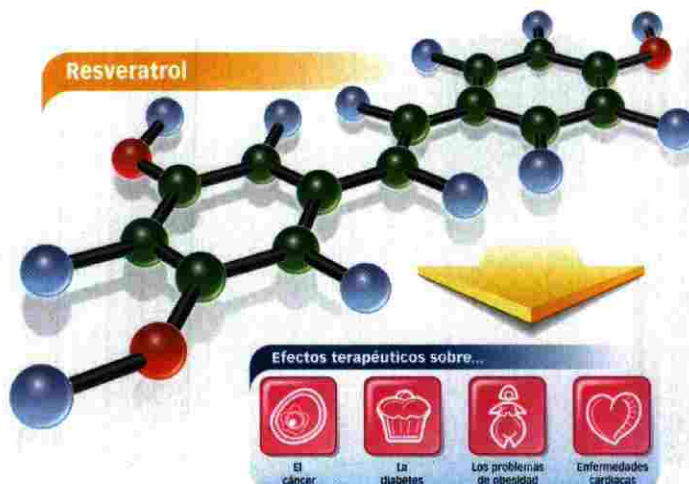
En EE UU se realizan análisis clínicos con resveratrol para controlar los niveles de azúcar de los diabéticos

menta Navas. Los científicos del estudio quieren dejar muy claro que aunque las perspectivas de este compuesto son muy interesantes, aún no hay demostración de sus efectos sobre el ser humano y, según Rafael Navas, es imposible prever los efectos secundarios de una sobredosis.

El compuesto, sin embargo, ya está comercializado y el laboratorio de biotecnología Sirtris Pharmaceuticals en Estados Unidos, abierto hace sólo dos años, está realizando un estudio clínico con una sustancia que tiene como base el resveratrol y que promete mantener bajo control los niveles de azúcar en sangre de los diabéticos. Christoph Westphal, el cofundador de Sirtris, que ha invertido 82 millones de dólares desde su reciente fundación, explica que lo que están buscando no son remedios antiedad, sino medicamentos para tratar trastornos que, como la diabetes, pueden aparecer en el proceso de envejecimiento. Pero, ¿cómo actúa el resveratrol para producir esos efectos saludables? El debate está abierto en estos momentos. David Sinclair, que

también trabaja para Sirtris, cree que la clave está en una enzima llamada sirtuina, y las medicinas en las que están trabajando actúan sobre esa enzima. Si esa no fuera la clave, los medicamentos en estudio no tendrían el efecto previsto.

Restricción calórica. "De momento el único modelo nutricional, que no genético, que mejora el envejecimiento y alarga la vida de los mamíferos y otras especies -dice Plácido Navas- es la restricción calórica". Es decir, consumir un tercio menos de las calorías habituales. "Pero como es realmente difícil de conseguir -apunta Rafael de Cabo- mi laboratorio, en colaboración con el profesor Navas, está trabajando en el desarrollo de compuestos que tengan los mismos efectos y así mejorar la salud de las personas en las últimas etapas de su vida". De Cabo afirma que, aunque aún no saben cómo el resveratrol pasa a las células, tienen claro





← Especialistas

Yolanda García, de Bodegas Valduero (Izquierda), y Ana Cantarero, de Fontana.

Importante de seguir adelante con el borrador. Desde la puesta en marcha del carné por puntos ha descendido el consumo en restauración".

Eduardo Beltrán

Director de Marketing de Grupo Faustino

"Estamos de acuerdo con cualquier tipo de medidas que ayuden a proteger a los menores del consumo de alcohol, pero creemos que el vino no es la causa". PILAR PARRA

destilados. El vino es un producto de origen agrícola y absolutamente unido a nuestra cultura. Invita a ser bebida de forma moderada. Ahora se bebe menos, pero de más calidad. Estamos llegando al punto ade-

cuado y ahora, de repente, nos pegan el palo".

Ana Cantarero

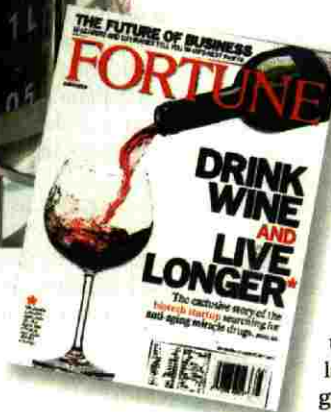
Directora general de Bodegas Fontana

"Nos parecen exageradas las medidas que pretende Sanidad. El perjuicio sería



↑ Bioreactor

En él se realiza el cultivo celular para producir resveratrol de alta pureza. A la derecha, portada de la prestigiosa revista "Fortune" que se hace eco del estudio sobre este componente.



que activa muchas dianas. Según Plácido Navas, al igual que la restricción calórica, provoca un aumento de la producción de mitocondrias -parte de la célula en la que se genera la mayoría de la energía-.

Por casualidad. El catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Alicante, Roque Bru, y la catedrática de Fisiología Vegetal de la Universidad de Murcia, María Ángeles Pedreño, se encontraron con el resveratrol por casualidad. Trabajaban juntos en un estudio sobre una infección de la vid

cuando se dieron cuenta de la presencia de este compuesto. Desde ese momento se dedicaron a estudiar el modo de obtenerlo en el laboratorio. "Realizamos un cultivo con una parte del grano de uva hasta que conseguimos una masa celular grande. Después estimulamos a las células con unos compuestos que simulan el contacto de los hongos. La célula cree que está siendo atacada y responde expulsando resveratrol. Y allí

estamos nosotros para recogerlo", cuenta Roque Bru. El sistema ha sido patentado y el laboratorio Bio Pharnalab, creado por un inversor alicantino para su explotación, está a punto de empezar a comer- 



➤ cializar resveratrol de gran pureza para análisis clínicos. En cuanto a su presencia en el vino, Roque Bru explica: "También hemos hecho análisis para alguna empresa vinícola y efectivamente está ahí, en el vino y en el mosto, aunque en una dosis pequeña y un poco insoluble. En cuanto a las variedades parece que entre las tintas, la garnacha monastrell y la pinord son las que contienen niveles más elevados". La profesora Rosa Lamuela, titular del departamento de Nutrición y Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Barcelona, lleva años estudiando este y otros componentes del vino. "Hemos comprobado que hay ciertas variedades de



↑ Investigadores

Plácido Navas (a la derecha) y Guillermo López-Lluch colaboran en el estudio hecho en ratones.

uvas que tienen más cantidad, y también influye el tipo de suelo, lo que en enología se conoce como el *efecto terroir*".

Sobre los beneficios saludables del vino, Lamuela afirma que, aunque es indiscutible que el alcohol es tóxico, también está comprobado que tiene un efecto cardioprotector. Lo que aún no se sabe a ciencia cierta es cuál de sus componentes es el que provoca esos beneficios: si el alcohol o los polifenoles. Rosa Lamuela sostiene además que es difícil hacer recomendaciones sobre el consumo de vino. "Si hablamos de la dieta mediterránea no hay problema si nos referimos al aceite, pero con el vino todos somos más prudentes. El peligro principal es el abuso en los jóvenes pero también hay mayores que lo consumen en exceso y ni siquiera se dan cuenta. Siempre ha sido un componente en nuestra cultura y la forma más deseable de tomarlo es como complemento de una comida y disfrutando de sus propiedades sensoriales". ●