

RESVERATROL, SALUD Y VINO

Según los relatos de la época, los soldados romanos utilizaban vino para purificar el agua durante sus operaciones militares. ¿Realmente el vino puede ser saludable?. Desde hace algún tiempo diversas investigaciones han destacado los efectos positivos de un consumo moderado del vino, sobre todo tinto, en las comidas. Existía demasiada especulación en las razones esgrimidas para ello, pero, desde hace algún tiempo comenzaron a aclararse, figurando entre ellas, el efecto protagonista del resveratrol.

Efectivamente, en el año 1997 la revista SCIENCE publicó una importante investigación al respecto titulada (traducida) ACTIVIDAD QUIMIOPREVENTIVA CONTRA EL CÁNCER DEL RESVERATROL, UN PRODUCTO NATURAL DERIVADO DE LA UVA. La autoría corresponde a varios investigadores de las Facultades de Farmacia y Medicina de la Universidad de Chicago y en ella ha participado K. V. Slowing-Barillas, de la Universidad Complutense de Madrid. Pero, antes de referirnos a los resultados de esta Investigación, vamos a recordar algunos antecedentes.

VINO Y SALUD. Aunque el alcoholismo es una de las peores plagas de la Humanidad, el consumo moderado de vino parece ser positivo para la salud. La confusión al respecto ha sido grande y la SOCIEDAD AMERICANA PARA LA ENOLOGÍA Y LA VITICULTURA, una sociedad científica, sin intereses comerciales, decidió organizar, en 1996, en Reno, Nevada, un Simposio internacional para recopilar y aclarar los datos existentes. Y algunos hechos parecen emerger con claridad:

1. Comparativamente, los efectos saludables del vino superan a los de la cerveza o a los de licores de alta graduación alcohólica.
2. Los consumidores moderados de vino rebajan en un 50 % la probabilidad estadística de morir por ataques cardíacos; en un 20 % los de morir por otras causas y también sufren menos hospitalizaciones debidas a patologías cardiovasculares.
3. Los efectos favorables del vino tinto superan a los del vino blanco o a los de sus equivalentes en alcohol.
4. Los dolores de cabeza que, a veces, en algunos consumidores, produce el vino tinto parecen deberse a la presencia de sustancias cuya naturaleza química corresponde a ciertas aminos orgánicas.
5. El vino, preferentemente, el tinto, contiene componentes que poseen acción antioxidante, así como actividad antiagregante plaquetaria. Ello explica, al menos parcialmente, algunos de sus efectos saludables.
6. El vino contiene la sustancia resveratrol y su derivado, el glucósido piceida, que poseen un alto grado de responsabilidad, no solo sobre los efectos favorables cardiovasculares del vino, sino también sobre su recién descubierta acción anticancerosa, al menos en modelos animales de ratones.

EL RESVERATROL. Decenas de plantas contienen esta sustancia que, curiosamente, ha sido identificada como uno de los componentes activos del Kojo-Kon, una medicina natural popular antiarteroesclerótica, muy usada en China y Japón. El equipo del Dr. P. Jeandet, de la Universidad de Borgoña, en Francia, es uno de los que con mayor dedicación ha investigado la presencia del resveratrol en las uvas y el vino. Químicamente, el resveratrol es el trans-3,5,4'-trihidroxiestilbeno y se produce como defensa de las uvas viníferas ante la infección por hongos, especialmente frente al responsable de la botritis, el hongo Botrytis cinerea.

El compuesto se produce y se acumula en la piel de las uvas, por lo que su presencia en vinos macerados tintos es 10 veces superior a la de los vinos no macerados. También se sabe que su concentración decae con la maduración y coloración final de las uvas, coincidente con su mayor contenido en azúcar. Ello se debe a que la enzima responsable de

la biosíntesis del resveratrol compite con la enzima responsable principal de síntesis de las antocianinas coloreadas propias de la uva madura. Parece paradójico, pero la concentración del resveratrol en las uvas disminuye si la infección por el hongo es demasiado intensa, es decir, que los máximos niveles del producto tienen lugar en uvas no demasiado maduras, sin demasiado contenido en azúcar o color, y que posean infecciones débiles. Son, pues, uvas no muy tratadas con fungicidas, o uvas cultivadas naturalmente, biológicamente. Los procesos industriales de vinificación pueden afectar su concentración. Es interesante que entre las diversas sustancias usadas para la clarificación del vino, la gelatina, el agar, la bentonita o la albúmina de huevo no afecten tal concentración pero que la polivinilpirrolidona o el carbón la reduzcan muy sensiblemente. Por otra parte, el proceso de envejecimiento del vino en toneles y botellas (crianza, reservas, grandes reservas) tampoco hace disminuir la concentración presente del resveratrol.

RESVERATROL, CORAZÓN Y CÁNCER. Ya en 1991, dos investigadores americanos descubrieron que el resveratrol, presente en vinos tintos, hacía disminuir las grasas y el colesterol de la sangre y, también, la potencialidad agregante de las plaquetas. En el artículo posterior de la revista SCIENCE se revela que, en modelos experimentales de cánceres, en ratones, el resveratrol fue muy efectivo para luchar contra la iniciación, promoción y progresión de los tumores cancerosos, sin presentar ningún signo de toxicidad. En el nivel molecular se ha demostrado que el resveratrol actúa, al menos parcialmente, bloqueando una enzima celular ciclooxigenasa, de la que existen varias formas con diversas e importantes funciones biológicas, tal como exponíamos en otra colaboración en la que nos referíamos a las superaspirinas. Entre esas funciones, la ciclooxigenasa es necesaria para estimular el crecimiento de las células tumorales, por lo que su inhibición por el resveratrol resulta de gran interés.

Resumiendo la cuestión, los conocimientos detallados a existentes respecto a los factores que condicionan la biosíntesis del resveratrol, su presencia en la piel de las uvas, y su concentración en los caldos finales, hace que investigaciones como las comentadas puedan tener una importancia fundamental en un país y unas regiones de peso específico propio a escala vitivinícola internacional. Y, una vez más, se demuestra que son muy respetables la tradición y la artesanía pero que, actualmente, hacer los vinos que interesan al consumidor es también una Ciencia, muy necesitada de investigación de calidad, en la que no hay lugar para apriorismos preconcebidos. El matrimonio Vitivinicultura y Ciencia es, desde luego, una unión de conveniencia, pero del mismo se pueden derivar los más refinados y, ¡además sanos!, placeres.