

## Vino y salud

ANTONIO FERMÍN TORIBIO DELGADO

Y JUAN I. MAYNAR MARIÑO

*Departamento de Química Analítica  
(Fac. de Ciencias-Univ. Extremadura)*

### RESUMEN

*El vino es un alimento que nos aporta numerosísimos efectos beneficiosos para nuestra salud, todos estos efectos son debidos a la gran cantidad de componentes que posee.*

*Hemos querido destacar el resveratrol, un polifenol que se encuentra principalmente en la piel de las uvas, de ahí que se encuentre en mayor concentración en los vinos tintos, el resveratrol está científicamente probado que aporta una gran cantidad de beneficios para nuestra salud, es ésta una de las líneas de investigación abierta por el Departamento de Química Analítica, que se basa en el : “Estudio de compuestos polifenólicos (resveratrol) y otros parámetros fisiológicos en relación con el riesgo cardiovascular en la población extremeña”.*

### ABSTRACT

*Wine is a component of the diet that provides many health beneficial effects, all of them due to its very complex chemical composition. Chemically a polyphenol, resveratrol is a relevant compound, mainly present in grape skin, which is thus more abundant in red wines. It is scientifically proven that resveratrol rends many health benefits, as we study within a research line open at the Department of Analytical Chemistry, based on: “Study of polyphenolic compounds (resveratrol) and other physiological parameters to estimate cardiovascular risk in the population of Extremadura”.*

### **INTRODUCCIÓN: VINO Y MITOLOGÍAS, LOS DIOS DEL VINO**

El aspecto esencial de este primer período de la historia del vino es que los griegos de la antigüedad, y a continuación los romanos, le reservaban un importante lugar en sus vidas. Por esta razón, y sobre todo por sus usos religiosos y rituales, el vino se convirtió en un elemento clave de la civilización

occidental. Ya en tiempos de la antigua Grecia los chinos conocían el vino, pero no lo explotaban de forma sistemática. El cultivo de la vid aparece igualmente en ciudades de Persia y de la India, aunque no deja en ellas huellas muy profundas. En cuanto a la América precolombina, sus culturas jamás descubrieron el vino pese a la presencia de vides silvestres y a la existencia de civilizaciones refinadas.

La práctica y las creencias cristianas descienden en línea recta de los rituales griegos y romanos. El empleo del vino en forma sacramental está ligado directamente con el judaísmo, pero las similitudes más frecuentes aparecen en la comparación con el culto griego de Dionisio, dios del vino, y de Baco, su equivalente romano.

Según la leyenda, Dionisio llevó el vino a Grecia desde Asia Menor, la actual Turquía. Hijo de Zeus, Dionisio tuvo un doble nacimiento, uno humano y otro divino, y en el primero su madre era una simple mortal, Semele. Este dios era la vid y el vino era su sangre.

Los romanos, cuya expansión con el declive de Grecia, incorporaron los dioses griegos adaptándolos a sus características. Así, Dionisio se convirtió en Baco, nombre que ya recibía en las ciudades griegas de Lidia, en Asia Menor. De dios del vino, Baco se convirtió en salvador y su culto se extendió sobre todo entre las mujeres, los esclavos y los pobres, hasta el punto que los emperadores intentaron prohibirlo sin demasiado éxito.

El cristianismo cuyo desarrollo es indisoluble del Imperio romano, asimiló numerosos símbolos y ritos báquicos, y atrajo, en los primeros tiempos a las mismas categorías de fieles. La significación de la eucaristía es un tema demasiado complejo para ser evocado en pocas líneas. Digamos que el vino de la comunión era tan necesario en una asamblea de cristianos como la presencia de un sacerdote.

Gracias a ese lugar vital que ocupaba en las prácticas religiosas, el vino subsistió incluso durante el sombrío período de las invasiones bárbaras que acompañaron la decadencia de Roma.

Entre los principales nombres de los dioses del vino encontramos:

- Dionisio, dios del vino griego.
- Baco, dios del vino romano.
- Gestín, diosa sumeria, que aparece con el significativo nombre de "*madre cepa*".

- Pa-gestín-dug, otro dios sumerio cuyo nombre significa “buena cepa” y su esposa Nin-kin cuyo nombre significa “dama del fruto embriagador”.
- Osiris, dios egipcio, al que se evocaba como el vino “lágrimas de Horus” o “sudor de Ra”(dios del sol).

También es importante destacar que aunque Jesús dijo “yo soy la vid”, el cristianismo nunca estableció ninguna relación entre Dios y el vino.

Una leyenda cuenta el descubrimiento del vino de la siguiente manera:

Había una vez, hace muchos siglos, un rey persa llamado Jamshid, apasionado por las uvas. Las mujeres de su harém le traían fuentes enormes y lustrosos racimos, de todos los tonos y fragancias imaginables, que él desgranaba, displicente, sólo atento a las sorpresas que podía depararle el ocio.

A fin de saborearlas todo el año, cuando concluía la temporada las guardaba dentro de unas vasijas en una habitación fresca de su palacio. Un día descubrió que las uvas habían estallado y que un líquido espeso manaba de ellas. Era un licor que olía fuertemente a una acritud que en nada recordaba la dulzura de los frutos. Jamshid, descorazonado, tuvo la certeza de que el jugo se había convertido en veneno y advirtió a sus cortesanas del peligro.

Una de ellas, habiendo perdido los favores del rey y, por lo tanto el sentido de la vida, decidió suicidarse y se deslizó en la celda de las ánforas. Bebió un sorbo de la extraña pócima y se sintió inmediatamente mareada. Las piernas le temblaban y su corazón empezó a rebosar dentro de ella. Su piel se estremecía y cada vez más su cuerpo probaba una llamada a la alegría y al deseo. Entonces tomó una jarra, la llenó del brebaje oscuro y se dirigió a la alcoba del rey cayendo a sus pies en medio de risas y rubores.

El rey no pudo contenerse ante una imagen tan plena de felicidad y probó aquella pócima que no era más que licor. De pronto había subido también a las estrellas. Danzaron, rieron y se amaron. Ella reconquistó a su amante y la humanidad ganó el privilegio del vino.

### **NUESTRA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El resveratrol es una fitoalexina natural, dado que está presente en la piel de las bayas de uvas y no en la pulpa, los vinos tintos presentan una mayor cantidad de esta fitoalexina que los vinos blancos.

Ha sido demostrado que el resveratrol modula el metabolismo de los lípidos e inhibe la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad y la agregación de plaquetas.

El resveratrol presenta propiedades antiinflamatorias y propiedades anticancerígenas y puede servir de protección cardiovascular.

Estudios epidemiológicos demostraron que existía una correlación inversa entre la consumición de vino tinto y las enfermedades cardiovasculares.

Estos estudios demostraron que el efecto del resveratrol es más efectivo cuando existe presencia de alcohol ya que el alcohol actúa incrementando las lipoproteínas de alta densidad (HDL).

Entre las principales propiedades biológicas podemos encontrar:

1. Cambios en las propiedades de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) por la oxidación de los ácidos grasos poliinsaturados jugando un papel importante en la arterosclerosis.
2. Inhibición de la agregación plaquetaria.
3. Actividad antiinflamatoria.
4. Actividad vasorelajadora.
5. Modulación del metabolismo lipídico.
6. Actividad anticancerígena, llegando algunos autores a predecir su recomendación en las quimioterapias.
7. Actividad estrogénica.
8. Actúa contra el Alzheimer

El efecto antioxidante del resveratrol al igual que el de cualquier otro polifenol lo podemos atribuir a la presencia de grupos hidroxilos.

En numerosos estudios recientes y en numerosos artículos científicos se refleja cómo en países como Italia o Francia, los cuales tienen una dieta bastante grasa tienen menor índice de mortandad por problemas cardíacos, este fenómeno puede ser debido a que en sus dietas también se incluye el consumo diario de vino.

## OTROS EFECTOS DEL VINO EN NUESTRA SALUD

**1. Valor nutricional:** Por su valor nutritivo, el vino es considerado un alimento completo.

El valor nutritivo es debido a que aporta al organismo unos elementos perfectamente asimilables.

El vino es una fuente de energía fácil de asimilar. Está relacionado con la longevidad, pues contiene vitaminas como la A, C y varias del complejo B como: biotina, colina, inositol, ciancobalamina, ácido fólico, ácido nicotínico, pridoxina y tiamina entre otros.

También contiene pequeñas cantidades de hierro, por lo que se debe ingerir vinos generosos en caso de anemia.

**2. Sirve como tónico:** La tonicidad del vino tiene su origen principalmente en los taninos. Mientras más rico en taninos, más tónico será el vino.

Esta tonicidad se manifiesta no solamente en niveles físicos, sino también psíquicos. El vino es un medio natural de recuperación si es tomado después de un esfuerzo físico.

**3. Equilibrante nervioso:** El vino es un remedio terapéutico en la ansiedad y la tensión emocional, por ello diversos expertos afirman que “el vino mantiene en un justo equilibrio la mente y los sentimientos”.

El vino desarrolla en efecto propiedades euforizantes particularmente beneficiosas para la depresión. Por ello es muy recomendado para controlar las anomalías alimenticias. Por ello según expertos el ingerir una o dos copas al día ayudan a nivelar el hambre.

**4. Diurético:** El vino, particularmente el vino blanco es diurético. Los vinos blancos ácidos y también los cavas son ricos en tartratos y en sulfatos de potasio que actúan como benéfico sobre los riñones, asegurando así una mejor eliminación de toxinas.

**5. Remineralizante:** El vino contiene una fuerte concentración de sales minerales que son perfectamente asimilables. Entre ellas, se deben citar sobre todo el calcio, potasio, magnesio, silicio y también zinc, flúor, cobre, manganeso, cromo y el anión mineral sulfúrico

**6. Bactericida:** La acción bactericida del vino ha estado presente desde la antigüedad. Se manifiesta después, sobre todo, de epidemias. Investigadores canadienses descubrieron que el vino tinto podía atacar ciertos virus, entre ellos los de la poliomielitis y del herpes.

**7. Antialérgico:** De acuerdo a algunos estudios, el vino se opone a todo exceso de formación de histaminas, que es el elemento responsable de los fenómenos alérgicos. Por otra parte, la riqueza de manganeso y de vitamina B hace del vino un antialérgico.

**8. Ayuda al sistema cardiovascular:** En el sistema cardiovascular es donde el vino parece actuar con mayor eficacia.

Diversos estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud pusieron de manifiesto que el consumo moderado y habitual de vino estimula los índices de la enzima Ald. DH en el hígado.

El vino puede controlar al menos dos factores:

- 1.-Aceleran la depuración del colesterol, pues facilitan y refuerzan la acción de la vitamina C (la vitamina C es necesaria para depurar el colesterol).
- 2.-Estabilizan las fibras de colágeno que sirven de sostén a diversas arterias.

**9. Beneficios cardíacos:** Con el tiempo se han ido descubriendo nuevos beneficios, siempre que la ingesta sea moderada. Es más que evidente que beber sin límite no es bueno para nadie, por mucho que se diga que “*está acostumbrado*”, pero una copita del delicioso líquido color burdeos -el tinto es claramente el más saludable- en las comidas disminuye el riesgo de problemas cardíacos.

**10. Protege del cáncer:** El vino reduce el riesgo de contraer cáncer, pues contiene sustancias que activan la respiración celular. El consumo moderado protege contra los efectos patológicos de los radicales libres que provocan varios tipos de cáncer.

**11. Digestivo:** El vino es muy rico en vitamina B<sub>2</sub>. Esta vitamina permite eliminar las toxinas y la regeneración del hígado. Participan de una manera activa en el metabolismo de las proteínas y de los glúcidos.

Por otra parte el vino estimula la segregación de los jugos gástricos. Es particularmente indicado con las carnes y pescados, pues facilita el proceso digestivo.

También se reconoce que el consumo de vino tinto, fuente de taninos, actúa sobre las fibras lisas de la musculatura intestinal y aumenta así las propiedades peristálticas, siendo un medio suplementario para evitar el riesgo de constipación.

**12. Retraso de la demencia senil:** (beber para recordar, no para olvidar). Pero eso no es todo. En los últimos meses, las investigaciones han ido más lejos de lo que se hubiera podido imaginar. Existen estudios que aseguran que da una relación inversa entre el consumo moderado de vino y la aparición de demencia senil, es decir, que el vino es bueno para recordar. Esta afirmación proviene del Hospital Pellegrin de Burdeos, donde se llevó a cabo un seguimiento de cerca de 4.000 personas mayores de 65 años.

**13. Reducción de la tasa de Alzheimer:** Se clasificó a los participantes en el estudio en no consumidores, ligeros, moderados y grandes consumidores. Los moderados presentaron, respecto a los no consumidores, una reducción del 80% en la frecuencia de demencia y un 75% en la de Alzheimer. El porcentaje disminuyó hasta un 55% en los grandes consumidores y se rebajó al 25% en los ligeros. La realidad mostrada por los investigadores no puede ser explicada por factores médicos, psicológicos ni sociofamiliares. Quizá la razón sea más sencilla y tenga su origen en la alegría y el placer que el vino produce a los seres humanos.

**14. Prevenir los catarros:** Dos copas de vino al día es la dosis que recomiendan los expertos del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago como medida para prevenir los catarros comunes. Un remedio que resulta mucho más eficaz que un aporte suplementario de vitamina C en nuestra dieta alimentaria, según se desprende del estudio epidemiológico realizado por los expertos compostelanos.

Los estudios hacen referencia a la eficacia en la cura de los enfriamientos, los investigadores han afirmado que la ingesta de vitamina C como suplemento adicional a la dosis que habitualmente se incluye en la dieta alimentaria no presenta ningún efecto positivo en la prevención del catarro. Por ello, podría afirmarse que dos copas de vino al día resultan un remedio mucho más eficaz contra esa enfermedad que un aporte suplementario de vitamina C.

Este trabajo, que ha contado con la colaboración de epidemiólogos de las Universidades de A Coruña, Vigo, La Laguna, Las Palmas e incluso de la Universidad de Harvard, viene a sumarse a las numerosas investigaciones que sobre las propiedades beneficiosas del vino se han realizado hasta el momento.

**15. Efectos antitrombóticos:** Según un estudio elaborado por el Centro de Investigación de Barcelona y presentado en el XXIV Congreso de la

Sociedad Europea de Cardiología, el consumo moderado de vino (aproximadamente unos 40 ml al día) reduce entre un 30 y un 40% la deposición plaquetaria en la pared vascular y, por tanto, inhibe la formación de trombos. Estas conclusiones, presentadas en el Congreso Europeo de Cardiología, celebrado en Berlín, recuerdan una vez más los efectos cardioprotectores del vino. Estos beneficios cardioprotectores se deben a los polifenoles, unos componentes que mediante su acción antioxidante protegen la funcionalidad endotelial.

El endotelio (la pared interna de las arterias) regula la fluidez del flujo sanguíneo, previniendo la formación de trombos, por lo que su funcionalidad es muy importante en este aspecto, el vino es un elemento a tener en cuenta, ya que su consumo moderado reduce la actividad de ciertas moléculas implicadas en la actividad plaquetaria y la activación de los procesos de coagulación.

Otros beneficios destacables que aporta la ingesta moderada de vino son un aumento de lipoproteínas y del nivel de HDL y una reducción de placa de ateroma (principal causa de la formación de trombos) fortaleciendo el colágeno de las paredes arteriales.

Este trabajo, demuestra una vez más los beneficios del consumo moderado de vino sobre el organismo, previniendo enfermedades cardiovasculares o incluso determinados tipos de cáncer.

**16. El vino blanco reduce los niveles de presión arterial:** Un estudio realizado en el marco del Proyecto Ciencia, Vino y Salud de la Universidad Católica de Chile, cuyos resultados se han presentado recientemente en el Congreso Vinsalud 2002, ha comprobado que el consumo moderado de vino blanco ejerce efectos hipotensores.

El análisis se realizó en dos grupos de hombres jóvenes y sanos con el fin de evaluar los factores de riesgo cardiovascular. Los participantes en el estudio siguieron una dieta diaria uniforme en calorías, de las que un 40% correspondían a grasas, y en la que al cabo de un mes se añadieron 250 ml de vino blanco diarios durante un periodo de tres semanas. Este procedimiento también se llevó a cabo con el vino tinto -en idénticas cantidades-, y con frutas y verduras, con ocho porciones diarias. Además, en todos los periodos se aportó el mismo número de calorías diarias.

El resultado más significativo de esta investigación, fue que durante las semanas en las que los pacientes consumieron vino blanco los niveles de presión arterial disminuyeron en mayor grado. Los resultados de este estudio



coinciden con los de la Universidad de California, que comprobó los beneficios del consumo de vino blanco en la mejora de la función respiratoria por medio de la dilatación bronquial. Este efecto estaría causado por la relajación producida a nivel de la musculatura, permitiendo dilatar los bronquios y también las arterias, aspecto observado en ambas investigaciones y podría considerarse como el nexo de unión entre los dos estudios.

Otro de los datos obtenidos en este estudio señaló que el vino blanco permite aumentar el colesterol bueno, principalmente por los antioxidantes provenientes de la pulpa de la uva, incremento que fue menos marcado con el consumo de fruta y verdura.

Sea cual sea su variedad, aporta propiedades antioxidantes al organismo, aunque este beneficio parece ser ligeramente superior en el caso del vino tinto

Tal como se ha demostrado en diversos estudios, la concentración y variedad de polifenoles depende de numerosos factores: la variedad de vid, el tipo de vino, clima y terreno, una cosecha temprana o tardía, los diferentes procedimientos en el prensado de la uva, el tiempo de fermentación del mosto con la piel y las pepitas, entre otros.

En los últimos años las investigaciones que aseveran los efectos beneficiosos del consumo moderado de vino, ya sea blanco o tinto, son cada vez más numerosos. Las propiedades antioxidantes de esta bebida han demostrado ser eficaces en la prevención de enfermedades cardiovasculares pero también en otras patologías, como determinados tipos de cáncer, sobretodo cuando el consumo está asociado a una dieta sana y equilibrada.

**17. El vino previene la pérdida de visión:** Un nuevo estudio realizado en los Estados Unidos sugiere que el vino consumido con moderación puede reducir el riesgo de degeneración macular. Este daño se ha convertido en la causa más frecuente de ceguera en personas mayores de 65 años, según un informe publicado en el Journal of the American Geriatrics Society.

Este grupo de investigadores norteamericanos ha descubierto que las personas que consumen cantidades moderadas de vino tienen un riesgo menor de sufrir una pérdida de la visión central que puede dejar ciego al individuo, aunque sea capaz de detectar colores y conservar la visión periférica.

En este estudio se esperaba encontrar que los consumidores de alcohol tuvieran más riesgos de padecer enfermedades del ojo. Sin embargo, aquellos que bebían vino reducían el riesgo de desarrollar la enfermedad en un 19%

con respecto a los abstemios. Es posible que los responsables del efecto protector observado sean los antioxidantes del vino.

**18. Un protector de sus pulmones:** Varios estudios sugieren que una copa de vino tinto al día reduce, en un 13 %, el riesgo de contraer cáncer de pulmón. Los investigadores atribuyeron este efecto beneficioso a los **taninos**, unos elementos con poderosos efectos antioxidantes. Otra sustancia que colabora en la protección al pulmón es el **resveratrol**. Los científicos aseguran que este elemento impide el crecimiento de los tumores. Sin embargo, los especialistas advierten que, además de la copa de vino, es mejor alejarse del tabaco.

**19. Para prevenir el cáncer de próstata:** Algunos compuestos del vino tinto pudieran evitar la proliferación de las células del cáncer de próstata. Investigadores españoles descubrieron que cinco sustancias del vino inhiben el crecimiento de las células del cáncer de próstata en un tubo de ensayo. Estas sustancias contenidas en el vino tinto provocaron que las células cancerosas que atacan a la próstata “se suicidaran” (un proceso natural conocido como apoptosis). Estos antioxidantes del vino también están presentes en los téis verde y negro.

**20. Un buen tónico contra la anemia:** La sabiduría popular aconseja beber un vaso de vino diario para vencer a la anemia. El vino tinto, proveniente de la uva, posee hierro (mineral carente en los anémicos) y alcohol, sustancia que ayuda a la absorción del mineral.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) FRÉMONT, Lucie: “Biological effects of resveratrol”. *Life Sciences* (2000), Vol. 66, N.º 8., pp. 663-673.
- (2) FULDA, Simone (MD); DEBATIN, Klaus-Michael (MD) (PhD): “Resveratrol modulation of signal transduction in apoptosis and cell survival: A mini-review”. *Cancer Detection and prevention* 30 (2006) 217-223.
- (3) E. HEIM, Kelly; TAGLIAFERRO R., Anthony; BOBILYA, Dennis J.: “Flavonoid antioxidants: chemistry, metabolism and structure-activity relationships”. *Journal of Nutritional Biochemistry* 13 (2002) 572-584.

- (4) S. ANEKONDA, Thimmappa: “Resveratrol- A boon for treating Alzheimer’s disease?”. *Brain Research* 52 (2006) 316-326.
- (5) F. TOMERA, John: “Current knowledge of the health benefits and disadvantages of wine consumption”. *Trends in Foods Science and Technology* 10 (1999) 129-138.
- (6) BELLEVILLE, Jacques (PhD): “The French Paradox: Possible Involvement of Ethanol in the Protective Effect Against Cardiovascular Diseases”. *Nutrition* 18 (2002), pp. 173-177.
- (7) MARCOS ARÉVALO, Javier (Ed): “Las culturas del Vino. Del cultivo y la producción a la sociabilidad en el beber.”. Editorial Signatura Demos.
- (8) *Larousse de los vinos*. Editorial Larousse. Edición 2004.
- (9) MIJARES Y GARCÍA-PELAYO, M<sup>a</sup> Isabel y SÁEZ ILLOBRE, José Antonio: *El vino de la cepa a la copa*, (3<sup>a</sup> Edición). 2002. Ediciones Mundiprensa.
- (10) RATTI, Renato: “Cómo degustar los vinos. Manual del catador.” (2<sup>a</sup> Edición) .2000. Ediciones Mundiprensa.
- (11) WOLLER, Richard; M. Carmen de la Torre. “Vino y nutrición. Composición, metabolismo, salud y consumo”. Editorial Rubes.
- (12) [http://lacavadebolotin.com.ar/Las%20Propiedades%20del%20vino\\_2.htm](http://lacavadebolotin.com.ar/Las%20Propiedades%20del%20vino_2.htm)

# BLANCA