

Consumo responsable

Vino ecológico, un beneficio probado en tu salud

POR E. ZALDÍVAR, A. PALACIOS, E. LÓPEZ, I. CRESPO E I. DEL PUEYO
Eccysa, Laboratorios Excell Ibérica, Cida y Asociación Cultura Permanente y Premios Ecovino

El vino, consumido de forma moderada, tiene efectos beneficiosos en nuestra salud: desde la prevención de enfermedades cardiovasculares y otras asociadas al envejecimiento, como el alzhéimer, hasta la reducción en el desarrollo de diversos tipos de cáncer, de cálculos renales o las mejoras en el metabolismo.

Estas propiedades saludables se deben, en buena medida, a la presencia de polifenoles, entre ellos el resveratrol, en el vino. Y son los vinos ecológicos los que mayor proporción de estas sustancias contienen.

Vino ecológico

La filosofía de los vinos producidos de manera ecológica es la de obtener el máximo provecho del cultivo manteniendo la biodiversidad del entorno. Por ello los campos deben ser abonados con abonos orgánicos naturales, prefiriendo los que son de origen vegetal procedente de residuos del propio cultivo. Se prohíbe por tanto el uso de pesticidas y abonos químicos, favoreciendo el respecto por el medio ambiente y manteniendo la convivencia entre la flora y fauna del entorno. Así, parece lógico afirmar que uno de los beneficios de estos vinos es encontrarse libres de posibles residuos de químicos de pesticidas y abonos de los que en algunas ocasiones no queda claro su efecto en la salud.

Si bien no se conocen muchos de los mecanismos de actuación de estos compuestos quí-

micos, actualmente ya tenemos algunos datos de sus efectos en la salud. Uno de estos compuestos químicos más estudiados por sus posibles efectos adversos es el glifosato (1, 2). Esta molécula parece provocar problemas en el desarrollo y la reproducción. Se ha comprobado que en células embrionarias humanas en cultivo esta sustancia provoca su muerte en 24 horas. Incluso a bajas concentraciones se observan estos efectos. Por otra parte hay que tomar en cuenta cómo afecta a nuestro organismo el fenómeno de la bioacumulación o, lo que es lo mismo, la acumulación de este compuesto en nuestro organismo a lo largo del tiempo.

Un estudio de 2004 demostró que la adición de ciertos herbicidas como el pendimethalin (3) provoca una gran toxicidad en embriones in Vitro a concentraciones que parecen ser dañinas en adultos.

Otros estudios parecen demostrar que el fungicida dimetomorph (4) tiene actividad a nivel endocrino modificando los parámetros de los andrógenos masculinos. Es conocido el efecto que el alacloro (5), otro compuesto herbicida, provoca en la movilidad de los espermatozoides, disminuyéndola significativamente.

Por otra parte, cada vez existen más estudios sobre la alergeneidad de ciertos herbicidas (6) que pueden llegar a provocar un incremento de las reacciones alérgicas frente a su contacto.

La Autoridad Europea de Seguridad de los Alimentos (EFSA) está encargada de evaluar los riesgos asociados con la presencia de residuos de plaguicidas en productos alimenticios en Europa. Todavía hoy no existen límites máximos de residuos (LMR) armonizados en el ámbito internacional. La fijación del LMR crea siempre debate y son necesarias nuevas metodologías de

análisis para su control que, tomando en consideración los efectos acumulados por diferentes plaguicidas, siempre está en proceso de desarrollo. Cerca del 4% de los productos alimenticios comercializados en Europa (principalmente verduras) sobrepasan el LMR, incluso en análisis realizados en el 2008 en uvas de mesa, encontraron residuos de productos fitosanitarios totalmente prohibidos (ver anexo 1).

Si observamos el vino desde el punto de vista nutricional podemos concluir que es una bebida hidroalcohólica compuesta principalmente por agua, alcohol y fibra. Junto a estos tres compuestos mayoritarios se encuentran más de 500 compuestos diferentes como glicerina, ácidos orgánicos, azúcares, minerales, vitaminas y polifenoles. Estos últimos son los elementos a los que parece atribuirse el grueso de las propiedades saludables de esta bebida. Dentro de los polifenoles cabe destacar el resveratrol, presente en las uvas y en el vino. La proporción en peso de los fenoles es la mayor diferencia entre vinos blancos y vinos tintos, siendo de hasta cuatro veces mayor su presencia en los vinos tintos.

En este aspecto cabe destacar que varios estudios (7, 8) han comprobado que la concentración de polifenoles y específicamente de resveratrol es el doble en los vinos procedentes de agricultura ecológica que aquellos que han sido producidos mediante métodos convencionales.

Podemos afirmar que todos los efectos beneficiosos que esta bebida causa en nuestro

organismo son producidos desde el consumo moderado. ‘The Dietary Guidelines for Americans’ en 2005 define como consumo moderado el consumo diario de hasta una medida para mujeres y dos medidas en los hombres (9, 10), definiéndose una medida de bebida como 5 onzas de vino (148 ml) con un contenido del 12% de alcohol.

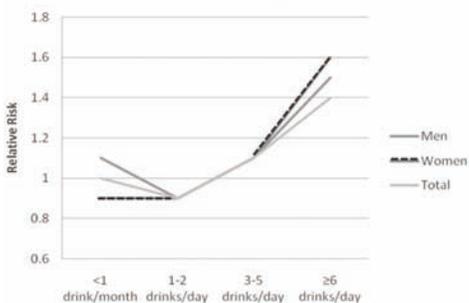
Las directrices para definir el consumo moderado en Europa son de dos unidades de bebida al día en el caso de las mujeres, tres en el caso de los hombres y no más de cuatro en cualquier ocasión. El consumo de alcohol debe evitarse además en determinadas ocasiones, como durante el embarazo, si se están tomando medicamentos o se ha de conducir maquinaria. Cabe puntualizar que una unidad de bebida corresponde a 10 gramos de alcohol que en el caso de los vinos tintos o su equivalente en 10 cl de un vino con graduación de 12%.

Enfermedades cardiovasculares

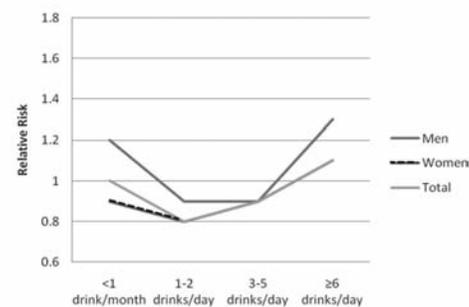
El efecto beneficioso del consumo moderado de vino tinto sobre nuestro corazón está bien documentado. Ya en la década de los 70 se observaban diferencias post mortem en las arterias de bebedores moderados de vino: eran más flexibles y aparentaban tener menor edad.

Estas evidencias cobraron sentido en 1992, cuando el profesor Serge Reanaud publicó en ‘The lancet’ un estudio conocido como “la paradoja francesa” (11, 12). Esta paradoja o contradicción observada en la población fran-

A J-Curve: Alcohol Mortality Relation All Causes



B J-Curve: Alcohol Mortality Relation Cardiovascular Causes



BODEGAS FERNÁNDEZ



Av. de Murcia s/n - Apartado 137
30520 JUMILLA - Murcia - España
Telf. 968 780 559 - Fax 968 782 400
www.bod-fernandez.com
E-mail: correo@bod-fernandez.com

cesa era la baja tasa de ataques cardíacos en una población que consumía una alta concentración de grasas saturadas. Renaud llegó a la conclusión de que era debido al consumo regular y moderado de vino tinto.

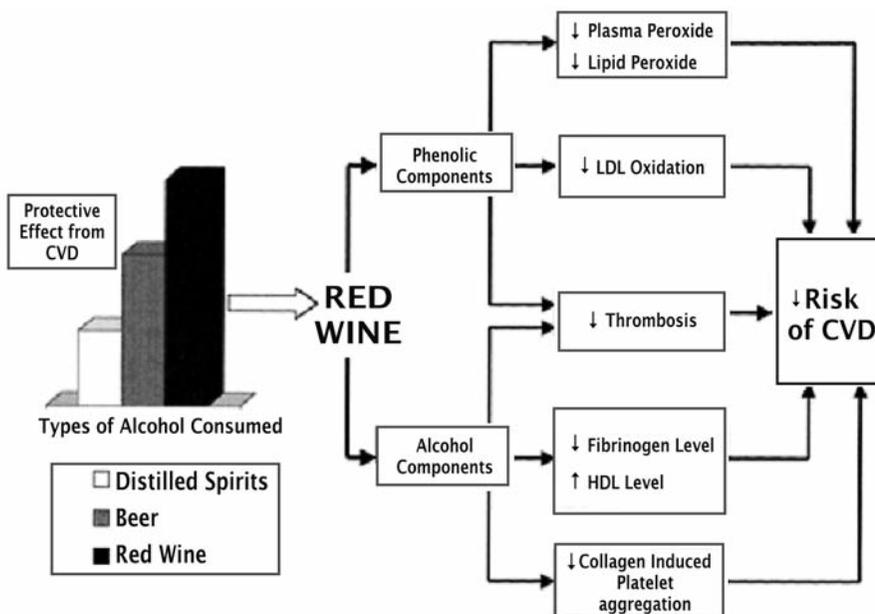
Actualmente la comunidad científica reconoce que el consumo moderado de vino ayuda a prevenir las enfermedades cardiovasculares. Estos efectos protectores del vino se han comprobado mediante estudios ecológicos de la población (13).

La gráfica 1 muestra una curva de dosis respuesta, frente a la mortalidad asociada al consumo de vino. La mortalidad de los bebedores regulares y moderados de vino es inferior incluso que la de los abstemios. Investigadores de todo el mundo parecen coincidir en que este efecto se debe a varios motivos: por una parte el etanol es capaz de aumentar la concentración sanguínea de las lipoproteínas de alta densidad o HDL, comúnmente llamado colesterol bueno, y disminuir la capacidad de agregación de las plaquetas.

Por otra parte se encuentran los efectos asociados a los polifenoles y especialmente al resveratrol. Este es capaz de actuar inhibiendo la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL O colesterol malo) y aumentar la síntesis de óxido nítrico, mejorando la vaso dilatación arterial y disminuyendo la adhesión de los monolitos al endotelio, lo que evita las placas de arterosclerosis. Todo ello en conjunto disminuye la probabilidad de formación de placas de ateroma (14).

Un vino producido de manera ecológica contiene aproximadamente el doble de este compuesto antioxidante que un vino convencional. Tras observar esta diferencia en la cantidad de polifenoles se están investigando como pueden verse modificados los diferentes parámetros sanguíneos tras la ingestión de estos dos tipos de vinos (15, 16).

Un trabajo llevado a cabo por tres grupos del Centro de Investigación Biomédica Ciberobn de Barcelona y publicado en febrero de 2012 (17) demuestra que los efectos beneficiosos sobre el corazón no sólo son debidos a la alta concentración de polifenoles del vino tinto. Al parecer el



S. D. Wollin and Peter J. H. Jones (Journal of Nutrition. 2001;131:1401-1404.)

etanol o contenido alcohólico del vino ayuda a reducir la inflamación arterial y celular.

Para desarrollar esta investigación, los científicos analizaron dieciocho biomarcado-

res inflamatorios del suero y siete celulares antes y después de la ingesta de vino, alcohol o polifenoles. Gracias a este estudio se comprobó que la ingesta sólo de alcohol ejerció

**nueva imagen,
mismo compromiso**

**nosotros sí lo
hemos conseguido**

GRUART LA MANCHA

FABRICANDO TAPONES DE CORCHO DE CALIDAD DESDE 1986

GRUART LA MANCHA, S.A.
C/ Bota, 4- Apdo. 167 - 13300 Valdepeñas (Ciudad Real)
Tel. +34 926 324 119 - fax: +34 926 311 115
gruartmancha@gruartlamancha.com - www.gruartlamancha.com

**SYSTECODE PREMIUM
CELIEGE**

FSC

AENOR

un efecto antiinflamatorio en pacientes de alto riesgo y disminuyó los niveles de algunos marcadores inflamatorios. Quizás lo más remarcable de este trabajo es la corroboración de que es la combinación de etanol y polifenoles del vino la más beneficiosa para los pacientes con alto riesgo cardiovascular.

Debido a estos mecanismos podemos asegurar que tomar vino durante las comidas es mucho más beneficioso para nuestras arterias. Según los investigadores Renaud y DeLorgeril en un trabajo de Lancet (18), el vino consumido durante las comidas, al absorberse más lentamente, tiene un efecto más prolongado sobre las plaquetas, evitando su adherencia al endotelio. Además, es precisamente cuando las plaquetas más lo necesitan ya que se encuentran en el periodo de tiempo en que están bajo la influencia de los lípidos al ir incorporándose al plasma tras la digestión.

Vino, cerebro y envejecimiento

El vino tinto por su elevado contenido en resveratrol y otros polifenoles previene diversas patologías asociadas al envejecimiento. Existen importantes estudios experimentales que apoyan en papel del resveratrol en la prevención del alzhéimer.

En un trabajo publicado en 1997 encontraron que los bebedores moderados de la zona de Burdeos tienen una reducción del riesgo de padecer alzhéimer de un 75% y de un 80% de padecer demencia senil tras un seguimiento de 43 años (19).

Más reciente es un estudio promovido en Noruega y publicado en 2010, donde a una población de cinco mil sujetos se les realizó un seguimiento de siete años para finalmente realizarles pruebas de memoria. El resultado fue que el consumo moderado de vino mejo-

raba sus capacidades cognitivas (20). También se ha comprobado que el vino Cabernet Sauvignon tinto disminuye la pérdida de memoria cuando se administra a ratones genéticamente modificados para que padezcan alzhéimer (21).

En pacientes de alzhéimer es característico observar lesiones en el cerebro por depósitos de un monómero denominado beta amiloide. El resveratrol en cultivos celulares promueve la desaparición de los péptidos de beta amiloide (22), además de proteger frente a la neurotoxicidad producida por este depósito.

Actualmente sabemos que el envejecimiento del organismo en general y el del cerebro en particular depende de factores ambientales y genéticos. El factor ambiental más importante es el estrés oxidativo, que ocasiona la generación de radicales libres que atacan a las moléculas del organismo. El resveratrol y los polifenoles son donantes de electrones y por tanto neutralizadores de radicales libres, con lo que este compuesto es capaz de reducir la lesión oxidativa sobre las moléculas de nuestro organismo.

Pero el vino no sólo interviene sobre los factores ambientales, sino que también puede afectar a los factores genéticos. Numerosos genes de nuestro genoma intervienen en la programación de la longevidad, entre los que se encuentran los llamados genes de reloj, el gen de la telomerasa y el gen SIRT-1.

Un estudio de 2011 (23) revela que el sistema nervioso central es objetivo del resveratrol, ya que este puede atravesar la barrera hematoencefálica para producir efectos neuroprotectores y antienvjecimiento mediante la activación de SIRT-1 (24).

Cáncer

Otro de los puntos calientes es el posible efecto positivo en la prevención oncológica. Según algunos estudios, el resveratrol del vino tinto induce la muerte celular programada en líneas celulares de leucemia, colon y carcinoma de pecho, y evita la proliferación de células cancerosas. (25), (26). Si

Bodegas Navarro S.A.	Fundada en 1830
<i>Vinos Montilla - Moriles</i>	
Apartado n.º 15 Teléf. (957) 65 06 44	Fax (957) 65 01 22 14550 Montilla (Córdoba)
Solicitamos distribuidores	
1-89	

Anexo 1: Lista de moléculas utilizadas en pesticidas utilizados en viñedo. LMR se revisa periódicamente según los cambios en las reglamentaciones internacionales al menos una vez al año.

	Moléculas	Ejecución	LQ	LMR recomendados		Moléculas	Ejecución	LQ	LMR recomendados
1	Acetamiprid	Insecticidas	0,001	0,001	56	Fluquinconazol	Fungicidas	0,001	0,001
2	Acrinatrina	Insecticidas	0,001	0,001	57	Flusilazol	Fungicidas	0,001	0,001
3	Alacloro	Herbicidas	0,001	0,001	58	Folpet	Fungicidas	0,001	0,001
4	Metil azinfos	Insecticidas	0,001	0,001	59	Hexaconazol	Fungicidas	0,001	0,001
5	Azoxistrobina	Anti-Botrytis	0,001	0,07	60	Hexithiazox	Insecticidas	0,001	0,001
6	Benalaxil	Fungicidas	0,001	0,001	61	Imidacloprid	Insecticidas	0,001	0,001
7	Bentiavalicarbo	Fungicidas	0,001	0,05	62	Indoxacarbo	Fungicidas	0,001	0,05
8	Bifentrina	Insecticidas	0,001	0,001	63	Iprodiona	Anti-Botrytis	0,001	0,25
9	Boscalid	Fungicidas	0,001	0,1	64	Iprovalicarbo	Fungicidas	0,001	0,05
10	Buprofezina	Insecticidas	0,001	0,001	65	Isoxaben	Herbicidas	0,001	0,001
11	Captafol	Fungicidas	0,001	0,001	66	Cresoxim metilo	Fungicidas	0,001	0,001
12	Captan	Anti-Botrytis	0,001	0,002	67	Lufenurón	Insecticidas	0,001	0,001
13	Carbaril	Insecticidas	0,001	0,001	68	Malatión	Insecticidas	0,001	0,001
14	Carbendácima	Fungicidas	0,001	0,001	69	Mandipropamid	Fungicidas	0,001	0,1
15	Clorfenvinfos	Insecticidas	0,001	0,001	70	Mepanipirima	Anti-Botrytis	0,001	0,1
16	Clortalonil	Fungicidas	0,001	0,01	71	Metalaxil-M	Fungicidas	0,001	0,05
17	Clorpirifos	Insecticidas	0,001	0,001	72	Metidatió	Insecticidas	0,001	0,001
18	cis-permetrina	Insecticidas	0,001	0,001	73	mercaptopidimethur	Insecticidas	0,001	0,001
19	Clofentezina	Insecticidas	0,001	0,001	74	Metomilo	Insecticidas	0,001	0,001
20	Ciazofamida	Fungicidas	0,001	0,01	75	Metrafenona	Fungicidas	0,001	0,01
21	Ciflutrina-β	Insecticidas	0,001	0,001	76	Molinato	Herbicida	0,001	0,001
22	Cialotrin	Insecticidas	0,001	0,001	77	Miclobutanilo	Fungicidas	0,001	0,01
23	Cimoxanil	Fungicidas	0,001	0,001	78	Norflurazon	Herbicida	0,001	0,001
24	Cipermethrine	Insecticidas	0,001	0,001	79	Ofurace	Fungicidas	0,001	0,001
25	Ciproconazol	Fungicidas	0,001	0,01	80	Oxadixilo	Fungicidas	0,001	0,001
26	Ciprodinil	Anti-Botrytis	0,001	0,01	81	Oxifluorfeno	Herbicida	0,001	0,001
27	Deltametrina	Insecticidas	0,001	0,001	82	Metil paration	Insecticidas	0,001	0,001
28	Diazinón	Insecticidas	0,001	0,001	83	Penconazol	Fungicidas	0,001	0,01
29	Diclofluanida	Fungicidas	0,001	0,001	84	Pendimetalina	Herbicida	0,001	0,001
30	Diclorano	Fungicidas	0,001	0,01	85	Fosmet	Insecticidas	0,001	0,001
31	Diclorvos	Insecticidas	0,001	0,001	86	de Folpet)	degradación	0,001	0,1
32	Diethofencarb	Fungicidas	0,001	0,001	87	Procimidona	Anti-Botrytis	0,001	0,001
33	Difenoconazol	Fungicidas	0,001	0,01	88	Propargita	Insecticidas	0,001	0,001
34	Dimetomorph	Fungicidas	0,001	0,05	89	Piraclostrobina	Fungicidas	0,001	0,1
35	Diurón	Herbicidas	0,001	0,001	90	Pirimetanil	Anti-Botrytis	0,001	0,1
36	Endosulfán 1	Insecticidas	0,001	0,001	91	Quinalfos	Insecticidas	0,001	0,001
37	Endosulfán 2	Insecticidas	0,001	0,001	92	Quinoxifeno	Fungicidas	0,001	0,005
38	Sulfato de endosulfán	degradación	0,001	0,001	93	Spinozad A (70,13%)	Insecticidas	0,001	0,001
39	Endrina	Insecticidas	0,001	0,001	94	Spinozad D (29,87%)	Insecticidas	0,001	0,001
40	Aldehído Endrín	Insecticidas	0,001	0,001	95	Espiroidiclofeno	Insecticidas	0,001	0,001
41	Famoxadona	Fungicidas	0,001	0,01	96	Espiroxamina	Fungicidas	0,001	0,05
42	Fenamidona	Fungicidas	0,001	0,01	97	Tebuconazol	Fungicidas	0,001	0,02
43	Fenamifos	Insecticidas	0,001	0,001	98	Tebufenozida	Insecticidas	0,001	0,001
44	Fenarimol	Fungicidas	0,001	0,001	99	Tebufenpirad	Insecticidas	0,001	0,001
45	Fenbuconazol	Fungicidas	0,001	0,01	100	Terbufos	Insecticidas	0,001	0,001
46	Fenhexamida	Anti-Botrytis	0,001	0,25	101	Tiabendazol	Fungicidas	0,001	0,001
47	Fenitrotion	Insecticidas	0,001	0,001	102	Tiametoxam	Insecticidas	0,001	0,001
48	Fenoxicarb	Insecticidas	0,001	0,001	103	Tiodicarb	Insecticidas	0,001	0,001
49	Fenproprathrine	Insecticidas	0,001	0,001	104	Tolilfluanida	Fungicidas	0,001	0,001
50	Fentió	Insecticidas	0,001	0,001	105	trans-Permetrina	Insecticidas	0,001	0,001
51	Fluazinam	Anti-Botrytis	0,001	0,02	106	Triadimefón	Fungicidas	0,001	0,001
52	Fludioxonil	Anti-Botrytis	0,001	0,02	107	Diastereo triadimenol A	Fungicidas	0,001	0,05
53	Flufenoxuron	Insecticidas	0,001	0,001	108	Trifloxystrobine	Fungicidas	0,001	0,1
54	Flumioxazin	Herbicida	0,001	0,001	109	Triflumizol	Fungicidas	0,001	0,001
55	Fluopicolid	Fungicidas	0,001	0,05	110	Trifluralina	Herbicida	0,001	0,001
					111	Vinclozolina	Anti-Botrytis	0,001	0,001
					112	Zoxamida	Fungicidas	0,001	0,1

11,5€ El vino sólo se disfruta con moderación

www.murviedro.es

bien los últimos hallazgos parecen apuntar a que (gracias a su poder antioxidante) el resveratrol del vino tinto es capaz de neutralizar los radicales libres que pueden dañar el ADN y dar lugar a la aparición de cáncer (27). Por tanto todos estos beneficios se ven potenciados en vinos de mayor contenido antioxidante.

Hasta el momento se ha demostrado que el resveratrol, en modelos experimentales de cáncer en ratones, era capaz de evitar la aparición de los tumores malignos, sin presentar ningún signo de toxicidad (28). Gracias a su acción competitiva o antagonista con los estrógenos en los receptores presentes en las células de los conductos mamarios (29) parece poder establecerse una asociación entre el resveratrol y la reducción en el desarrollo de cáncer mamario. Algo similar ocurre en el caso de la prevención del cáncer de próstata debido a su capacidad de inhibir cada fase de la carcinogénesis, gracias un mecanismo de acción que implica al receptor de andrógenos (30) (31).

Otros efectos beneficiosos

Teniendo en cuenta que el resveratrol es una fitoalexina cuya función original en la planta es antimicrobiana, algunos investigadores han mostrado interés en el posible papel de este compuesto frente a enfermedades infecciosas. Buen ejemplo de ello es el caso del *Helicobacter Pylori*, agente infeccioso que hoy se sabe que interviene activamente en la génesis de la gastritis, la úlcera péptica y el cáncer gástrico. Un estudio del 97 encontró que aquellos consumidores regulares de 3 a 6 vasos de vino a la semana tienen una disminución del 11% del riesgo de infección (32). Otro estudio del 2009 sugiere que la administración de extractos de uvas y vino junto con el tratamiento antibiótico puede ser de ayuda en el tratamiento de la infección por este microorganismo. (33)

Cálculos renales:

Un estudio realizado en Harvard en 1996 con una población de 45.000 sujetos estudió la

disminución de padecer cálculos renales durante un seguimiento de 7 años frente a 21 tipos de bebidas diferentes. Se encontró una disminución del 39% para los consumidores moderados de vino tinto, afirmando que no sólo la ingesta de líquido ayuda en la prevención de esta patología (34).

Metabolismo

Otro estudio revela como las fitoalexinas (y, entre ellas, el resveratrol del vino en combinación con la vitamina D) previenen el aumento de peso y la pérdida de masa ósea en ratas posmenopáusicas.

Los resultados muestran que un consumo moderado de bebida no es sólo bueno para el corazón, sino que es también beneficioso para el peso de la mujer. Los investigadores encontraron que las mujeres que bebieron moderadamente (haciendo un promedio de 15 gramos de alcohol por día o menos) con el tiempo ganan menos peso y con menor probabilidad, comparando con no bebedoras.

Metabolismo y diabetes:

Los polifenoles parecen disminuir la resistencia a la insulina, mejorar su secreción y la sensibilidad del cuerpo frente a la misma (35). Se han observado mejoras en ratas a las

que se les ha inducido la diabetes tras tratarlas con resveratrol (36).

Conclusiones

En conclusión, muchos son los datos que avalan que un consumo responsable de esta bebida puede suponer un beneficio en múltiples aspectos de nuestra salud. El vino es una sustancia compleja compuesta de más de 500 sustancias, si bien los datos parecen apuntar a que son los antioxidantes presentes en el vino los responsables de la gran parte de sus efectos saludables en el organismo. En vinos con un alto poder antioxidante, como los producidos mediante agricultura ecológica, se potencian sus efectos saludables. Por otra parte los vinos ecológicos, debido a sus métodos de producción, se encuentran libres de pesticidas, fungicidas y herbicidas, cuyos efectos en nuestro organismo a largo plazo todavía no están claros en algunos casos. Consumir esta bebida de manera moderada y durante las comidas es la única manera de obtener un beneficio de este alimento, que forma parte de nuestra Dieta Mediterránea.

Bibliografía

- 1- Developmental and reproductive outcomes in humans and animals after glyphosate exposure: a critical analysis. Williams AL,

Instrumentación Científica, Técnicas y Reactivos
para enología, industria, laboratorios y ensayos ...

Nuevo
TONING
Analizador de
SO₂ libre y total



www.gabsystem.com
Sant Jordi, 30. Moja-Olérdola
08734. Barcelona
tel. 938 171 842 fax. 938 171 436
gab@gabsystem.com

Refrigerantes · Probetas · Tubo silicona · Kits Enzimáticos · Kits Químicos · Alcohómetros · Buretas · Baños · Vasos · Cubetas · Densímetros · Erlenmeyers · Matraces · Pipetas · Termómetros Digitales · Turbidímetros · Agitadores ...

Watson RE, DeSesso JM. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2012;15(1):39-96.

2- Glyphosate formulations induce apoptosis and necrosis in human umbilical, embryonic, and placental cells. Benachour N, Séralini GE. Chem Res Toxicol. 2009 Jan;22(1):97-105.

3- Low-dose agrochemicals and lawn-care pesticides induce developmental toxicity in murine preimplantation embryos. Greenlee AR, Ellis TM, Berg RL. Environ Health Perspect. 2004 May;112(6):703-9.

4- Widely used pesticides with previously unknown endocrine activity revealed as in vitro antiandrogens. Orton F, Rosivatz E, Scholze M, Kortenkamp A. Environ Health Perspect. 2011 Jun;119(6):794-800. Epub 2011 Feb 10.

5- In vitro alachlor effects on reactive oxygen species generation, motility patterns and apoptosis markers in human spermatozoa. Grizard G, Ouchchane L, Roddier H,

Artonne C, Sion B, Vasson MP, Janny L. Reprod Toxicol. 2007 Jan;23(1):55-62. Epub 2006 Aug 30.

6- Pesticide patch test series for the assessment of allergic contact dermatitis among banana plantation workers in panama. Penagos H, Ruepert C, Partanen T, Wesseling C. Dermatitis. 2004 Sep;15(3):137-45.

7- Distinguishing organic wines from normal wines on the basis of concentrations of phenolic compounds and spectral data. Soili Tinttunen and P. Lehtonen. European Food Research and Technology Volume 212, Number 3, 390-394, DOI: 10.1007/s002170000265.

8- Phenolic content and antioxidant activities of white and purple juices manufactured with organically- or conventionally-produced grapes. Dani C, Oliboni LS, Vanderlinde R, Bonatto D, Salvador M, Henriques JA. Food Chem Toxicol 2007;45(12):2574-80.

caramelos base glucosa

Vinos aromatizados | Bebidas derivadas de alcoholes naturales
Vermuts | Licores | Brandies | Cervezas

caramelos base mosto

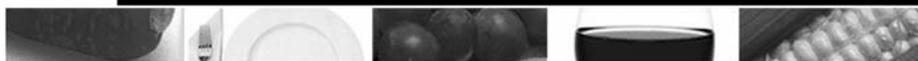
Vinos | Vinagres | Aperitivos vnicos

caramelos base sacarosa

Bebidas derivadas del vino y de alcoholes naturales | Licores | Brandies

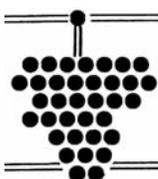
mostos concentrados

Vinos | Vinagres | Bebidas derivadas de alcoholes naturales | Licores



Cami de la Marjal s/n
46450 Benifai (Valencia)
Tel.: +34 961 788 270
Fax: +34 961 780 955
secna@secna.com
www.secna.com

- 9- The Dietary Guidelines for Americans. USA department of Health and Human Services (HHS) and USA Department of Agriculture (USDA).
- 10- What Is Moderate Drinking? Defining "Drinks" and Drinking Levels Mary C. Dufour, M.D., M.P.H.
- 11- The French paradox and wine drinking. Renaud S, Gueguen R.INSERM (Institut National pour la Santé et al Recherche Médicale), Unit 330, Université Bordeaux 2, France.
- 12- Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease. Renaud S, de Lorgeril M. INSERM, Nutrition and Vascular Physiopathology Research Unit, (Unit 63), France. Lancet. 1992 Jun 20;339(8808):1523-6.
- 13- Polyphenols are medicine: Is it time to prescribe red wine for our patients? Alfredo C Cordova, MD1 and Bauer E Sumpio, MD PhD FICA2Int J Angiol. 2009 Autumn; 18(3): 111-117.
- 14- Alcohol, Red Wine and Cardiovascular Disease. Stephanie D. Wollin and Peter J. H. Jones. School of Dietetics and Human Nutrition, McGill University, Ste-Anne-de-Bellevue, Quebec, Canada(Journal of Nutrition. 2001;131:1401-1404).
- 15- Protection capacity against low-density lipoprotein oxidation and antioxidant potential of some organic and non-organic wines. Yildirim HK, Akcay YD, Guvenc U, Sozmen EY. International Journal of Food Sciences and Nutrition 2004;55(5):351-362.
- 16- The effects of consumption of organic and nonorganic red wine on low-density lipoprotein oxidation and antioxidant capacity in humans. Akcay YD, Yildirim HK, Guvenc U, Sozmen EY. Nutrition Research 2004;24(7):541-554.
- 17- Differential effects of polyphenols and alcohol of red wine on the expression of adhesion molecules and inflammatory cytokines related to atherosclerosis: a randomized clinical trial.Chiva-Blanch G, Urpi-Sarda M, Llorach R, Rotches-Ribalta M, Guillén M, Casas R, Arranz S, Valderas-Martinez P, Portoles O, Corella D, Tinahones F, Lamuela-Raventos RM, Andres-Lacueva C, Estruch R. Am J Clin Nutr. 2012 Feb;95(2):326-34.
- 18- Wine, Alcohol, Platelets and the French Paradox for Coronary Heart Disease. Renaud S and DeLorgeril M Lancet, 339:1523-1526;1992.
- 19- Wine consumption and dementia in the elderly: a prospective community study in the Bordeaux area.Orgogozo JM, Dartigues JF, Lafont S, Letenneur L, Comminges D, Salamon R, Renaud S, Breteleur MB. Rev Neurol (Paris). 1997 Apr;153(3):185-92.
- 20- Moderate wine consumption is associated with better cognitive test results: a 7 year follow up of 5033 subjects in the Tromsø Study. Arntzen KA, Schirmer H, Wilsgaard T, Mathiesen EB. Acta Neurol Scand Suppl. 2010;(190):23-9.
- 21- Moderate consumption of Cavernet Sauvignon attenuates Abeta neuropathology in a mouse model of Alzheimer disease. Wang J, Zhao Z y col. FASEB J 20:2313-2320, 2006.
- 22- Resveratrol promotes Clearance of Alzheimer's disease Amiloid-beta peptide. Marambaudl P, Zhao H y Davies P.J Biol Chem 280: 37377-82, 2005.

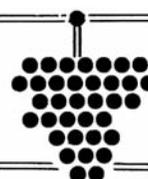


BODEGAS PRIMITIVO QUILES, N.C.R.

MEDALLA DE ORO A LA CALIDAD INTERNACIONAL 1983

c/. Mayor, n.º 4-8
03640 MONÓVAR (Alicante)

Tel. 965 470 099
Fax. 966 960 235



23- Resveratrol as a therapeutic agent for neurodegenerative diseases. Sun AY, Wang Q, Simonyi A, Sun GY. *Mol Neurobiol*. 2010 Jun;41(2-3):375-83.

24- Resveratrol modulates astroglial functions: neuroprotective hypothesis. Quincozes-Santos A, Gottfried C. *Ann N Y Acad Sci*. 2011 Jan;1215:72-8.

25- Resveratrol and cellular mechanisms of cancer prevention. Shukla Y, Singh R. *Ann N Y Acad Sci*. 2011 Jan;1215:1-8.

26- Resveratrol: a review of preclinical studies for human cancer prevention. Athar M, Back JH, Tang X, Kim KH, Kopelovich L, Bickers DR, Kim AL. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2007 Nov 1;224(3):274-83.

27- Influence of resveratrol on oxidative damage in genomic DNA and apoptosis induced by cisplatin. Attia SM. *Mutat Res*. 2012 Jan 24;741(1-2):22-31.

28- Delayed tumor onset in transgenic mice fed an aminoacid-based diet sup-

plemented with red wine solids. Clifford, Ebeler, et al. *Am. J. Clin. Nutr.* 64:748-756;1996.

29- Endocrine-active chemicals in mammary cancer causation and prevention. Jenkins S, Betancourt AM, Wang J, Lamartiniere CA. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2011 Jun 23.

30- Resveratrol: a candidate nutritional substance for prostate cancer prevention. Stewart JR, Artime MC y O'Brian CA. *J Nutr* 133:2440-2443, 2003.

31- Genistein and resveratrol, alone and in combination, suppress prostate cancer in SV-40 tag rats. Harper CE, Cook LM, Patel BB, Wang J, Eltoun IA, Arabshahi A, Shirai T, Lamartiniere CA. *Prostate*. 2009 Nov 1;69(15):1668-82.

32- Inverse relationship between alcohol consumption and active *Helicobacter pylori* infection: the Bristol *Helicobacter* project. Murray LJ, Lane AJ, Harvey IM, Donovan JL, Nair P, Harvey RF. *The Queen's University of Belfast, United Kingdom*.

33- Antibacterial activity of grape extracts on *cagA*-positive and -negative *Helicobacter pylori* clinical isolates. Martini S, D'Adario C, Braconi D, Bernardini G, Salvini L, Bonechi C, Figura N, Santucci A, Rossi C. *J Chemother*. 2009 Nov;21(5):507-13.

34- Prospective study of beverage use and the risk of kidney stones. Curhan GC, Willett WC, Rimm EB, Spiegelman D, Stampfer MJ. *Am J Epidemiol*. 1996 Feb 1;143(3):240-7.

35- Impact of dietary polyphenols on carbohydrate metabolism. Hanhineva K, Törrönen R, Bondia-Pons I, Pekkinen J, Kolehmainen M, Mykkänen H, Poutanen K. *Int J Mol Sci*. 2010 Mar 31;11(4):1365-402.

36- Alcohol consumption, weight gain, and risk of becoming overweight in middle-aged and older women. Wang L, Lee IM, Manson JE, Buring JE, Sesso HD. *Arch Intern Med*. 2010 Mar 8;170(5):453-61.



ELABORACIÓN DE AROMAS Y EXTRACTOS NATURALES PARA:

vinos aromatizados, sangrías, tintos de verano, bebidas refrescantes a base de vino, vermouths, aperitivos y licores.

COMPROMISO Y CALIDAD
PROYECTOS PERSONALIZADOS
SOLUCIONES INMEDIATAS

FABRICACIÓN Y TOSTADO SELECTIVO DE VIRUTAS, CHIPS Y PRODUCTOS DE ROBLE

tel. 96 174 25 02 - fax. 96 174 25 03
info@mompoproductosaromaticos.com
www.mompoproductosaromaticos.com
www.chipsderoble.com