



EFECTOS BENEFICIOSOS DEL CONSUMO MODERADO DE VINO: RESVERATROL

Autor: Nuria de Miguel Moreno

FACULTAD DE FARMACIA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

INTRODUCCIÓN

El vino es el líquido que resulta de la fermentación alcohólica de la uva del género *Vitis vinifera*. Se le ha atribuido siempre un cierto carácter curativo. A mediados de los 90, se empezó a hablar de los efectos beneficiosos de su consumo sobre la salud. A raíz de estudios epidemiológicos apareció la “paradoja francesa”, en la que se analizó la dieta de varios países entre ellos Francia, la cual tenía una dieta mediterránea y consumía una cantidad moderada de vino. En los resultados se vio que en dicho país había una asociación inversa entre enfermedad coronaria y consumo de alcohol.

OBJETIVOS

El objetivo es identificar en la bibliografía los efectos beneficiosos sobre la salud humana de los polifenoles del vino, fundamentalmente del resveratrol.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica centrándose en la búsqueda de artículos en las bases de datos de UpToDate® y PubMed. La búsqueda se completó con la revisión de algunas referencias incluidas en los artículos seleccionados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESVERATROL EN LONGEVIDAD

1. La sobreexpresión de la Sirtuina 2 (Sir2) puede ser la base de la prolongación de la vida por restricción calórica.
2. SIRT1 es un homólogo de Sir2 y se ha propuesto como diana central del resveratrol en mamíferos.
3. SIRT1 regula la reparación del DNA, la diferenciación de las grasas, la liberación de glucosa, la sensibilidad a insulina, la oxidación de los ácidos grasos y neurogénesis.

RESVERATROL EN DIABETES

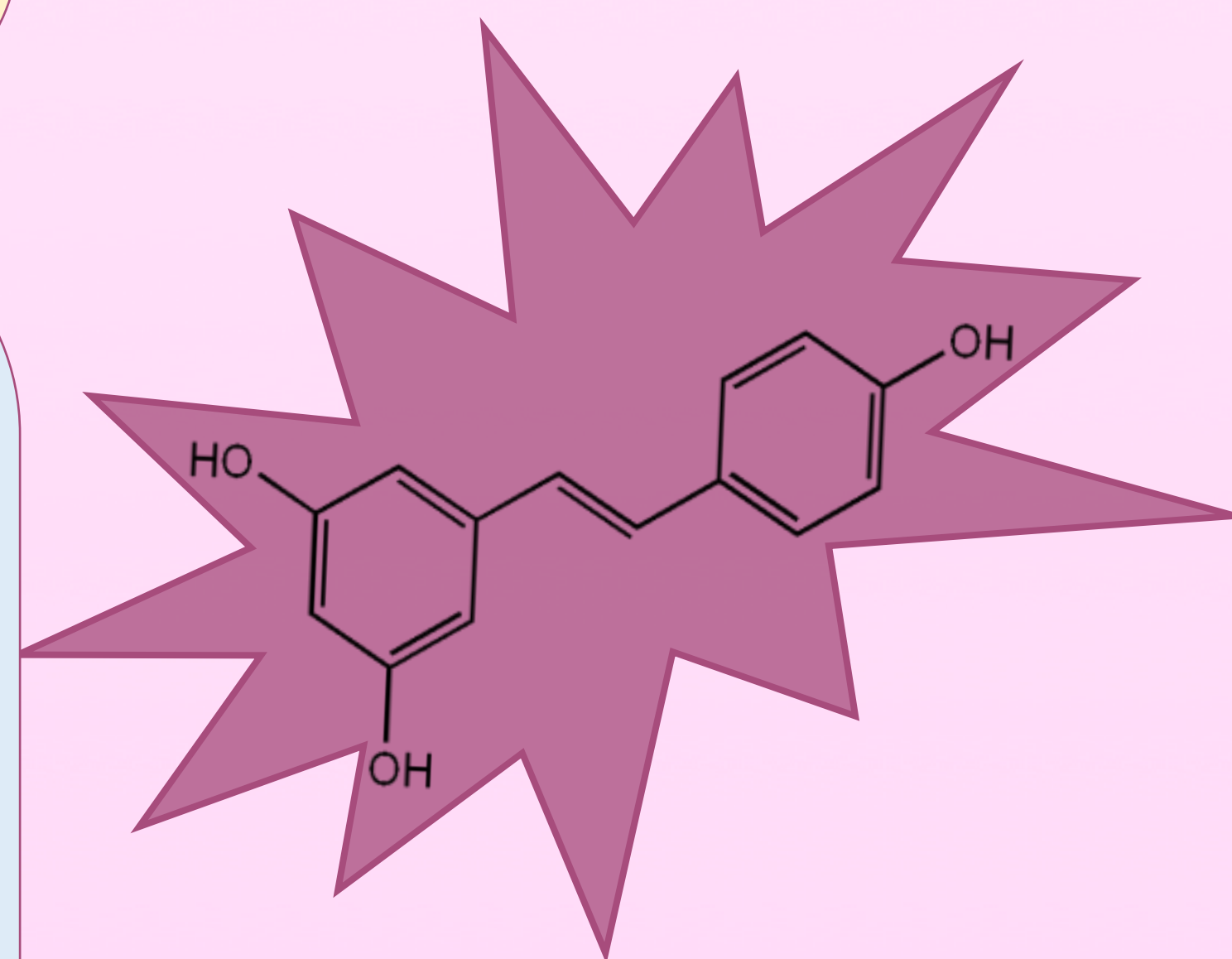
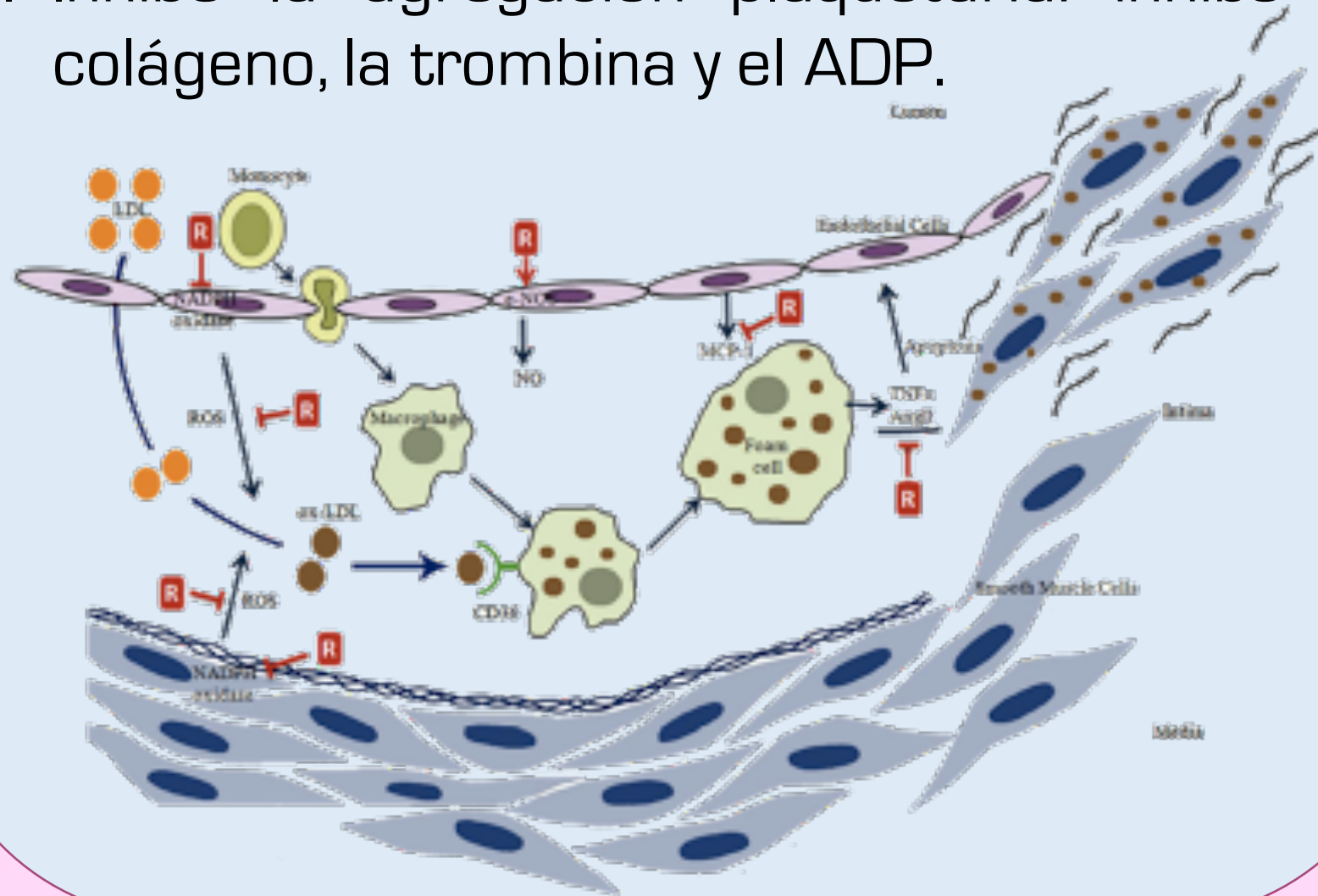
1. Favorece la captación de glucosa por los hepatocitos, adipocitos y músculo,
2. Estimula la síntesis de glucógeno.
3. Reduce significativamente la disfunción renal y el estrés oxidativo.

RESVERATROL EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

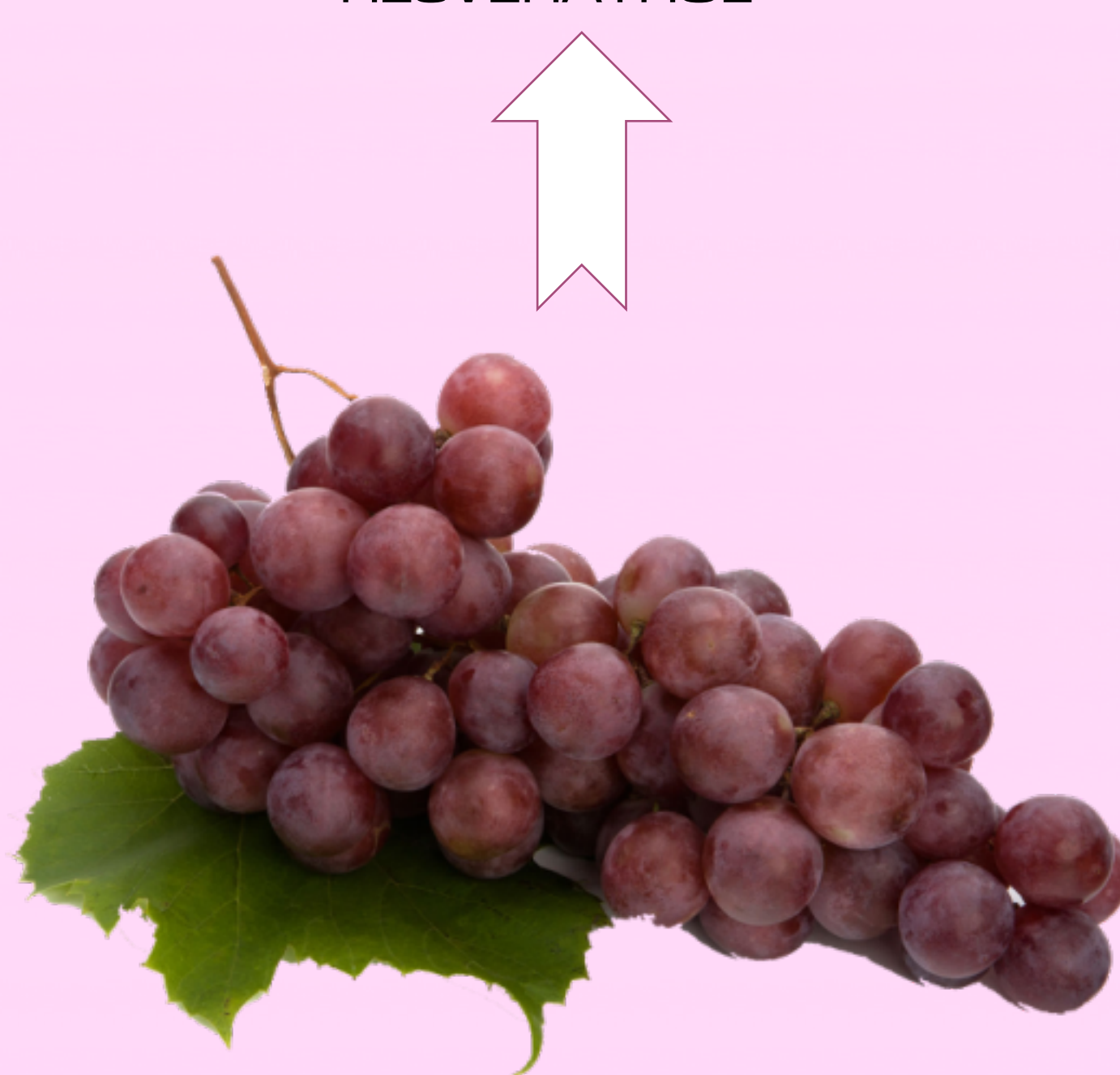
1. Disminuye la neurodegeneración causada por la formación de placas en la corteza media, el cuerpo estriado y el hipotálamo.
2. En la enfermedad de Huntington mejora el deterioro cognitivo y motor.
3. En el Alzheimer reduce los niveles de los péptidos β -amiloide, ya que promueve su degradación mediante un mecanismo que implica al proteasoma.

RESVERATROL EN ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

1. Los grupos aromáticos son los que le dan la función antioxidante (disminuye el estrés oxidativo producido por la apoptosis celular)
2. Protege al organismo frente a la aterosclerosis $\rightarrow$ disminuye la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) por los leucocitos polimorfonucleares y la peroxidación lipídica.
3. Favorece la unión del ATP al transportador A1 reduciendo la absorción del colesterol o mejorando la captación por los macrófagos.
4. Reduce la actividad de la HMG-CoA reductasa.
5. Inhibe la agregación plaquetaria: inhibe el colágeno, la trombina y el ADP.

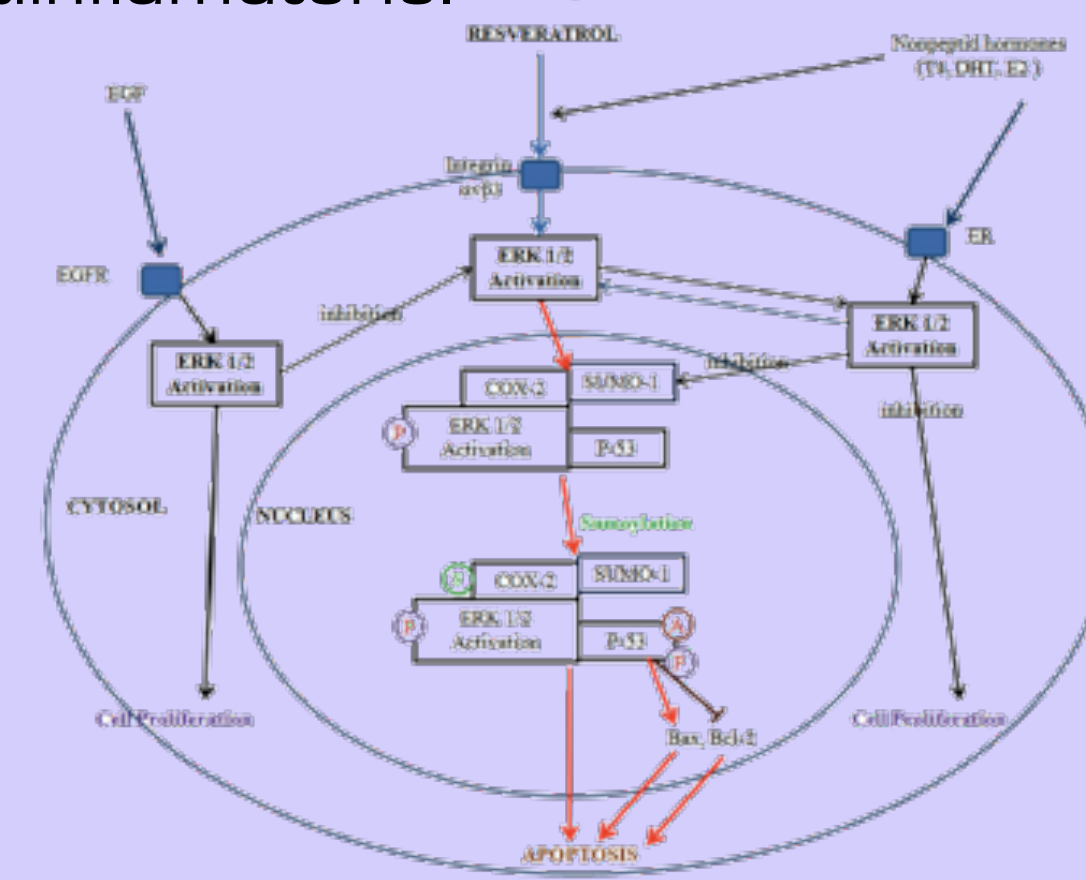


RESVERATROL



RESVERATROL EN CÁNCER

1. Tiene efectos quimiopreventivos y quimioterapéuticos.
2. Bloquea la activación de carcinógenos y aumenta su detoxificación.
3. Modula el ciclo celular e induce la apoptosis por activación de la ruta de las caspasas y la cascada de MAPK. Bloquea la invasión y metástasis
4. Aumenta la expresión de p21 y Bax (proteínas proapoptóticas) por lo que detiene el ciclo celular en la fase G1
5. Induce la fosforilación y la acetilación de p53 necesarias para ejercer su acción proapoptótica.
6. Disminuye la expresión de COX-2 $\rightarrow$ Antiinflamatorio.



CONCLUSIONES

El vino es un compuesto al que se le han atribuido numerosos efectos beneficiosos, debido especialmente al resveratrol. Este componente es capaz de prolongar la vida en humanos; protege al organismo frente a la aterosclerosis ya que disminuye el estrés oxidativo producido por la apoptosis y reduce la absorción del colesterol o favorece su captación por macrófagos. En cuanto al cáncer, el resveratrol es capaz de bloquear la activación de carcinógenos y de aumentar la detoxificación de los mismos. Por último, es capaz de mejorar el deterioro cognitivo y motor de las enfermedades neurodegenerativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Muñoz J., y Ávila J. Todos los vinos del mundo. 6ª Edición. Barcelona: Planeta; 2000.
- Catalgol B., Batirel S., Taga Y. y Kartal N. Resveratrol: French paradox revisited. *Frontiers in pharmacology*. 2012. 3: 1-18.
- Sameer S. Kulkarni, Carles Cantó. The molecular targets of resveratrol. *Biochimica et biophysica acta*. 2015. 1114-1123.
- Ungvari Z. et al. Resveratrol increase vascular oxidative stress resistance. *American Journal of Physiology: Heart and circulatory physiology*. 2007. 292: H2417-H2424.
- Artero A., Artero A., Tarín J.J., and Cano A. The impact of moderate wine consumption on health. *Maturitas*. 2015. 3-13.
- Lin H., Tang H. Y. Davis F.B., and Davis P. J. Resveratrol and apoptosis. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2011. 1215: 79-88
- Marambaud P., Zhao K., and Davis P. Resveratrol promotes clearance of Alzheimer's disease amyloid-beta peptides. *The Journal of Biological Chemistry*. 2005. 280: 37377- 37382.