



PTV
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO

JORNADA PTV VINO Y SALUD



Propiedades saludables de un producto derivado de masas de vinificación

29 DE ENERO DE 2015

Aula Romeros. Facultad de Derecho
Universidad de Burgos

Pilar Muñiz Rodríguez





Bio-Techno-Food-Group



Análisis de compuestos bioactivos



Células HT-29, Caco, HUVEC

**Estudios de citotoxicidad y genotoxicidad,
estado redox, biomarcadores
de estrés oxidativo**



**Biodisponibilidad y efectos
sobre biomarcadores de estrés oxidativo
asociado a enfermedades crónicas (cardiovascular, diabetes
envejecimiento...)**





Las uvas tienen un elevado contenido compuestos bioactivos, la mayoría de los cuales permanece en subproductos tras el proceso de vinificación.

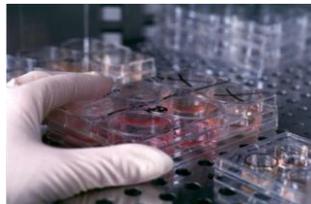


- Obtención de un suplemento alimentario
- Componente funcional

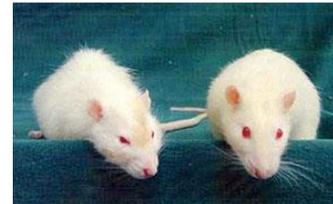
¿Cuál es su efecto citoprotector y modulador del estado antioxidante celular?

¿Cuál es la biodisponibilidad y efecto de la ingesta los componentes bioactivos del producto?

Estudio "ex vivo"
en cultivos celulares



Estudio "in vivo"
suplementación en ratas





Aprovechamiento de subproductos de vinificación



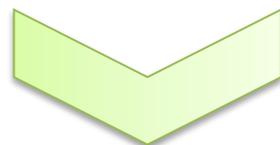
Componentes bioactivos

Polifenoles

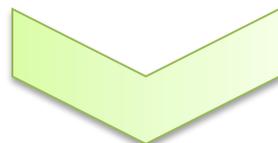
Fibra dietética

Minerales

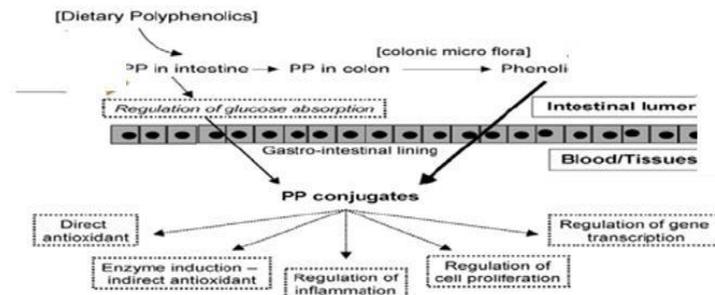
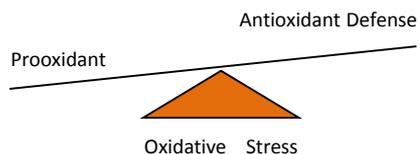
Antioxidantes, anticancerígeno, antiinflamatorio...



ESTRÉS OXIDATIVO



Enfermedades DIABETES



DIABETES MELLITUS



Estrés oxidativo - diabetes

IN HEALTH AND DISEASE

21

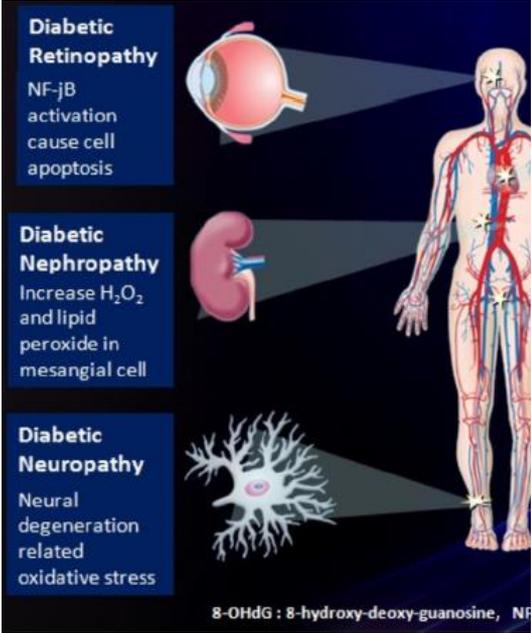
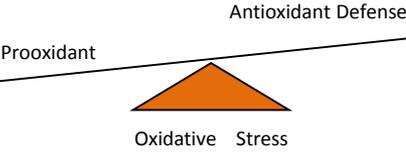
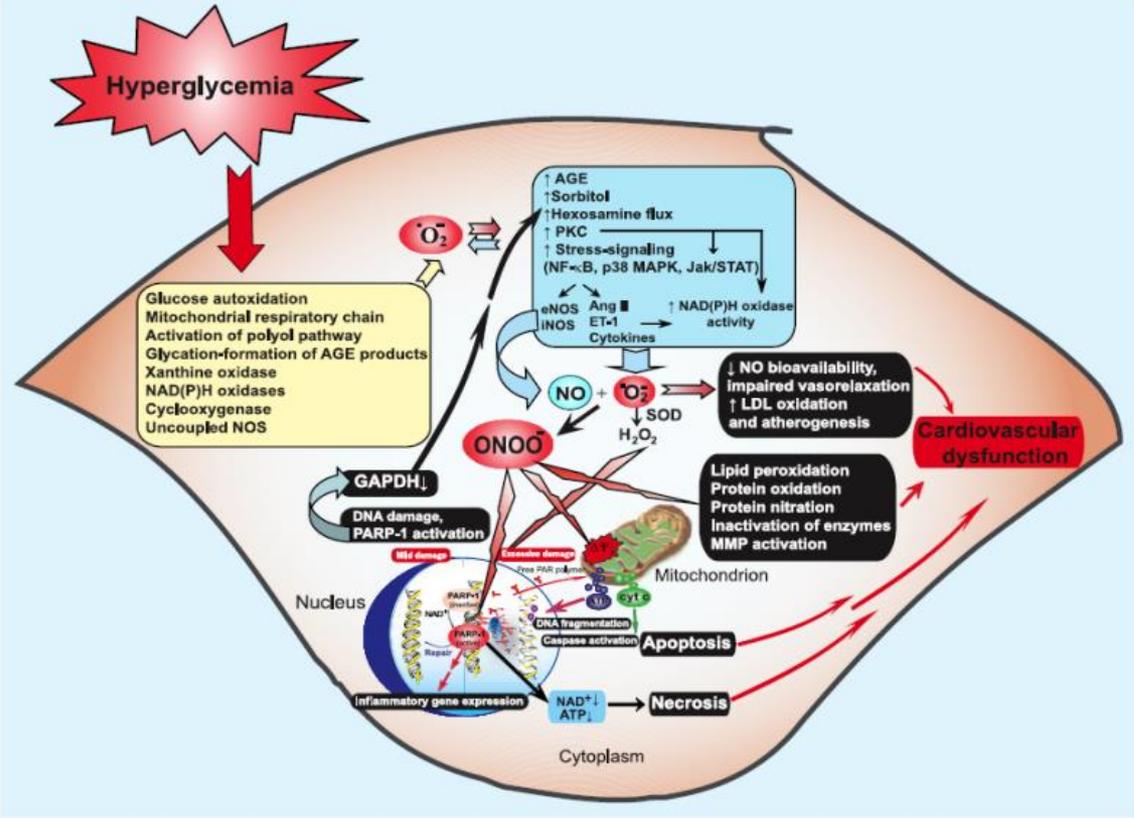


Figure 1. Complication of diabetes and its associati



DIABETES MELLITUS

Relación compuestos bioactivos- diabetes

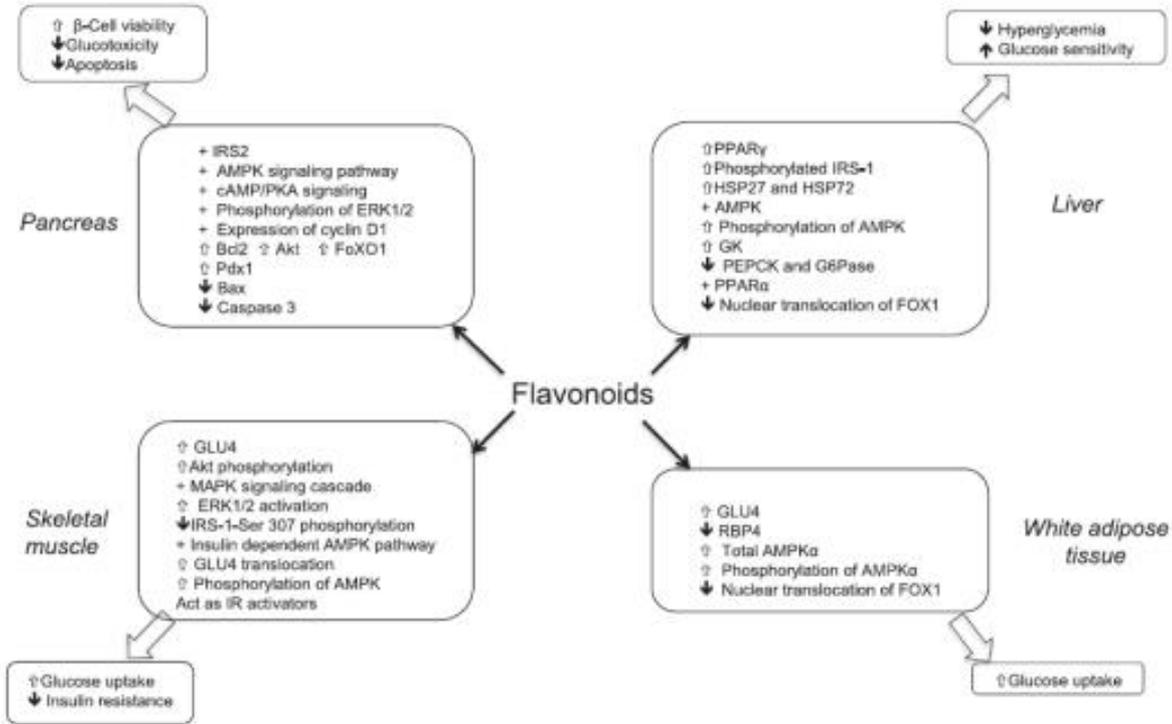
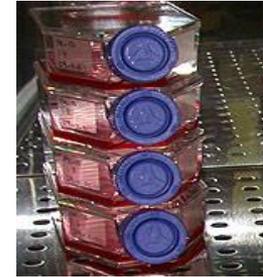
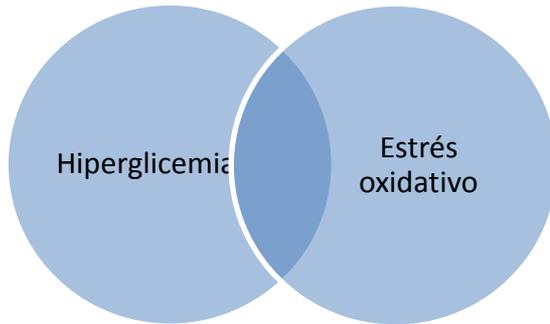


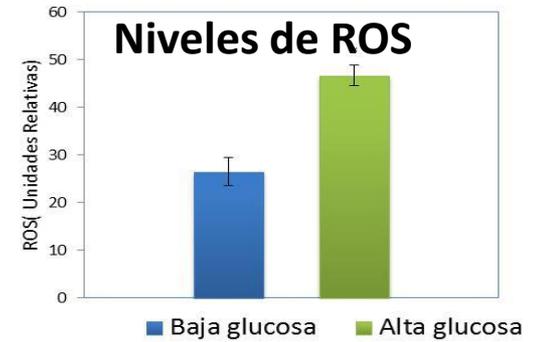
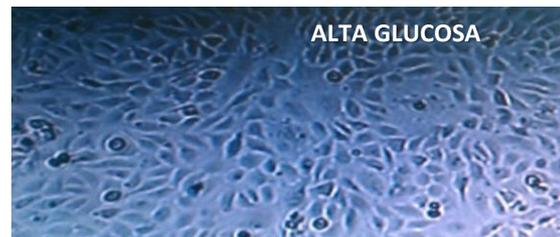
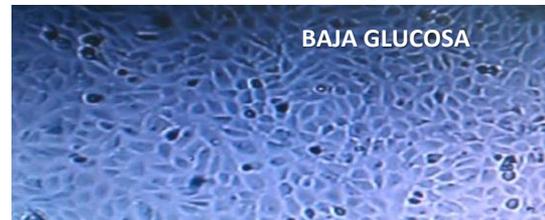
Fig. 1. Dietary flavonoids exert their anti-diabetic effects by targeting various cellular signaling pathways in pancreas, liver, skeletal muscle and white adipose tissues (↑: Increase, ↓: Decrease, +: Stimulate).



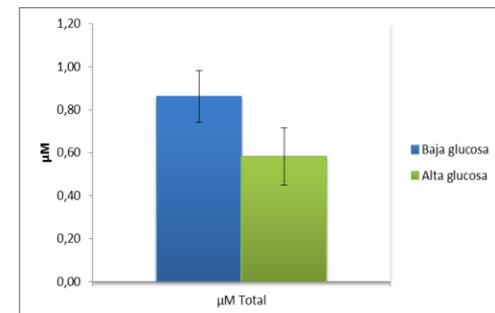
Disfunción Endotelial

NO

ROS ↑

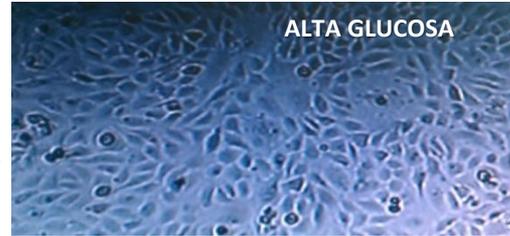
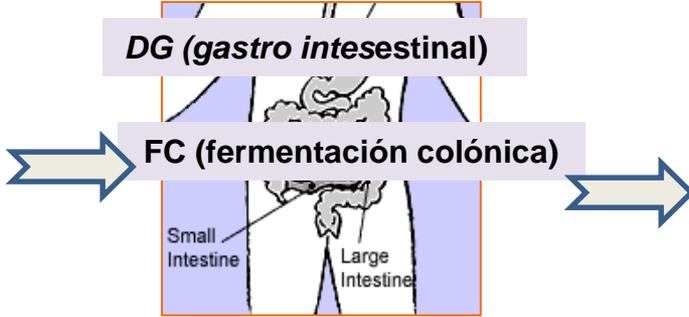


Niveles de NO



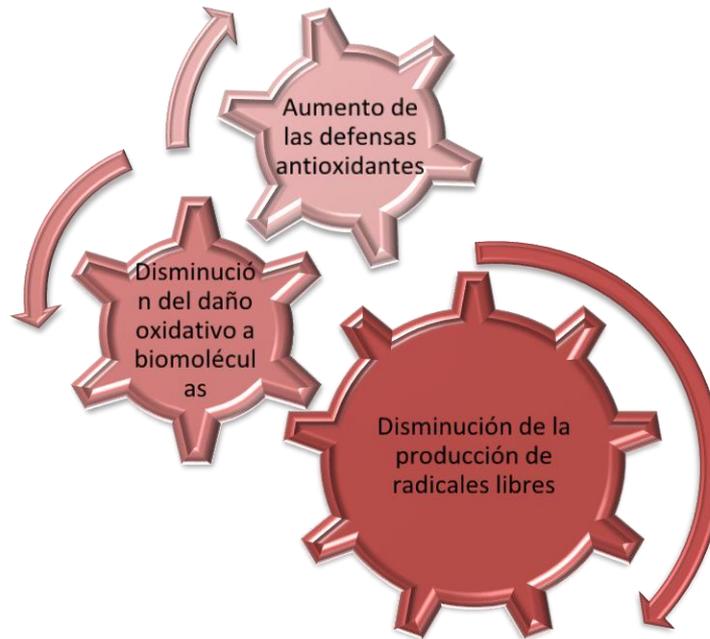
Efecto del producto en células Huvec

In vitro

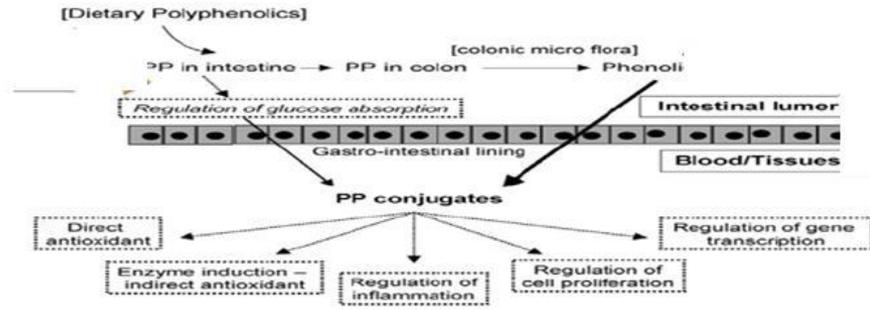


Regula el NO

Regula el estrés oxidativo



Estudio en animales de experimentación ratas diabéticas



Ratas Wistar

Consumo de agua, ingesta de comida...

Ratas Wistar
Producto

Glucosa-insulina



Rats Wistar
diabéticas

Biodisponibilidad

Ratas Wistar
diabéticas
Producto

Efecto de la ingesta producto

Efecto del consumo del producto



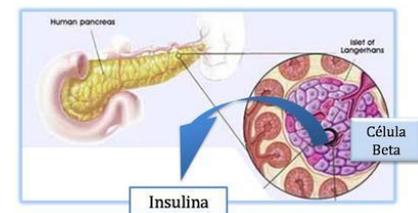
* Reduce la ingesta de alimentos (polidipsia) y el consumo de agua (polifagia)



* Reduce la pérdida de peso



* Regula los niveles de glucosa y de insulina en plasma



Biodisponibilidad

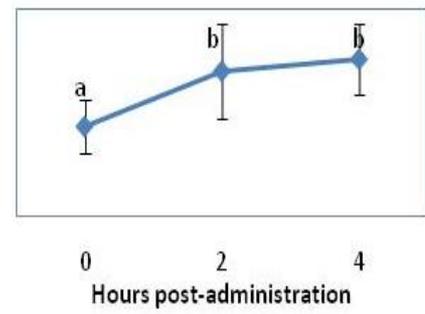
Capacidad antioxidante total



ABTS

FRAP

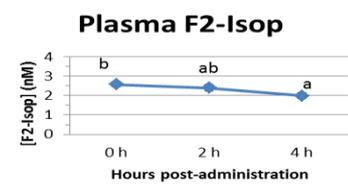
FC-Index



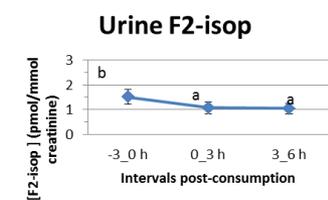
* Incremento significativo a las 2 y 4 h

Biomarcadores de estrés oxidativo

F2-Isoprostanos plasma



F2-Isoprostanos orina



Efecto de la ingesta del producto



Incremento significativo de la capacidad antioxidante

Disminución de niveles de NO en plasma y orina

Disminución de niveles isoprostanos

Aumento en los niveles de AGCC



La ingesta del producto



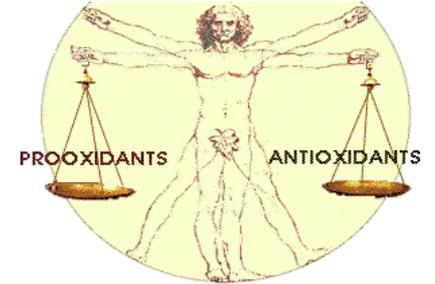
respuesta positiva



Parámetros de glucemia

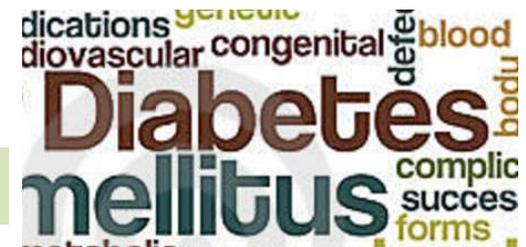


Efectos beneficiosos salud



Perfil de ácidos grasos de cadena corta

Antioxidante
Estrés oxidativo







PTV
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO

JORNADA PTV VINO Y SALUD



Propiedades saludables de un producto derivado de masas de vinificación

Gracias por su atención



Bio-Techno-Food-Group

ubu