

UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

- TÍTULO:** “ESTUDIO DE LOS MECANISMOS MOLECULARES DE PRODUCTOS DE HOLLEJO DE UVA EN CÉLULAS ENDOTELIALES Y RENALES. EFECTO DE SU INGESTA EN RATAS CON OBESIDAD INDUCIDA POR DIETA HIPERLIPÍDICA / STUDY OF THE MOLECULAR MECHANISMS OF WINE POMACE PRODUCTS IN ENDOTELIAL AND RENAL CELLS. EFFECT OF ITS INTAKE IN HIGH-FAT DIET-INDUCED OBESE RATS”.
- AUTORA:** GERARDI, MÓNICA GISELA
- PROGRAMA DE DOCTORADO:** AVANCES EN CIENCIA Y BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIAS.
- FECHA LECTURA:** 03/02/2020
- HORA:** 12:00 H
- CENTRO LECTURA:** SALÓN DE ACTOS. FACULTAD DE CIENCIAS. UNIVERSIDAD DE BURGOS.
- DIRECTORAS:** DÑA. PILAR MUÑIZ RODRÍGUEZ
DÑA. MÓNICA CAVIA SAIZ
- TRIBUNAL:** D. GUILLERMO SÁEZ TORMO
DÑA. MARÍA DOLORES RIVERO PÉREZ
DÑA. MARÍA MANUELA ESTÉVEZ PINTADO
D. ANTONIO IRADI CASAL
DÑA. VICTORIA VALLS Y BELLES
- RESUMEN:** El uso de productos de hollejo derivados de masas de vinificación en la salud humana, por su contenido en compuestos bioactivos como polifenoles, constituye un tema de gran interés debido a que permite aprovechar residuos de la industria alimentaria y, a la vez, mejorar la salud a través de la dieta. En este sentido, diferentes estudios científicos ya se han ocupado, en parte, del estudio de los compuestos bioactivos presentes en hollejos derivados de masas de vinificación. Sin embargo, diferentes factores influyen en la biodisponibilidad y bioactividad de estos compuestos y son necesarios más estudios que ayuden a conocer sus propiedades saludables para poder ser utilizado como ingrediente funcional. Por ello, el objetivo de esta Tesis Doctoral ha sido evaluar los posibles efectos beneficiosos de productos de hollejo obtenidos de masas de vinificación frente al daño del endotelio vascular y del epitelio renal, la permeabilidad e invasión celular de epitelios, y las alteraciones asociadas a la hipertensión, diabetes y obesidad, incluyendo el estudio de las vías de transducción de señales involucradas en la disfunción endotelial y la evaluación de la biodisponibilidad de este tipo de productos. Los resultados obtenidos en cultivo celulares (EA.hy926, MDCK, Caco2 y SW480) y en modelos animales (ratas SHR, diabéticas y obesas) demuestran su capacidad antioxidante y antiinflamatoria, su biodisponibilidad y sus efecto saludables tras la ingesta. Además, su acción moduladora sobre las vías de transducción de señales Nrf2 y NF-κB, así como la protección de las uniones celulares permiten la adecuada permeabilidad

del endotelio vascular y la prevención de la transición epitelio mesénquima. Asimismo, la mejora de las alteraciones asociadas a las enfermedades estudiadas en animales sugiere un potencial beneficioso frente a la remodelación vascular en la diabetes y la hipertensión y en la prevención de complicaciones relacionadas con la obesidad.

Palabras clave: productos de hollejo, disfunción endotelial, biodisponibilidad, polifenoles, estrés oxidativo

Keywords: wine pomace products, endothelial dysfunction, bioavailability, polyphenols, oxidative stress