

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

- TÍTULO:** OBTENCIÓN DE MELANOIDINAS A PARTIR DE PRODUCTOS DE BOLLERIA. EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ANTIRRADICALARIA Y EFECTO BIOLÓGICO SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO INDUCIDO
- AUTORA:** GONZÁLEZ MATEO, SUSANA
- PROGRAMA DE DOCTORADO:** AVANCES EN CIENCIA Y BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIAS
- FECHA LECTURA:** 30/11/2015
- HORA:** 12:00
- CENTRO LECTURA:** FACULTAD DE CIENCIAS. SALÓN DE ACTOS
- DIRECTOR/ES:** PILAR MUÑIZ RODRÍGUEZ y MARÍA LUISA GONZÁLEZ SANJOSÉ
- TRIBUNAL:** JUANA MARÍA MORILLAS RUIZ
MIRIAM ORTEGA HERAS
VICTORIA VALLS BELLES
DOLORES RIVERO PÉREZ
SILVIA PÉREZ MAGARIÑO
- RESUMEN:** Las magdalenas son productos altamente consumidos en España, principalmente como parte del desayuno pero también de la merienda. Durante la elaboración de las magdalenas, el horneado, da lugar a una compleja cascada de reacciones no enzimáticas, la denominada reacción de Maillard, que es la principal responsable de las características de aroma, textura y de la coloración marrón típica de las magdalenas, por lo que determina la aceptación de las mismas por parte del consumidor.
- Los productos de la reacción de Maillard (MRPs) formados tienen efectos fisiológicos, actuando como antioxidantes, anticarcinogénicos, etc. Aunque por otro lado no se deben descartar los posibles efectos peligrosos para la salud, como efectos citotóxicos, mutagénicos, etc., asociados a algunos de ellos.
- Por ello, en el presente trabajo se evaluó la cantidad de MRPs obtenidos a partir de muestras modelo y de magdalenas industriales, evaluándose también la capacidad antioxidante, estabilizadora de radicales libres, los efectos protectores sobre biomarcadores de estrés oxidativo, y la respuesta de estos compuestos a nivel celular, analizando los efectos citotóxicos y genotóxicos.
- Del conjunto de resultados obtenidos en el trabajo destacan los siguientes:
1. Harinas de más fuerza que darán origen a una mayor cantidad de gluten pueden contribuir a la obtención de productos de bollería más ricos en melanoidinas.
 2. Las formulaciones con glucosa producen productos más oscuros y en principio con mayor capacidad antioxidante.
 3. Los productos con mayor contenido de melanoidinas se oxidan menos pudiendo tener vida comercial más larga.
 4. Desde el punto de vista saludable, las magdalenas comerciales presentan niveles de MRPs no tóxicos y con posibles efectos beneficiosos para el equilibrio antioxidante/oxidante endógeno.