

Premis  
ACCA  
2017

DAVID BARS-CORTINA

## Els compostos fenòlics de l'oliva com agents antioxidants i la seva acumulació en teixit muscular i hepàtic

El treball guardonat ha realitzat una ressenya bibliogràfica de les varietats d'oliva presents al nostre país, així com dels principals compostos fenòlics que conté l'oliva. D'altra banda, ha estudiat experimentalment la capacitat antioxidant d'aquests compostos a partir de mostres biològiques de teixit muscular i hepàtic de rata procedents d'un estudi d'ingesta sostinguda de diferents compostos fenòlics de l'oliva (hidroxitirosol, oleuropeïna i pinyolada) i de la farigola.

En concret, s'ha determinat l'estat oxidatiu del teixit muscular a través de la seva concentració de *malondialdehid*; s'ha estudiat l'existència o no d'un efecte positiu dels compostos fenòlics de l'oliva sobre la concentració endògena de la vitamina E en els teixits estudiats mitjançant la tècnica de HPLC (cromatografia líquida d'alta resolució), i s'ha determinat la capacitat del teixit muscular de retenció de metabòlits d'aquests

compostos fenòlics ingerits a través de la dieta mitjançant la tècnica de la cromatografia líquida d'ultraresolució acoblada a un espectròmetre de masses (UPLC-MS/MS).

La ingesta sostinguda de compostos fenòlics n'ha demostrat la biodisponibilitat a nivell muscular.

A més, en el teixit hepàtic femení, els tractaments de l'hidroxitiroso, oleuropeïna i pinyolada + farigola han presentat una concentració de vitamina E estadísticament significativament superior ( $p < 0,05$ ). Aquesta suplementació de la dieta amb compostos fenòlics de l'oliva, que ha permès l'augment de la concentració hepàtica de la vitamina E, obre la porta a

poder ésser un tractament efectiu en l'ésser humà enfront de malalties hepàtiques comunes dels països occidentals (malaltia del fetge gras no alcohòlic NAFLD i esteatosi hepàtica no alcohòlica NASH).



*Sr. Joandomènec Ros, Sr. David Bars-Cortina i  
M. H. Sra. Carme Forcadell, Presidenta del Parlament de Catalunya*

**Treball Final de Màster de Nutrició i Salut a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) guardonat amb el Premi Sant Jordi 2017 de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació, societat filial de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC).**

**Treball publicat a:** Food and Function 2018 Mar 1;9(3):1433-1443. PMID:29437171.

**Autor treball:** David Bars-Cortina

**Coordinador treball final de Màster:** Professor Alfred Benavent Vallès. Àrea de Ciències de la Salut. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

**Coordinadora part experimental treball final de Màster:** Coordinadora part experimental treball final de Màster: Doctora Maria-José Motilva. Departament Ciència i Tecnologia dels Aliments de la Universitat de Lleida. Adreça actual: Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV, CSIC).