

## Amines, poliamines i altres components bioactius dels aliments

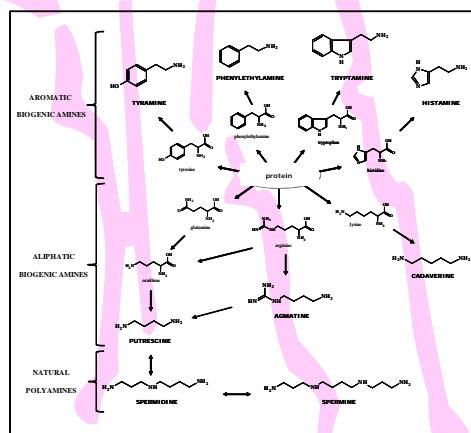
IP M. Carmen Vidal Carou  
 Altres professors Abel Marín Font  
 Maria Izquierdo Pulido  
 M. Luz Latorre Moratalla  
 M. Teresa Veciana Nogués  
 Postdocs Joan Bosch Fusté  
 Doctorands Tommaso Lavizzari  
 Ana Nunes Fonseca  
 Natalia Toro Funes



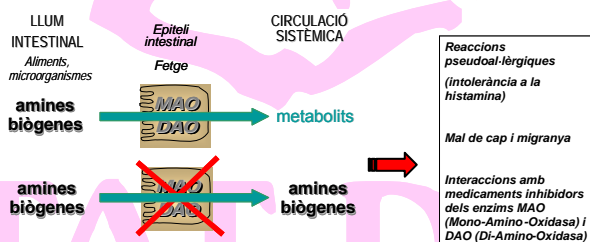
### Resum

- Composició quali- i quantitativa d'amines, poliamines i altres components bioactius dels aliments (isoflavones, fitoesterols...)
- Influència dels tractaments tecnològics sobre el valor nutritiu i funcional dels aliments
- Identificació de punts crítics per la formació d'amines biògenes al llarg de la cadena alimentària i cerca de mesures de control
- Avaluació de l'activitat aminoàcid-descarboxilasa de microorganismes fermentatius i contaminants
- Aplicacions de les amines biogèniques com indicadors de la qualitat higiènica-sanitària dels aliments
- Avaluació del potencial de les poliamines com antioxidants (biològics i alimentaris).
- Avaluació de la ingesta de poliamines a la població catalana i espanyola
- Estudi dels metabòlits urinaris i plasmàtics de les amines biògenes i les poliamines com traçadors de la seva ingesta
- Estimació del risc d'efectes adverses de les amines biògenes dels aliments en la població en general i en individus intolerants
- Estudi del potencial dels aliments probiòtics per a la millora i prevenció de la intolerància a la histamina (pseudo-al·lèrgies i migranyes)
- Avaluació de l'activitat diamino-oxidasa (DAO) de microorganismes fermentatius i probiòtics
- Estudi de les interaccions entre els aliments i els medicaments
- Estudi dels efectes de components bioactius sobre l'expressió gènica en cèl·lules humanes\*
- Desenvolupament de mètodes per la determinació d'amines i d'altres compostos (bioactius o indicadors de la qualitat dels aliments)

\* en col·laboració amb els Drs. Ciudad i Noé del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular



Amines biògenes i poliamines tenen en comú el seu origen biològic i la seva presència en aliments. Les amines biogèniques es formen per l'acció descarboxiladora de microorganismes sobre els seus aminoàcids precursors i no sempre es troben presents en els aliments. Pel contrari, les poliamines són necessàries per la replicació de les cèl·lules i la seva presència és ubíqua en els aliments.




Els sistemes que metabolitzen les amines biògenes dels aliments poden en ocasions ser insuficients, com per exemple després d'ingerir quantitats molt elevades o en persones amb deficiències enzimàtiques, d'origen genètic, patològic (inflamacions intestinals) o farmacològic (bloquejat per l'ús de certs medicaments...)

### **Publicacions seleccionades**

- M.L. Latorre-Moratalla, S. Bover-Cid , M. C. Vidal-Carou, Technological conditions influence aminogenesis during spontaneous sausage fermentation, *Meat Sci*, **2010**, 85, 537-541.
- S. Baixas Nogueras, S. Bover-Cid, M. T. Veciana-Nogués, M. C. Vidal Carou, Effect of Gutting on Microbial Loads, Sensory Properties, and Volatile and Biogenic Amine Contents of European Hake (*Merluccius merluccius var. mediterraneus*) Stored in Ice, *J Food Protec*, **2009**, 72, 1671-1676
- M.L. Latorre-Moratalla, J. Bosch-Fusté, T. Lavizzari, S. Bover-Cid, M. T. Veciana-Nogués, M. C. Vidal-Carou, Validation of an ultra high pressure liquid chromatographic method for the determination of biologically active amines in food, *J Chrom A*, **2009**, 1216, 4128-4132
- T. Lavizzari, M.T. Veciana-Nogues, O. Weingart, S. Bover-Cid, A. Marine-Font, M. C. Vidal-Carou, Occurrence of biogenic amines and polyamines in spinach and changes during storage under refrigeration. *J Agric Food Chem*, **2007**, 55, 9514-9519
- S. Bover-Cid, M. Izquierdo-Pulido, A. Mariné-Font, M. C. Vidal-Carou, Biogenic mono-, di- and polyamine contents in Spanish wines and influence of a limited irrigation, *Food Chem*, **2006**, 96, 43-47

### **Contacta amb nosaltres**

Adreça: Departament de Nutrició i Bromatologia. Edifici B. Facultat de Farmàcia. Avinguda Joan XXIII s/n , 08028 Barcelona  
Tel.:93 4024513  
Fax:93 4035931  
E-mail: mcvidal@ub.edu



# FACULTAT DE FARMÀCIA