

Fisiologia i fisiopatologia nutricionals

IP	Joana M. Planas Rosselló
Altres professors	M. Emília Juan Olivé
	M. Carme Villà Blasco
Doctorants	Irene Alfaras Cardenal
	Glòria Lozano Mena
Col·laboradors	Laura Rius
	Marta Martí Marqués
	Marta Rodríguez Merino

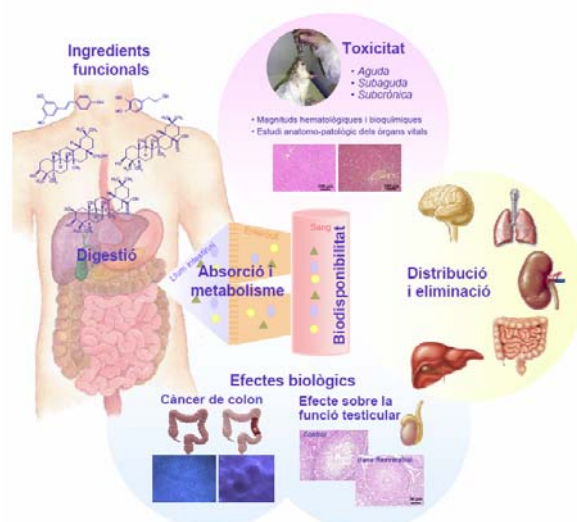


Resum

Des dels seus orígens, el nostre grup ha tractat d'entendre la **nutrició** com un procés fisiològic als diferents nivells de complexitat, és a dir, des de la molècula a l'organisme. La nostra investigació s'ha centrat en l'estudi de la **biofuncionalitat dels aliments i ingredients funcionals**, en un intent

d'aprofundir en la relació alimentació-nutrició-salut i respondre a les preguntes:

- Quins components dels aliments són absorbits en el tracte gastrointestinal?
 - Si són absorbits:
 - quins mecanismes de transport intestinal intervenen?
 - passen a la sang o són metabolitzats a nivell d'enteròcit i secretats novament a la llum intestinal?
 - Si romanen a la llum intestinal, poden tenir efectes beneficiosos actuant, per exemple, com a antioxidants, antitumorals, probiòtics o prebiòtics?
 - Poden tenir un paper de defensa a nivell intestinal donant lloc a una estimulació del sistema immune?
 - Si arriben a sang:
 - quina és la seva biodisponibilitat?
 - són metabolitzats?
 - poden tenir efectes tòxics?
 - quins són els òrgans diana?
 - com són eliminats?
 - Poden les substàncies químiques contingudes a la dieta afectar l'estat de salut modificant l'expressió i/o estructura dels gens i proteïnes cel·lulars?
 - Una nutrició personalitzada podria prevenir, mitigar o curar una malaltia crònica?
- Per respondre aquestes preguntes, la nostra recerca està basada en biologia molecular, DNA microarrays, proteòmica, metabolòmica, tècniques de cultiu cel·lular i estudis en animals d'experimentació.



Publicacions seleccionades

- I. Alfaras, M.E. Juan, J.M. Planas, *trans*-Resveratrol reduces precancerous colonic lesions in dimethylhydrazine-treated rats, *J Agric Food Chem* **2010**, *58*, 8104-8110.
- I. Alfaras, M. Pérez, M.E. Juan, G. Merino, J.G. Prieto, J.M. Planas, A.I. Alvarez, Involvement of breast cancer resistance protein (BCRP1/ABCG2) in the bioavailability and tissue distribution of *trans*-resveratrol in knockout mice, *J Agric Food Chem* **2010**, *58*, 4523-4528.
- M.E. Juan, M. Maijó, J.M. Planas, Quantification of *trans*-resveratrol and its metabolites in rat plasma and tissues by HPLC, *Pharm Biomed Anal* **2010**, *51*, 391-398
- M.E. Juan, E. Gonzalez-Pons, J.M. Planas, Multidrug resistance proteins restrain the intestinal absorption of *trans*-resveratrol in rats, *J Nutr* **2010**, *140*, 489-495.
- M. Miró-Queralt, J.J. Guinovart, J.M. Planas, Sodium tungstate decreases sucrase and Na⁺/D-glucose cotransporter in the jejunum of diabetic rats, *Am J Physiol* **2008**, *295*, G479-G484.

Contacta amb nosaltres

Adreça: Departament de Fisiologia

Edifici B, escala A, 3er pis

Facultat de Farmàcia

Av. Joan XXIII s/núm

08028-Barcelona

Tel.: 93 402 45 05

Fax: 93 403 59 01

E-mail: jmplanas@ub.edu

Pàgina web del grup: <http://www.ub.edu/finex>



FACULTAT DE FARMÀCIA