

## CANDIDATS PER A BEQUES PREDOCTORALS I POSTDOCTORALS:

La UNITAT de NUTRICIÓ, AMBIENT i CÀNCER (UNEC) del Institut Català d'Oncologia és un grup multidisciplinari integrat per professionals de les àrees de l'epidemiologia, la nutrició i la genètica, articulats principalment en relació a l'Estudi Prospectiu Europeu sobre Dieta, Càncer i Salut (EPIC) sobre 500.000 individus en 10 països d'Europa, entre ells Espanya. Estem interessats en identificar possibles candidats, amb un alt expedient acadèmic, per a ser presentats en sol·licituds de beques pre i postdoctorals.

Les principals línies i projectes de treball per al període 2009-2013, per a desenvolupar una tesi doctoral o una estada post-doctoral, són els següents:

1. Projecte EUR-GAST ("Environmental factors, Helicobacter Pylori infection, genetic susceptibility and the gastric risk in the European Population") sobre càncer gàstric, Dins d'aquest projecte, es realitza:

- 1.1. L'anàlisi serològic d'anticossos per a Helicobacter pylori (Hp), anticossos per a CagA i pepsinògens I i II .

Treball a realitzar:

1. **Anàlisi d'interaccions entre infecció per Hp i ingesta alimentària i consum de tabac en el risc de càncer gàstric.**

- 1.2. Genotipat de 1,536 SNPs (tagSNPs i SNPs funcionals) en gens i miRNAs candidats.

Treball a realitzar:

2. **Anàlisi d'efectes principals de factors de susceptibilitat genètica.**
3. **Anàlisi d'interaccions genètico-ambientals (nutrició, tabac, Hp).**
4. **Estudis moleculars per a determinar la plausibilitat biològica i l'efecte funcional dels gens i SNPs associats al càncer gàstric**

- 1.3. Medició de capacitat antioxidant total de la dieta (amb marcadors globals com TRAP i FRAP) i en plasma i la seva relació amb el càncer gàstric (projecte pendent d'aprovació).

Treball a realitzar:

5. **Anàlisi de l'efecte de FRAP i TRAP en plasma i el risc de càncer gàstric.**

2. Projecte cancerígens de la dieta (organoclorats, hidrocarburs aromàtics, amines heterocíclics i nitrosamines) biomarcadors d'exposició i polimorfismes de gens que intervien en la metabolització d'aquests compostos en EPIC d' Espanya.

Treball a realitzar:

6. **Analitzar la relació de biomarcadors d'exposició a organoclorats, hidrocarburs aromàtics i amines heterocíclics i de polimorfismes de gens que intervien en la metabolització d'aquests compostos en relació a un grup de tumors seleccionats.**

3. Projecte "Anàlisi del clúster de gens IL1 a 2q14 per a identificar al gen i variants de risc a càncer gàstric"

Treball a realitzar:

7. **Analitzar l'associació entre SNPs i haplotips de la regió i càncer gàstric**
8. **Identificar i caracteritzar les variants "causatives" mitjançant aproximacions bioinformàtiques, reseqüenciació i estudis funcionals i d'expressió gènica.**