

El projecte beneficiari de la Nit de la Ciència i el Coneixement Sabadell 2017

Al Parc Taulí investiguem noves eines per millorar el diagnòstic precoç del càncer colorectal

Títol del projecte: Estudi del microbioma i metaboloma intestinal pel diagnòstic precoç del càncer colorectal

El càncer de còlon és el més freqüent en conjunt en homes i dones. A Espanya es diagnostiquen 41.000 casos nous cada any, i la supervivència a 5 anys se situa al voltant del 55%. Prevenir i diagnosticar el càncer en una etapa precoç és la forma més eficaç de reduir la seva mortalitat.

El microbioma és el conjunt de microorganismes que conviuen amb el nostre cos i que participen del metabolisme i tasques immunes. Tota aquesta activitat genera un conjunt de petites molècules, anomenat metaboloma. L'alteració de l'equilibri microbià es creu que pot tenir un paper clau en el desenvolupament de malalties com el càncer.

En aquest projecte, ens proposem analitzar la composició microbiana i el perfil de molècules presents al nostre sistema digestiu amb la finalitat d'avaluar la seva aplicabilitat com a eina pel diagnòstic precoç del càncer de còlon i altres càncers molt freqüents. Creiem que aquest biomarcador, combinat amb altres tests com el de sang oculta en femta, augmentaria la sensibilitat i especificitat en el cribratge del càncer colorectal i altres càncers.

Aquest estudi també ha de contribuir al coneixement de la complexa interacció entre l'home i els microorganismes que l'habiten, i ajudarà a entendre quin pot ser el seu paper en el desenvolupament del càncer.

Desenvolupament del projecte

L'anàlisi del microbioma es realitzarà en col·laboració amb el grup de Genòmica Comparativa del Centre de Regulació Genòmica (CRG) de Barcelona, liderat pel Dr. Toni Gabaldón i el del metaboloma a la Unitat Bio In Vitro (Leitat Technological Center) de València, en col·laboració amb el grup del Dr. Guillermo Quintás.

El projecte té un pressupost de 118.500 euros. En funció de la recaptació que aconseguim, podrem abordar diferents fases del projecte:

1. El pressupost complet permetrà la contractació d'una persona que facilitaria la coordinació i contacte amb la població mostra i els professionals que es dedicaran a aquest projecte. També disposaríem dels diners necessaris per a l'anàlisi del metaboloma i el microbioma a les mostres de femta i el teixit digestiu obtingut.
2. En cas d'aconseguir la meitat del pressupost, es podria dedicar al sou a jornada parcial d'una persona i l'anàlisi d'una quantitat de mostres reduïda, que podríem derivar a l'estudi de només el metaboloma o només el microbioma.
3. En cas d'aconseguir un terç del pressupost, l'anàlisi es podria fer només en mostres de femta i, segons la quantitat, s'estudiaria el microbioma o el metaboloma. Quedarà per veure quina quantitat es podrà destinar a la

contractació a temps parcial d'una persona que col·labori a coordinar l'obtenció de les mostres.

Equip d'investigadors del Parc Taulí

- Dr. Eugeni Saigí - Investigador principal
- Dra. Anna Brunet
- Dr. Rafael Campo
- Dr. Ismael Macías
- Dr. Eduard Monsó
- Dr. Carles Pericay