



DOCTORATS
INDUSTRIALS

EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS

PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2015 DI 028

DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

Títol del projecte

Desenvolupament de RAID-CD (risk assessment for Crohn disease) Mètode no invasiu per al diagnòstic de la malaltia de crohn i colitis ulcerosa.

Empresa

Good Gut

Responsable de l'empresa

Mariona Serra Pagès

Universitat o Centre de Recerca

Universitat de Girona

Director/a de tesi

Jesús Garcia Gil

Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Joan Aomedo Cibera

BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

La malaltia inflamatòria intestinal es defineix com un grup de malalties del tracte digestiu dels quals la malaltia de Crohn (Crohn's disease, CD) i la colitis ulcerosa (Ulcerative colitis, UC) són els tipus més comuns. Està descrit que la microbiota intestinal (MI) és estructuralment diferent quan és comparada amb pacients sans en CD i UC (Manichanh, 2012). La inflamació en la mucosa del còlon pot pertorbar l'equilibri de la MI, aquesta disbiosi es relaciona amb el grau d'inflamació i és característica de la malaltia. Basat en aquestes dades, l'efectivitat d'un tractament tendeix a expressar-se segons la recuperació del balanç d'una microbiota sana.

Faecalibacterium prausnitzii és una de les tres espècies que més abundantment es troben en un intestí humà sa, podent arribar a representar fins a un 20% de la microbiota fecal total. Segons estudis recents del grup de recerca amb el qual col·laborem, el nombre de Firmicutes, en particular de l'espècie Faecalibacterium prausnitzii, decreix, tant en femta com en mucosa de pacients amb malaltia de Crohn a diferència del nombre de Proteobacterias, especialment Escherichia coli, que incrementa (Martínez-Medina, 2006). S'ha observat que aquestes dues espècies bacterianes, F.prausnitzii i E.coli, podrien ser un bon indicador per al diagnòstic de malalties inflamatòries intestinals i s'ha dissenyat un índex bacterià de disbiosi específic, anomenat FEI, basat en la desaparició de Faecalibacterium prausnitzii versus l'abundància d'Escherichia coli (Miquel Cusachs, 2015; Lopez Siles, 2014).



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca



EL PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

Aquests índexs bacterians podrien ser significatius per a la determinació més precisa de la remissió profunda en pacients amb malaltia inflamàtoria intestinal i en la seva resposta al tractament, completant la informació aportada pels marcadors inflamatoris (proteïna C reactiva i la calprotectina) i el examen endoscòpic "mucosal healing".

En base aquestes dades, GoodGut, en col·laboració amb la Universitat de Girona i l'IdIBGi, es va plantejar dissenyar un sistema de suport diagnòstic de la malaltia intflamtòria intestinal basat amb un marcador bacterià en femtes fecal . En aquesta convocatòria proposem un projecte de viabilitat tècnica per poder confirmar la sensibilitat i especificitat del mètode de detecció del biomarcador en femta, així com determinar la seva capacitat pre-diagnòstica i demostrar les seves avantatges versus la detecció de calprotectina.