

## Un 'escut' de microbis

- CosmoCaixa acull el 21 i 22 de juny la quarta edició de *The Barcelona Debates on the Human Microbiome. From microbes to medicines*, en què experts internacionals debateran sobre el paper cada cop més rellevant que juga el microbioma intestinal en la nostra salut.
- Les ponències tractaran, entre altres aspectes, la influència dels microbis de l'intestí en la resposta i toxicitat dels tractaments contra el càncer o la relació entre l'espècie humana i els microbis des d'un punt de vista ecològic.
- Les jornades estan organitzades per IrsiCaixa, impulsat conjuntament per l'Obra Social "la Caixa" i la Generalitat de Catalunya, amb la col·laboració de l'Institut de Recerca Vall d'Hebron, l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta, la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas i l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

*Barcelona, 20 de juny de 2018.* El sistema immunitari és l'encarregat de protegir-nos contra els microorganismes que ens envolten. Es troba permanentment en guàrdia i, si ell falla, estem indefensos davant de bacteris, fongs, virus o qualsevol altre patògen. Tot i així, no sempre els microorganismes són nocius. Fa uns anys que la ciència aprofundeix en la recerca sobre **el microbioma, el conjunt de microorganismes que habiten el nostre cos i que conformen el nostre segon escut protector**. Publicacions recents destaquen, per exemple, **el rol important que tenen els bacteris del nostre intestí a l'hora de modular la resposta del nostre cos a les teràpies contra el càncer o la toxicitat dels tractaments**. Aquest serà un dels punts que tractarà la quarta edició de les jornades *The Barcelona Debates on the Human Microbiome. From Microbes to Medicines*, que tindran lloc el 21 i 22 de juny a CosmoCaixa.

El debat està organitzat per l'Institut de Recerca de la Sida [IrsiCaixa](#), amb la col·laboració de l'[Institut de Recerca Vall d'Hebron \(VHIR\)](#), l'[Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta](#), la [Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya](#), el [Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas](#) i l'[Hospital Universitari Germans Trias i Pujol](#). A més, compta amb el patrocini de l'Obra Social "la Caixa", MSD i l'Hotel Mandarin Oriental, amb el suport logístic d'[FLS-Science](#).

### El nostre 'segon genoma'

Per cada cèl·lula humana que hi ha al nostre cos, hi ha com a mínim un o dos microorganismes. "Això implica que el concepte d'individu s'ha de modificar perquè no només tenim els gens que ens corresponen com a mamífers, sinó que hi hem d'afegir tots els genotips dels microbis que tenim. De fet, **la majoria d'informació genètica que portem al nostre cos és en realitat informació procedent d'aquesta comunitat de microbis**", explica el Dr. Roger Paredes, investigador principal del grup de [Genòmica Microbiana](#) d'IrsiCaixa i líder científic del congrés, juntament amb el Dr. Bonaventura Clotet, director d'IrsiCaixa i de la Càtedra de la Sida i Malalties Relacionades de la UVic, i el Dr. Francisco Guarner, investigador del grup de Fisiologia i Fisiopatologia Digestiva del VHIR. El grup de Paredes discutirà al congrés sobre com el microbioma modula la resposta immunitària a les persones infectades pel VIH.

## Microbioma i càncer

En el cas dels transplants de cèl·lules mare d'un donant per tractar leucèmies i altres malalties hematològiques, s'ha observat que els pacients amb una menor diversitat de bacteris a la seva microbiota en el moment del transplantament presentaven un índex de mortalitat més elevat, comparats amb aquells que tenien més diversitat. A més, alguns estudis han detectat que la proliferació de determinats bacteris s'associava amb una disminució de la mortalitat en els casos en què el transplantament provocava la malaltia d'empelt contra l'hoste (MECH), en la qual les cèl·lules mare del donant *ataquen* el receptor. Actualment, hi ha assajos clínics en marxa per intentar disminuir el risc de MECH mitjançant la intervenció de la microbiota a través de la dieta i/o els transplants fecals.

En el camp de les immunoteràpies contra el càncer, alguns estudis apunten que prendre antibiòtics que afectin la microbiota prèviament al tractament pot disminuir l'eficàcia d'aquest. També s'estan destinant molts esforços a intentar identificar en la microbiota marcadors de predicció de resistència i de resposta als tractaments.

Aquest és un dels punts que es tractaran a una de les sessions del congrés, en què participaran Conrad Rauber, del centre Gustave Roussy (França), i Mani Arumugam, de la University of Copenhagen. Ambdós parlaran sobre **el paper de la microbiota en la resposta a les immunoteràpies contra el càncer i sobre l'estudi de la composició de la microbiota com a marcador de progressió del càncer de colon**, respectivament.

## Cap a una medicina de precisió

Per tot això, la relació de l'espècie humana amb els microorganismes no deixa de ser paradoxal. "Els microbis sempre s'han vist com enemics, i en part ho són. Però és un món enorme format per milions d'espècies, de les quals només unes poques són patògens. **La relació que fins ara teníem amb ells era patogènica, i així els estudiàvem, però en realitat la immensa majoria d'aquestes relacions són beneficioses**", raona Ricard Guerrero, Catedràtic Emèrit de Microbiologia de la Universitat de Barcelona, que realitzarà la ponència inaugural del congrés, titulada *Living in a microbial world*.

Tot això fa del microbioma un camp molt ampli i transversal, que s'ha de contemplar com una part de l'ecosistema que ens envolta i amb el qual ens relacionem, amb l'objectiu d'aconseguir que treure el màxim profit d'aquesta relació. **"A mesura que avancem cap a una medicina més precisa i personalitzada, es fa més essencial incrementar el coneixement en el camp del microbioma i la seva modulació"**, afirma Guarner.

- ➔ El programa de "The Barcelona Debates on the Human Microbiome 2018. From Microbes to Medicines" està disponible en aquest [enllaç](#). Existeix la possibilitat d'entrevistar els ponents, prèvia petició.

## Més informació i entrevistes

### Comunicació IrsiCaixa

Júlia Bestard – Tel. 93 465 63 74 ext. 121 [comunicacio@irsicaixa.es](mailto:comunicacio@irsicaixa.es) | [www.irsicaixa.es/ca](http://www.irsicaixa.es/ca) | [@IrsiCaixa](https://twitter.com/IrsiCaixa)

### Departament de Comunicació de l'Obra Social "la Caixa"

Irene Roch. Tel. 93 404 60 27 [iroch@fundaciolacaixa.es](mailto:iroch@fundaciolacaixa.es) | [obrasociallacaixa.org](http://obrasociallacaixa.org)