

# CIÈNCIA D'AVUI PER A LA MEDICINA DEL DEMÀ

Sèrie PERSPECTIVES BARCELONA BIOMED

Una activitat organitzada per l'IRB Barcelona acollida en el CCCB  
Del 6 de març al 5 de novembre de 2015



Les malalties rares, el càncer i la metàstasi, la malaltia d'Alzheimer i la diabetis són, totes elles, patologies amb un gran impacte, tant per a qui les pateix com pels familiars i cuidadors, el sistema de salut i per a la societat en el seu conjunt. La recerca desenvolupada en centres de tot el món al llarg de dècades ha permès molts salts endavant en el tractament de moltes d'aquestes patologies, convertint-les en cròniques algunes i millorant tractaments ja existents i proposant-ne de nous per a d'altres.

A dia d'avui, però, segueixen significat un repte i la feina dels investigadors és intensa. En quin punt estem i com avança el coneixement per a cadascuna d'elles? Les noves eines i tecnologies a l'abast dels investigadors, les dades genòmiques i la seva explotació matemàtica, el **big data**, etcètera, estan revolucionant la manera d'estudiar-les i obren perspectives molts esperançadores per a fer-hi front.

Des de l'IRB Barcelona, investigadors líders en els seus respectius camps del saber contribueixen a eixamplar el coneixement per tal d'aconseguir nous tractaments per demà. La seva recerca és el pas previ per a l'aplicació mèdica futura.

**“Ciència d'avui per a la medicina del demà”** és una sèrie de conferències de l'IRB Barcelona, anomenada **PERSPECTIVES BARCELONA BIOMED**, per donar a conèixer al gran públic els avenços i reptes dels investigadors d'avui en laboratoris de ciència bàsica per fer possible la medicina del futur.

---

Divendres 6 de març, a les 19.00h

Malalties rares

**MALALTIA DE KENNEDY, EXEMPLE DE NOVES APROXIMACIONS DE RECERCA ÚTILS PER A UNA MALALTIA MINORITÀRIA**

La literatura científica dona compte d'entre 6.000 a 7.000 malalties rares, dites així perquè afecten 5 de cada 10.000 persones, segons criteris de la Unió Europea. Es calcula que només a Europa hi ha entre 27 i 36 milions d'afectats per algun tipus de patologia minoritària. Per la seva complexitat i condició, moltes d'elles són orfes de teràpia amb un cost molt alt per a les persones que les pateixen i el seu entorn. La recerca innovadora, bàsica i de frontera ofereix un gran potencial per adaptar el coneixement obtingut al laboratori en biologia cel·lular i molecular i proposar tractaments i teràpies futures que podrien ser d'utilitat per a malalties minoritàries. Aquest és el cas de la Malaltia de Kennedy, una patologia neurodegenerativa hereditària que només afecta els homes i que es manifesta a partir dels 25 anys.

Xavier Salvatella, professor d'investigació ICREA a l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona)

Presenta: Cristina Sáez, periodista especialitzada en ciència

---

Dimecres 27 de maig, a les 19.00h

Càncer i metàstasi

**DE LES NOVES TERÀPIES A LA MEDICINA PERSONALITZADA. CAP A LA CRONIFICACIÓ DEL CÀNCER**

El càncer està entre les principals causes de mort en els països desenvolupats. Es pot definir com una divisió i replicació cel·lular descontrolades en un teixit o òrgan que resulta en el creixement

d'una massa tumoral. De fet, el 90% de les morts per càncer no són causades pel tumor primari, sinó per la metastasi, el procés pel qual unes quantes cèl·lules aconsegueixen escapar del tumor original, colonitzar i créixer en òrgans distants. Nous coneixements i conceptes, com les cèl·lules mare del càncer, i noves eines, com la immunoteràpia, la bioinformàtica, els xip d'ADN i el desenvolupament de models animals sofisticats, ens doten d'armes valuoses per buscar noves vies de tractament personalitzat i de diagnòstic que ens apropin a la meta de fer del càncer una condició crònica.

Elena Sancho, investigadora associada de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona) i especialista en càncer de còlon i metastasi.

Presenta: Mònica L. Ferrado, coordinadora de ciència, ARA

---

Dijous 17 de setembre, a les 19.00h

Alzheimer

### LLANÇADORES-AMBULÀNCIA PER CURAR EL CERVELL

Una de les principals problemàtiques per tractar les malalties que afecten el cervell és l'anomenada barrera hematoencefàlica, un mur responsable de protegir al cervell de virus, microbis i altres atacs. Aquesta frontera és la causa que la taxa d'èxit dels nous tractaments per a malalties del sistema nerviós central sigui molt baixa. De fet, en els últims 50 anys en prou feines s'han creat nous fàrmacs contra les malalties que afecten el cervell i cal afegir que algunes d'elles encara sense cura -com l'Alzheimer- avancen de manera gairebé contagiosa entre la població de les societats més desenvolupades. Una investigació innovadora ofereix ara una solució per superar la barrera hematoencefàlica i fer arribar molècules terapèutiques al cervell.

Ernest Giralt, investigador de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona) i catedràtic de la Universitat de Barcelona. Premi Ciutat de Barcelona 2014.

Presenta: Xavier Duran, periodista científic, TV3

---

Dijous 5 de novembre, a les 19.00h

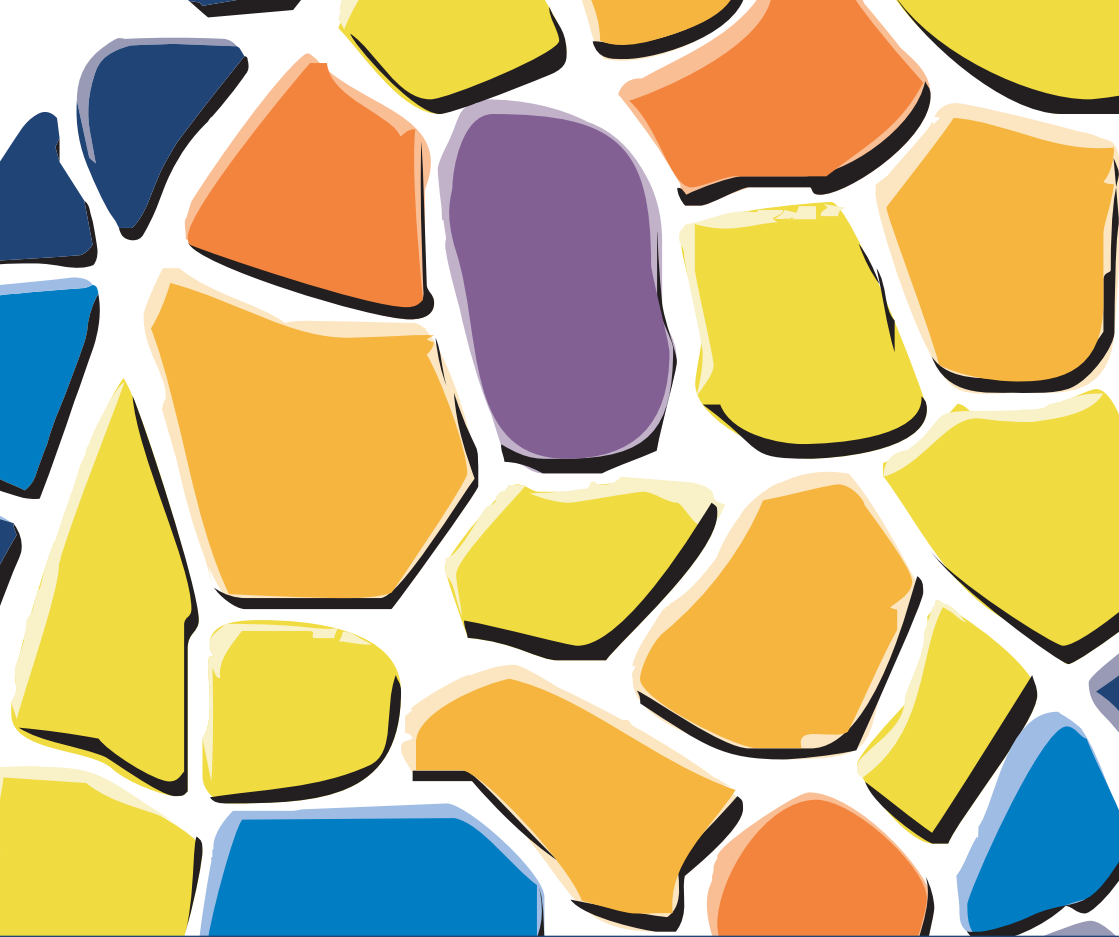
Diabetis

### ENTENDRE LA DIABETIS

Els humans som màquines que utilitzem dos combustibles, el sucre i els greixos. La insulina és una hormona que regula com s'han de fer servir en cada moment, a fi d'aconseguir-ne un ús òptim. La manca d'insulina o la resistència a obeir-ne les ordres causa la malaltia que anomenem diabetis, que comporta un augment del sucre en sang i també una alteració en la utilització dels greixos. En aquesta conferència es presentaran les bases de la malaltia a fi de comprendre millor quines són les causes de les seves complicacions. També es presentaran els progressos en recerca i el avenços en el tractament i prevenció.

Joan J. Guinovart, director i investigador de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona) i catedràtic de la Universitat de Barcelona. Creu de Sant Jordi 2014.

Presenta: Xavier Pujol Gebellí, periodista especialitzat en ciència



**IRB**  
BARCELONA

INSTITUT  
DE RECERCA  
BIOMÈDICA

**CCCB** Centre de Cultura  
Contemporània  
de Barcelona

**Informació pràctica:**

**Entrada gratuïta**

**Totes les conferències es faran al CCCB**

C/ Montalegre, 5 - 08001 Barcelona

Tel. 93 306 41 00

