



**IRB**  
BARCELONA

INSTITUT  
DE RECERCA  
BIOMÈDICA

# 2019

Memòria anual

**Un any desxifrant malalties  
no resoltes per millorar la  
vida de les persones**

Un any de compromís amb tu

# Benvinguts al 2019: Un any ple d'èxits i reptes.



Aquest 2019 ha estat intens i molt productiu, consolidant-se tots els àmbits en els quals treballem per a fer ciència d'excel·lència amb impacte. La recerca de l'IRB Barcelona s'ha reflectit en més de 160 articles, el 87,5% dels quals al primer quartil i el 71,8% en el primer decil, amb publicacions a les revistes científiques de més impacte al món com ara *Nature*, *Cell* o *Nature Genetics*. Hem fet descobriments clau en l'estudi del càncer, l'envelliment, el metabolisme i els mecanismes de malalties, com ara les causades per virus.

La capacitat científica de l'IRB Barcelona va rebre un impuls amb la incorporació del Toni Gabaldón i, en el camp de la innovació, amb la creació de l'spin-off Ona Therapeutics.

Pel que fa a reconeixements, els nostres investigadors i investigadores han rebut premis com el "Ciutat de Barcelona" (Eduard Batlle) o el "XXII Premi de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya" (Joan J. Guinovart), entre d'altres.

En l'àmbit internacional, hem consolidat la nostra presència en projectes europeus emblemàtics com ENABLE i CALIPER. I, un any més, l'organització de les dues conferències *Barcelona Biomed* amb el suport de la Fundació BBVA ha estat un èxit.

Destaquem també el nostre compromís amb la societat organitzant nombroses iniciatives de divulgació científica i de captació de fons del Repte Metàstasi, en les quals han col·laborat més de 4.000 persones.

En resum, l'IRB Barcelona es troba en un moment dolç per afrontar els reptes que vindran els pròxims anys i per seguir treballant per un món més saludable.

**Francesc Posas Garriga**  
DIRECTOR DE L'IRB BARCELONA

# Compromís amb la recerca en salut

Aquest any, hem fet descobriments clau sobre malalties com el càncer, el fetge gras o el virus d'Epstein-Barr. Els nostres grups de recerca han publicat més de 160 articles a revistes com *Nature*, *Cell* i *Nature Genetics*.



**160**  
Publicacions

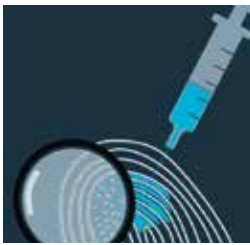
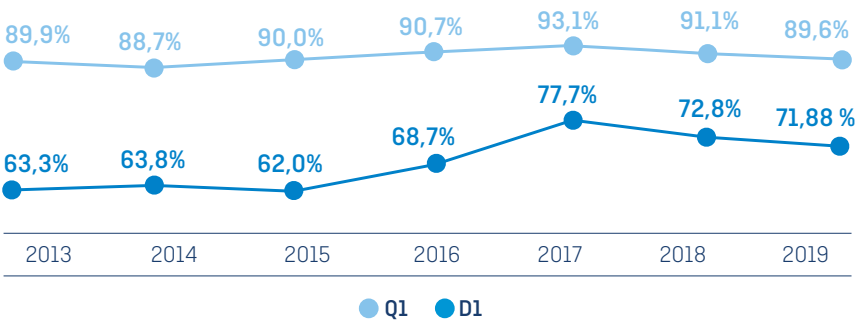


**87,5%**  
Q1 Publicacions  
SJR 2019



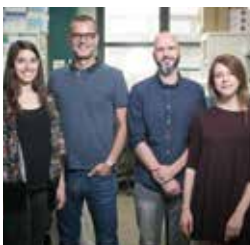
**71,88%**  
D1 Publicacions  
SJR 2019

## TENDÈNCIES EN Q1/D1 DES DEL 2013



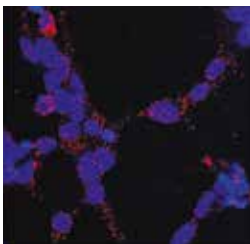
### Es van identificar alteracions genètiques causades per teràpies contra el càncer.

Investigadors i investigadores de l'IRB Barcelona van identificar "empremtes mutacionals" produïdes per alguns tractaments contra el càncer i, per primera vegada, van poder calcular la seva toxicitat genètica. Publicat a *Nature Genetics*.



### El cos pot respondre als canvis entre el dia i la nit de forma independent del cervell.

En ratolins en els quals el rellotge central no funciona correctament, cada teixit sap quina hora és, i és capaç de respondre als canvis de llum. L'estudi va ser una col·laboració entre l'IRB Barcelona i la Universitat de Califòrnia Irvine (Estats Units). Publicat a *Cell*.



### Identificada una possible diana terapèutica per a la malaltia de Kennedy i el càncer de pròstata.

L'activació d'una determinada proteïna disminueix la formació d'agregats del receptor d'andrògens, que donen lloc a atròfia muscular en pacients amb malaltia de Kennedy, una malaltia minoritària per a la qual no existeix cap tractament. Publicat a *Nature Communications*.

# Innovació

**Manifestem la nostra ferma voluntat d'aportar valor a la indústria biomèdica. El següent resum reflecteix els principals resultats de l'activitat d'innovació de l'IRB Barcelona del 2019.**



Noves tecnologies  
identificades

**11**



Spin-offs  
actives

**4**



Projectes PoC  
competitius concedits

**3**



Sol·licituds  
i ampliacions  
de patents  
prioritàries

**4**



Acords de  
recerca amb  
entitats públiques  
i privades

**17**



Projectes transla-  
cionals concedits en la  
7a convocatòria  
BioMedTec

**4**



Programes  
en curs sobre  
descobriments de  
nous fàrmacs

**1**



**L'spin-off de l'IRB Barcelona Ona Therapeutics va arrencar de la mà de Sabadell Asabys.** L'spin-off de l'IRB Barcelona i ICREA va ser fundada pels investigadors Salvador Aznar-Benitah i Valerie Vanhooren, amb la inversió de Sabadell Asabys. Amb seu al Parc Científic de Barcelona, Ona Therapeutics centra la seva activitat en el desenvolupament d'un nou medicament per al tractament del càncer metastàtic.



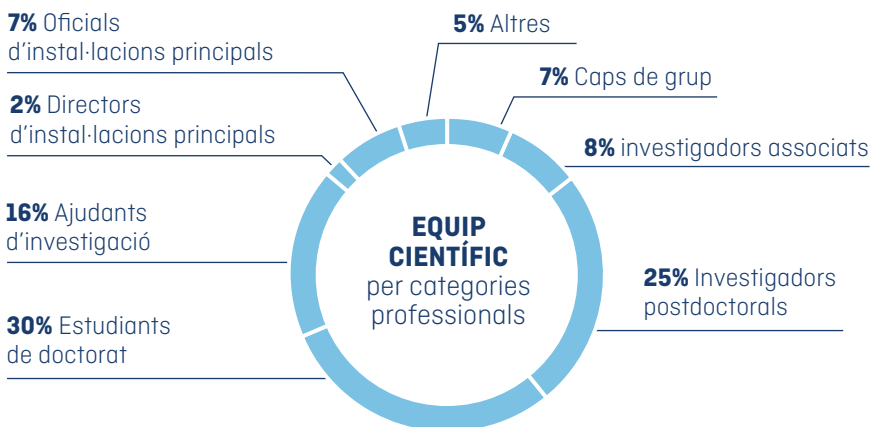
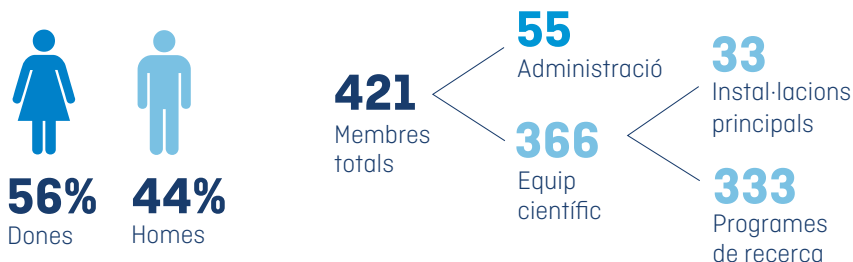
**L'spin-off Nostrum Biodiscovery va ser guardonada amb el Premi Senén Vilaró 2019.** L'spin-off de l'IRB Barcelona i el Barcelona Supercomputing Centre (BSC-CNS), va rebre el Premi Senén Vilaró a la millor empresa innovadora pel Consell Social de la Universitat de Barcelona i la Fundació Bosch i Gimpera. Nostrum Biodiscovery es centra en la simulació computacional per dissenyar nous fàrmacs i molècules biotecnològiques que es puguin portar al mercat.



**"StarLife": una nova infraestructura informàtica per impulsar la recerca biomèdica.** La iniciativa coordinada entre l'IRB Barcelona, el Barcelona Supercomputing Center i el Centre de Regulació Genòmica és una infraestructura informàtica al servei a la recerca biomèdica d'excel·lència i a la medicina de precisió. "Starlife" va comptar amb el suport financer del Govern de Catalunya, que va aportar fons FEDER, i Fundació "la Caixa".

# La nostra gent

Res de tot això no hauria estat possible sense el nostre brillant equip: la nostra gent, el principal actiu de l'IRB Barcelona.



## PREMIS



- **Salvador Aznar-Benitah.** Premi "Fundación Carmen y Severo Ochoa 2019" / Premi "Constantes y Vitales a la Investigación Biomédica y la Prevención en Salud".
- **Gloria Pascual.** "Premios a la Innovación Científica" de la Fundació Pfizer.
- **Francesc Posas i Modesto Orozco.** Premi "ICREA Academia" 2018.
- **Eduard Batlle.** Premi "Ciutat de Barcelona".
- **Joan J Guinovart.** XXII Premi de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya.
- **Ana Janic.** Premi a l'Excel·lència IRB Barcelona Alumni.

# Entitats finançadores

Agraïm la confiança que les entitats finançadores dipositen en nosaltres. El seu suport ens ha permès abordar nous enfocaments terapèutics basats en la millor recerca.

## PROJECTES

# 174

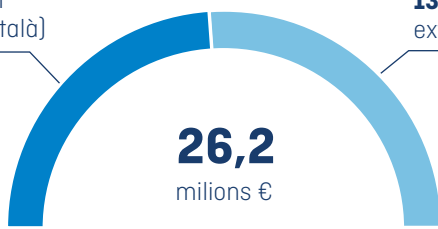
Projectes i xarxes d'investigació  
nacionals i internacionals



## PRESSUPOST 2019

12,7 de finançament  
principal (Govern Català)

13,5 de finançament  
extern



Pressupost



### La Marató va premiar sis projectes amb la participació de l'IRB Barcelona.

Eduard Batlle, Raúl Méndez, Salvador Aznar Benitah, Roger Gomis, María Macías i Meritxell Teixidó.



### L'AECC va concedir tres ajuts a investigadors de l'IRB Barcelona.

Salvador Aznar-Benitah, Magdolna Djurec i Erika López Arribillaga.



### Ajut de la Fundació Fero per a l'estudi del càncer de mama metastàtic.

Roger Gomis va rebre un ajut de la "Fundación Fero" per estudiar la formació de les metàstasis en càncer de mama.

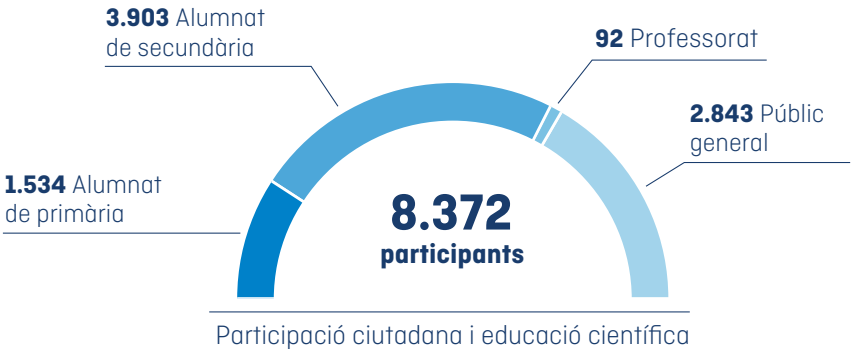


### Empenta de "la Caixa" a la recerca pionera en salut.

Eduard Batlle, Raúl Méndez, Meritxell Teixidó i Enrique Marcos.

# Societat

Creiem fermament en la importància d'implicar la ciutadania en la ciència i d'implicar-nos nosaltres en el bon funcionament de la societat en la qual vivim. Enguany hem impulsat una àmplia oferta d'activitats de divulgació científica, vam llançar el #RepteMetàstasi, vam aprovar el nou codi de conducta IRB Barcelona i vam iniciar el projecte CALIPER per a la igualtat de gènere.



## Jornada de Portes Obertes.

La Jornada de portes obertes del 2019 va reunir 1.500 persones per recaptar fons per a la recerca del càncer i es va poder gaudir de xerrades científiques, visites guiades, una fira de ciència al carrer i del primer 'escape room' científic en un laboratori.



## #RepteMetàstasi.

El 13 de març de 2019, l'IRB Barcelona va llançar el #RepteMetàstasi, una campanya per implicar la societat en el repte de combatre la metàstasi i accelerar la recerca en aquest camp de l'oncologia mitjançant la captació de talent, l'adquisició de nova tecnologia i l'habilitació de nous espais de laboratori.



## CALIPER, compromís amb la igualtat de gènere.

L'IRB Barcelona s'uneix al projecte CALIPER, finançat per la UE, que té per objectiu donar suport a la transformació de les institucions de recerca en entitats amb més igualtat de gènere.



## Focus en la integritat en la recerca.

El juny de 2019, el Patronat de l'IRB Barcelona va aprovar una nova versió del Codi de Conducta de la institució, adaptat al Codi de Conducta CERCA i el Procediment en Casos de Sospita de Mala Conducta Científica, que estableix directrius per la integritat dels membres de la comunitat en la seva recerca diària.

# Gràcies!

Volem agrair a totes les persones i organitzacions que han contribuït a fer possible el nostre propòsit: aportar avenços biomèdics a la societat i així, millorar la qualitat de vida de les persones.



Suma't al #RepteMetàstasi

[www.reptemetastasi.com](http://www.reptemetastasi.com)

El **#RepteMetàstasi** és una crida de l'IRB Barcelona a tota la societat per combatre la metàstasi. Volem involucrar ciutadans, institucions i empreses per recaptar 5 milions d'euros que ens permetran accelerar la recerca, captant nou talent, adquirint tecnologia capdavanera i habilitant nous espais de laboratori.

A l'IRB Barcelona estem convençuts que junts aconseguirem els recursos, l'energia i l'esperança necessaris per guanyar la partida al càncer.



Barcelona Institute of  
Science and Technology



Veure la versió *online* de la  
memòria anual 2019



## Partons



Generalitat de Catalunya  
Departament  
de Salut



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Empresa  
i Coneixement



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Fundación  
BBVA

Amb la col·laboració de:



Reconeguts com:



IRB EXCELLENCE IN RESEARCH



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA