

20  
21

Memòria  
d'activitats

# L'any que ens apropa a la detecció precoç

fundació  
pasqual  
maragall

barcelonaβeta  
BRAIN RESEARCH CENTER



20  
**21**

**L'any que  
ens apropa  
a la detecció  
precoç**

Avancem perquè la  
investigació sigui una realitat  
per a les persones amb risc  
de desenvolupar Alzheimer.

**Edició** **Fundació Pasqual Maragall**  
**Fundació Barcelonabeta Brain Research Center**

Wellington, 30  
08005 Barcelona  
933 160 990

[info@fpmaragall.org](mailto:info@fpmaragall.org)  
[info@barcelonabeta.org](mailto:info@barcelonabeta.org)  
[www.fpmaragall.org](http://www.fpmaragall.org)  
[www.barcelonabeta.org](http://www.barcelonabeta.org)

**Direcció d'art** **marcmontala.com**

**Data de publicació** Juny de 2022

No és permesa la reproducció total o parcial d'aquesta publicació, ni el tractament informàtic, ni la transmissió de cap forma o per qualsevol mitjà, ja sigui electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, ni el préstec, lloguer o qualsevol altra forma de cessió d'ús de l'exemplar, sense permís previ i per escrit del titular del copyright.



# 20 21

## Memòria d'activitats



<b>Salutació</b> .....	<b>06</b>
<b>Determinació</b> .....	<b>08</b>
L'Alzheimer avui	09
2021: avancem	10
L'any en xifres	12
<b>Credibilidad</b> .....	<b>14</b>
Xifres	15
Estudi Alfa	16
Programa de Prevenció de l'Alzheimer	17
Projectes de recerca	22
Consortis internacionals	28
Assaigs clínics	30
Publicacions	31
Difusió dels resultats	33
Beques i ajudes competitives	36
Congressos	38
<b>Transformació</b> .....	<b>40</b>
Programes grupals per a persones cuidadores	41
Activitats de conscienciació i divulgació	43
<b>Connexió</b> .....	<b>52</b>
Socis i donants	53
Accions i entitats inoblidables	55
Testaments solidaris	59
<b>Confiança</b> .....	<b>60</b>
Qui som?	61
Origen i destinació dels recursos	62
Col·laboradors	64
Patronat	66

## Salutació



Com cada any, ha arribat el moment de fer balanç del treball desenvolupat al llarg del 2021 i de retre comptes. És una gran responsabilitat i, alhora, una tasca molt satisfactòria que em permet observar amb perspectiva el camí recorregut i els èxits aconseguits.

Aquestes pàgines que trobareu a continuació són un resum de la intensa activitat de la Fundació Pasqual Maragall el 2021, un any que va tornar a ser complex, marcat per la pandèmia de la COVID-19 però en què, novament, ens vam adaptar a la situació i vam aconseguir que els nostres projectes continuessin avançant.

En primer lloc, vull destacar una xifra que ens fa una il·lusió especial: **50.000**.

**Cinquanta mil és el nombre de socis, sòcies, mecenes, donants i col·laboradors** que ens van brindar el seu suport el 2021 i és la primera fita que cal destacar. Sense vosaltres, tot el que llegireu a continuació no hagués estat possible. Us donem les gràcies per la confiança que ens atorgueu per treballar junts per un futur sense Alzheimer.

El 2021 va ser un any d'avenços científics que devem al treball dels nostres equips d'investigació. En primer lloc, vam identificar un nou biomarcador sanguini per avançar encara més en la detecció precoç de l'Alzheimer. També vam posar en marxa l'Estudi Beta-AARC, enfocat a descobrir nous biomarcadors que ajudin a detectar la malaltia de manera precoç. A més, vam progressar en l'estudi dels possibles beneficis de la ingesta d'aliments amb omega-3 per al nostre cervell; en la detecció de la relació entre deteriorament cognitiu i salut cardiovascular, i en la constatació que la pèrdua de pes podria ser un indicador de desenvolupament de l'Alzheimer.

Una altra fita molt important del 2021, aconseguida una vegada més gràcies a la solidaritat, va ser l'acceleració de la construcció a les nostres instal·lacions del laboratori més capdavanter d'Espanya i un dels més sofisticats del món per a la detecció precoç de l'Alzheimer. El laboratori és una realitat aquest 2022, se centrarà en la validació dels biomarcadors característics dels inicis del procés biològic de l'Alzheimer que permetrà accions preventives i terapèutiques en un futur no gaire llunyà.

**50.000 és el  
nombre de socis,  
sòcies, mecenes,  
donants i col·laboradors  
que van brindar el  
seu suport el 2021**

D'altra banda, vam continuar la nostra feina per canviar la consideració social de la malaltia. Hem ofert el nostre coneixement a les campanyes de conscienciació i a través dels més de 200 articles divulgatius publicats al nostre blog "Parlem sobre l'Alzheimer", que l'any passat va superar els dos milions de visites (un 68% més que el 2020). També vam posar en marxa el nou programa en línia de suport emocional i formació per a persones cuidadores, "Aprèn a cuidar i a cuidar-te", que va reunir 12 grups terapèutics a través de les pantalles, superant les barreres imposades per la pandèmia.

Així mateix, en el nostre anhel d'aconseguir que la societat i les institucions reconeguin la importància d'una malaltia que afecta una de cada 10 persones de més de 65 anys, vam reclamar al Congrés dels Diputats que l'Alzheimer fos una prioritat política i que es dotés la nostra societat de més recursos per a la investigació i per a les famílies.

Tot això, i el que trobareu detallat en aquestes pàgines, ho hem aconseguit gràcies a patrons, mecenes, els més de 50.000 socis, sòcies, donants, participants als nostres estudis i a l'equip humà de la Fundació Pasqual Maragall.

És moment de felicitar-nos per tots aquests èxits i ratificar el nostre compromís compartit d'aconseguir vèncer l'Alzheimer.

50.000 gràcies!

**Arcadi Navarro**

Director

*Barcelona, juny de 2022*

# deter mina ció.

**“Enlloc no està escrit que  
l’Alzheimer sigui invencible”**

Ho va dir Pasqual Maragall, i no ens cansarem de treballar per aconseguir un futur sense Alzheimer ni malalties neurodegeneratives.

# 01.

## 1.01

L'Alzheimer  
avui

Cada any es registren 10 milions de casos de demència arreu del món, la majoria causats per l'Alzheimer<sup>1</sup>. A la Fundació Pasqual Maragall i al BarcelonaBeta Brain Research Center estem convençuts que la prevenció és clau per aturar l'avenç de la malaltia. Per aquest motiu, concentrem els esforços de la nostra investigació en el **diagnòstic precoç** de l'Alzheimer, que ens permetrà desenvolupar tractaments que actuïn abans que el dany de la malaltia sigui irreversible.

El diagnòstic primerenc permet als afectats rebre tractaments i assistència especialitzada quan són més eficaços, preveure la presa de decisions i reduir l'estrès associat a la incertesa. Davant d'aquesta realitat, també treballem per eliminar la desinformació i l'estigma social que encara envolta la malaltia d'Alzheimer i altres formes de demència, i que dificulten l'accés al diagnòstic precoç.



Cada any es registren 10 milions de casos de demència arreu del món, la majoria causats per l'Alzheimer.



**50 Milions**  
de casos

Cada **3 segons** es diagnostica un **cas nou** de demència al món.



**900.000**  
casos

**1 de cada 10** persones de més de 65 anys pateix Alzheimer.



El **94% dels espanyols** voldria saber si es troba en la fase precoç d'Alzheimer<sup>2</sup>



El **46% de les persones amb demència** i els seus cuidadors identifiquen la por al diagnòstic i l'estigma com a barreres al diagnòstic<sup>3</sup>



Entre el **30% i el 40% dels casos d'Alzheimer** estarien sense diagnosticar<sup>4</sup>

1. Dades del *World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia*.

2. Dades de l'enquesta "Actituds i percepcions de la població espanyola sobre l'Alzheimer", elaborada per la Fundació Pasqual Maragall

3. Dades del *World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia*.

4. Dada de la Societat Espanyola de Neurologia.



# 1.02 2021: avancem perquè la investigació sigui una realitat per a les persones amb risc de desenvolupar Alzheimer.

## Gener Salut cardiovascular i salut cerebral

El Centre d'Investigacions Cardiovasculars (CNIC), en col·laboració amb el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC) i el Banco Santander, revela que **la relació entre la malaltia cardiovascular i els factors de deteriorament cognitiu** es produeix molts anys abans que es manifestin els primers símptomes clínics de qualsevol de les dues patologies.

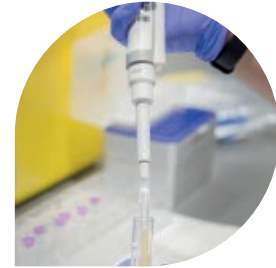


## Abril Els efectes de l'omega-3 al cervell

Les persones sense problemes cognitius, però amb més risc genètic de desenvolupar Alzheimer, **tenen unes àrees determinades del cervell més resilientes** a la malaltia gràcies als àcids grassos de l'omega-3 del peix blau. Ho va descobrir un estudi liderat pel BBRC.

## Juny Pèrdua de pes i Alzheimer

L'equip d'investigadors del BBRC, gràcies a l'impuls de la Fundació "la Caixa", apunta que **la pèrdua de pes podria ser indicador d'un risc més gran** de desenvolupar Alzheimer.



## Setembre La nostra base social es mobilitza per equipar un laboratori pioner

Enguèiem la campanya de recaptació de fons "Una notícia per al record". Gràcies a la participació de molts socis i donants, aconseguim els fons necessaris per publicar un titular que no s'oblidarà mai: **la creació del laboratori més capdavanter d'Espanya per detectar l'Alzheimer de manera precoç amb una anàlisi de sang simple.**



## Març Brain Film Fest

Celebrem el quart festival internacional de cinema sobre el cervell. Una edició marcada per l'actualitat de la pandèmia i el seu impacte psicològic en les persones.

## Juny Un pas més cap al diagnòstic precoç

El BBRC, el centre d'investigació de la Fundació Pasqual Maragall, potencia una nova línia d'investigació. Liderat pel doctor Marc Suárez-Calvet, aquest nou grup de neurocientífics se centrarà a **identificar biomarcadors a la sang per millorar el diagnòstic precoç** d'Alzheimer.



## Juliol Nou programa per a persones cuidadores

Posem en marxa el **programa en línia de formació i suport emocional "Aprèn a cuidar i a cuidar-te"**, amb l'objectiu de dotar les persones cuidadores dels seus familiars amb Alzheimer de les eines necessàries per afrontar el dia a dia amb més qualitat de vida.



**Setembre**  
**Reclamem al Congrés que l'Alzheimer sigui una prioritat política estratègica**

Liderats per la Fundació Pasqual Maragall, entitats i experts unim la nostra veu per demanar un impuls a la investigació i més recursos per millorar la qualitat de vida de persones malaltes, familiars i cuidadors.



**Novembre**  
**Segona edició de "Recuerda"**

Al cicle de conferències, que es va organitzar de manera virtual, s'hi van inscriure més de 1.600 persones. Les xerrades van abordar temàtiques interessants: la detecció precoç mitjançant una anàlisi de sang, la gestió de la incertesa davant de l'Alzheimer i com els greixos de la nostra dieta ajuden a combatre la malaltia.



**Novembre**  
**Neix la Betascreen, la primera spin-off de la Fundació Pasqual Maragall**

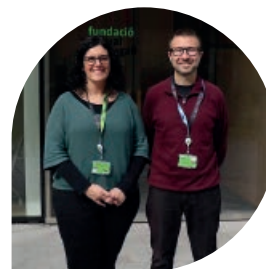
El BBRC culmina el projecte d'investigació d'algoritmes d'intel·ligència artificial desenvolupat des de fa cinc anys en la constitució de la companyia Betascreen. Gràcies a l'aplicació d'aquesta tecnologia, es podrà predir l'anormalitat dels biomarcadors d'Alzheimer a partir de ressonàncies magnètiques cerebrals i així reduir els costos de reclutament dels assaigs clínics de prevenció de l'Alzheimer fins a un 50%.

**Octubre**  
**Finalitzem el protocol d'actuació per minimitzar l'impacte cognitiu i emocional en les persones usuàries de residències en pandèmia**

A càrrec de l'Institut Municipal de Serveis Socials (IMSS) de l'Ajuntament de Barcelona, vam dissenyar, dinamitzar i avaluar un protocol per a residències en temps de pandèmia. En total, vam intervenir en quatre centres residencials amb 133 professionals participants i es van dur a terme 718 accions amb els residents.

**Novembre**  
**Música per recordar**

Els investigadors del BBRC detecten que la música relacionada amb experiències vitals activa parts del cervell diferents de les involucrades en el procés natural de recordar.



**Desembre**  
**Contaminació de l'aire i Alzheimer**

Vinculem una exposició més gran al diòxid de nitrogen amb nivells més alts de biomarcadors de la malaltia d'Alzheimer.

**Desembre**  
**Arribem als 50.000 socis i sòcies**

La nostra xarxa de suport continua creixent. Gràcies a les aportacions dels nostres socis, fem possible el desenvolupament dels estudis d'investigació i la divulgació de l'Alzheimer, així com el suport a les famílies que conviuen amb la malaltia.

# 1.03

## L'any en xifres

### Pressupost

Dades agregades de la Fundació Pasqual Maragall i el Barcelonaβeta Brain Research Center.

Les dues entitats se sotmeten a una auditoria de comptes anual externa.



Pressupost

**14.447.415 €**

Fundació Pasqual Maragall

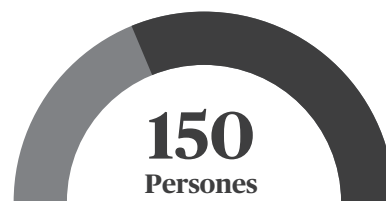
**9.116.996 €**

Centre d'Investigació BBRC

**5.330.419 €**



### Equip humà



**33,3 %**  
50 Homes



**66,6 %**  
100 Dones

Fundació Pasqual Maragall



**31,4 %**  
27 Homes



**68,6 %**  
59 Dones

Centre d'Investigació BBRC



**36 %**  
23 Homes



**64 %**  
41 Dones

# 20 21

## Divulgació



**1.568**

Aparicions en mitjans de comunicació



+ **85.000**

Seguidors a les xarxes socials



+ **2.300.000**

Visites al blog "Parlem sobre l'Alzheimer"

**30**

Grups de suport a cuidadors a Barcelona, Madrid, Lleida, Vigo, Castelló, Alcalá de Henares, Tenerife i online.

**295**

Cuidadors participants

## Investigació



+ **1.500**

Visites a participants



+ **13.000**

Mostres processades



+ **600**

Ressonàncies magnètiques

## Suport social



**50.005**

Socis en acabar l'any



+ **6.000**

Donacions



**244**

Iniciatives solidàries

# cre dibi litat.

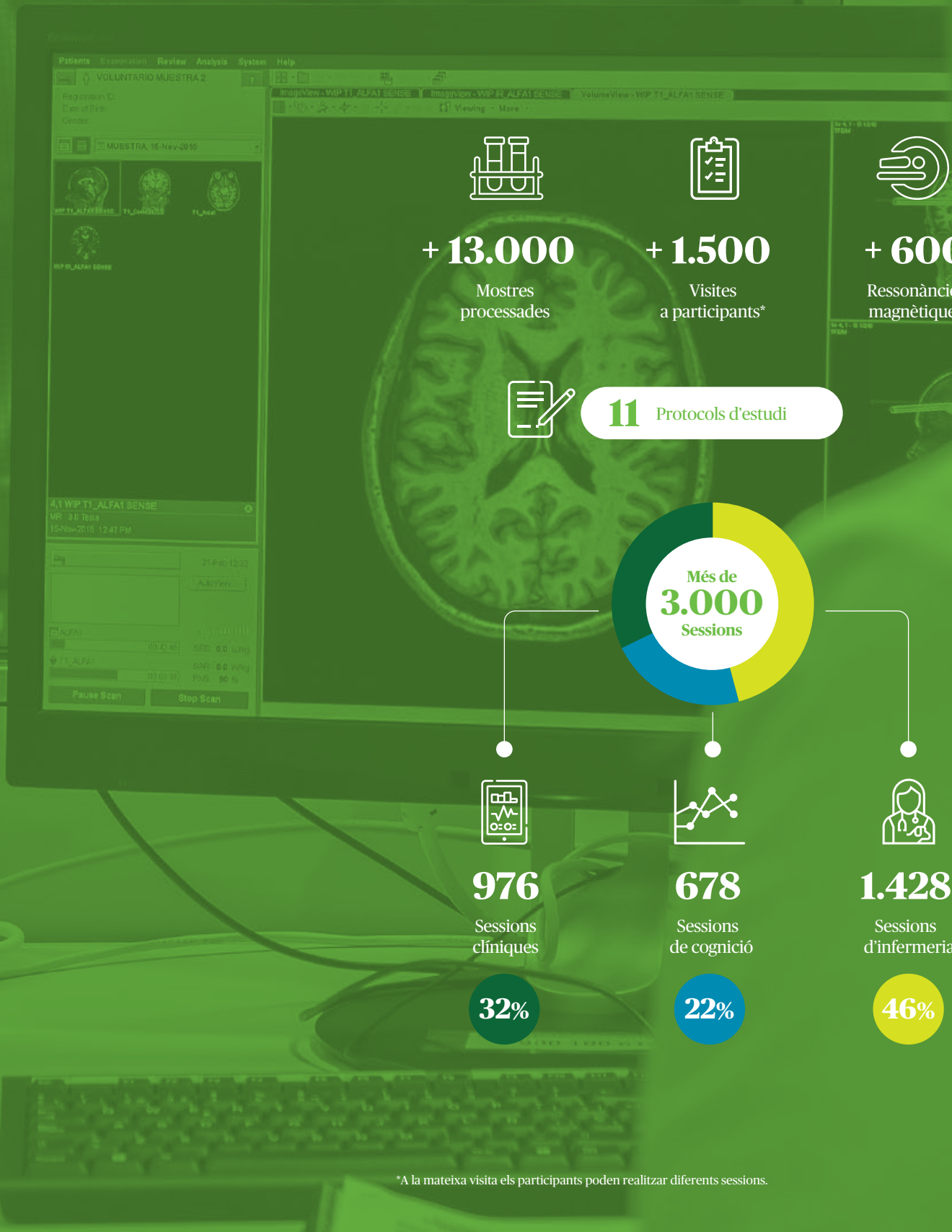
## **Rigor científic i coneixement expert en tot el que fem.**

Al Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC) ens dediquem a la investigació en prevenció de l'Alzheimer. Gràcies a l'experiència, rigor i alta competència del nostre equip científic, estem aportant nou coneixement per poder algun dia prevenir, o almenys retardar, l'aparició de la malaltia.

# 02.



# 2.01 Xifres



**+ 13.000**

Mostres  
processades



**+ 1.500**

Visites  
a participants\*



**+ 600**

Ressonàncies  
magnètiques



**11** Protocols d'estudi



**976**

Sessions  
clíniques

**32%**



**678**

Sessions  
de cognició

**22%**



**1.428**

Sessions  
d'infermeria

**46%**

\*A la mateixa visita els participants poden realitzar diferents sessions.

# 2.02

## Estudi Alfa

L'**Estudi Alfa** és una plataforma d'investigació per identificar les característiques primerenques de la malaltia d'Alzheimer. Posat en marxa el 2013 gràcies a l'impuls de la Fundació "la Caixa", destaca internacionalment pel volum de participants, que supera les **2.700 persones sense alteracions cognitives**, d'entre 45 i 75 anys, la majoria dels quals són fills i filles de persones amb Alzheimer.

L'objectiu de l'Estudi Alfa és reunir informació de la fase preclínica de l'Alzheimer per poder entendre la història natural de la malaltia. Conèixer els **biomarcadors i factors de risc** de l'Alzheimer ens obre la porta a la detecció precoç i al desenvolupament de noves estratègies de prevenció.

La visita inicial dels participants Alfa va incloure una avaluació clínica i cognitiva completa, l'administració de qüestionaris sobre els hàbits de vida i altres factors de risc relacionats amb la malaltia d'Alzheimer, extraccions d'ADN i ressonància magnètica (a un subgrup). Posteriorment, es va convidar els participants de l'Estudi Alfa a formar part d'altres projectes d'investigació, com ara l'estudi de cohort Alfa+, en què es duen a terme proves addicionals, com l'anàlisi de biomarcadors de neuroimatge i de líquid cefalorraquidi, de manera periòdica.

La caracterització exhaustiva dels participants de l'Estudi Alfa en permet la inclusió posterior en diferents estudis i assaigs per prevenir la malaltia d'Alzheimer. Els investigadors del BBRC utilitzen les dades de l'Estudi Alfa per avaluar hipòtesis diferents i publicar nombrosos avenços rellevants en revistes científiques de prestigi.

# 2.700

Participants



L'Estudi Alfa  
rep el suport de:

 **Fundació "la Caixa"**

# 2.03

## Programa de prevenció de l'Alzheimer

La investigació del Programa de Prevenció de l'Alzheimer del BBRC se centra en la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer, un període de fins a 20 anys previ a l'aparició dels primers símptomes en què ja es produeixen canvis al cervell associats a l'Alzheimer.

L'objectiu principal de la nostra investigació és poder detectar l'Alzheimer de manera precoç i dissenyar programes de prevenció que n'endarrerixin o en frenin l'aparició dels símptomes. Per això, el BBRC estudia l'Alzheimer des de múltiples perspectives: clínica, cognitiva, genètica i de marcadors de fluids i de neuroimatge.

El Programa de Prevenció de l'Alzheimer s'estructura actualment en quatre grups de recerca, dos dels quals creats el 2021.

Així, en el projecte participen el Grup de Recerca en Neuroimatge, encapçalat pel doctor Juan Domingo Gispert; el Grup de Recerca Clínica i Factors de Risc per a Malalties Neurodegeneratives, liderat pel doctor Oriol Grau-Rivera, i el nou Grup de Recerca en Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional, liderat pel doctor Marc Suárez-Calvet, i el Grup de Recerca en Genòmica, liderat pel doctor Arcadi Navarro.



# 2.03



**L'objectiu principal de la investigació és poder detectar l'Alzheimer de manera precoç i dissenyar programes de prevenció que endarrereixin o frenin l'aparició de símptomes.**

## Grup de Recerca en Neuroimatge

El Grup de Recerca en Neuroimatge estudia les característiques associades a l'envelliment saludable i factors de risc de la malaltia d'Alzheimer a través de les imatges cerebrals obtingudes mitjançant ressonància magnètica i tomografia per emissió de positrons (PET). Els investigadors analitzen la informació obtinguda a través de les tècniques de neuroimatge juntament amb factors cognitius, genètics, mediambientals, història clínica, hàbits de vida i biomarcadors associats a la malaltia.

D'aquesta manera, poden detectar el seu impacte al cervell a escala estructural, funcional i molecular, així com obrir la porta al desenvolupament de noves estratègies de prevenció de la malaltia.

El grup, dirigit pel doctor Juan Domingo Gispert, està format per un equip multidisciplinari d'experts en l'adquisició, el processament i l'anàlisi de dades complexes de neuroimatge. El 2021 va participar activament en les investigacions col·laboratives europees EPAD i AMYPAD; amb institucions com ara el Centre d'Investigacions Cardiovasculars (CNIC), la Universitat Politècnica de Barcelona (UPC) i l'European Institute of Innovation and Technology (EIT) Digital, entre d'altres.



### Línies d'investigació

Correlacions entre l'estructura cerebral i els factors de risc de l'Alzheimer en la fase preclínica de la malaltia.

Millora de l'ús de les imatges de la PET d'amiloide en l'àmbit clínic i el de la investigació.

Determinants genètics de fenotips cerebrals.

Noves tècniques de detecció de la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer.

Generació d'un repositori d'imatges de la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer.





# 2.03



**El grup està format per un equip multidisciplinar que inclou experts en neurologia clínica, neurofisiologia i neuropsicologia.**

## Grup de Recerca Clínica i Factors de Risc per a Malalties Neurodegeneratives

El Grup de Recerca Clínica i Factors de Risc per a Malalties Neurodegeneratives està orientat a comprendre els canvis biològics i clínics que precedeixen el deteriorament cognitiu causat per la malaltia d'Alzheimer. Així mateix, estudia de quina manera diferents elements, com ara el son, els patrons dietètics o els factors de risc cardiovascular, interactuen amb l'estructura i la funció cerebral, i amb els biomarcadors de la malaltia d'Alzheimer.

El Grup està format per un equip multidisciplinari que inclou experts en neurologia clínica, neurofisiologia i neuropsicologia, liderat pel doctor Oriol Grau des del 2021.

Els integrants del Grup col·laboren en múltiples projectes de l'Alzheimer's Association, el consorci EPAD, l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) i l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), entre d'altres.



### Línies d'investigació

Associació entre les alteracions del son, deteriorament cognitiu i Alzheimer.

Caracterització dels canvis cognitius subtils en la fase preclínica de l'Alzheimer.

Efectes de nutrients específics i patrons dietètics en el desenvolupament de l'Alzheimer.

Estudi del risc personalitzat de desenvolupar demència per oferir plans de prevenció personalitzats.





# 2.03



**L'objectiu és desenvolupar biomarcadors, descobrir noves dianes terapèutiques i proporcionar una comprensió millor dels mecanismes moleculars de l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives.**

## Grup de Recerca de Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional

L'objectiu del Grup de Recerca de Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional, establert el 2021, és desenvolupar biomarcadors, descobrir noves dianes terapèutiques i proporcionar una comprensió millor dels mecanismes moleculars de l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives a través d'investigacions translacionals.

El Grup està dirigit pel doctor Marc Suárez-Calvet, beneficiari de la prestigiosa ERC Starting Grant, dotada amb 1,5 milions d'euros i destinada a estudiar els mecanismes de l'envelliment, el factor de risc principal en la malaltia d'Alzheimer.

El Grup col·labora amb la Universitat de Göteborg, l'IMIM, Avid Radiopharmaceuticals i Roche Diagnostics International, entre d'altres.



### Línies d'investigació

Desenvolupament, validació i aplicació de nous biomarcadors que millorin el diagnòstic de l'Alzheimer o altres malalties neurodegeneratives en les fases més primerenques.

Execució del projecte HeBe, centrat a identificar factors sanguinis que tenen un efecte rejuvenidor o d'envelliment al cervell i que poden convertir-se en dianes terapèutiques per a la malaltia d'Alzheimer.



# 2.03



**L'objectiu d'estudiar les causes de l'envelliment i de les malalties associades a l'edat.**

## Grup de Recerca en Genòmica

El Grup de Recerca en Genòmica, liderat pel doctor Arcadi Navarro, es va crear el 2021 amb l'objectiu d'estudiar les causes de l'envelliment i de les malalties associades a l'edat, particularment els trastorns neurodegeneratius, des d'una perspectiva genètica.

Manté col·laboracions amb la Universitat Pompeu Fabra (UPF), la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Harvard, la Universitat de Göteborg, IrsiCaixa, l'European Molecular Biology Laboratory (EBI-EMBL) i el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), entre d'altres.



### Línies d'investigació

Anàlisi de les relacions genètiques (pleiotopies) entre diferents malalties, especialment les associades a l'edat, fent ús d'eines bioinformàtiques per a l'estudi de grans bases de dades internacionals d'informació biomèdica.

Creació d'una base genètica de les malalties neurodegeneratives i psiquiàtriques, fonamentalment fent servir dades genòmiques de l'Estudi Alfa.

Estudi dels efectes neurològics de la COVID-19 en persones amb diferent risc d'Alzheimer a través de *mini-brains*, organoides personalitzats de cervells humans.

# 2.04

## Projectes d'investigació

### HeBe

El **HeBe** és un projecte d'investigació que es va iniciar el 2021, liderat pel doctor Marc Suárez-Calvet, sota el paraigua de la prestigiosa ajuda europea **ERC Starting Grant**. El HeBe, anomenat així en honor a la deessa grega de l'eterna joventut, té una durada prevista de 5 anys.

Tot i que sabem que l'envelliment és el principal factor de risc per al desenvolupament de l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives, encara es desconeixen els mecanismes que hi ha darrere d'aquesta associació. L'objectiu principal del HeBe és indagar en aquests mecanismes identificant factors de rejuveniment cerebral en sang per utilitzar-los com a dianes terapèutiques per a la malaltia d'Alzheimer.

Per identificar aquests factors sanguinis, els investigadors han de determinar l'edat biològica dels participants de l'Estudi Alfa, i analitzar si hi ha factors sanguinis que difereixen entre els participants amb edats biològiques extremes; és a dir, participants amb edats biològiques molt inferiors versus aquells amb edats biològiques molt superiors a les seves edats cronològiques. La hipòtesi principal del HeBe és que hi ha factors en sang que expliquen les diferències entre l'edat biològica i la cronològica.

### Estudi sobre l'impacte del confinament domiciliari durant la pandèmia de la COVID-19 sobre el cervell i la salut mental

El 2020 es va posar en marxa un nou estudi per analitzar els efectes del confinament derivat de la pandèmia de COVID-19 en la salut mental i cerebral, així com d'altres factors que en mitiguin l'impacte. Al projecte, hi participen més de **900 persones** cognitivament sanes, d'entre 45 i 75 anys, que formen o han format part de diferents estudis del BBRC.

Els participants van respondre una sèrie de qüestionaris en línia durant el confinament i ho van tornar a fer uns 18-24 mesos després perquè els investigadors poguessin avaluar els resultats relacionats amb l'ansietat, la depressió i l'estrès posttraumàtic.

L'objectiu de l'estudi és detectar canvis cerebrals relacionats amb la malaltia d'Alzheimer i estudiar l'impacte del confinament en persones que tenen cura d'un familiar amb demència o altres malalties que impliquin dependència o necessitats especials.



**El projecte HeBe rep finançament del Consell Europeu d'Investigació en el marc del programa de recerca i innovació Horizon 2020 de la Unió Europea.**



# 2.04



**L'Alfa Sleep rep el finançament de l'Alzheimer's Association i l'Institut de Salut Carlos III.**

alzheimer's association



Instituto de Salud Carlos III

## Alfa Sleep

L'**Alfa Sleep** és un nou estudi que aprofundirà la relació entre l'insomni i l'Alzheimer. El projecte, amb una durada prevista de 2 anys, va iniciar les visites el 2021.

A les **127 visites** que es van dur a terme aquest any es van fer proves com polisomnografies, actigrafies i anàlisis dels nivells del neuropèptid orexina, clau en la regulació del son. Les dades obtingudes dels prop de **200 participants**, juntament amb les de l'Estudi Alfa+, permeten extreure informacions molt precises i fiables per estudiar l'associació entre diferents paràmetres del son, canvis bioquímics i en l'estructura i la funcionalitat cerebral.

## Estudi Alfa+

L'**Alfa+** és un estudi de cohort, prospectiu i observacional que té l'objectiu de descriure els processos biològics i identificar factors que puguin precedir la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer.

Gràcies a l'àmplia caracterització dels participants, provinents de l'Estudi Alfa, l'Alfa+ analitza l'associació entre els marcadors cerebrals biològics, estructurals, funcionals i neurocognitius que caracteritzen la fase preclínica de la malaltia i la seva història natural.

En l'estudi, hi participen unes **420 persones** sense alteració cognitiva que cada tres anys se sotmeten a diferents proves, com ara tests cognitius, extracció de líquid cefalorraquidi mitjançant punció lumbar, proves d'infermeria i dues ressonàncies magnètiques. Els participants també són convidats a fer-se una PET a les instal·lacions de l'Hospital Clínic. El 2021 es van dur a terme **630 visites** d'aquest estudi a les instal·lacions del BBRC.



# 2.04



**En l'estudi, hi participen unes 200 persones que es fan proves neurològiques, de neuroimatge, tests cognitius i d'hàbits de vida, i una extracció de sang.**

## Alfa Cognició

L'**Alfa Cognició** és un estudi observacional i prospectiu que analitza la relació entre la percepció subjectiva de declivi cognitiu i la presència, evolució o risc de deteriorament cognitiu clínicament objectivable. Així mateix, analitza la relació entre aquests paràmetres i els canvis cerebrals associats a la malaltia d'Alzheimer.

En l'estudi, hi participen unes **200 persones** que es fan proves neurològiques, de neuroimatge, tests cognitius i d'hàbits de vida, i una extracció de sang. El 2021 es van fer **127 visites** d'aquest estudi.

## Unitat d'Investigació Clínica en Prevenció de la Demència

La **Unitat d'Investigació Clínica en Prevenció de la Demència** és un estudi desenvolupat entre el 2018 i el 2021 que ha analitzat el risc i les bases biològiques de desenvolupar demència a cinc anys vista, a més d'oferir als participants un pla d'acció personalitzat per intentar reduir-ne el risc.

L'estudi ha incorporat més de **300 participants** d'entre 60 i 80 anys que experimenten una disminució en les capacitats cognitives. El 2021 es van fer les últimes **134 visites**.

En espera de poder analitzar i interpretar totes les dades, l'anàlisi intermèdia de resultats demostra l'**èxit de la selecció de participants mitjançant algorismes i del mètode de registre en línia** per al reclutament de persones d'aquestes característiques. L'estudi també posa sobre la taula el **valor de les estructures clíniques personalitzades**, ja que a més de la meitat dels participants de la Unitat d'Investigació se'ls van poder oferir altres estudis clínics dels quals beneficiar-se.





# 2.04



**L'Estudi PENSA forma part del consorci internacional World Wide Fingers, una iniciativa dedicada a impulsar projectes de prevenció primària de la deterioració cognitiva i la demència.**

**El projecte està finançat amb un milió de dòlars per l'Alzheimer's Association dels Estats Units.**



## Estudi PENSA

L'Estudi PENSA té l'objectiu de determinar si és possible frenar el deteriorament cognitiu en estadis previs a l'aparició de demència a través de la promoció d'hàbits de vida saludables i la ingesta d'epigallocatequina gal·lat (EGCG), un component natural del te verd.

Per això, l'estudi ofereix als participants un **pla d'acció personalitzat** basat en els hàbits de vida i els indicadors de salut.

El projecte està liderat pel BBRC i l'IMIM, i es va posar en marxa el desembre del 2019 amb una durada prevista de 17 mesos. El 2021 es van reclutar un total de **105 participants** i es van fer 101 visites.

Els participants són persones d'entre 60 i 80 anys que estan experimentant un declivi de la memòria o altres capacitats cognitives com ara l'atenció, la capacitat de planificació o l'orientació, entre d'altres.

**105**  
Participants



# 2.04



---

## Estudi Beta-AARC

El projecte **Estudi Beta-AARC: estudi de cohort per a la identificació de biomarcadors de sang en la població amb declivi cognitiu subjectiu** té l'objectiu de conèixer els factors que intervenen a l'inici del procés biològic de la malaltia d'Alzheimer i els biomarcadors que en prediuen l'evolució.

L'estudi inclourà **200 participants** d'entre 55 i 80 anys que experimentaran un declivi subjectiu de la memòria o altres capacitats cognitives, com ara l'atenció, la capacitat de planificació i l'orientació. Des del maig del 2021 s'han cribrat **212 participants**, que es faran proves clíniques, cognitives, d'imatge i determinacions de biomarcadors en sang i líquid cefalorraquidi.



**El projecte té l'objectiu de conèixer els factors que intervenen a l'inici del procés biològic de la malaltia d'Alzheimer.**

---

## Estudi tau PET

L'objectiu principal de l'**Estudi tau PET** és caracteritzar la distribució dels cabdells neurofibril·lars de la proteïna tau mitjançant PET en funció dels nivells de proteïna amiloide, de manera transversal i longitudinal.

La proteïna tau és, juntament amb la proteïna amiloide, un dels marcadors de la fisiopatologia de la malaltia d'Alzheimer. Per tant, l'**Estudi tau PET** ens permet, en combinació amb l'**Estudi Alfa PET** i **AMYPAD**, caracteritzar la distribució cerebral de les dues marques distintives de la malaltia d'Alzheimer: les proteïnes amiloide i tau.

# 2.04



**L'objectiu d'aquest projecte és utilitzar aquesta tecnologia com a eina de preselecció per als assajos clínics de la malaltia d'Alzheimer, abans d'aplicar les invasives i costoses tècniques actuals.**

## Algorismes d'intel·ligència artificial a partir de la ressonància

El Grup de Recerca en Neuroimatge del BBRC ha desenvolupat un conjunt d'algorismes d'aprenentatge automàtic capaços de predir la presència de nivells anormals de biomarcadors de la malaltia d'Alzheimer al cervell d'individus sense alteracions cognitives, mitjançant l'anàlisi de dades derivades de la ressonància magnètica.

L'objectiu d'aquest projecte és utilitzar aquesta tecnologia com a eina de preselecció per als assajos clínics de la malaltia d'Alzheimer, abans d'aplicar les invasives i costoses tècniques actuals. A curt termini, l'ús d'aquesta tecnologia evitarà un 63% de procediments innecessaris de líquid cefalorraquidi i PET, associats a una reducció de costos del 40%.



A llarg termini, la solució ens acostarà a una teràpia preventiva eficaç per a la malaltia d'Alzheimer, que ara té un cost de 32.000 euros per pacient i any.

Aquest projecte ha rebut finançament de CaixaImpulse, impulsat per la Fundació "la Caixa", i de la Convocatòria EIT Digital Health, amb el suport de l'EIT, organisme de la Unió Europea.



**El 2021 el BBRC va constituir la BetaScreen, la primera *spin-off* de la Fundació Pasqual Maragall.**

Es tracta d'una companyia tecnològica en què culmina el projecte d'investigació d'algorismes d'intel·ligència artificial desenvolupat durant cinc anys al BBRC.

La tecnologia de la Betascreen, aplicada a les ressonàncies magnètiques en les persones que participen en assajos clínics d'Alzheimer, permetrà identificar quines persones necessiten realment les proves estàndard i en quins casos es poden evitar.

# 2.05

## Consortis internacionals



### Anàlisi de sang per detectar patologia amiloide

Uns investigadors de la Universitat de Göteborg, la Universitat de Lund, Roche Diagnostics Internacional i el BBRC col·laboren en el projecte **Fully automated plasma assays as screening tests for Alzheimer-related amyloid beta (A $\beta$ ) pathology**.

El seu objectiu és desenvolupar un algorisme de detecció i triatge basat en l'anàlisi de biomarcadors de sang per detectar patologia amiloide.

El nou sistema es dissenyarà perquè, en el futur, pugui implementar-se en centres d'atenció primària per identificar persones amb patologia amiloide cerebral. El seu mètode es provarà en participants d'estudis de cohort del BBRC, la cohort sueca BIOFINDER i 15 centres assistencials a Suècia.



**El projecte està finançat per l'Alzheimer's Drug Discovery Foundation.**



### TRIBEKA

El **TRIBEKA** és una iniciativa del BBRC i la Universitat d'Edimburg, impulsada per identificar les alteracions cerebrals prèvies a l'inici dels símptomes de la malaltia d'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives.

La plataforma ha posat a disposició de la comunitat científica una base de dades de neuroimatge amb informació àmpliament caracteritzada de persones sanes de mitjana edat, amb l'objectiu d'avançar en el disseny de tractaments contra la malaltia.

La informació és accessible a través del web de la Global Alzheimer's Association Interactive Network (GAAIN).



**El TRIBEKA està finançat per l'Alzheimer's Association i una fundació benèfica internacional anònima.**



alzheimer's association

# 2.05



**L'AMYPAD es va finançar amb la subvenció 115952 del programa 2 de la Innovative Medicines Initiative, que és una iniciativa conjunta del programa d'investigació i innovació de la Comissió Europea Horizon 2020 i de la Federació Europea d'Indústries i Associacions Farmacèutiques (EFPIA).**



## AMYPAD

El projecte **Amyloid Imaging to Prevent Alzheimer's Disease** és una col·laboració europea per millorar el coneixement, el diagnòstic i el tractament de l'Alzheimer mitjançant l'ús d'una PET d'amiloide cerebral. El consorci està format per 17 institucions europees, entre les quals figura el BBRC, i altres centres d'investigació, la indústria i associacions de persones i familiars amb Alzheimer.

L'estudi de diagnòstic de l'AMYPAD té l'objectiu de determinar el valor de la PET d'amiloide com a marcador diagnòstic i terapèutic de l'Alzheimer. En aquest estudi participen 844 persones de tot Europa, 101 de les quals són participants del BBRC.

D'altra banda, el consorci també té en marxa l'estudi de pronòstic per conèixer millor la història natural de la malaltia, en què participen 754 persones, 176 de les quals són del BBRC. En conjunt, el 2021 es van fer a Barcelona 107 visites de l'estudi de diagnòstic i 234 de l'estudi de pronòstic.

Mé informació:  
<https://amypad.eu/>

## EU-FINGERS

El BBRC és partner del projecte **EURO-FINGERS: multimodal precision prevention toolbox for dementia in Alzheimer's disease**. Aquesta iniciativa té l'objectiu de generar eines de prevenció de la malaltia d'Alzheimer i altres demències, i cerca proporcionar un marc comú per als estudis multimodals de prevenció de la demència de l'Alzheimer.

El 2021, una participant d'estudis del BBRC va participar en el comitè assessor d'EU-FINGERS per aportar consells i recomanacions als investigadors i enriquir la investigació amb diversitat de veus i perspectives.



# 2.06

## Assaigs clínics



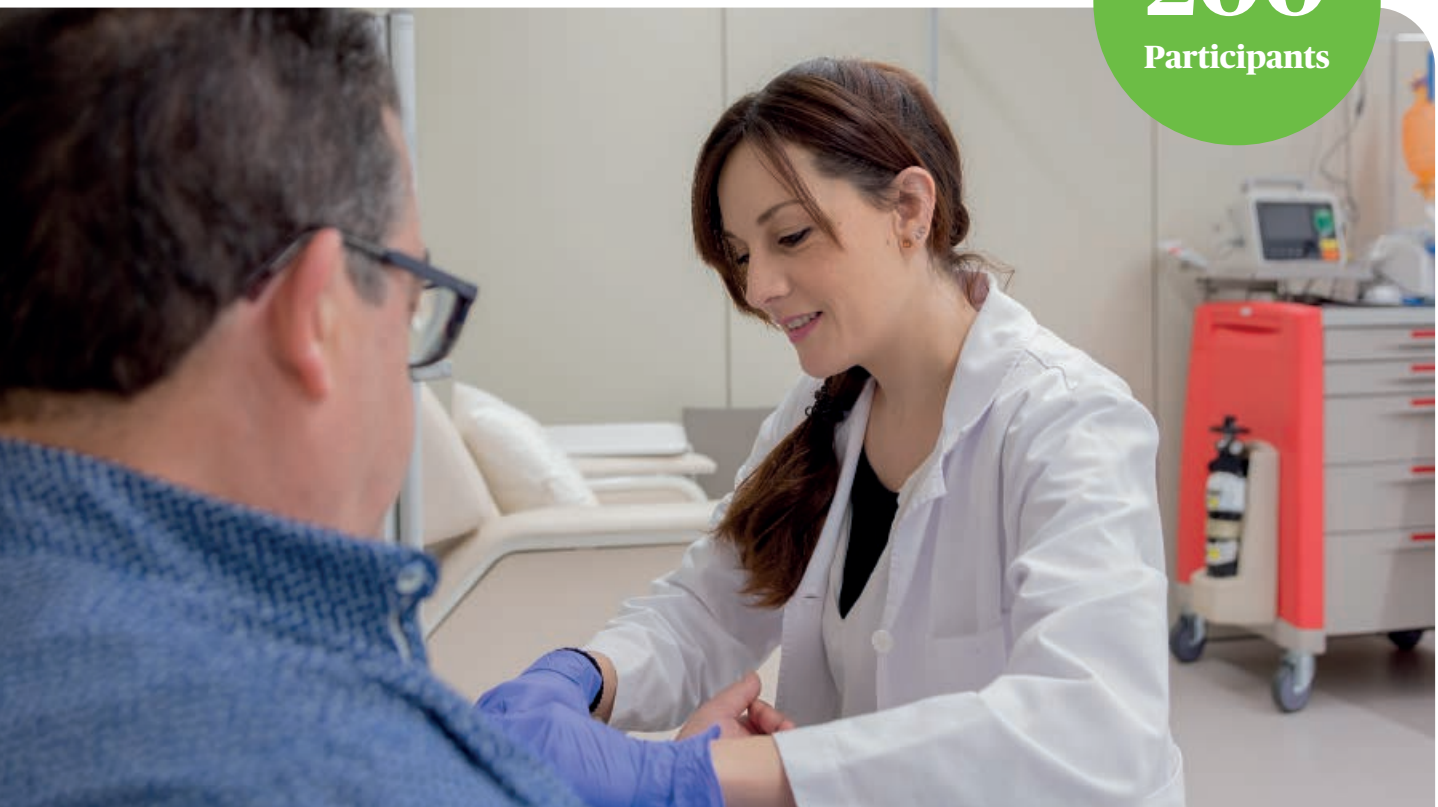
**Els 200 participants de l'estudi es faran proves, com ara la PET, ressonància magnètica cerebral i tests cognitius.**

### AB1601

L'objectiu principal de l'AB1601, liderat per la farmacèutica de Grífols Araclon Biòtics, és avaluar l'eficàcia, seguretat, tolerabilitat i resposta immune del fàrmac ABvac40 en persones d'entre 55 i 80 anys amb deteriorament cognitiu lleu amnèsic o en estadis molt inicials de la malaltia.

Els 200 participants de l'estudi es faran proves, com ara la PET, ressonància magnètica cerebral i tests cognitius, entre d'altres, en centres majoritàriament espanyols, però també a França, Itàlia i Suècia.

**200**  
Participants



# 2.07

## Publicacions



**El 2021, els investigadors del BBRC van publicar 71 articles, principalment en revistes científiques de referència en el camp de l'Alzheimer i les malalties neurodegeneratives.**

### Publicacions més destacades

- Salvadó G, Ferreira D, Operto G, Cumpido-Mayoral I, Arenaza-Urquijo EM, Cacciaglia R, Falcon C, Vilor-Tejedor N, Minguillon C, Groot C, van der Flier WM, Barkhof F, Scheltens P, Ossenkoppele R, Kern S, Zettergren A, Skoog I, Hort J, Stomrud E, van Westen D, Hansson O, Molinuevo JL, Wahlund LO, Westman E, Gispert JD; ALFA study†, BioFINDER, ADNI. **The protective gene dose effect of the APOE ε2 allele on gray matter volume in cognitively unimpaired individuals.** *Alzheimers Dement.* 2021 Dec 8. doi: 10.1002/alz.12487. Epub ahead of print. PMID: 34877786.
- Benedet AL, Milà-Alomà M, Vrillon A, Ashton NJ, Pascoal TA, Lussier F, Karikari TK, Hourregue C, Cognat E, Dumurgier J, Stevenson J, Rahmouni N, Pallen V, Poltronetti NM, Salvadó G, Shekari M, Operto G, Gispert JD, Minguillon C, Fauria K, Kollmorgen G, Suridjan I, Zimmer ER, Zetterberg H, Molinuevo JL, Paquet C, Rosa-Neto P, Blennow K, Suárez-Calvet M. **Translational Biomarkers in Aging and Dementia (TRIAD) study, Alzheimer's and Families (ALFA) study, and BioCogBank Paris Lariboisière cohort. Differences Between Plasma and Cerebrospinal Fluid Glial Fibrillary Acidic Protein Levels Across the Alzheimer Disease Continuum.** *JAMA Neurol.* 2021 Dec 1;78(12):1471-1483.
- Milà-Alomà M, Brinkmalm A, Ashton NJ, Kvartsberg H, Shekari M, Operto G, Salvadó G, Falcon C, Gispert JD, Vilor-Tejedor N, Arenaza-Urquijo EM, Grau-Rivera O, Sala-Vila A, Sanchez-Benavides G, González de Echávarri JM, Minguillon C, Fauria K, Niñero-la-Baizán A, Perissinotti A, Kollmorgen G, Suridjan I, Zetterberg H, Molinuevo JL, Blennow K, Suárez-Calvet M; ALFA Study. **CSF Synaptic Biomarkers in the Preclinical Stage of Alzheimer Disease and Their Association With MRI and PET: A Cross-sectional Study.** *Neurology.* 2021 Nov 23;97(21):e2065-e2078.
- Alemany S, Crous-Bou M, Vilor-Tejedor N, Milà-Alomà M, Suárez-Calvet M, Salvadó G, Cirach M, Arenaza-Urquijo EM, Sanchez-Benavides G, Grau-Rivera O, Minguillon C, Fauria K, Kollmorgen G, Domingo Gispert J, Gascón M, Nieuwenhuijsen M, Zetterberg H, Blennow K, Sunyer J, Luis Molinuevo J; ALFA study. **Associations between air pollution and biomarkers of Alzheimer's disease in cognitively unimpaired individuals.** *Environ Int.* 2021 Sep 16;157:106864.
- Vilor-Tejedor N, Ciampa I, Operto G, Falcón C, Suárez-Calvet M, Crous-Bou M, Shekari M, Arenaza-Urquijo EM, Milà-Alomà M, Grau-Rivera O, Minguillon C, Kollmorgen G, Zetterberg H, Blennow K, Guigo R, Molinuevo JL, Gispert JD; ALFA study. **Perivascular spaces are associated with tau pathophysiology and synaptic dysfunction in early Alzheimer's continuum.** *Alzheimers Res Ther.* 2021 Aug 5;13(1):135.

# 2.07

**71**  
Articles

**87%**

Q1

**78%**

D1

• Sánchez-Benavides G, Suárez-Calvet M, Milà-Alomà M, Arenaza-Urquijo EM, Grau-Rivera O, Operto G, Gispert JD, Vilor-Tejedor N, Sala-Vila A, Crous-Bou M, González-de-Echávarri JM, Minguillon C, Fauria K, Simon M, Kollmorgen G, Zetterberg H, Blennow K, Molinuevo JL; ALFA Study. **Amyloid- $\beta$  positive individuals with subjective cognitive decline present increased CSF neurofilament light levels that relate to lower hippocampal volume.** Neurobiol Aging. 2021 Mar 6;104:24-31.

• Salvadó G, Milà-Alomà M, Shekari M, Minguillon C, Fauria K, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Kollmorgen G, Buckley C, Farrar G, Zetterberg H, Blennow K, Suárez-Calvet M, Molinuevo JL, Gispert JD; ALFA study. **Cerebral amyloid- $\beta$  load is associated with neurodegeneration and gliosis: Mediation by p-tau and interactions with risk factors early in the Alzheimer's continuum.** Alzheimers Dement. 2021 May;17(5):788-800.

• Sala-Vila A, Arenaza-Urquijo EM, Sánchez-Benavides G, Suárez-Calvet M, Milà-Alomà M, Grau-Rivera O, González-de-Echávarri JM, Crous-Bou M, Minguillon C, Fauria K, Operto G, Falcón C, Salvadó G, Cacciaglia R, Ingala S, Barkhof F, Schröder H, Scarmeas N, Gispert JD, Molinuevo JL; ALFA study. **DHA intake relates to better cerebrovascular and neurodegeneration neuroimaging phenotypes in middle-aged adults**

**at increased genetic risk of Alzheimer disease.** Am J Clin Nutr. 2021 Jun 1;113(6):1627-1635.

• Collij LE, Salvadó G, Shekari M, Alves IL, Reimand J, Wink AM, Zwan M, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Scheltens P, Ikonovic MD, Smith APL, Farrar G, Molinuevo JL, Barkhof F, Buckley CJ, van Berckel BNM, Gispert JD; ALFA study; AMYPAD consortium. **Visual assessment of [<sup>18</sup>F]flutemetamol PET images can detect early amyloid pathology and grade its extent.** Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2021 Jul;48(7):2169-2182.

• Grau-Rivera O, Navalpotro-Gomez I, Sánchez-Benavides G, Suárez-Calvet M, Milà-Alomà M, Arenaza-Urquijo EM, Salvadó G, Sala-Vila A, Shekari M, González-de-Echávarri JM, Minguillon C, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Simon M, Kollmorgen G, Zetterberg H, Blennow K, Gispert JD, Molinuevo JL; ALFA Study. **Association of weight change with cerebrospinal fluid biomarkers and amyloid positron emission tomography in preclinical Alzheimer's disease.** Alzheimers Res Ther. 2021 Feb 17;13(1):46.

# 2.08

## Difusió dels resultats

### Associació precoç entre el risc cardiovascular i el metabolisme cerebral

El gener del 2021 vam publicar els resultats d'un estudi dut a terme juntament amb el CNIC que apunta que la relació entre les malalties cardiovasculars i els factors de deteriorament cognitiu es produeix molts anys abans que es manifestin els primers símptomes clínics de qualsevol de les dues patologies.

La troballa obre la possibilitat d'intervenir sobre un trastorn modificable, com ara les malalties cardiovasculars, per prevenir l'evolució d'una patologia per a la qual no hi ha tractament, com és el cas de la demència.

### Millora de la sensibilitat del diagnòstic de les fases inicials de l'Alzheimer

El febrer del 2021 vam determinar, en context del consorci internacional AMYPAD, que el mètode que s'utilitza per diagnosticar l'Alzheimer amb la PET d'amiloide, també és capaç de detectar les fases més incipients de la malaltia.

El treball, en què han participat 352 persones de la cohort de l'Estudi Alfa, aporta un mètode fàcilment aplicable a la pràctica clínica que permetrà un diagnòstic més sensible.



# 2.08

---

## Nous beneficis del consum de peix blau en persones amb risc de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer

L'abril del 2021 vam detectar que les persones portadores del genotip ApoE  $\epsilon 4/4$ , vinculat a un risc més gran de patir Alzheimer, presenten més preservació cortical en zones del cervell específicament afectades en la malaltia d'Alzheimer i un nombre menor de microhemorràgies si consumeixen més àcid docosahexaenoic (DHA), un nutrient aportat pel peix blau.

L'estudi, fet amb una mostra de 340 participants de l'Estudi Alfa, posa sobre la taula la possibilitat de millorar el disseny d'intervencions dietètiques amb suplementació de DHA.



---

## La pèrdua de pes podria ser un indicador de risc més gran de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer

El juny del 2021 vam anunciar els resultats d'una investigació que suggereixen que les persones amb risc incrementat de desenvolupar Alzheimer mostren una pèrdua de pes que podria predir el deteriorament cognitiu de la malaltia.

Aquesta troballa presenta la possibilitat de millorar la precisió dels índexs de risc de patir Alzheimer incloent-hi un indicador dels canvis de pes corporal. A l'estudi hi van participar 408 persones sense alteracions cognitives de l'Estudi Alfa+.



## 2.08

### **Nou biomarcador que permet detectar de manera molt precisa les fases inicials de la malaltia d'Alzheimer**

L'octubre del 2021 vam identificar la proteïna àcida fibril·lar glial (GFAP) com a biomarcador molt precís per diagnosticar les fases inicials de la malaltia d'Alzheimer a la sang. El resultat d'aquesta investigació permetrà millorar la precisió diagnòstica de la fase preclínica de l'Alzheimer a través d'una anàlisi de sang, combinant la detecció del biomarcador GFAP amb d'altres de descoberts recentment.

L'estudi es va fer sobre 900 participants, provinents de tres cohorts dedicades a la investigació en prevenció de l'Alzheimer; 387 de vinculats a l'Estudi Alfa.

### **La música relacionada amb experiències vitals activa parts del cervell diferents de les involucrades en el procés natural de recordar**

El 22 de novembre, Dia Internacional de la Música, vam publicar els resultats d'un treball que analitza com algunes cançons vinculades a experiències personals del passat activarien parts del cervell diferents de les que involucra el procés natural de recordar.

Aquesta línia d'investigació, encara en fase preliminar, podria permetre obrir un camí a l'estudi de com la música pot fer que alguns records, que d'una altra manera es perdrien, persisteixin.

### **Vincle entre una exposició més gran al diòxid de nitrogen amb nivells més alts de biomarcadors de la malaltia d'Alzheimer al cervell**

El desembre del 2021 vam detectar que l'exposició a la contaminació de l'aire estaria relacionada amb els nivells més alts de biomarcadors de la malaltia d'Alzheimer, especialment en persones amb acumulació de  $\beta$ -amiloide al cervell.

La investigació reforça l'evidència científica emergent que apunta que la contaminació de l'aire seria un factor de risc en el desenvolupament d'Alzheimer. La mostra de l'estudi va incloure 156 persones sense alteracions cognitives amb una edat mitjana de 57 anys provinents de l'Estudi Alfa.



## 2.09

## Beques i ajudes competitives

El BBRC va obtenir el 2021 un total de 9 subvencions per dur a terme projectes científics. L'obtenció d'aquests fons avala el rigor, l'excel·lència, la competitivitat i el caràcter innovador de la investigació del centre, i ens permet avançar en la prevenció de la malaltia d'Alzheimer.

### Llistat de subvencions concedides:

#### Postdoctoral Junior Leader Retaining.

Fundació "la Caixa"

**Dr. Marc Suárez-Calvet**

En el marc del programa de beques de doctorat INPhINIT, la Fundació "la Caixa" va concedir una de les 45 beques a investigadors excel·lents del programa de postdoctorat Junior Leader al doctor Marc Suárez-Calvet, neuròleg, investigador i responsable del Grup de Recerca en Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional del BBRC.

La subvenció té una durada de 3 anys i inclou un programa de formació complementària que pretén consolidar les habilitats d'investigació i fomentar la carrera científica.



► Dr. Marc Suárez-Calvet.

# 2.09



**L'obtenció d'aquests fons avala el rigor, l'excel·lència, la competitivitat i el caràcter innovador de la investigació del centre.**

**9**

**Subvencions**

---

**Ajuts per a contractes predoctorals per a la formació de doctors 2020.**  
 Agència Estatal de Recerca.  
**Dra. Eider M. Arenaza-Urquijo**

---

**RAPID Program.**  
 Alzheimer's Association.  
**Dra. Eider M. Arenaza-Urquijo**  
**Dra. Marta Crous-Bou**

---

**Projectes Reptes de la Societat (A).**  
 Agència Estatal de Recerca.  
**Dr. Gonzalo Sánchez-Benavides**

---

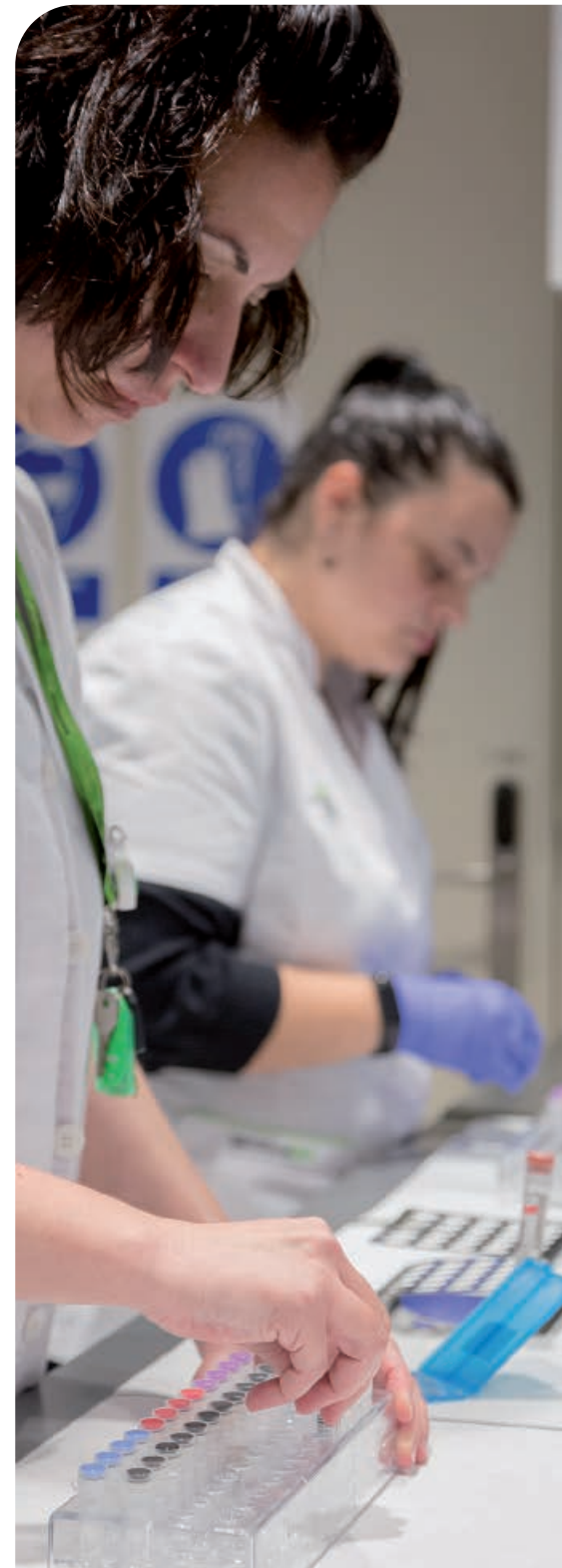
**Juan de la Cierva Incorporació.**  
 Agència Estatal de Recerca.  
**Dr. Oriol Grau**  
**Dra. Natàlia Vilor-Tejedor**

---

**Marató TV3 2020: COVID-19.**  
 Marató TV3  
**Dr. Arcadi Navarro**

---

**Multidisciplinary Research Projects on Personalised Medicine - Development of Clinical Support Tools for Personalised Medicine Implementation.**  
 ERA PerMed  
**Dr. Marc Suárez-Calvet**



## 2.10

## Congressos



**Al llarg de l'any, el nostre personal investigador va participar en diferents conferències i congressos dedicats a l'Alzheimer, la majoria encara en línia a causa de la pandèmia de COVID-19.**

## 22 de gener

**En línia**

Participació de Raffaele Cacciaglia i Gemma Salvadó al Massachusetts General Hospital's Multicultural Alzheimer's Prevention Program (MAPP) ApoE Symposium.

## 5 de maig

**En línia**

Participació d'Eider Arenaza-Urquijo al seminari web "Resistance against AD pathologies: The role of sleep, exercise, and stress management" organitzat per l'ISTA

## Del 27 al 29 de gener

**En línia**

Participació de Patricia Genius i Blanca Rodríguez-Fernández a les V Jornades Científiques d'Estudiants de la jornada organitzada per la Societat Espanyola de Bioestadística (SEB).

## 1 de juny

**En línia**

Participació de Marc Suárez-Calvet i Marta Milà-Alomà en el seminari web "Methods Club: Biofluid Biomarkers Edition" organitzat per l'ISTAART.

## Del 9 al 15 de març

**En línia**

Participació de Gemma Salvadó al Congrés Internacional en Alzheimer i Parkinson (AD/PD).

## 21 de juny

**En línia**

Participació de Natàlia Vilor-Tejedor a la trobada anual de l'Organization for Human Brain Mapping (OHBM).

## 15 de març

**En línia**

Participació d'Eider Arenaza-Urquijo al seminari web "Resilience against Alzheimer's disease dementia: Do sex/gender and racial/ethnic differences matter?" organitzat per The Alzheimer's Association International Society to Advance Alzheimer's Research and Treatment (ISTAART).

# 2.10

29 de novembre a 2 de desembre

## Boston (Estats Units)

Participació de Juan Domingo Gispert i Anna Brugulat a la conferència anual del Clinical Trials on Alzheimer's Disease (CTAD).

9 i 10 de desembre

## Granada (Espanya)

Participació de Juan Domingo Gispert al congrés internacional "Promoting brain health through exercise across the lifespan".



- ▶ L'investigador Juan Domingo Gispert a la conferència anual del Clinical Trials on Alzheimer's Disease (CTAD).

## Congrés de l'Alzheimer's Association 2021.

L'equip d'investigadors del BBRC va tenir, una vegada més, una participació destacada a l'Alzheimer's Association International Conference (AAIC).

El 2021 es va presentar una comunicació destacada relacionada amb l'estudi de l'impacte del confinament en la salut mental, cinc presentacions orals i quinze pòsters científics, entre d'altres.

El congrés de referència de la investigació en Alzheimer va tenir lloc, per primera vegada, en part en format híbrid, del 26 al 30 de juliol del 2021, en línia i a Denver, als Estats Units.





# trans forma ció.

**Busquem solucions i explorem nous camins  
per crear resultats rellevants.**

A la Fundació Pasqual Maragall treballem per canviar la consideració social de les persones afectades i cuidadores. Amb aquest objectiu, donem suport a les famílies que conviuen amb la malaltia d'Alzheimer mitjançant programes grupals de formació i suport a familiars que exerceixen el rol de cuidador. Des de l'inici de la crisi de la COVID-19, el projecte es va dur a terme en format en línia, amb l'objectiu de continuar oferint a les persones cuidadores suport emocional i eines per gestionar el seu dia a dia.

Amb els aprenentatges i noves dinàmiques sorgides de la pandèmia, es va posar en marxa el nou programa "Aprèn a cuidar i a cuidar-te", en format virtual i dedicat a donar formació i suport a les persones cuidadores de persones amb Alzheimer. Així mateix, vam dur a terme accions de divulgació i sensibilització, oferint xerrades, formació i altres accions.

# 03.

# 3.01

## Programes grupals per a persones cuidadores

El 2021, el programa de grups terapèutics va organitzar **18 grups nous** on van participar **157 cuidadors** de persones amb Alzheimer a Barcelona, Lleida, Tenerife, Alcalá de Henares, Madrid, Vigo i Castelló. A més, es van organitzar 5 grups d'acompanyament a familiars d'Alzheimer a Alcalá de Henares, Tenerife, Vigo i Castelló.

El programa va rebre la subvenció atorgada pel Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat amb càrrec a l'assignació tributària de l'IRPF, el suport del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya amb càrrec a l'assignació del 0,7% de l'IRPF i el finançament per part de l'Ajuntament de Barcelona, CaixaBank, Santalucía, Fundació Adey i Agbar.

En col·laboració amb la Fundació "la Caixa", s'ha ofert el curs d'extensió universitària acreditat per l'Institut de Formació Continuada de la Universitat de Barcelona "Conducció de grups terapèutics i assessorament a cuidadors familiars de persones amb malaltia d'Alzheimer" en el qual han participat 89 professionals. Aquest curs, dedicat a professionals amb titulació universitària, ofereix recursos i eines de formació per orientar i acompanyar, de la manera més adequada possible, les famílies.



**Des de l'inici del programa el 2013, 1.346 persones cuidadores han participat en els 143 grups terapèutics gratuïts que s'han ofert en centres de tota la geografia espanyola.**

**143**  
Grups  
terapèutics  
des de 2013



**1.346**  
Persones  
cuidadores  
i participants

# 3.01



**L'objectiu dels programes grupals és oferir a les persones cuidadores la informació i les eines necessàries per entendre i acceptar la malaltia d'Alzheimer.**

**Les sessions aspiren a millorar la qualitat de vida de les persones cuidadores, cosa que repercuteix directament en la qualitat de les cures que brinden i en el benestar de les persones amb Alzheimer que tenen al seu càrrec.**

## Programa “Aprèn a cuidar i a cuidar-te”

Aprofitant l'aprenentatge i les noves dinàmiques sorgides de la pandèmia, a final de setembre, la Fundació Pasqual Maragall va posar en marxa el programa grupal de suport i formació a cuidadors i cuidadores no professionals de persones amb Alzheimer, “Aprèn a cuidar i a cuidar-te”.

La intervenció va néixer amb l'objectiu de dotar les persones cuidadores de les eines necessàries per gestionar, amb la millor qualitat de vida possible, el seu dia a dia amb una persona amb Alzheimer, tenint tant en compte el propi benestar com el de les persones a qui es cuida.

En aquest programa nou, que va rebre l'impuls de la Generalitat de Catalunya i el suport de Ricoh, PromoFarma i supermercats Valvi, el 2021 es van dur a terme 12 grups amb 121 persones participants.

Amb el suport de:



# 3.02

## Activitats de conscienciació i divulgació



**2,3**  
milions  
de visites



### Blog “Parlem sobre l’Alzheimer”

La Fundació Pasqual Maragall vol donar resposta als interrogants sobre l’Alzheimer que es puguin plantejar les persones afectades, els seus cuidadors, familiars i el públic general. Per aquest motiu, el juny del 2017, va posar en marxa el blog “Parlem sobre l’Alzheimer”, amb informació rigorosa, precisa i actualitzada sobre l’Alzheimer.

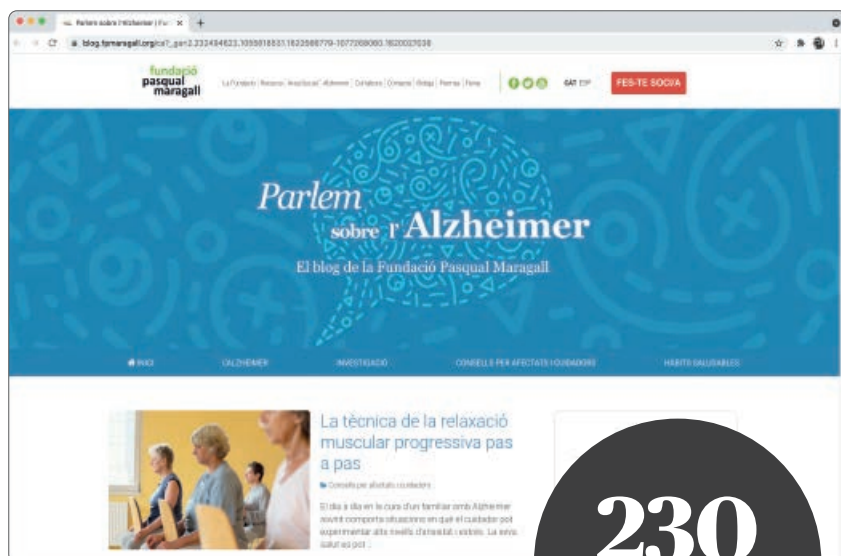
El 2021 es van publicar 29 articles nous, i es va arribar així a un total de 230. Al llarg de l’any es van registrar 2,3 milions de visites al blog, un 70% més que el 2020.

### 21 de setembre: un dia per oblidar

El Dia Mundial de l’Alzheimer, el 21 de setembre, la Fundació Pasqual Maragall va voler remarcar el seu posicionament respecte a una de les claus per aconseguir trobar una cura per a la malaltia: la investigació.



Amb més de 13 anys dedicats a la investigació, a través del Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), la Fundació va posar de manifest que per aconseguir esborrar del calendari el 21 de setembre, #undiaperoblidar, cal una presa de consciència sobre la importància d’invertir en investigació a través del Pla Integral de l’Alzheimer. Seguint la línia de la petició del 13 de setembre al Congrés dels Diputats, la Fundació va aprofitar la commemoració del Dia Mundial per posar sobre la taula aquesta qüestió.



**230**  
Articles publicats

<https://blog.fpmaragall.org/>



# 3.02



## Quarta edició del Brain Film Fest

Entre el 18 i el 20 de març va tenir lloc el Brain Film Fest 2021, dedicat a la salut mental en temps de pandèmia i la importància del benestar emocional i psicològic. La quarta edició del festival es va tornar a celebrar presencialment al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB) i, per primera vegada, va estrenar versió en línia, amb la col·laboració de FILMIN i emissions en *streaming*. Tot i les restriccions de la pandèmia, el festival va arribar a les 1.200 inscripcions i 5.000 visionats a Filmin.

El festival és l'única mostra internacional de cinema dedicada a mostrar i impulsar la creació i la difusió de curtsmetratges relacionats amb qualsevol aspecte del cervell. Com en ocasions anteriors, el Brain Film Fest va atorgar el Premi Solé Tura als millors curtsmetratges sobre el cervell, en què van participar 252 treballs procedents de països com Espanya, els Estats Units, Moldàvia, Bèlgica o Mèxic.

## Segona edició del cicle “Recuerda”

Els dies 4, 11 i 18 de novembre va tenir lloc la segona edició del cicle de xerrades en línia sobre l'Alzheimer “Recuerda”.

Les trobades, amb més de 1.600 persones inscrites, són un espai de debat i divulgació dedicat als últims avenços científics en el camp de la prevenció, així com per oferir consells i recomanacions per a totes aquelles persones que conviuen amb la malaltia.



Les conferències, en què van participar professionals de la Fundació Pasqual Maragall i del BBRC, van abordar temes com la detecció de l'Alzheimer mitjançant una anàlisi de sang, la gestió de la incertesa davant de la malaltia i com la dieta pot ajudar a combatre l'Alzheimer.



# 3.02



**Entre les accions previstes, va destacar la mostra fotogràfica “Protagonistes de l'Alzheimer”, que va comptar amb el testimoni de 8 persones afectades per la malaltia de manera directa o indirecta.**



## Campanya “Mou-te per un futur sense Alzheimer”

Amb l'objectiu de sensibilitzar i conscienciar la població de la malaltia d'Alzheimer a tots els nivells, la Fundació Pasqual Maragall va posar en marxa la campanya “Mou-te per un futur sense Alzheimer” juntament amb la Fundació Transports Metropolitans de Barcelona (TMB).

Entre les accions previstes, va destacar la mostra fotogràfica “Protagonistes de l'Alzheimer”, que va recollir el testimoni de 8 persones afectades per la malaltia de manera directa o indirecta. A la inauguració de l'exposició van assistir Cristina Maragall i Jordi Camí, presidenta i vicepresident de la Fundació, respectivament; Gerardo Lertxundi, conseller delegat de TMB; Santiago Torres, director de TMB, i Raquel Díaz, cap de Responsabilitat Social, Dona i Diversitat de TMB.

“Protagonistes de l'Alzheimer” es va ubicar a l'intercanviador de les línies 3 i 5 del metro de l'estació de Diagonal, a Barcelona, del 8 de novembre al 10 de desembre. Al llarg d'aquells dies, més d'1.150.000 persones van passar per la ubicació de l'exposició.

La iniciativa “Mou-te per un futur sense Alzheimer” va sorgir gràcies a les propostes del personal de TMB en el marc del programa solidari “Escull la teva causa”.

## Sensibilització a peu de carrer

Al llarg del 2021, els informadors de la Fundació Pasqual Maragall van mantenir converses amb 54.000 persones en diversos punts de la geografia espanyola, un contacte a peu de carrer per poder divulgar i exposar els projectes de la Fundació per impulsar la investigació de la malaltia.



# 54.000

**converses  
a peu de carrer**



# 3.02

## Reclam conjunt al Congrés perquè l'Alzheimer sigui una prioritat política

Liderats per la Fundació Pasqual Maragall, entitats i experts van unir esforços per demanar al Congrés dels Diputats un impuls a la investigació i més recursos per millorar la qualitat de vida de les persones malaltes d'Alzheimer, els seus familiars i les persones que les cuiden.

Aquesta reivindicació es va vehicular a través de l'acte "Els reptes de l'Alzheimer i les demències", impulsat per la Fundació juntament amb la Societat Espanyola de Neurologia (SEN), la Confederació Espanyola d'Alzheimer (CEAFA), la Fundació Matia i HelpAge España, en el marc del Dia Mundial de l'Alzheimer, el 21 de setembre.



L'acte el va presentar el periodista Fernando Ónega i el va inaugurar la presidenta del Congrés, Meritxell Batet. També va incloure els testimonis d'una persona acabada de diagnosticar, dos familiars cuidadors i un participant en estudis d'investigació.

## Donem veu a l'Alzheimer al Senat

El Dia Mundial de la Salut, el 7 d'abril, Cristina Maragall, presidenta de la Fundació Pasqual Maragall, va explicar el repte social i científic de l'Alzheimer i les demències a la ponència d'estudi sobre el procés d'envelliment a Espanya de la Comissió de Drets Socials del Senat.

Durant la intervenció davant dels representants dels diferents grups parlamentaris, Cristina Maragall va posar l'accent en el fet que l'Alzheimer i les demències són una de les principals amenaces a la salut i el benestar de les persones grans, la dimensió de les quals es multiplicarà arran de l'augment en l'esperança de vida dels espanyols. Maragall va denunciar la falta de suport a la investigació i va reclamar un finançament públic suficient i estable.

# 3.02

## Visita del president de la Generalitat de Catalunya i de la consellera de Recerca i Universitats

El 2021, ens visita el Molt Honorable Senyor Pere Aragonès, president de la Generalitat de Catalunya, i l'Honorable Senyora Gemma Geis, consellera de Recerca i Universitats del govern català, que van voler conèixer de primera mà els projectes de la Fundació Pasqual Maragall i del BBRC.

En els dos casos, al llarg de les visites respectives, tant Aragonès com Geis van poder visitar les nostres instal·lacions d'investigació per a la detecció precoç i la prevenció de l'Alzheimer, i van conèixer el nostre projecte social i de divulgació.

Els representants del govern català van voler posar en valor el paper de la investigació científica per trobar solucions a les malalties neurodegeneratives com l'Alzheimer i van remarcar la importància de la divulgació per fer-ne partícip la societat.

## Pacte per la Ciència i la Innovació

Des de la Fundació Pasqual Maragall ens sumem al Pacte per la Ciència i la Innovació, promogut pel Ministeri de Ciència i Innovació i que van subscriure més de 80 organitzacions.



El document representa un acord entre la societat civil i el Govern per augmentar els recursos, reforçar el paper de les agències financeres i atreure i retenir el talent.



**Els representants del govern català van voler posar en valor el paper de la investigació científica per trobar solucions a les malalties neurodegeneratives com l'Alzheimer.**



# 3.02

---

## Xerrades, jornades i conferències



---

**20 de gener, 29 d'abril,  
17 de juny i 14 d'octubre**

Formacions a estudiants de secundària sobre l'Alzheimer a càrrec de la Dra. Nina Gramunt i la Dra. Susana de Sola.

---

**7 de març**

Xerrada "El dol en el context de l'Alzheimer: pèrdues i renúncies" a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida i Glòria Mas.

---

**15 de març**

Ponència "Es pot prevenir l'Alzheimer?" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt al Fòrum Alzheimer: "Avanços en el diagnòstic de la malaltia" organitzat pel Departament de Ciències Experimentals i de la Salut (DCEXS) de la Universitat Pompeu Fabra amb la Càtedra QUAES-UPF de Biomedicina i Enginyeria Biomèdica.

---

**21 d'abril**

Formació "Sempre acompanyats" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt per a professionals de la Fundació "la Caixa".

---

**14 de maig**

Xerrada "Es pot prevenir l'Alzheimer?" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt per al personal de MÁSMÓVIL.

---

**18 de maig**

Taula rodona "La importància d'una vida saludable en la prevenció de malalties", amb la participació de la Dra. Nina Gramunt, organitzada per Ametller Origen amb la col·laboració de Casa Seat.

---

**1 de juny**

Sessió de formació sobre envelliment cognitiu a càrrec de la Dra. Nina Gramunt a consellers sènior de CaixaBank.

---

**9 de juny**

Xerrada formativa "Parlem de l'Alzheimer" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt a l'Aula d'extensió universitària Gent Gran d'Osona.

---

**29 de juny**

Xerrada sobre el protocol metodològic de COVID-19 a càrrec de la Dra. Nina Gramunt per al Consorci Sanitari de Barcelona.



# 3.02




---

## 14 de juliol

Xerrada a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida sobre el programa de cuidadors a l'equip directiu de Wesser.

---

## 15 de setembre

Xerrada "Quan et cuides, l'Alzheimer fa un pas enrere" al Mercat d'Autors d'Ametller Origen a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

---

## 21 de setembre

Xerrada "Alzheimer: cuidant les persones cuidadores" en el marc del Dia Mundial de l'Alzheimer a càrrec de Glòria Mas, organitzada pel Consell d'Eivissa.

---

## 21 de setembre

Xerrada en el marc del Dia Mundial de l'Alzheimer a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida per a l'AFA de Jerez de los Caballeros.

---

## 21 de setembre

Xerrada "Alzheimer avui" en el marc del Dia Mundial de l'Alzheimer a càrrec d'Ángeles Castillo per a l'AFA de Madrid.

---

## 30 de setembre

Seminari web "Alzheimer: conèixer-lo per comprendre'l" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt, organitzat pel Consell General de Farmacèutics.

---

## 30 de setembre

Xerrada "10 mites sobre l'Alzheimer" a càrrec de la Dra. Susana de Sola per a Creu Roja Balears.

---

## 20 d'octubre

Conferència sobre assessorament jurídic en la malaltia d'Alzheimer "Amb prevenció, millor", organitzada pel Col·legi Notarial del País Basc.

---

## 4 de novembre

Cinefòrum de la pel·lícula *Vivir dos veces* amb la participació de la Dra. Sandra Poudevida, en el marc del projecte CulturaMent.

---

## 10 de novembre

Masterclass "Conèixer l'Alzheimer i el dia a dia" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt en el context dels programes de formació de la Fundació ARED.

---

## 11 de novembre

Xerrada "Gestió de la incertesa davant la malaltia d'Alzheimer" a càrrec d'Ángeles Castillo en el marc del cicle "Recorda".

---

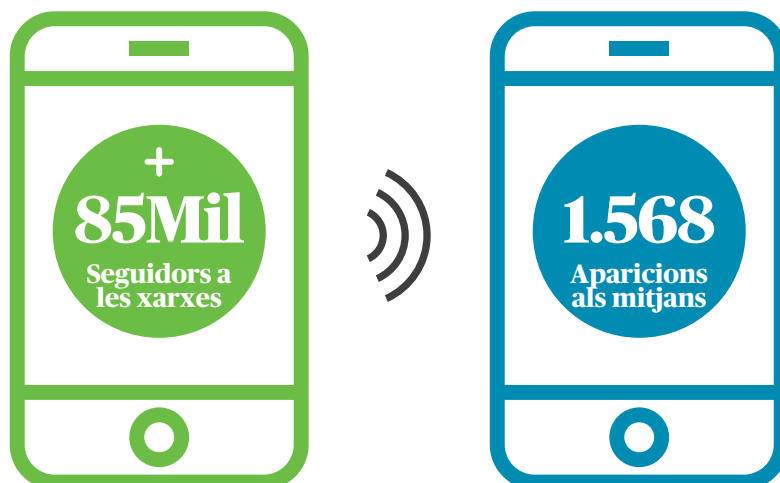
## 21 de desembre

Xerrada "Com gaudir del Nadal" a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida.



# 3.02

## Les xarxes socials el 2021



Facebook



Twitter



LinkedIn



Youtube



Instagram

**55.950**

Seguidors

**11.720**

Seguidors

**5.300**

Seguidors

**3.380**

Subscriptors

**9.323**

Seguidors

**60.794**

Interaccions

**19.530**

Interaccions

**954**

Interaccions

**218.718**

Visualitzacions

**5.727**

Interaccions

**527**

Publicacions

**677**

Publicacions

**24**

Publicacions

**75**

Publicacions

**22.52M**

Impressions

**97.723**

Impressions

**137.126**

Impressions



# comne xió.

La solidaritat no ha deixat de créixer durant el 2021 i així ho demostren les nostres xifres. Més de 8.700 persones es van unir al nostre compromís d'aconseguir un futur sense Alzheimer, cosa que ens ha permès fer créixer la nostra base social que és la que ens dona la força i el suport necessaris per aconseguir la nostra meta.

Un any més, persones i organitzacions de tot el país, a través d'iniciatives i idees inoblidables, han posat la seva creativitat i constància al servei de la lluita per vèncer l'Alzheimer.

# 04.

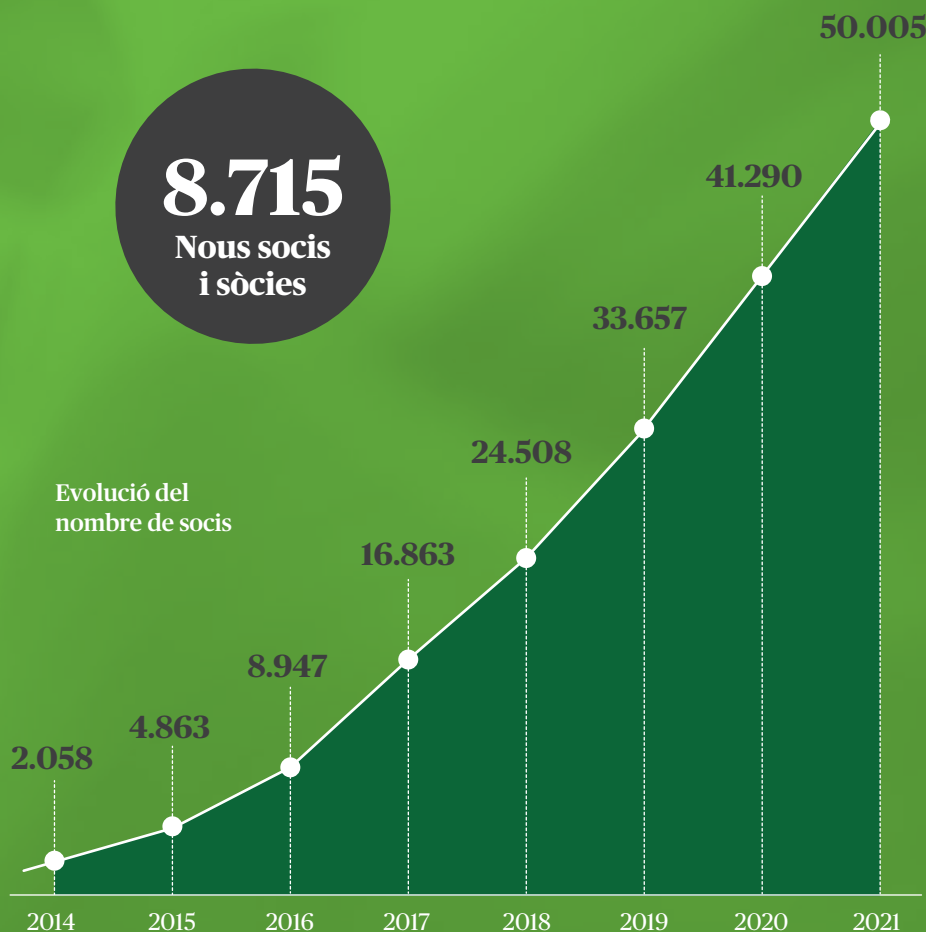
# 4.01

## Socis i donants



El 2021 vam donar la benvinguda a més de **8.700 nous socis i sòcies**, que amb les seves aportacions regulars ajuden a finançar projectes d'investigació i socials, proporcionant-los estabilitat i recorregut.

Durant aquest any, les donacions també es van incrementar injectant prop de **400.000 €** al projecte de la Fundació.



# 4.01

## Una notícia per al record

Llançar un titular que no s'oblidarà mai: **La creació del laboratori més capdavanter d'Espanya per detectar l'Alzheimer amb una anàlisi de sang simple.** Aquest va ser l'objectiu amb què vam llançar la campanya "Una notícia per al record", que va superar totes les expectatives.

**La implicació de particulars i empreses va permetre recaptar 263.127 €, molt per sobre de l'objectiu inicial de 150.000 €.**

La suma aconseguida ha permès la posada en marxa del nou laboratori de Biomarcadors de Fluids i Neurologia Translacional del Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), que disposarà d'instruments ultrasensibles d'última generació per a la detecció precoç de l'Alzheimer.



### Francis Mateu

Donant a nivell personal

*"És difícil explicar l'admiració que sento per la feina que es fa a la Fundació Pasqual Maragall. Ja tinc 73 anys i de vegades m'oblido de petites coses. El meu marit ha patit Alzheimer durant 15 anys i la COVID se l'ha emportat. Col·laboro amb la Fundació des de fa molt de temps perquè hi treballen especialistes molt compromesos i d'una altíssima categoria a escala mundial."*



### Eusebio Díaz-Morera

President de l'EDM

*"Des de l'EDM fa temps que seguim amb un gran interès l'excel·lent tasca d'investigació i prevenció de l'Alzheimer desenvolupada per la Fundació Pasqual Maragall. A través del nostre programa de mecenatge, és una gran satisfacció poder aportar el nostre granet de sorra al projecte del nou laboratori que acollirà l'estudi de biomarcadors en sang. Un futur sense Alzheimer ni malalties neurodegeneratives és un dels reptes enormes de la nostra societat actual a què ens sumem tota la plantilla de l'EDM."*



### Elena Torrealba

Directora de la Fundació Susana Monsma

*"Des de la Fundació Susana Monsma ens sumem a la investigació de la malaltia d'Alzheimer que duu a terme el BBRC per contribuir a una cosa que considerem il·lusió: que en el futur, totes les persones puguem viure fins al final dels nostres dies juntament amb els records de tota una vida. Ens alegra contribuir a un futur en què puguem continuar gaudint al costat dels nostres éssers estimats sent-ne conscients, que puguem decidir com viure el nostre dia a dia sense que aquesta malaltia tan trista ens transformi, deixant de ser els qui érem. Tant de bo les administracions destinessin més recursos a la investigació de malalties per millorar la nostra qualitat de vida."*



# 4.02

## Accions i entitats inoblidables

### Empreses solidàries



**Tot i que la pandèmia ha continuat sent protagonista al llarg del 2021, les iniciatives solidàries i els esdeveniments benèfics per recaptar fons contra l'Alzheimer han crescut exponencialment.**

**Aquestes són algunes de les històries inoblidables que vam viure el 2021.**

#### Ametller Origen, amb la investigació

En el marc del Dia Mundial de l'Alzheimer, **Ametller Origen** va posar en marxa una acció solidària per donar suport a la investigació contra la malaltia que duem a terme des de la Fundació Pasqual Maragall.

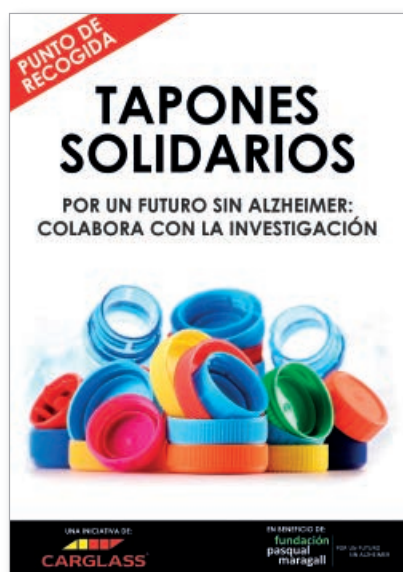
L'empresa va destinar 1 € per cada bossa de nous –fruit sec amb propietats beneficioses per al cervell– durant la segona meitat del setembre i la primera d'octubre.

Així mateix, també va organitzar una xerrada informativa i solidària sobre com els hàbits de vida saludable influeixen en la prevenció de la malaltia, en què va participar Nina Gramunt, neuropsicòloga i directora tècnica de l'Àrea Social i de Divulgació de la Fundació.

L'import de les entrades de la xerrada es van destinar íntegrament al nostre projecte d'investigació.



# 4.02



## Taps solidaris

L'equip de **Carglass España** va escollir el projecte de la Fundació Pasqual Maragall com a beneficiària dels fons aconseguits a través de la recollida de tacs de plàstic a tots els seus centres.

La iniciativa, en vigor fins al febrer del 2022, va servir per donar l'import de la venda dels tacs que, el 2020, van superar les 15 tones.

## Sorteig de Nadal per la investigació

La multinacional **MAT Holding** va organitzar una campanya de captació entre els seus empleats per aconseguir fons destinats a la investigació contra l'Alzheimer.

Mitjançant el sorteig de la cistella de Nadal, es van recaptar 1.493 €, una xifra que l'empresa va doblar. "Estem orgullosos de col·laborar amb la Fundació Pasqual Maragall en la seva investigació preventiva contra l'Alzheimer. Amb les seves troballes prometedores en biomarcadors, estan molt a prop de poder detectar la malaltia de manera molt precisa mitjançant una anàlisi de sang simple", declara l'equip de MAT Holding.

## Nadal per un futur sense Alzheimer

L'empresa **CEMOEL** i la **Casa Santiveri** van felicitar aquest Nadal d'una manera molt especial a tots els seus col·laboradors fent un donatiu per donar suport a la investigació en Alzheimer.

## Loteria solidària

**Vitaldent** va impulsar la venda en línia de la seva loteria de Nadal que incloïa un donatiu per donar suport a la investigació en Alzheimer. Gràcies a la solidaritat de tots els empleats es van aconseguir 2.950 €.



# 4.02



**Gràcies a l'arrodoniment solidari, la Fundació Pasqual Maragall va aconseguir recaptar més de 13.200 € que es van destinar al nostre programa en línia de suport a persones cuidadores de familiars amb Alzheimer.**

## Arrodoniment solidari

### Club Valvi

La cadena de supermercats Valvi va demostrar el seu compromís amb la integració social fent entrega dels quasi 10.000 € que els seus clients van donar a la Fundació Pasqual Maragall a través de l'arrodoniment solidari.

Els beneficis de la campanya, que es va dur a terme durant el mes de setembre, es van destinar al programa en línia de suport emocional i formació per a persones cuidadores de familiars amb Alzheimer, "Aprèn a cuidar i a cuidar-te".



### Promofarma

La plataforma de venda en línia va activar l'opció de donar 1 € per cada compra. Amb només un clic, PromoFarma va aconseguir recaptar 3.235 € entre els seus clients que van donar al programa "Aprèn a cuidar i a cuidar-te".



# 4.02



**Tot i que el 2021 va ser un any ple de canvis, els col·laboradors i col·laboradores de la Fundació Pasqual Maragall no es van aturar i van aconseguir recaptar un total de 124.063,69 € gràcies a l'organització de 244 iniciatives solidàries, tres cops més que l'any anterior, agrupades dins del projecte "Persones i idees inoblidables per un futur sense Alzheimer".**

*"Crec que no hi ha un moment millor per ajudar que altres persones no oblidin els seus records que el dia del teu casament, un dia inoblidable per a nosaltres. Recomano a totes les nívies que s'animin a col·laborar amb aquestes iniciatives", assegura la Paula, una de les nívies inoblidables del 2021.*

## Iniciatives solidàries

### Un esdeveniment atípic

"¡Aló, copywriter!" va ser un esdeveniment en línia 100% solidari impulsat per Marina Febles, creativa i escriptora, que va aconseguir recaptar 12.300 € en benefici de la Fundació i el seu programa d'investigació de prevenció de l'Alzheimer.



La trobada, que tenia com a objectiu aprendre sobre màrqueting directe amb grans experts del sector, estava organitzada en deu classes magistrals a les quals es van apuntar més de 250 persones. L'import íntegre de l'entrada es va destinar a donar suport a la investigació de la Fundació.

### Una carrera per allò invisible

10 km per fer visible allò invisible. Aquesta va ser la idea a partir de la qual We Run Project va organitzar una carrera solidària amb set entitats beneficiàries dedicades a diferents causes socials, entre les quals hi havia la Fundació Pasqual Maragall. "La carrera invisible" es va dur a terme el 6 de juny, a diferents punts d'Espanya, de manera simultània en format virtual. Gràcies a aquesta iniciativa es van recaptar 2.350 €.

### Concert solidari

L'octubre la formació musical Púrpura Pansa va organitzar un concert solidari a l'Auditori de la localitat valenciana de Rafelbunyol. Gràcies a aquest esdeveniment, que va reunir diversos músics i compositors, el grup va aconseguir reunir més de 1.000 €, que es van destinar a la investigació contra l'Alzheimer.

### La música del record

L'Associació Musical Andreuena va organitzar un concert solidari per donar suport a la investigació de la Fundació Pasqual Maragall i van aconseguir reunir 1.000,67 €. Aquest ha estat el tercer concert solidari organitzat per l'associació i va anar a càrrec de la Jove Banda Simfònica de Barcelona. "Quan l'Alzheimer entra en una casa, tot s'atura. Tothom hi hauria de col·laborar en la mesura del possible", va explicar Antonia Luego, directora de la Jove Banda Simfònica de Barcelona.

### Còmics i pessetes, units contra l'Alzheimer

La botiga en línia WASH Còmics va organitzar una recollida de pessetes lligada a la nostra campanya "L'última missió de la pesseta". L'acció, activa entre el desembre del 2020 i el juny del 2021, va aconseguir recaptar més de 500 € als diversos punts de recollida de pessetes a Madrid.

### Sí a la solidaritat

Al llarg de l'any es van organitzar celebracions solidàries per un futur sense Alzheimer que van recaptar més de 29.000 €. Mitjançant un donatiu a la Fundació, una celebració o trobada familiar, com ara un casament o aniversari, o qualsevol altra celebració pot convertir-se en un esdeveniment encara més inoblidable.

## 4.03

## Testaments solidaris: “Serà un futur sense Alzheimer. Serà gràcies al teu llegat”



La **Marimar** ha inclòs la Fundació Pasqual Maragall en el testament: *“Tinc l'esperança que el meu llegat serveixi per continuar avançant en la investigació, perquè ningú hagi de viure el que vam viure nosaltres”.*



En **Jordi** ha decidit que la Fundació Pasqual Maragall formi part del seu testament: *“El llegat són béns que vaig heretar del meu pare, una corretja de transmissió dels seus béns cap a la Fundació. Crec que dec això al meu pare i que ell hi estaria d'acord. Ell ajudava tothom i això és una continuació del que ell feia. Jo ho faig en nom seu”.*

El 2021, 70 persones es van interessar a llegar a les properes generacions un futur en què la malaltia d'Alzheimer hagi desaparegut i aquestes persones puguin envellir amb dignitat i gaudint de la vida amb plenitud. Un futur sense Alzheimer en què cap família hagi de patir les conseqüències d'aquesta malaltia.

A través de la campanya “Serà un futur sense Alzheimer. Serà gràcies al teu llegat”, a la Fundació Pasqual Maragall hem ingressat més de 135.000 € el 2021 gràcies als testaments solidaris.

El 2020, els espanyols van donar 217 milions d'euros a ONG a través de testaments solidaris, el 16% dels quals, és a dir, més de 43 milions, es van vehicular a través de llegats solidaris a Catalunya.

Per donar a través d'un testament, no cal tenir una gran fortuna o nombroses propietats. L'aportació, sigui la quantitat que sigui, és decisiva per seguir investigant.

### Com pots incloure la Fundació Pasqual Maragall al testament?



Pots donar a la Fundació una part dels teus béns a través d'un llegat. Pot ser una quantitat de diners, un percentatge sobre el valor del patrimoni, un bé immoble, joies, obres d'art, accions, etc.



Si no tens hereus, pots designar la Fundació Pasqual Maragall com a hereva universal i lliurar-li tots els béns, drets i/o accions.



Si vols donar els béns a més d'una persona i/o institució, pots nomenar cohereva la Fundació Pasqual Maragall, assenyalant el percentatge assignat a cada part.



La solidaritat comporta beneficis fiscals, ja que la part de l'herència atorgada a la Fundació no és gravada amb l'impost de successions.



Per a més informació sobre com fer llegats, donacions, ser soci o organitzar accions solidàries, truca al 900 545 545 o envia la teva consulta o proposta a [socios@fpmaragall.org](mailto:socios@fpmaragall.org)

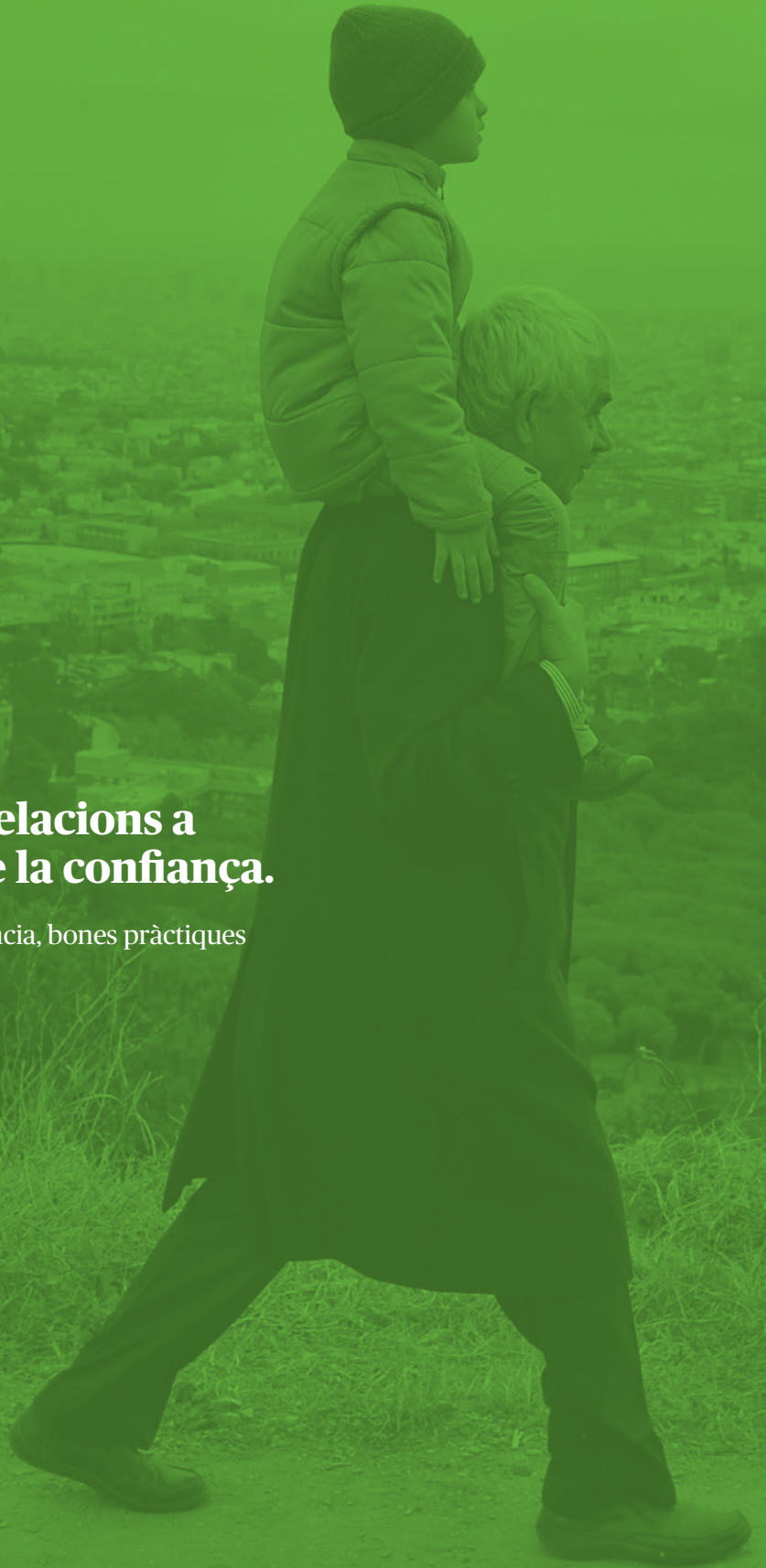


# con fian ça.

**Construïm projectes i relacions a llarg termini a partir de la confiança.**

Treballem amb una política de transparència, bones pràctiques i rendició de comptes.

# 05.





# 5.01

## Qui som?



**Transparència i bones pràctiques.**

**A la Fundació Pasqual Maragall i el Barcelonaβeta Brain Research Center disposem d'una política i un codi de bones pràctiques en transparència i rendició de comptes, i estem adherits al codi de bones pràctiques científiques del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB).**

### La Fundació Pasqual Maragall

La **Fundación Pasqual Maragall** és una entitat privada sense ànim de lucre que va néixer l'abril del 2008, com a resposta al compromís adquirit per Pasqual Maragall (exalcalde de Barcelona i expresident de la Generalitat de Catalunya) en anunciar públicament que havia estat diagnosticat d'Alzheimer.

El propòsit de la Fundació és **aconseguir un futur sense Alzheimer** i, per això, la seva missió és fer front als reptes que planteja aquesta malaltia neurodegenerativa i d'altres, mitjançant solucions científiques, impulsant i vertebrant el suport de la societat per aconseguir-ho.

Així mateix, treballa des dels inicis per canviar la consideració social de la malaltia i **generar consciència sobre els seus efectes a través de la divulgació.**

### El Barcelonaβeta Brain Research Center

El **Barcelonaβeta Brain Research Center** és el centre d'investigació de la Fundació Pasqual Maragall. Es va posar en marxa el 2012 vinculat a la Universitat Pompeu Fabra, i amb la participació de la Fundació "la Caixa", i avui dia és un **centre de referència internacional** en la prevenció de l'Alzheimer.

La seva missió és aportar solucions innovadores per **desxifrar i prevenir els canvis biològics i la disfunció cognitiva associada a les malalties neurodegeneratives**. El seu equip d'investigació desenvolupa projectes de neuroimatge i prevenció primària i secundària de l'Alzheimer, i participa activament en estudis i grups de treball internacionals centrats en la prevenció de la malaltia.

En els darrers cinc anys, els seus investigadors han publicat més de **250 articles** en revistes de prestigi internacional.

# 5.02

## Origen i destinació dels recursos

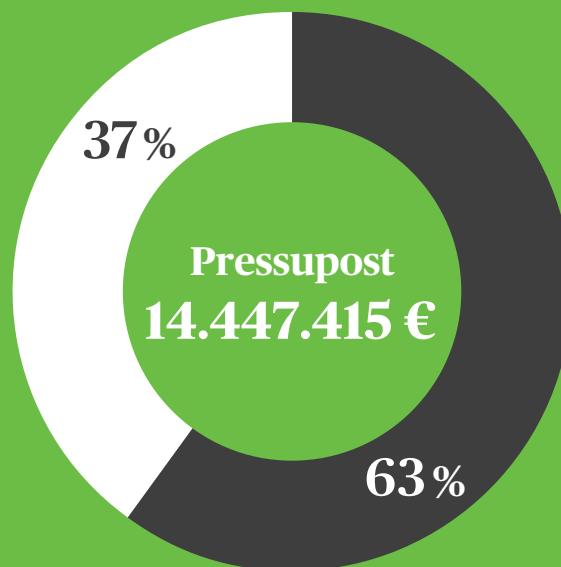


**A la Fundació Pasqual Maragall treballem per aconseguir un futur sense Alzheimer mitjançant la investigació biomèdica.**

**Per aconseguir-ho, invertim la major part dels recursos obtinguts en programes d'investigació i accions de comunicació i divulgació per augmentar el suport social a la nostra causa.**

**També destinem una part dels recursos a la captació de nous fons per garantir la sostenibilitat a llarg termini dels programes científics en curs.**

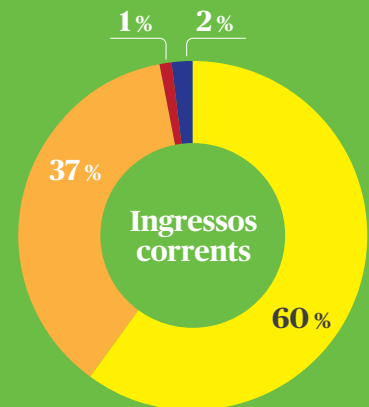
- Fundació Pasqual Maragall **9.116.996 €**
- Centre d'Investigació BBRC **5.330.419 €**



# 5.02

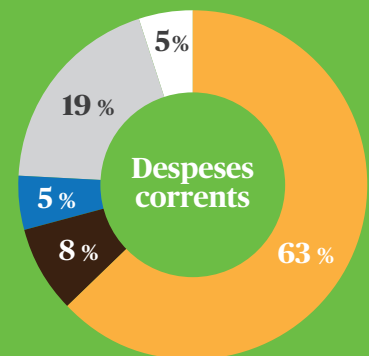


<b>Total d'ingressos</b>	<b>14.447.415 €</b>
<b>Ingressos corrents</b>	<b>14.336.381 €</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">●</span> Mecenes, socis i donants (60%) 8.530.781 €</li> <li><span style="color: orange;">●</span> Projectes d'investigació (37%) 5.343.681 €</li> <li><span style="color: red;">●</span> Ingressos per assajos clínics (1%) 202.525 €</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Incidència pública i relacions institucionals, àrea social i divulgació (2%) 259.394 €</li> </ul>	
<b>Ingressos per subvencions de capital</b> (No inclosos al gràfic)	<b>106.507 €</b>
<b>Ingressos financers</b> (No inclosos al gràfic)	<b>4.527 €</b>



<b>Total de despeses</b>	<b>14.225.126 €</b>
<b>Despeses corrents</b>	<b>14.168.620 €</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">●</span> Programes d'investigació (63%) 8.921.576 €</li> <li><span style="color: darkred;">●</span> Comunicació i sensibilització (8%) 1.163.377 €</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Incidència pública i relacions institucionals, àrea social i divulgació (5%) 662.082 €</li> <li><span style="color: grey;">●</span> Inversió en la xarxa de socis i donants (19%) 2.718.521 €</li> <li><span style="color: white;">●</span> Administració (5%) 703.064 €</li> </ul>	
<b>Despeses financeres</b> (No incloses al gràfic)	<b>56.507 €</b>

76%



Durant l'any 2021, el 76% del pressupost l'hem dedicat directament a la nostra missió, i el 19% restant l'hem invertit a garantir la sostenibilitat futura d'aquesta mateixa missió: aconseguir un futur sense Alzheimer i sense cap altra malaltia neurodegenerativa.

## 5.03

## Col·laboradors



El nostre més sincer agraïment a la xarxa de socis i donants, i a les entitats, empreses i professionals que han donat suport a la nostra investigació mitjançant les seves aportacions i col·laboracions.

El nostre reconeixement també a tots els voluntaris que ens dediquen el seu temps i ens ajuden en l'organització d'accions i esdeveniments.

### Consell de mecenatge

#### Mecenes estratègic



#### Grans mecenes



FUNDACIÓN RAMÓN ARECES

#### Mecenes



#### Empreses associades



vopi4

#### Suport institucional



### Entitats col·laboradores

#### > Fundació Adey



#### > Santalucía Seguros



#### > Ametller Origen

#### > Caprabo

#### > Carglass

#### > EDM

#### > Fundació Privada Rafael Cusí

#### > Fundació Susana Monsma

#### > Hamsa

#### > Llúria Lighting System

#### > New Reels, S.L

#### > Òptica Universitària

#### > Ricoh

Consulta la llista completa de col·laboradors aquí:

<http://fparagall.org/memoria2021>

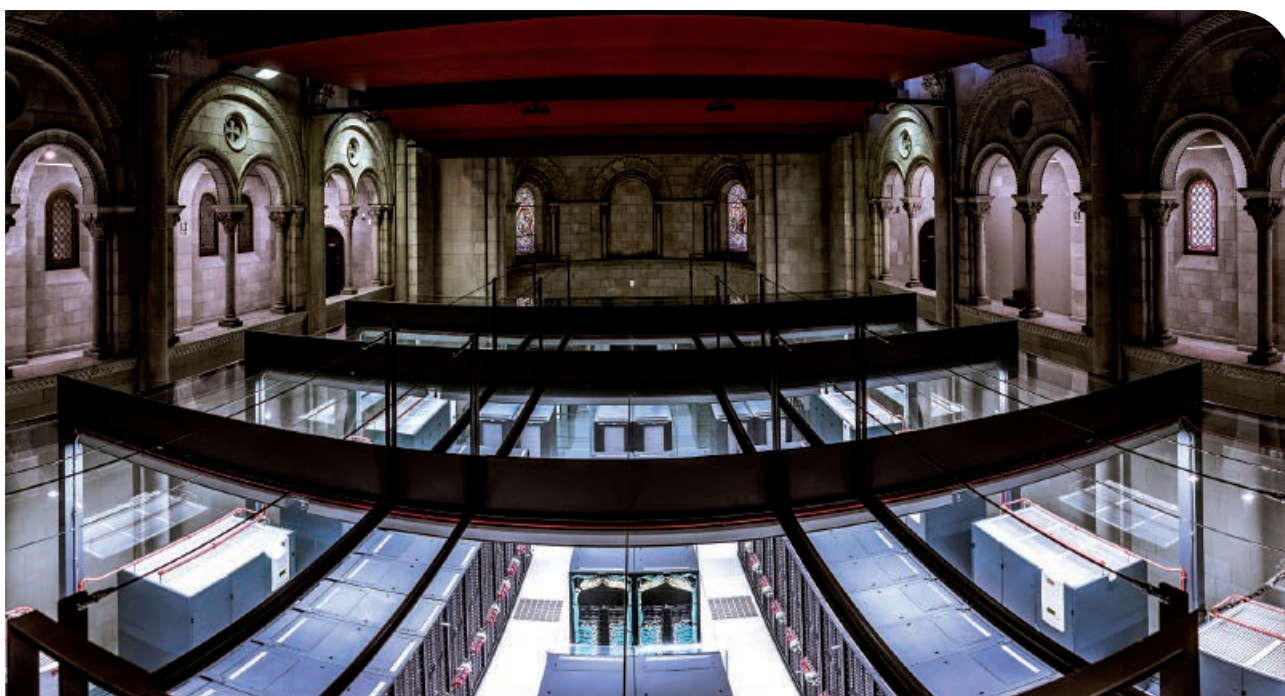


# 5.03

## Col·laboracions científiques

- › Amsterdam University Medical Centers
- › Barcelona Supercomputing Center
- › Centre de Regulació Genòmica
- › Centre Nacional d'Investigacions Cardiovasculars
- › CIBER-BBN
- › CIBERFES
- › Consorci AMYPAD
- › Consorci EPAD
- › Consorci EUFINGERS
- › Erasmus MC University Medical Center Rotterdam
- › F. Hoffmann-La Roche Ltd
- › GE Healthcare
- › Hospital Clínic de Barcelona
- › Hospital Universitari Vall d'Hebron
- › Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer
- › Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques
- › ISGlobal
- › Karolinska Institute
- › Leiden University Medical Center
- › Lund University
- › Philips
- › Roche Diagnostics
- › Universitat Autònoma de Barcelona
- › Universitat Politècnica de Catalunya
- › Universitat Pompeu Fabra
- › University College London
- › Universitat d'Edimburg
- › Universitat de Göteborg
- › University of Wisconsin-Madison

► Barcelona Supercomputing Center.



# 5.04

## Patronat

**fundació  
pasqual  
maragall**



**Configuració  
a partir de febrer  
del 2021**

### President d'honor

**Pasqual Maragall Mira**

### Presidenta

**Cristina Maragall Garrigosa**  
Patrona vitalícia

### Vicepresident primer

**Santiago de Torres Sanahuja**  
Patró vitalici

### Vicepresidenta segona

**Montserrat Vendrell Rius**

### Vicepresident tercer

**Jordi Camí Morell**  
Patró vitalici

### Altres patrons amb caràcter vitalici

**Guillem Maragall Garrigosa**  
**Narcís Serra Serra**  
**Airy Maragall Garrigosa**

### Vocals

**Nuria Basi Moré**  
**Joaquim Coello Brufau**  
**Joaquim Boixareu Antolí**  
**María Carmen Garmendia Lasa**  
**Marta Grabulosa Areny**  
**Arcadi Navarro Cuartiellas**  
**Fundació Bancària Caixa**  
**d'Estalvis i Pensions de Barcelona,**  
**“la Caixa”** (*representant: Antonio Vila*  
*Bertrán, suplent: Àngel Font Vidal*)  
**Jordi Mercader Miró**  
**Pura Muñoz-Cánoves**  
**Marcel Prunera Colomer**  
**David Vegara Figueras**

### En representació de Consell de Mecenatge

**Fundació ACS**  
(*representant: Antonio García Ferrer*)

**Fundación Privada Banco Sabadell**  
(*representant: Miquel Molins Nubiola*)

### Secretari i vicesecretari (no patrons)

**Ignasi Costas Ruiz del Portal**  
(DWF-RCD)  
**Alberto Ouro Fuente** (DWF-RCD)

## Comissió executiva

### Presidenta

**Montserrat Vendrell Rius**

### Vocals

**Jordi Camí Morell**  
**Joaquim Coello Brufau**  
**Marcel Prunera Colomer**  
**Arcadi Navarro Cuartiellas**

### Secretari i vicesecretari (no patrons)

**Ignasi Costas Ruiz del Portal**  
(DWF-RCD)  
**Alberto Ouro Fuente** (DWF-RCD)

## 5.04

## Patronat

**barcelona**beta  
BRAIN RESEARCH CENTER



**Configuració  
a partir de febrer  
del 2021**

---

**Presidenta**

**Montserrat Vendrell Rius**

**Director**

**Arcadi Navarro Cuartiellas**

**Vocals**

**Arcadi Navarro Cuartiellas**

**Jordi Camí Morell**

**Joaquim Coello Brufau**

**Universitat Pompeu Fabra**

*(representant: José Garcia Montalbo)*

**Josep Martorell Rodon**

**Francesc Posas Garriga**

**Marcel Prunera i Colomer**

**Fundació “la Caixa”**

*(representant: Antonio Vila Bertrán,*

*suplent: Àngel Font Vidal)*

**Secretari i vicesecretari (no patrons)**

**Ignasi Costas Ruiz del Portal**

(DWF-RCD)

**Alberto Ouro Fuente (DWF-RCD)**

---

**Comisió  
executiva**

**Presidenta**

**Montserrat Vendrell Rius**

**Vocals**

**Jordi Camí Morell**

**Joaquim Coello Brufau**

**Arcadi Navarro Cuartiellas**

**Marcel Prunera i Colomer**

**Fundació “la Caixa”**

*(representant: Antonio Vila Bertrán,*

*suplent: Àngel Font Vidal)*





# 20 21

**Memòria  
d'activitats**

**“Enlloc no està escrit  
que aquesta malaltia  
sigui invencible”**

**Pasqual Maragall**  
octubre 2007

Wellington, 30  
08005 Barcelona  
933 160 990  
info@fpmaragall.org  
info@barcelonabeta.org

**www.fpmaragall.org**  
**www.barcelonabeta.org**

**fundació  
pasqual  
maragall**

**barcelonaβeta**  
BRAIN RESEARCH CENTER

