

20
22

Memòria
d'activitats

Més
recursos
per a
millor
recerca

fundació
pasqual
maragall

barcelonaβeta
BRAIN RESEARCH CENTER

20
22

**Més
recursos
per a
millor
recerca**

Impulsem recerca
puntera per vèncer
l'Alzheimer

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

Wellington, 30
08005 Barcelona
933 160 990

info@fpmaragall.org
info@barcelonabeta.org
www.fpmaragall.org
www.barcelonabeta.org

Direcció d'art **marcmontala.com**

Data de publicació Juliol de 2023

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 22

Memòria d'activitats



Salutació	06
Determinació	08
L'Alzheimer avui	09
2022: avancem	10
L'any en xifres	12
Credibilitat	14
Xifres	15
Estudi Alfa	16
Recerca en Alzheimer	17
Projectes de recerca	22
Consortis internacionals	28
Assaigs clínics	30
Publicacions	31
Difusió dels resultats	34
Beques i ajudes competitives	37
Congressos	40
Transformació	42
Programes grupals per a persones cuidadores	43
Activitats de conscienciació i divulgació	45
Connexió	54
Socis i donants	55
Accions i entitats inoblidables	57
Testaments solidaris	61
Confiança	62
Qui som?	63
Origen i destinació dels recursos	64
Col·laboradors	66
Patronat	68

Salutació



Tanquem un any intens, ple de reptes, èxits i nous projectes que ens situen en un moment clau en l'abordatge de l'Alzheimer. Estem vivint un moment històric en la investigació sobre la malaltia i el seu tractament, gràcies als avenços en la detecció precoç i l'aparició dels primers fàrmacs als Estats Units.

Ha estat un any ple de passos endavant, també, en el nostre propòsit de canviar la consideració social de la malaltia, un any en el qual hem aconseguit la **confiança de més de 61.000 socis** que ens impulsen a assolir el propòsit d'aconseguir un món sense aquesta malaltia d'Alzheimer.

Us convido a una lectura completa d'aquesta memòria en la qual trobareu un resum dels èxits assolits i dels projectes en curs. En aquestes breus línies destaco algunes de les accions dutes a terme per mostrar l'abast del **treball que hem fet junts: socis, sòcies, patrons, mecenes, col·laboradors, participants en els nostres estudis, i els equips de la Fundació Pasqual Maragall i del BarcelonaBeta Brain Research Center.**

Pel que fa a investigació, el 2022 va ser **l'any del llançament del Pasqual Maragall Researchers Programme**, el programa privat d'ajudes més important d'Espanya destinat a la investigació sobre l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives relacionades amb l'edat. L'objectiu d'aquestes ajudes és fomentar i finançar la investigació clínica i translacional d'excel·lència i permetran a la Fundació establir noves aliances per accelerar la investigació. El seu llançament ha estat tot un èxit i hem rebut més de 60 sol·licituds. Les ajudes guardonades es concediran durant el 2023, juntament amb la convocatòria d'una segona edició.

Així mateix, centrats en la investigació, l'any passat va culminar un projecte imprescindible en el futur de la nostra entitat i de l'abordatge de l'Alzheimer: **la posada en marxa del laboratori de Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional**, una infraestructura crucial que és possible gràcies a les donacions de la nostra base social i que ens posiciona com a líders en un moment en què els biomarcadors seran determinants per facilitar la detecció precoç i el desenvolupament de nous tractaments.

Ha estat un any ple de passos endavant, també, en el nostre propòsit de canviar la consideració social de la malaltia, un any en el qual hem aconseguit la confiança de més de 61.000 socis.

Pel que fa als nostres esforços per canviar la consideració social de la malaltia, destaquen diferents accions per fer visible l'Alzheimer i **reclamar que sigui una prioritat en les polítiques públiques, com el #CompromísAlzheimer**, un manifest conjunt amb altres entitats rellevants llançat el 2022 però en el qual continuem treballant el 2023; o la celebració de #UnDiaPerOblidar, el 21 de setembre, Dia Mundial de l'Alzheimer.

Així mateix, un any més hem mantingut el nostre suport **continuat a més de 200 famílies i persones cuidadores** a través dels nostres grups de suport, perquè sabem que és important cuidar de qui cuida. També, hem **incrementat el nostre impacte en la societat** amb campanyes com "El que mai vam saber de l'Alzheimer" que ens ha permès analitzar 10.000 mostres de sang de la nostra infraestructura ALFA, que, un any més, ha estat impulsada per la Fundació "la Caixa".

Finalment, però no menys important, el 2022 ens hem retrobat presencialment en diferents ocasions, entre les quals la nostra trobada anual, el 14 de novembre, un acte ple d'emocions i de reconeixement de les persones que fan possible la investigació, científics i participants en els nostres estudis, en el qual compartim els èxits aconseguits al llarg dels nostres gairebé 15 anys d'història.

És moment per felicitar-nos per totes aquestes fites i per ratificar el nostre compromís compartit d'aconseguir vèncer l'Alzheimer. Deixeu-me acabar amb un darrer GRÀCIES! a la nostra gran base social.

Ens llancem de ple al 2023!

Arcadi Navarro
Director

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'Alzheimer¹. 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'Alzheimer²



El **46% de les persones amb demència** i els seus cuidadors identifiquen la por al diagnòstic i l'estigma com a barreres al diagnòstic³



Entre el **30% i el 40% dels casos d'Alzheimer** estarien sense diagnosticar⁴

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 2022: avancem perquè la recerca tingui un impacte en la pràctica clínica.

Febrer Posem en marxa el nou laboratori de Biomarcadors en Fluids i Neurologia Translacional

Aquest laboratori és un dels més sofisticats del món per a la detecció precoç de l'Alzheimer. La seva posada en marxa ha estat possible gràcies a la col·laboració de la nostra base social.



Març Tercera edició del cicle de xerrades RECORDA

El cicle de xerrades, celebrat de forma virtual i amb la participació de 800 persones, aporta coneixement sobre la relació entre l'Alzheimer i el son, així com consells per gestionar el dia a dia amb una persona amb Alzheimer.

Maig #CompromísAlzheimer

Algunes organitzacions destacades de l'àmbit de l'Alzheimer i la gent gran, entre les quals es troba la Fundació Pasqual Maragall, s'han unit al manifest **Compromís per un futur sense Alzheimer** perquè la lluita contra aquesta malaltia sigui una prioritat en les polítiques públiques.



Agost Biomarcadors en sang per a la detecció precoç de l'Alzheimer

Un estudi del BarcelonaBeta Brain Research Center, l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques i la Universitat de Göteborg, amb l'impuls de la Fundació "la Caixa", determina dos biomarcadors en sang òptims per mostrar els primers indicis de l'acumulació d'amiloide al cervell.



Març 5ª edició del Brain Film Fest

Celebrem la 5a edició del festival de cinema sobre el cervell i entreguem per primera vegada el Premi Brain Film Fest a Carme Elias, en reconeixement del seu destacat paper en el món de la cultura i la seva influència significativa en l'imaginari col·lectiu sobre les temàtiques del cervell. Durant l'acte, Carme Elias va fer públic el seu diagnòstic d'Alzheimer.



Març El gen APOE i el risc de desenvolupar Alzheimer

Associem les variants del gen APOE amb el risc de desenvolupar Alzheimer. Els portadors de la variant APOE ε2 podrien tenir una major reserva cerebral i més protecció contra l'Alzheimer. En canvi, els portadors del gen APOE ε4, vinculat a un risc més alt desenvolupar la malaltia, presenten una acumulació precoç de la proteïna amiloide a l'àrea de l'hipocamp.

Juliol Metabolisme cerebral de la glucosa i Alzheimer

Obrim noves vies per a l'anàlisi capdavantera de biomarcadors i dels mecanismes fisiopatològics que s'alteren en les primeres etapes de la malaltia.

Agost
Salut mental i Alzheimer
durant el confinament
per la Covid-19

Relacionem biomarcadors de l'Alzheimer, com la beta amiloide o la neuroinflamació amb un augment dels símptomes de l'ansietat i depressió durant el confinament per la Covid-19. Aquest estudi analitza l'impacte negatiu del confinament en persones cognitivament sanes que formen part de l'Estudi Alfa, impulsat per la Fundació "la Caixa".



Novembre
Retem homenatge
a Diana Garrigosa en
la V Trobada Anual

Entreguem per primer cop el Premi Diana Garrigosa a Manuela Carmena i Fernando Ónega en el marc de la IV Trobada Anual. El Premi és un reconeixement a persones de més de 65 anys, amb una trajectòria vital i un destacat recorregut professional i personal, que són un model de veterania activa i compromesa en la defensa dels valors i drets socials.



Novembre
Son
i Alzheimer

Un equip internacional liderat per investigadors del BarcelonaBeta Brain Research Center demostren l'associació entre la qualitat del son i la patologia relacionada amb la malaltia d'Alzheimer en persones sense deteriorament cognitiu.



Setembre
El programa de beques
més important d'Espanya
destinat a la recerca de
l'Alzheimer i altres malalties
neurodegeneratives

Llançem el programa de beques Pasqual Maragall Researchers Programme que finançarà amb fins a 800.000€ projectes de recerca translacional o clínica sobre l'Alzheimer o altres malalties neurodegeneratives.

Novembre
Apliquem la recerca
en la pràctica clínica

Validem nou possibles biomarcadors en sang, variants de la proteïna tau, que poden ser molt útils en el diagnòstic de la malaltia d'Alzheimer en la pràctica clínica diària. Aquest estudi s'ha fet en col·laboració amb l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques de l'Hospital del Mar (IMIM-Hospital del Mar).

Desembre
Genètica
i Alzheimer

Dos estudis realitzats al BarcelonaBeta Brain Research Center, amb l'impuls de la Fundació "la Caixa", indiquen que existeixen variants genètiques que s'associen a una major longitud dels telòmers i que poden estar relacionades amb un menor risc de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer.

Desembre
Cuidem
a qui cuida

Donem suport a més de 200 famílies gràcies als grups terapèutics presencials i al programa en línia "Aprèn a cuidar i a cuidar-te" per a persones cuidadores de familiars amb Alzheimer.

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

18.385.668 €

Fundació Pasqual Maragall

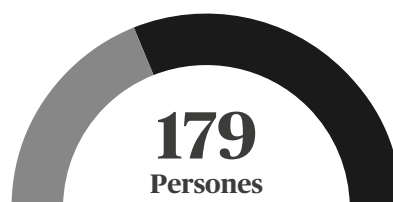
10.771.589 €

Centre d'Investigació BBRC

7.614.079 €



Equip humà



37,4 %
67 Homes



62,6 %
112 Dones

Fundació Pasqual Maragall



36,3 %
37 Homes



63,3 %
65 Dones

Centre d'Investigació BBRC



39 %
30 Homes



61 %
47 Dones

20 22

Divulgació



1.931

Aparicions en mitjans de comunicació



97.683

Seguidors a les xarxes socials



2.332.994

Visites al blog "Parlem sobre l'Alzheimer"

22

Grups presencials i en línia per a persones cuidadores >

209

Cuidadors participants

Investigació



+ 1.500

Visites a participants



+ 15.000

Mostres processades



+ 500

Ressonàncies magnètiques

Suport social



61.044

Socis en acabar l'any



+ 6.000

Donacions



521

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 recerca en la 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 si més no retardar, l'aparició de la malaltia.

02.

2.01 Xifres



12 Protocols d'estudi



736
Sessions clíniques



477
Sessions de cognició



968
Sessions d'infermeria



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

2.02

Estudi
Alfa

L'Estudi Alfa és una plataforma de recerca 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 de les 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 de recerca, 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.

L'Estudi Alfa també compta amb el suport de la Fundació Banc Sabadell i la Fundació Adey.

2.700
Participants



L'Estudi Alfa
rep el suport de:

 **Fundació "la Caixa"**

2.03

Recerca en Alzheimer



El recerca s'estructura actualment en quatre grups, dos dels quals creats el 2021.

La recerca del BBRC se centra en la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer, un període de més de 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 endarrerixin o frenin l'aparició dels símptomes. Per això, el BBRC estudia l'Alzheimer des de múltiples perspectives: clínica, cognitiva, genètica, de factors de risc modificables, i de marcadors de fluids i de neuroimatge.

La recerca s'estructura actualment en quatre grups, dos dels quals creats el 2021.

Així, en el projecte participen el Grup de Recerca en Neuroimatge, liderat 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 els nous 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 endarrerixin 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 i investigadores 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.

El Grup, dirigit pel doctor Juan Domingo Gispert, està format per un equip multidisciplinari d'experts i expertes en l'adquisició, el processament i l'anàlisi de dades complexes de neuroimatge.

El 2022 va participar activament en els consorcis europeus EPAD i AMYPAD i amb institucions com ara el Centre d'Investigacions Cardiovasculars (CNIC) i la Universitat Politècnica de Barcelona (UPC), 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, liderat pel doctor Oriol Grau des del 2021, està format per un equip multidisciplinari que inclou experts en neurologia, neurofisiologia i neuropsicologia.

Els integrants del grup col·laboren en múltiples projectes com el consorci EPAD, i amb institucions com l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM-Hospital del Mar) 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 de Harvard, 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 de recerca

HeBe

HeBe és un projecte d'investigació que es va iniciar el 2021, liderat pel doctor Marc Suárez-Calvet, subvencionat per la prestigiosa ajuda europea **ERC Starting Grant**. 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 projecte 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, l'equip del projecte ha 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 projecte 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 altres factors que en mitguin l'impacte. Al projecte, hi participen més de **900 persones cognitivament saines**, 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 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 estudi que aprofundeix en la relació entre l'insomni i l'Alzheimer. El projecte, amb una durada prevista de 2 anys, va iniciar les visites el 2021.

Durant les visites que es van duent a terme, es van fer proves com polisomnografies i actigrafies. Les dades obtingudes dels prop de 200 participants, juntament amb les de l'Estudi Alfa+, permetran extreure informacions molt precises i fiables per estudiar l'associació entre diferents paràmetres del son i els canvis bioquímics en l'estructura i la funcionalitat cerebral.



Un equip investigador del **Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC)** ha desenvolupat un protocol per a l'estudi **AlfaSleep**, enfocat a una millor comprensió dels mecanismes que relacionen el son amb la malaltia d'Alzheimer.

El protocol, publicat a la revista científica *BMJ Open*, recull els objectius i mètodes d'anàlisi del projecte, que inclouen tant mesures subjectives i objectives de son com biomarcadors en fluids de l'Alzheimer i l'activació glial, a més de dades de l'estructura del cervell i de cognició.

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 descriuen la seva història natural.

En l'estudi, hi participen unes **420 persones sense alteració cognitiva** que cada tres anys fan 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 2022 es van dur a terme **236 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 2022 es van fer 40 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.

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

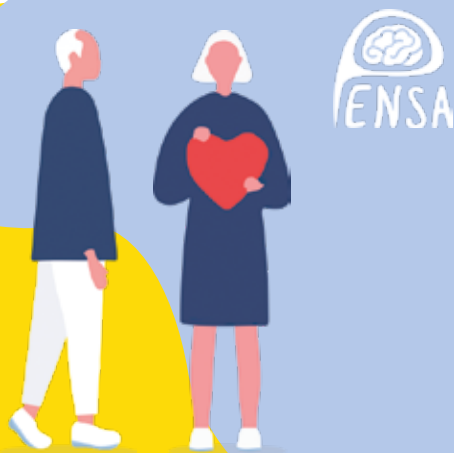
L'Estudi PENSA té l'objectiu de determinar si és possible frenar el deteriorament cognitiu en estadis previs a l'aparició de demència a través de la promoció d'hàbits de vida saludables i la ingesta d'epigallocatequina gal·lat (EGCG), un component natural del te verd.

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 2022 es van fer 69 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.

69
Visites



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. El 2022 s'han dut a terme **371 visites**, que han participat en proves clíniques, cognitives, d'imatge i determinacions de biomarcadors en sang i líquid cefalorraquidi.

L'estudi Beta-AARC compta amb el suport de la Fundació Ramon Areces, la Fundació ACS i la Fundació Naccari Ravà.



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 (que duen a terme PET d'amiloide), caracteritzar la distribució cerebral de les dues marques distintives de la malaltia d'Alzheimer: les proteïnes amiloide i tau.

2.04

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.

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.



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.

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%.



2.05

Consortis internacionals



Anàlisi de sang per detectar patologia amiloide

Uns investigadors de la Universitat de Göteborg, la Universitat de Lund, Roche Diagnostics International i el BBRC col·laboren en el projecte “*Fully automated plasma assays es screening tests for Alzheimer-related Amyloid beta (Aβ) 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 (AMYPAD)** 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. El 2022, s'han fet 22 visites al BBRC.

AMYPAD ha donat per acabat oficialment el seu funcionament formal. Al llarg de sis anys, la col·laboració ha contribuït significativament a una millor entesa de com la tomografia per emissió de positrons (PET) d'amiloide pot millorar el diagnòstic i el tractament de la malaltia d'Alzheimer.

En total, s'han recopilat gairebé 3.600 PET d'amiloide. La darrera assemblea general d'AMYPAD va tenir lloc del 22 al 23 de setembre a Amsterdam, on els assistents van tenir l'oportunitat de discutir els darrers resultats, així com planificar futures activitats.

Més informació:
<https://amypad.eu/>

EU-FINGERS

El BBRC és *partner* i líder d'un dels paquets de treball 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.

En el context d'aquest projecte, una participant d'estudis del BBRC forma part del 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



L'estudi AHEAD és un assaig clínic en fase III, amb doble cec i grups de tractament paral·lels, controlat amb Placebo que té previst aconseguir 1.400 participants a tot el món.

AHEAD 3-45

El (BBRC) és un dels centres involucrats a escala mundial en el reclutament i l'execució de l'assaig clínic farmacològic AHEAD.

El centre de recerca de la Fundació Pasqual Maragall ha estat triat per la seva llarga i sòlida experiència en fer assaigs clínics en persones cognitivament sanes amb més risc de patir Alzheimer.

L'estudi **AHEAD** és un assaig clínic en fase III, amb doble cec i grups de tractament paral·lels, controlat amb placebo que té previst aconseguir **1.400 participants a tot el món** per avaluar l'eficàcia i seguretat d'un anticòs monoclonal en estudi dirigit contra la proteïna beta-amiloide (lecanemab) per prevenir la malaltia d'Alzheimer en persones entre 55 i 80 anys, amb alt risc de desenvolupar la patologia.

1.400
Participants



2.07

Publicacions



El 2022, els investigadors del BBRC van publicar 46 articles en prestigioses revistes científiques de referència principalment en el camp de l'Alzheimer i les malalties neurodegeneratives.

Publicacions més destacades

- Fauria K, Minguillon C, Knezevic I, Tort-Colet N, Stankeviciute L, Hernández L, Rădoi A, Deulofeu C, Fuentes-Julián S, Turull I, Fusté D, Sánchez-Benavides G, Arenaza-Urquijo EM, Suárez-Calvet M, Holst SC, Garcés P, Mueggler T, Zetterberg H, Blennow K, Arqueros A, Iranzo Á, Domingo Gispert J, Molinuevo JL, Grau-Rivera O. **Exploring cognitive and biological correlates of sleep quality and their potential links with Alzheimer's disease (ALFASleep project): protocol for an observational study.** *BMJ Open.* 2022 Dec 30;12(12):e067159. doi:10.1136/bmjopen-2022-067159. PMID: 36585141; PMCID: PMC9809234.
- Ashton NJ, Puig-Pijoan A, Milà-Alomà M, Fernández-Lebrero A, García-Escobar G, González-Ortiz F, Kac PR, Brum WS, Benedet AL, Lantero-Rodríguez J, Day TA, Vanbrabant J, Stoops E, Vanmechelen E, Triana-Baltzer G, Moughadam S, Kolb H, Ortiz-Romero P, Karikari TK, Minguillon C, Hernández Sánchez JJ, Navalpotro-Gómez I, Grau-Rivera O, María Manero R, Puente-Periz V, de la Torre R, Roquer J, Dage JL, Zetterberg H, Blennow K, Suárez-Calvet M. **Plasma and CSF biomarkers in a memory clinic: Head-to-head comparison of phosphorylated tau immunoassays.** *Alzheimers Dement.* 2022 Nov 12. doi:10.1002/alz.12841. Epub ahead of print. PMID: 36370462.
- Blackman J, Stankeviciute L, Arenaza-Urquijo EM, Suárez-Calvet M, Sánchez-Benavides G, Vilor-Tejedor N, Iranzo A, Molinuevo JL, Gispert JD, Coulthard E, Grau-Rivera O; European Prevention of Alzheimer's Disease (EPAD) Consortium. **Cross-sectional and longitudinal association of sleep and Alzheimer biomarkers in cognitively unimpaired adults.** *Brain Commun.* 2022 Nov 3;4(6):f-cac257. doi:10.1093/braincomms/f-cac257. PMID: 36337343; PMCID: PMC9630979.
- Rodríguez-Fernández B, Vilor-Tejedor N, Arenaza-Urquijo EM, Sánchez-Benavides G, Suárez-Calvet M, Operto G, Minguillon C, Fauria K, Kollmorgen G, Suridjan I, de Moura MC, Piñeyro D, Esteller M, Blennow K, Zetterberg H, De Vivo I, Molinuevo JL, Navarro A, Gispert JD, Sala-Vila A, Crous-Bou M; **ALFA study. Genetically predicted telomere length and Alzheimer's disease endophenotypes: a Mendelian randomization study.** *Alzheimers Res Ther.* 2022 Nov 7;14(1):167. doi:10.1186/s13195-022-01101-9. PMID: 36345036.

2.07

46
Articles

96%
Q1

82%
D1



Q1 fa referència al primer quartil, el 25% més alt, i D1 al primer decil, és a dir, les publicacions top en el seu àmbit.

- Poudevida S, de Sola S, Brugulat-Serrat A, Mas-Vall Llosera G, Castillo A, Huesa G, Piromalli D, Gramunt-Fombuena N. **Efectividad de una intervención psicoterapéutica grupal en la mejora del bienestar de personas cuidadoras de un familiar con enfermedad de Alzheimer: estudio CuiDem** [Effectiveness of a psychotherapeutic intervention group program in the improvement of caregiver well-being in Alzheimer's disease patients' family caregivers: the CuiDem study]. Rev Neurol. 2022 Oct 16;75(8):203-211. Spanish. doi:10.33588/rn.7508.2022180. PMID: 36218251.
- Sadeghi I, Gispert JD, Palumbo E, Muñoz-Aguirre M, Wucher V, D'Argenio V, Santpere G, Navarro A, Guigo R, Vilor-Tejedor N. **Brain transcriptomic profiling reveals common alterations across neurodegenerative and psychiatric disorders**. Comput Struct Biotechnol J. 2022 Aug 19;20:4549-4561. doi:10.1016/j.csbj.2022.08.037. PMID: 36090817; PMCID: PMC9428860.
- Akinci M, Sánchez-Benavides G, Brugulat-Serrat A, Peña-Gómez C, Palpatzis E, Shekari M, Deulofeu C, Fuentes-Julian S, Salvadó G, González-de-Echávarri JM, Suárez-Calvet M, Minguillón C, Fauria K, Molinuevo JL, Gispert JD, Grau-Rivera O, Arenaza-Urquijo EM; ALFA Study. **Subjective cognitive decline and anxious/depressive symptoms during the COVID-19 pandemic: what is the role of stress perception, stress resilience, and β -amyloid?** Alzheimers Res Ther. 2022 Sep 6;14(1):126. doi: 10.1186/s13195-022-01068-7. PMID: 36068641.
- Rodríguez-Fernández B, Gispert JD, Guigo R, Navarro A, Vilor-Tejedor N, Crous-Bou M. **Genetically predicted telomere length and its relationship with neurodegenerative diseases and life expectancy**. Comput Struct Biotechnol J. 2022 Aug 6;20:4251-4256. doi: 10.1016/j.csbj.2022.08.006. PMID: 36051868; PMCID:PMC9399257.
- Milà-Alomà M, Ashton NJ, Shekari M, Salvadó G, Ortiz-Romero P, Montoliu-Gaya L, Benedet AL, Karikari TK, Lantero-Rodriguez J, Vanmechelen E, Day TA, González-Escalante A, Sánchez-Benavides G, Minguillón C, Fauria K, Molinuevo JL, Dage JL, Zetterberg H, Gispert JD, Suárez-Calvet M, Blennow K. **Plasma p-tau231 and p-tau217 as state markers of amyloid- β pathology in preclinical Alzheimer's disease**. Nat Med. 2022 Aug 11. doi: 10.1038/s41591-022-01925-w. Epub ahead of print. PMID: 35953717.

2.07

- Akinci M, Peña-Gómez C, Operto G, Fuentes-Julian S, Deulofeu C, Sánchez-Benavides G, Milà-Alomà M, Grau-Rivera O, Gramunt N, Navarro A, Minguillón C, Fauria K, Suridjan I, Kollmorgen G, Bayfield A, Blennow K, Zetterberg H, Molinuevo JL, Suárez-Calvet M, Gispert JD, Arenaza-Urquijo EM. **Pre-pandemic Alzheimer Disease Biomarkers and Anxious-Depressive Symptoms During the COVID-19 Confinement in Cognitively Unimpaired Adults.** *Neurology.* 2022 Aug 2;10.1212/WNL.0000000000200948. doi: 10.1212/WNL.0000000000200948. Epub ahead of print. PMID: 35918160.
- Salvadó G, Milà-Alomà M, Shekari M, Ashton NJ, Operto G, Falcon C, Cacciaglia R, Minguillon C, Fauria K, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Benedet AL, Kollmorgen G, Suridjan I, Wild N, Molinuevo JL, Zetterberg H, Blennow K, Suárez-Calvet M, Gispert JD; **ALFA Study. Reactive astroglisis is associated with higher cerebral glucose consumption in the early Alzheimer's continuum.** *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2022 Jul 18. doi: 10.1007/s00259-022-05897-4. Epub ahead of print. PMID: 35849149.
- Cacciaglia R, Operto G, Falcón C, de Echavarrri-Gómez JMG, Sánchez-Benavides G, Brugulat-Serrat A, Milà-Alomà M, Blennow K, Zetterberg H, Molinuevo JL, Suárez-Calvet M, Gispert JD; **ALFA study. Genotypic effects of APOE-ε4 on resting-state connectivity in cognitively intact individuals support functional brain compensation.** *Cereb Cortex.* 2022 Jun 27;bhac239. doi:10.1093/cercor/bhac239. Epub ahead of print. PMID: 35753703.
- Salvadó G, Shekari M, Falcon C, Operto G, Milà-Alomà M, Sánchez-Benavides G, Cacciaglia R, Arenaza-Urquijo E, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Minguillon C, Fauria K, Kollmorgen G, Suridjan I, Molinuevo JL, Zetterberg H, Blennow K, Suárez-Calvet M, Gispert JD; **ALFA Study. Brain alterations in the early Alzheimer's continuum with amyloid-β, tau, glial and neurodegeneration CSF markers.** *Brain Commun.* 2022 May 24;4(3):fcac134. doi:10.1093/braincomms/fcac134. PMID: 35702732; PMCID: PMC9185381.
- Suárez-Calvet M. **CSF p-tau231: A biomarker for early preclinical Alzheimer?** *EBioMedicine.* 2022 Mar 12;77:103936. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.103936. Epub ahead of print. PMID: 35290829; PMCID: PMC8919211.
- Cacciaglia R, Salvadó G, Molinuevo JL, Shekari M, Falcon C, Operto G, Suárez-Calvet M, Milà-Alomà M, Sala A, Rodriguez-Vieitez E, Kollmorgen G, Suridjan I, Blennow K, Zetterberg H, Gispert JD; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative; **ALFA study. Age, sex and APOE-ε4 modify the balance between soluble and fibrillar β-amyloid in non-demented individuals: topographical patterns across two independent cohorts.** *Mol Psychiatry.* 2022 Mar 2. doi:10.1038/s41380-022-01436-7. Epub ahead of print. PMID: 35236958.

2.08

Difusió dels resultats

Els portadors del gen d'APOE ε2 poden tenir una reserva cerebral més gran i millor protecció contra l'Alzheimer

El març del 2022 es va presentar un treball multicèntric liderat per investigadors del Grup de Recerca en Neuroimatge del BBRC, que ha demostrat que els portadors de l'APOE ε2 podrien tenir una reserva cerebral més gran i, per tant, una protecció addicional contra l'Alzheimer que els permetria afrontar millor l'envelliment i les conseqüències d'aquesta malaltia.

Tenir dues còpies de l'al·lel de l'apolipoproteïna E (APOE ε2) suposa una forta protecció contra la malaltia d'Alzheimer. Tanmateix, l'efecte d'aquest genotip en el volum de matèria grisa en persones sense deteriorament cognitiu no s'havia pogut estudiar fins ara atesa la seva baixa prevalença.

Aquesta nova recerca ha vist que els portadors del gen APOE ε2 presenten una doble protecció.

Investigadors del BBRC detecten que els portadors del gen APOE-ε4 acumulen amiloide de manera precoç a l'hipocamp

L'estudi, publicat el març del 2022 a la prestigiosa revista *Molecular Psychiatry*, va partir d'una avaluació d'acúmul·ls fibril·lars de proteïna amiloide cerebral mitjançant imatge PET i de nivells de proteïna amiloide solubles, presents en el líquid cefaloraquídi, respecte a tres factors de risc de la malaltia d'Alzheimer: l'edat avançada, el sexe femení i el l'al·lel APOE-ε4.

Els resultats apunten a que els factors de risc tenen un efecte directe sobre el comportament de la proteïna amiloide i influeixen en la localització de la seva acumulació. El disseny innovador de l'estudi ha permès als investigadors detectar que els portadors del gen APOE-ε4, vinculat a un risc més alt de desenvolupar Alzheimer, presenten una acumulació de la proteïna amiloide precoç a l'àrea de l'hipocamp.

Tradicionalment, s'ha descrit la deposició d'amiloide en aquesta zona del cervell en fases avançades de la malaltia de l'Alzheimer.



Tenir dues còpies de l'al·lel de l'apolipoproteïna E (APOE ε2) suposa una forta protecció contra la malaltia d'Alzheimer.

2.08



Els biomarcadors en plasma p-tau231 i p-tau217 són òptims per mostrar els primers indicis d'acumulació d'amiloide al cervell.

Un nou estudi determina dos biomarcadors a la sang que capten millor els primers indicis de l'Alzheimer

L'agost del 2022, un equip internacional liderat pel Dr. Marc Suárez-Calvet, investigador del BBRC, va descobrir que els biomarcadors en plasma p-tau231 i p-tau217 són òptims per mostrar els primers indicis d'acumulació d'amiloide al cervell. S'ha demostrat que el biomarcador en plasma p-tau231 és especialment idoni per captar canvis cerebrals incipients relacionats amb la proteïna amiloide abans que la placa d'aquesta proteïna es manifesti.



Els resultats d'aquesta anàlisi s'han publicat a la prestigiosa revista científica *Nature Medicine*, i indiquen que la p-tau231 és un biomarcador sanguini prometedor per detectar persones cognitivament sanes amb un elevat risc de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer. Aquesta troballa ajudarà a impulsar assaigs clínics sobre la fase preclínica de la malaltia d'Alzheimer.

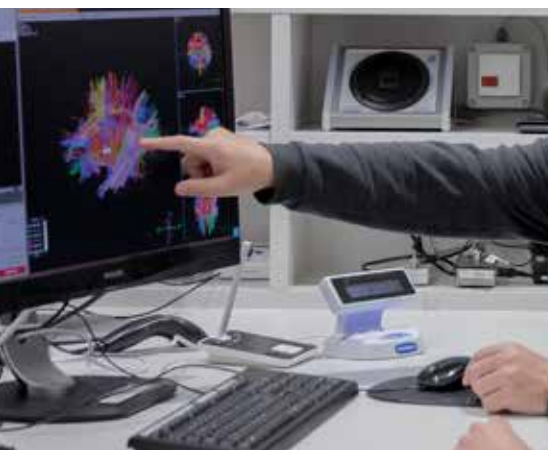
Les alteracions en biomarcadors s'associen a volums més alts de substància grisa i a un increment del metabolisme de glucosa en el cervell en persones cognitivament sanes

El juliol del 2022, es donen a conèixer resultats d'un estudi que mostren que l'augment en biomarcadors neuroinflamatoris que es veuen associats a alteracions de la proteïna p-tau estan vinculats a volums més alts de substància grisa i un increment del metabolisme cerebral de la glucosa. Aquestes alteracions revertirien en etapes posteriors de la malaltia, quan la neurodegeneració produeix canvis en el cervell en sentit contrari.

L'estudi es va publicar a la revista *Brain Communications*, liderat per la investigadora Gemma Salvadó. A més del BBRC, també hi va participar personal científic de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM- Hospital del Mar) de Barcelona, del Centro de Investigación Biomédica en Red de Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES) i la Universitat de Göteborg, a Suècia, entre d'altres.

2.08

Nou estudi que relaciona els biomarcadors de l'Alzheimer amb els símptomes d'ansietat i depressió durant el confinament per la COVID-19



Els marcadors de risc de la malaltia d'Alzheimer com la proteïna beta amiloide o la neuroinflamació estan relacionats amb l'augment de símptomes d'ansietat i depressió durant el confinament per la Covid-19.

L'agost del 2022, es presenten els principals resultats de l'estudi "Pre-pandemic Alzheimer disease biomarkers and anxious-depressive symptoms during the COVID-19 confinement in cognitively unimpaired adults", publicat a *Neurology*[®]. Els marcadors de risc de la malaltia d'Alzheimer com la proteïna beta amiloide o la neuroinflamació estan relacionats amb l'augment de símptomes d'ansietat i depressió durant el confinament per la COVID-19.

La investigació va estudiar, mitjançant models de regressió d'anàlisi multivariant, l'associació entre els biomarcadors relacionats amb l'Alzheimer i els factors sociodemogràfics, així com els resultats del qüestionari de l'escala d'ansietat i depressió hospitalària HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) durant el confinament i abans.

Demostrem un major consum de glucosa cerebral en les primeres etapes de l'Alzheimer associat a l'activació dels astròcits

El setembre del 2022, vam demostrar que existeix un major consum de glucosa cerebral en les primeres etapes de l'Alzheimer associat a l'activació dels astròcits, un procés característic de malalties neurodegeneratives que afecta algunes de les principals cèl·lules cerebrals.

Aquest procés produeix canvis en la regulació metabòlica cerebral i contribueix activament a l'evolució de la malaltia. Els avenços en la investigació també donen suport a la idea que la proteïna àcida fibril·lar glial (GFAP) mesurada en sang pot ser un marcador més primerenc de l'activació dels astròcits que la mateixa proteïna mesurada en el líquid cefalorraquidi, i obre noves vies per a la investigació de biomarcadors en sang i per a una millor prevenció de l'Alzheimer.

Aquest estudi pioner és una de les primeres investigacions sobre la implicació del sistema glial en les malalties neurodegeneratives.

2.09

Beques i ajudes competitives

Llistat de subvencions concedides:



El BBRC va obtenir el 2022 un total de 12 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.

12

Subvencions

The clinical impact of the novel Alzheimer's blood-based biomarkers: the PLASMAR study.

IP: Dr. Marc Suárez-Calvet

Finançador

Instituto de Salud Carlos III

Referència

Projecte PI22/00456 finançat per Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y cofinançat per la Unió Europea.

Validación de biomarcadores líquidos y de imagen para el diagnóstico de la demencia con cuerpos de Lewy prodrómica.

IP: Gonzalo Sánchez-Benavides

Finançador

Instituto de Salud Carlos III

Referència

Projecte PMP22/00100 finançat per ISCIII sota el PERTE para la Salud de Vanguardia i amb càrrec als fons europeus del PRTR.

PMP-DEGESCO: Validation of a precision medicine tool based on online cognitive evaluation, genetic risk stratification and bloodbased biomarkers for the identification of preclinical Alzheimer's Disease.

IP: Juan Domingo Gispert i Marc Suárez-Calvet

Finançador

Instituto de Salud Carlos III

Referència

Projecte PMP22/00022 finançat per ISCIII sota el PERTE para la Salud de Vanguardia i amb càrrec als fons europeus del PRTR.

Programa Ramón y Cajal

IP: Raffaele Cacciaglia

Finançador

Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN) / Agencia Estatal de Investigación (AEI)

Referència

Projecte RYC2021-031128-I finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033 i la Unió Europea "NextGenerationEU"/"PRTR"

2.09

Crosstalk between exercise and brain lipid metabolism in the protection against Alzheimer's disease.

IP: Eider M Arenaza- Urquijo

Finançador

Instituto de Salud Carlos III-
Proyectos de Programación
conjunta Internacional

Referència

Projecte AC22/00060 finançat per
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

An integrative approach to schizophrenia risk prediction leveraging genetics, brain imaging and neuroepithelium's transcriptome.

IP: Carles Falcón

Finançador

La Marató de TV3

Referència

Projecte 202230-31 finançat per la
Fundació La Marató de TV3

Mechanisms of neural compensation across the stages of preclinical Alzheimer's disease revealed by multimodal brain networks (SPRE-AD-NETWORKS).

IP: Raffaele Cacciaglia

Finançador

Ministerio de Ciencia e Innovación
(MCIN) / Agencia Estatal de Investiga-
ción (AEI)

Referència

Projecte PID2021-125433OA-100
finançat per MCIN/AEI/10.13039/
501100011033/FEDER, UE

Sello de Excelencia ISCIII-HEALTH

IP: Laura García

Finançador

Instituto de Salud Carlos III

Referència

Projecte IHMC22/00013 finançat per
Instituto de Salud Carlos III i la Unió
Europea "NextGenerationEU"/"PRTR".



2.09



Precision medicine platform in neurodegenerative disease.

IP: Juan Domingo Gispert

Finançador

Innovative Health Initiative (IHI) - European Commission

Referència

Projecte 101112145 – PROMINENT finançat per Innovative Health Initiative (IHI) i la Unió Europea

Ajuts per donar suport a l'activitat científica dels grups de recerca de Catalunya - Grup de Recerca Consolidat: Physiology of cognition and Alzheimer's prevention.

IP: Karine Fauria

Finançador

AGAUR - Ajuts per donar suport a l'activitat científica dels grups de recerca de Catalunya

Referència

Projecte 2021 SGR 00913 finançat pel Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Ajuts per donar suport a l'activitat científica dels grups de recerca de Catalunya - Grup de Recerca Emergent: Grup de recerca en biomarcadors en fluids i neurologia translacional

IP: Marc Suárez-Calvet

Finançador

AGAUR - Ajuts per donar suport a l'activitat científica dels grups de recerca de Catalunya

Referència

Projecte 2021 SGR 01137 finançat pel Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

2.10

Congressos



Al llarg de l'any, el nostre personal investigador va participar en diferents conferències i congressos dedicats a la recerca de l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives relacionades amb l'envelliment.

Del 15 al 20 de març

Barcelona

Participació de Marta del Campo, Gemma Salvadó, Mahnaz Shekari i Laura Stankeviciute a la 16a edició del Congrés Internacional en Alzheimer i Parkinson (AD/PD).

24 de març

En línia

Participació d'Eider Arenaza-Urquijo a la 16ª edició del Congrés Mundial de Controvèrsies en Neurologia.

30 de març

Madrid

Participació d'Aleix Sala-Vila a les 26^{es} Jornades Internacionals de Nutrició Pràctica.

7 de maig

Londres

Participació de Grégory Operto a la trobada anual conjunta de l'ISMRM-ESMRMB.

Del 25 al 27 de maig

Madrid

Participació de Patricia Genius, Armand González, Blanca Rodríguez-Fernández i Natàlia Vilor-Tejedor a la 18ª edició de la Conferència Espanyola de Biometria (CEB 2022).

5 de juny

Turku

Participació de Mahnaz Shekari al Turku PET Symposim.

19 de juny

Glasgow

Participació de Natàlia Vilor-Tejedor a la trobada anual de l'Organization for Human Brain Mapping (OHBM 2022).

24 de juny

Salamanca

Participació de Patricia Genius, Juan Domingo Gispert i Blanca Rodríguez-Fernández al Global Summit on Neurodegenerative Diseases NEURO 2020/2022.

30 de juny i 1 de juliol

Berlín

Participació de Federica Anastasi, Marta del Campo, Armand González-Escalante i Marta Milà-Alomà a la trobada de la Society for CSF Analysis and Clinical Neurochemistry (CSF 2022).

28 de juliol

Vigo

Participació de Natàlia Vilor-Tejedor a la 5ª trobada anual del Biomedical Research Center (CINBIO), "Research for life".

Del 6 al 8 de juliol

Vancouver

Participació de Müge Akıncı, Eider Arenaza-Urquijo, Anna Brugulat, Lúdia Canals Gispert, Alba Cañas-Martínez, Eleni Palpatzis i Gonzalo Sánchez-Benavides al 16è Congrés Internacional de l'International Neuromodulation Society (INS 2022).

2.10

Del 27 al 29 de juliol

Cambridge

Participació d'Aleix Sala-Vila a la Brain and Ocular Nutrition Conference (BON) 2022.

Del 14 al 16 de setembre

València

Participació de Patricia Genius, Armand González-Escalante i Blanca Rodríguez-Fernández a les 6^{es} Jornades Científiques d'Estudiants de la Societat Espanyola de Bioestadística (SEB).

Del 28 al 30 de setembre

Roma

Participació de Federica Anastasi a la 5^a Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists (BraYn 2022).

29 de setembre

Atenes

Participació de Laura Stankeviciute a la 26^a conferència de l'European Sleep Research Society, (SLEEP Europe 2022).

Del 15 al 19 d'octubre

Barcelona

Participació de Juan Domingo Gispert i Mahnaz Shekari al 35^è Congrés Anual de l'Associació Europea de Medicina Nuclear (EANM 2022).

Del 19 al 21 d'octubre

Maó

Participació de Carles Falcón a les 37^{es} Trobades Científiques de la Mediterrània, "Physics in Biology and Medicine 2022".

Del 18 al 21 d'octubre

Pamplona

Participació d'Ana Fernández Arcos a la 30^a Reunió Anual de la Societat Espanyola del Son.

10 de novembre

Barcelona

Participació de Laura García-González a la conferència del Barcelona Institute of Science and Technology (BIST 2022).

11 de novembre

Barcelona

Participació de Federica Anastasi al Simposi Anual de Protenòmica 2022 del Centre de Regulació Genòmica (CRG) i la Societat Catalana de Biologia (SCB).

Del 15 al 19 de novembre

Sevilla

Participació d'Ana Fernández Arcos i Marc Suárez-Calvet a la 74^a reunió anual de la Societat Espanyola de Neurologia (SEN).

Del 29 de novembre al 2 de desembre

San Francisco

Participació d'Irene Cumplido i Marta Milà-Alomà a la conferència Clinical Trials on Alzheimer's Disease Conference (CTAD 2022).

Congrés de l'Alzheimer's Association 2022.

El BBRC va tenir, una vegada més, una participació destacada a l'Alzheimer's Association International Conference (AAIC).

El 2022 els investigadors van compartir els resultats de la seva recerca en un total de dues comunicacions destacades, set presentacions orals, dues xerrades curtes i quinze pòsters.

La trobada va tenir lloc a San Diego, als Estats Units, entre el 31 de juliol i el 4 d'agost, i també es va poder seguir en línia.



trans forma ció.

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

A la Fundació Pasqual Maragall treballem activament per canviar la consideració social de la malaltia i de les persones diagnosticades amb Alzheimer, per donar a conèixer els efectes i l'impacte de la malaltia mitjançant l'acció social i la divulgació.

Amb aquest objectiu, donem suport a les famílies que conviuen amb l'Alzheimer mitjançant programes grupals de formació i suport a persones cuidadores de familiars amb la malaltia. Així mateix, organitzem accions de divulgació i sensibilització, oferint xerrades, formació i altres accions.

03.

3.01

Programes grupals per a persones cuidadores

Grups terapèutics

Al llarg del 2022, el programa de grups terapèutics va organitzar **10 grups presencials on van participar 100 cuidadors i cuidadores no professionals** de persones amb Alzheimer.

El programa va rebre la subvenció atorgada pel Departament de Drets Socials (amb càrrec a l'assignació del 0,7% de l'IRPF) de la Generalitat de Catalunya i el finançament de l'Ajuntament de Barcelona, Agbar, SantaLucia Seguros i FIATC.



Actualment, 1.555 persones cuidadores han participat en els 165 grups organitzats des de l'inici de la iniciativa el 2013 a tota la geografia espanyola.

Amb el suport de:



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”

Mitjançant el programa “**Aprèn a cuidar i a cuidar-te**” oferim un espai de formació i suport emocional online a persones cuidadores. L'objectiu és dotar els cuidadors i cuidadores de les eines necessàries per gestionar el dia a dia amb una persona amb Alzheimer i per incrementar tant el propi benestar com el de la persona que cuiden.

Durant les sessions es proporcionen eines i recursos per millorar la qualitat de vida de les persones cuidadores, abordant diferents temes relacionats amb el rol de cuidar, com el diagnòstic, la comunicació amb la persona diagnosticada o el desgast emocional relacionat amb el rol de cuidar.

El programa va rebre la subvenció del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. També va comptar amb el suport de l'Ajuntament de Barcelona, Santa Lucía Seguros, Agbar i FIATC. Es van implementar **12 grups amb 120 participants**.

Amb el suport de:



3.02

Activitats de conscienciació i divulgació

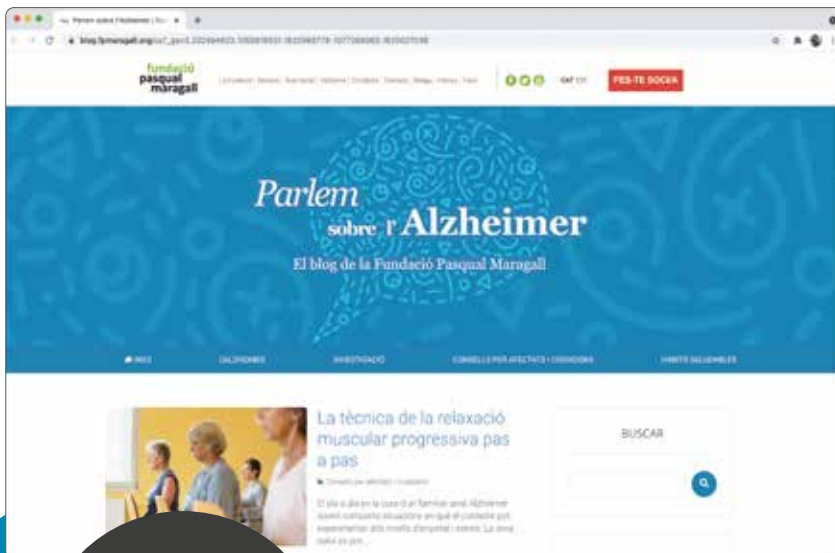


2,3
milions
de visites

Blog “Parlem sobre l’Alzheimer”

La Fundació Pasqual Maragall també ofereix informació d'utilitat, rigorosa i contrastada sobre la malaltia a través del **blog “Parlem de l’Alzheimer”**.

Aquesta eina es va posar en marxa el 2017 i va adreçada a les persones afectades, els seus cuidadors, familiars i públic general, i rep més de 2,3 milions de visites anuals. Durant el 2022 s'han publicat 24 articles nous, i actualment ja n'hi ha 255.



255
Articles publicats

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

21 de setembre: un dia per oblidar

Cada 21 de setembre se celebra el Dia Mundial de l'Alzheimer, una jornada de conscienciació sobre la malaltia en què la Fundació Pasqual Maragall reivindica la seva missió i visió. La Fundació Pasqual Maragall **ha creat l'etiqueta #Undiaperoblidar**, per posar de manifest que per aconseguir esborrar del calendari el 21 de setembre cal una presa de consciència sobre la importància d'invertir en recerca.

A més, en el marc del mes de l'Alzheimer, al setembre, la Fundació va presentar el programa de beques d'investigació **Pasqual Maragall Researchers Programme (PMRP)**, amb l'objectiu impulsar projectes de recerca translacional centrats en l'Alzheimer o altres malalties neurodegeneratives relacionades amb l'edat.



3.02



El festival va reconèixer la trajectòria de l'actriu Carme Elias amb el Premi Especial Brain Film Fest.

Cinquena edició del Brain Film Fest

El **Brain Film Fest**, el festival de cinema sobre el cervell, va celebrar la cinquena edició, **del 17 al 20 de març al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB)**.

El festival és l'únic esdeveniment internacional de cinema dedicada a mostrar i impulsar la creació i la difusió de curtsmetratges relacionats amb qualsevol aspecte del cervell. El 2022, el festival va reconèixer la trajectòria de l'actriu **Carme Elias** amb el Premi Especial Brain Film Fest, en un acte en el qual l'actriu va anunciar que havia estat diagnosticada d'Alzheimer recentment.

En la 5^a edició, es van organitzar 37 activitats divulgatives en el marc del festival, es van inscriure 2.600 persones en les diverses sessions i es van arribar a les 10.700 visualitzacions a Filmin i YouTube.

El festival està impulsat per la Fundació Pasqual Maragall, coorganitzat amb la Fundació Uszheimer i Minimal Films, i amb la col·laboració de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) - Ministerio de Ciencia e Innovación.

Tercera edició del cycle de xerrades "Recorda"

Més de 800 persones van participar a la tercera edició del cycle de xerrades en línia "Recorda" durant el mes d'abril, 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.

La sessió "**Alzheimer i son: l'ou o la gallina?**", va estar centrada en els efectes que té l'insomni i una mala qualitat del son en el desenvolupament de problemes cognitius a llarg termini i malalties com l'Alzheimer, mentre que en la segona sessió "**Com gestionar el dia a dia amb un ésser estimat amb Alzheimer**", es va parlar sobre consells pràctics per a familiars cuidadors, el procés de comunicar el diagnòstic a la persona afectada o les activitats quotidianes que pot fer en funció de la fase de la malaltia.

3.02



Sensibilització a peu de carrer

Al llarg del 2022, els informadors de la Fundació Pasqual Maragall van mantenir converses amb **145.303 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.



145.303
Converses a peu de carrer

Compromís Alzheimer

Dotze entitats i organitzacions espanyoles que treballen en l'àmbit de l'Alzheimer i la gent gran s'han unit al manifest **Compromís per un futur sense Alzheimer** perquè la lluita contra aquesta malaltia sigui una prioritat en les polítiques públiques i es facin els esforços necessaris per disposar de les eines per prevenir i curar aquesta patologia.

“

“L'experiència recent ens ha demostrat que el coneixement científic és imprescindible per trobar solucions, però les demències han estat i són encara malalties oblidades als pressupostos destinats al foment de la investigació”, exposa el document.



3.02

Visites institucionals

Durant el 2022, la Fundació Pasqual Maragall ha rebut gairebé 20 visites institucionals, en el marc de les invitacions que es fan a representats polítics per donar a conèixer la realitat de la malaltia d'Alzheimer i la importància de la seva recerca.

El president del govern central, Pedro Sánchez; la ministra de Ciència i Innovació, Diana Morant; el conseller de Salut de la Generalitat de Catalunya, Josep Maria Argimon; la regidora de Salut, Envel·liment i Cures de l'Ajuntament de Barcelona, Gemma Tarafa, o el president del Col·legi de Metges de Barcelona (COMB), Jaume Padrós, van visitar la seu de la Fundació per tal de conèixer des de prop el projecte social i científic de la Fundació i el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), basat en la detecció precoç i la prevenció de l'Alzheimer.

Premi Diana Garrigosa

En el marc de la **V Trobada Anual de Socis i Voluntaris**, que va tenir lloc el mes de novembre, es van lliurar per primera vegada els premis Diana Garrigosa a dues trajectòries vitals: Manuela Carmena, magistrada emèrita i exalcaldessa de Madrid, i Fernando Ónega, periodista i creador del mitjà *65y más*.



La Fundació Pasqual Maragall ha creat els premis per donar visibilitat al llegat de **Diana Garrigosa (1944-2020)** i en record de la seva figura. Els guardons es lliuraran anualment a persones de més de 65 anys, amb una trajectòria vital i un destacat recorregut personal i professional i que, a més, siguin model de veterania activa i compromesa en la defensa dels valors i drets socials.



Els guardons es lliuraran anualment a persones de més de 65 anys, amb una trajectòria vital i un destacat recorregut personal i professional.

3.02

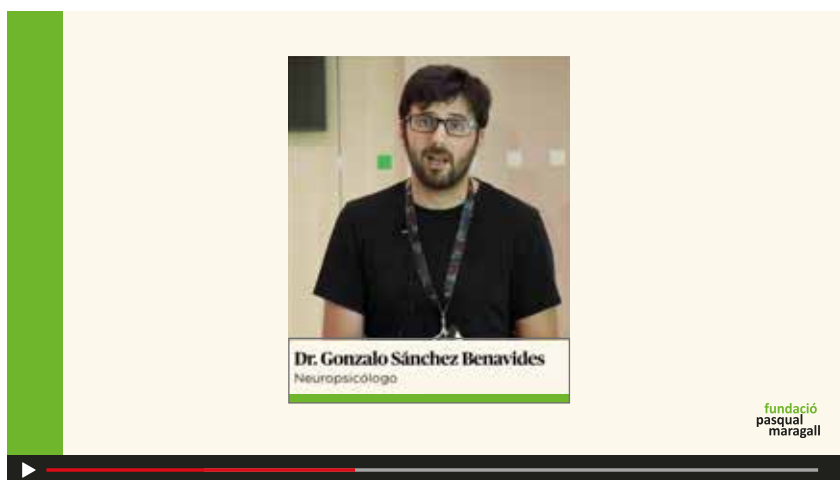


Una veu experta de la Fundació explica d'una manera fàcil i amb un vocabulari proper i senzill, conceptes habituals de la malaltia.

Diccionari de l'Alzheimer

La Fundació Pasqual Maragall va llançar el juny de 2022 el Diccionari de l'Alzheimer, per explicar conceptes clau relacionats amb la malaltia, amb l'objectiu de posar a l'abast de la població d'una manera entenedora definicions clau i conceptes de caràcter tècnic i científic relacionats amb la malaltia.

El **Diccionari de l'Alzheimer** està format per una sèrie de vídeos curts, d'entre 30 segons i un minut, que es publiquen mensualment als diferents canals de la Fundació Pasqual Maragall.



En aquestes peces, una veu experta de la Fundació explica d'una manera fàcil i amb un vocabulari proper i senzill, conceptes habituals de la malaltia com *demència*, *resiliència*, *proteïna beta amiloide* i *tau*, *estimulació cognitiva* o *síndrome del cuidador*.



3.02

Xerrades, jornades i conferències



11 de febrer

Formació a càrrec de la Dra. Nina Gramunt "L'atenció a la persona afectada de demència. Aspectes comunicatius i relacionals" a estudiants del màster en Atenció Centrada en la Persona de la Universitat de Vic.

17 de febrer

Xerrada sobre l'Alzheimer i la Fundació Pasqual Maragall als treballadors de l'empresa Credit Suisse a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

23 de febrer

Xerrada "Parlem de l'Alzheimer" als treballadors de l'empresa Grupo Suez a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

12 de febrer, 20 d'abril, 30 de juny i 13 d'octubre

Xerrades a estudiants de secundària, batxillerat i grau sobre l'Alzheimer a càrrec de la Dra. Nina Gramunt i la Dra. Susana de Sola.

11 de març

Xerrada "Hàbits d'avui, salut cerebral de demà" als treballadors de l'empresa EDM a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

1 d'abril, 23 de setembre i 3 d'octubre

Xerrada a professionals en formació del curs d'atenció sociosanitària a la Fundació Ared a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

04 d'abril

Xerrada "Com gestionar el dia a dia amb una persona amb Alzheimer" a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida en el marc del cicle RECORDA.

25 d'abril

Xerrada sobre la malaltia d'Alzheimer organitzada per la Generalitat de Catalunya a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

25 d'abril

Xerrada a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida als espectadors del Teatre Poliorama sobre la repercussió per les famílies de la cura d'una persona amb Alzheimer.



3.02



05 de maig

Formació a estudiants del Certificat d'Atenció Sociosanitària de la FAD Sant Joan de Déu sobre l'impacte de l'Alzheimer en les persones, a càrrec de la Dra. Sandra Poudevida.

26 de maig

Xerrada sobre l'Alzheimer als estudiants de 3r d'ESO guanyadors del Premi Neuroart del Brain Film Fest a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

09 de juny

Xerrada sobre la prevenció de l'Alzheimer en el marc dels CaixaBank Talks a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

10 de juny

Xerrada sobre la prevenció de l'Alzheimer a l'empresa Mapfre en el marc de la Setmana de la Salut a càrrec de la Dra. Nina Gramunt.

04 d'octubre

Xerrada "Hàbits d'avui, salut cerebral de demà" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt en el marc del Manifest de la Gent Gran organitzada per l'Ajuntament de Mataró.

20 d'octubre

Xerrada "Es pot prevenir l'Alzheimer?" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt organitzada conjuntament amb la Fundació Rosa Maria Vivar.

24 d'octubre

Xerrada "Parlem de l'Alzheimer" a càrrec de la Dra. Nina Gramunt als treballadors de l'empresa Cialfir.

09 de novembre

Instagram Live en el marc del Dia Mundial de les Persones Cuidadores a càrrec de la terapeuta Glòria Mas.

3.02



Mitjans de comunicació



33

Notes de premsa



125

Entrevistes



1.931

Impactes als mitjans



+ de 469 M

Audiència total



+ de 8 M

Valor publicitari

Xarxes socials



13.76 M

Impressions



97.683

Seguidors



1.137

Publicacions



3.500

Respostes a comentaris



comne xió.

La solidaritat no ha deixat de créixer durant el 2022 i així ho demostren les nostres xifres. Més d'11.000 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.

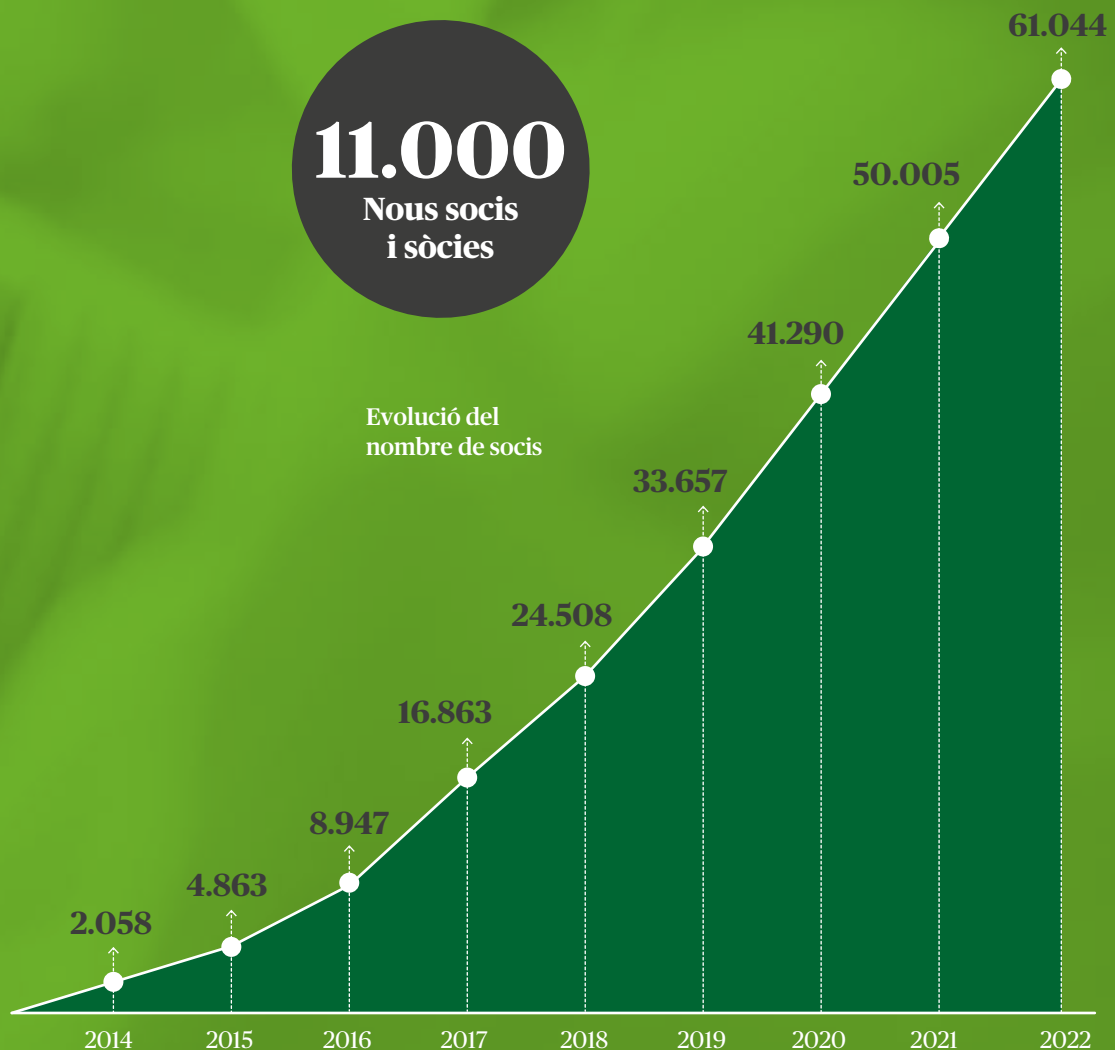
4.01

Socis i donants



El 2022 vam donar la benvinguda a més d'**11.000 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 van injectar més de **375.000€** al projecte de la Fundació.



4.01

“El que mai vam saber de l'Alzheimer”

Examinar l'evolució de biomarcadors en 10.000 mostres de sang emmagatzemades durant 10 anys per detectar de forma precoç la malaltia i aprofitar-nos a la fi de l'Alzheimer.

Aquest va ser l'objectiu amb què vam llançar la campanya “El que mai vam saber de l'Alzheimer”, que va superar totes les expectatives. La implicació de particulars i empreses va permetre recaptar 283.051 €, molt per sobre de l'objectiu inicial de 150.000 €.

La suma aconseguida ha permès la posada en marxa d'aquesta investigació pionera que representa un pas clau en la detecció precoç de l'Alzheimer.



Montse

Sòcia de la Fundació i protagonista a la campanya “El que mai vam saber de l'Alzheimer”.

“He sentit el vostre suport en un moment en què estàvem molt perduts. Veure tot el que esteu fent per investigar aquesta malaltia i detectar-la de forma precoç em va donar molta esperança.”



Víctor Manuel

Soci de la Fundació i protagonista a la campanya “El que mai vam saber de l'Alzheimer”.

“Crec que s'entreveu un temps d'esperança i cada cop estem més a prop del dia en què la detecció precoç sigui una realitat.”



María José

Sòcia que ha deixat un llegat a la Fundació, i protagonista a la campanya “El que mai vam saber de l'Alzheimer”.

“La Fundació Pasqual Maragall necessita continuar investigant. I per investigar es necessiten recursos. Quan ja no hi sigui, crec que deixar a la Fundació una part dels meus diners és el millor que puc fer.”



4.02

Accions i entitats inoblidables

Empreses solidàries



Durant el 2022, les iniciatives solidàries i els esdeveniments benèfics per recaptar fons contra l'Alzheimer han crescut exponencialment.

Així, gràcies al compromís de persones i empreses, s'han organitzat 244 iniciatives solidàries, més del doble que l'any anterior.

Aquestes són algunes de les històries inoblidables que vam viure el 2022.

244
Iniciatives solidàries

Nòmina solidària per la detecció precoç

El 2022, els treballadors i treballadores de Carglass van decidir donar suport a la recerca en prevenció de l'Alzheimer de la Fundació Pasqual Maragall a través de la Nòmina Solidària.

El donatiu aconseguit es va destinar a l'estudi Beta-AARC, l'objectiu del qual és fer una passa endavant en el diagnòstic precoç de l'Alzheimer.

A més, aquest estudi va rebre el Premi Solidari del Seguro 2022, un guardó que reflecteix el compromís social i la solidaritat del sector assegurador espanyol.

En total, el 2022 la companyia va fer una donació de més de **19.000 €** entre les diferents campanyes.



Concert solidari per cuidar els que cuiden

La **Fundació Mutua General de Seguros (MGS)** va organitzar un concert solidari en benefici de la Fundació Pasqual Maragall per millorar la qualitat de vida de les persones que conviuen amb la malaltia.

Els treballadors i col·laboradors d'MGS Seguros es van bolcar en aquesta iniciativa i van aconseguir recaptar **6500 €** per finançar la recerca contra l'Alzheimer i els programes de suport a persones cuidadores de familiars amb la malaltia.



4.02

Iniciatives saludables per a la investigació de la malaltia

El 2022, **Jocs Inter empreses®** va col·laborar amb la Fundació per donar suport als nostres projectes de recerca.



A través de l'esport en equip, més de **1.200 participants** de diferents empreses col·laboradores van contribuir a fer que la Fundació Pasqual Maragall, juntament amb la Fundació Aspasim, rebéssim un total de **8.104€** per invertir en la prevenció i detecció precoç de l'Alzheimer.

Origami contra l'Alzheimer

La **Fundació Mútua General de Catalunya**, a través del seu projecte solidari "**1 origami 1 euro**" que organitza anualment, fa de corrent transmissor de tots i cada un dels desitjos solidaris dels infants que hi participen, i els transforma en donacions econòmiques a diferents fundacions i associacions.

A la darrera edició la Fundació Pasqual Maragall ha estat una de les entitats amb la qual ha col·laborat per aconseguir un futur sense Alzheimer.



Comerços i farmàcies inoblidables

El 2022 un total de **241 comerços i 209 farmàcies** van col·laborar amb la Fundació Pasqual Maragall perquè en un futur tots i totes puguem recordar.

Fleques, perruqueries, farmàcies i bars han donat suport a la nostra tasca en recerca per a la prevenció i detecció precoç de l'Alzheimer, i s'han convertit, així, en comerços i farmàcies inoblidables.



"Com més siguem, més podem accelerar la recerca i anar més ràpid per trobar un tractament contra l'Alzheimer", Anna i Núria Domènech. La seva farmàcia ja és inoblidable.



"S'estima que recordem un 35 % del que ensumem. Comparat amb el 5 % de les coses que veiem, podem comprovar el poder que tenen les aromes per despertar records", Irene Iborra. La seva gelateria és un comerç inoblidable.

4.02



Gràcies a les més de 520 iniciatives solidàries agrupades dins del projecte “Persones i idees inoblidables per un futur sense Alzheimer”, hem pogut recaptar un total de 197.266 € destinats al projecte social i científic que duem a terme a la Fundació i el BarcelonaBeta Brain Research Center.

Iniciatives solidàries

A continuació, expliquem algunes de les iniciatives més destacades del 2022, les quals ens han permès continuar amb la recerca que ens apropa a un futur sense Alzheimer.

Celebracions solidàries

Durant el 2022 es van organitzar més de 250 celebracions solidàries a favor del nostre projecte social i científic. A través dels detalls inoblidables per a celebracions es van aconseguir recaptar **79.100 €**.

*“Volíem que el nostre casament fos inoblidable i col·laborar amb la Fundació Pasqual Maragall és fer un pas endavant en aquesta lluita perquè ningú oblidï els seus records. Un detall preciós i esperem que un record per a tota la vida”,
María, núvia inoblidable.*



Iniciatives per conscienciar i investigar

L'Associació Mestre Torres va néixer com a conseqüència directa de l'afectació de la malaltia de l'Alzheimer dins la família Torres Fabra. Des d'un primer moment volien treballar amb una organització que dedica tots els esforços a conscienciar la societat sobre l'origen de la malaltia, així com investigar-ne la detecció precoç. Per aquest motiu, van organitzar un torneig de futbol solidari que va aconseguir recaptar **3.500 €**.

“Des de l'Associació encoratgem totes les persones que tinguin idees innovadores i que siguin d'ajuda per a la recerca sobre l'Alzheimer a col·laborar amb la Fundació Pasqual Maragall. Nosaltres 100% amb l'FPM!”, Josep Maria, director de l'Associació.



4.02

Una gala per al record

El mes de juny passat, **María Díaz** va organitzar una gala per lluitar contra l'Alzheimer.

“L'any passat van diagnosticar Alzheimer a la meva mare, l'amor de la meua vida. Quan vaig veure la feina que feia la Fundació Pasqual Maragall per prevenir i detectar la malaltia no m'ho vaig pensar dues vegades. Animo tothom a organitzar un esdeveniment solidari. Ajudant et sents realitzat i t'adones que si podem donar un cop de mà als altres és perquè som uns afortunats; és molt gratificant.”

Pòdcast en línia solidari contra l'Alzheimer

Aló Copywriter, un esdeveniment en línia sobre copywriting i vendes per al sector del màrqueting digital a Espanya, va organitzar la seva segona edició durant el 2022 amb l'objectiu de donar suport a la recerca de l'Alzheimer.

“Vaig impulsar Aló Copywriter perquè la meua mare pateix la malaltia i volia unir la meua professió amb la causa. Dues edicions i més de 20.000€ perquè la Fundació segueixi endavant amb la seva investigació”, Marina, organitzadora de l'esdeveniment.



4.03

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



Carmen Martínez

Ella ja ha fet el seu testament solidari:

“Quan vius de prop el drama de l'Alzheimer t'impacta fins al punt que necessites fer alguna cosa per combatre el patiment dels cuidadors, i per descomptat també dels malalts.

Aquesta és la raó principal per la qual he decidit deixar un llegat solidari a favor de la Fundació Pasqual Maragall. M'agradaria pensar que en fer-ho també estic honorant la memòria dels meus pares.

Els eren molt generosos, tenien molta sensibilitat al patiment dels altres i crec que els agradaria.”

El 2022, **235 persones** es van interessar a llegar a les properes generacions un futur sense Alzheimer, en el qual cap família hagi de patir les conseqüències d'aquesta malaltia.

Gràcies a aquesta forma de col·laboració, la Fundació Pasqual Maragall ha ingressat més de **144.000 €** el 2022.

Per poder oferir el millor servei a totes les persones interessades a fer un llegat solidari, des de la Fundació Pasqual Maragall disposem de l'acompanyament professional de **Del Romero Advocats**.



*“Fer el testament és un tràmit senzill, econòmic i molt convenient per evitar problemes als nostres hereus. Un testament ben redactat garanteix que la voluntat última de qui el subscriu sigui la norma que en regeixi la successió i facilitarà molt la seva execució. Si no hi ha testament, el repartiment dels béns pot prolongar-se en el temps i ser molt més car i serà la llei qui decideixi com i quines persones es repartiran els nostres béns”, remarca **José María del Romero**, soci director de **Del Romero Advocats**.*

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, i assenyalar 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 més informació sobre com fer llegats, escriu-nos a llegats@fpmaragall.org.

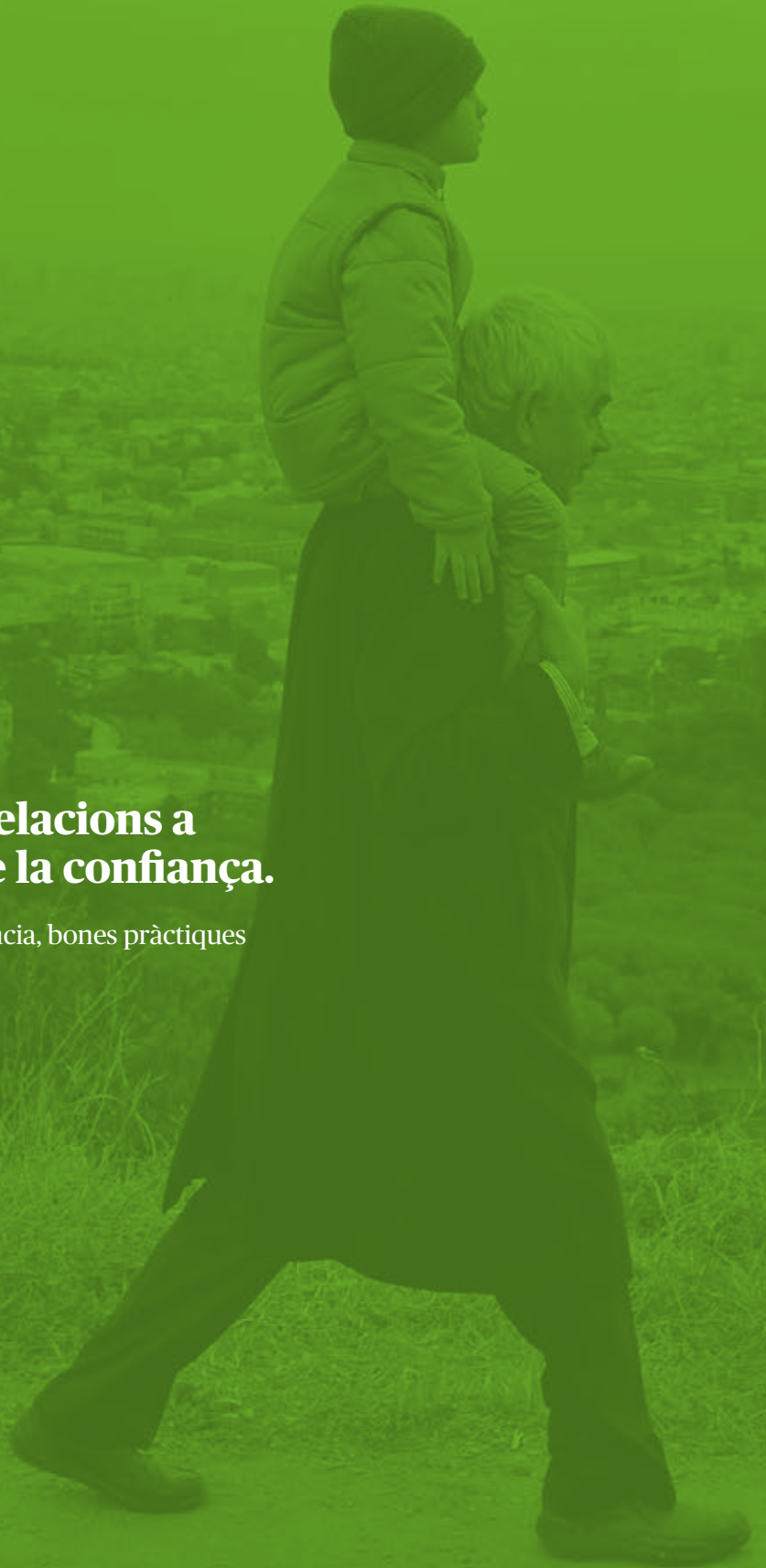
Per a més informació sobre donacions, ser soci o sòcia o com organitzar accions solidàries, truca al **900 545 545** o escriu-nos a: socis@fpmaragall.org

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 (BBRC) 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 (BBRC)** 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 gairebé **300 articles** en revistes de prestigi internacional.

5.02

Origen i destinació dels recursos

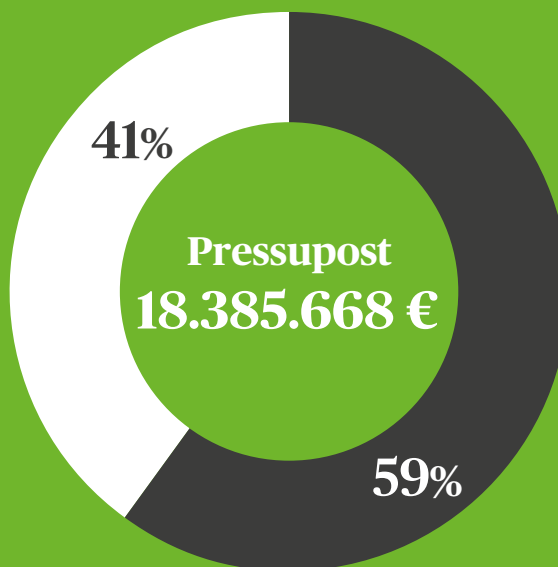


A la Fundació Pasqual Maragall treballem per aconseguir un futur sense Alzheimer mitjançant la investigació biomèdica.

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.

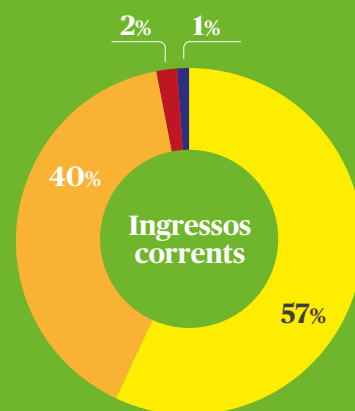
- Fundació Pasqual Maragall **10.771.589 €**
- Centre d'Investigació BBRC **7.614.079 €**



5.02

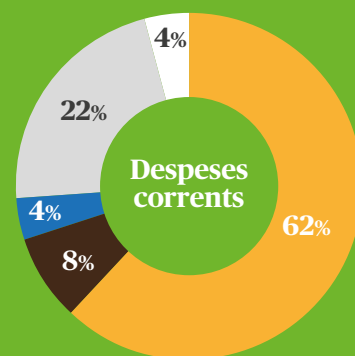


Total d'ingressos	18.385.668 €
Ingressos corrents	18.176.246 €
<ul style="list-style-type: none"> ● Mecenes, socis i donants (57%) 10.286.154 € ● Projectes d'investigació (40%) 7.350.681 € ● Ingressos per serveis (2%) 397.591 € ● Incidència pública i relacions institucionals, àrea social i divulgació (1%) 141.820 € 	
Ingressos per subvencions de capital (No inclosos al gràfic)	142.601 €
Ingressos financers (No inclosos al gràfic)	66.821 €



Total de despeses	17.583.786 €
Despeses corrents	17.533.946 €
<ul style="list-style-type: none"> ● Programes d'investigació (62%) 10.848.285 € ● Comunicació i sensibilització (8%) 1.453.163 € ● Incidència pública i relacions institucionals, àrea social i divulgació (4%) 754.997 € ● Inversió en la xarxa de socis i donants (22%) 3.760.673 € ● Administració (4%) 716.828 € 	
Despeses financeres (No incloses al gràfic)	49.840 €

74%



Durant l'any 2022, el 74% del pressupost l'hem dedicat directament a la nostra missió, i el 22% 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



Suport institucional

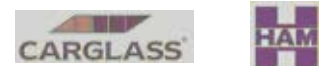


Entitats col·laboradores

- > Belron Ronnie Lubner Charitable Foundation
- > Caprabo
- > Cialfir
- > Fundación Susana Monsma
- > Mapfre
- > Ricoh
- > Fundación Mutua General de Seguros
- > MGC Mutua

Col·laboradors estratègics

- > Fundación Adey
- > Edm
- > Carglass
- > Hamsa
- > Fundació Joan Ribas Araquistain
- > Santalucia Seguros



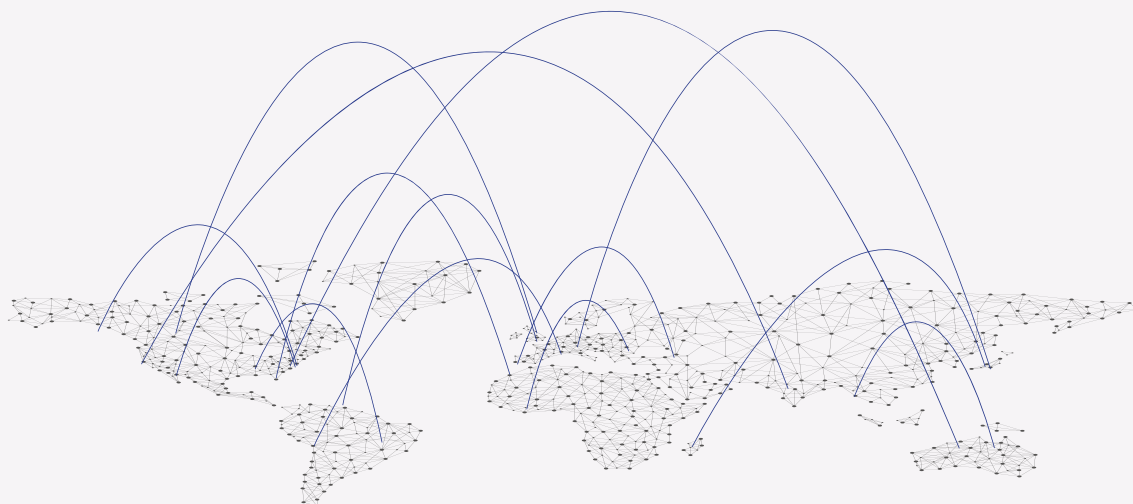
Consulta la llista completa de col·laboradors aquí:

<http://fpmaragall.org/memoria2022>

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 EU-FINGERS
- > Erasmus MC University Medical Center Rotterdam
- > Fraunhofer-Gesellschaft
- > 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
- > Interuniversity Microelectronics Centre
- > ISGlobal
- > Karolinska Institute
- > KI-elements
- > Leiden University Medical Center
- > Philips
- > Roche Diagnostics
- > Universitat Autònoma de Barcelona
- > Universitat d'Edimburg
- > Universitat de Barcelona
- > Universitat de Cambridge
- > Universitat de Göteborg
- > Universitat de Lund
- > Universitat de Maastricht
- > Universitat de Wisconsin-Madison
- > Universitat Politècnica de Catalunya
- > Universitat Pompeu Fabra
- > University College London



5.04

Patronat

**fundació
pasqual
maragall**



**Configuració
a partir de febrer
del 2022**

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

Airy Maragall Garrigosa
Guillem Maragall Garrigosa
Narcís Serra Serra

Vocals

Nuria Basi Moré
Joaquim Boixareu Antolí
Joaquim Coello Brufau
María Carmen Garmendia Lasa
Fundació "la Caixa"
*(representant: Antoni Vila Bertrán
i Ignasi López Verdeguer)*
Marta Grabulosa Areny
Jordi Mercader Miró
Pura Muñoz-Cánoves
Arcadi Navarro Cuartiellas
Marcel Prunera Colomer
David Vegara Figueras

En representació de Consell de Mecenatge

Antonio García Ferrer
(Fundació ACS)

Miquel Molins Nubiola
(Fundació Banc Sabadell)

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

barcelonabeta
BRAIN RESEARCH CENTER



**Configuració
a partir de febrer
del 2022**

Presidenta

Montserrat Vendrell Rius

Vocals

Jordi Camí Morell

Joaquim Coello Brufau

Fundació “la Caixa”

(representant: Antoni Vila Bertrán

i Ignasi López Verdeguer)

José García Montalvo

Josep Martorell Rodon

Arcadi Navarro Cuartiellas

Francesc Posas Garriga

Marcel Prunera Colomer

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

Fundació “la Caixa”

(representant: Antoni Vila Bertrán

i Ignasi López Verdeguer)

Arcadi Navarro Cuartiellas

Marcel Prunera i Colomer

20
22

**Més
recursos
per a
millor
recerca**

Impulsem recerca
puntera per vèncer
l'Alzheimer

20 22

**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