

# Media review



# Taula de contingut

Entrevista a Rafael Blesa, director de neurología del Hospital de Sant Pau. Catalunya Radio - EL MATI DE CATALUNYA RADIO (MAGAZINE) - 29/6/2020	5
Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ Crónica de Cantabria - 29/6/2020	7
00:12:08 Quina relació hi ha entre l'Alzheimer i la síndrome de Down? @ CCMA.CAT - 29/6/2020	8
Sant Pau, la Fundación Catalana Síndrome de Down y la Univ... @ BIOTECH-SPAIN.COM - 29/6/2020	9
Trazan la historia del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ DIARI DE TARRAGONA - 29/6/2020	10
Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por enfermedad de Alzheimer @ CEAFA.ES - 29/6/2020	11
Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer @ SIIS.NET - 29/6/2020	12
Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ REDACCIONMEDICA.COM - 29/6/2020	13
Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ EUROPA PRESS - 29/6/2020	14
Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ INFOSALUS.COM - 29/6/2020	15
Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ SIGLO XXI - 29/6/2020	16
Se publica el primer estudio sobre el Alzheimer en personas con síndrome de Down @ ELPLURAL.COM - 29/6/2020	17
Investigadores catalanes y británicos han conseguido por primera vez describir la evolución de la enfermedad del Alzheimer en personas con síndrome de down. Catalunya Radio - INFORMATIU MIGDIA - 28/6/2020	18
Investigadores del Hospital de Sant Pau de Barcelona han conseguido describir por primera vez en el mundo cómo, cuándo y por qué sufren alzheimer las personas con síndrome de Down. Cadena Ser - HORA 14 CATALUNYA - 28/6/2020	19
Se identifica por primera vez como se comporta el Alzheimer en las personas con síndrome de Down. Catalunya Radio - EL SUPLEMENT - 28/6/2020	20
Detectan cambios 20 años antes de que la demencia aparezca ABC Cataluña - 29/6/2020	21
Detectan cambios 20 años antes de que la demencia aparezca ABC - 29/6/2020	22
El alzhéimer sentencia al síndrome de Down El País Cataluña - 29/6/2020	23
Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer @ ABC - 28/6/2020	24

<p>Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer @ ABCDESEVILLA.ES - 28/6/2020</p>	25
<p>Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer @ LA VOZ DIGITAL - 28/6/2020</p>	26
<p>Investigadores del Hospital de Sant Pau de Barcelona han conseguido describir por primera vez en el mundo cómo, cuándo y por qué sufren alzheimer las personas con síndrome de Down. Cadena Ser - A VIVIR QUE SON DOS DIAS CATALUNYA - 28/6/2020</p>	27
<p>Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down La Razón - 28/6/2020</p>	28
<p>Descobreixen uns biomarcadors per detectar abans l'Alzheimer en persones amb síndrome de Down @ BTV.CAT - 28/6/2020</p>	29
<p>Un 90% de las personas con síndrome de Down sufren Alzheimer cuando alcanzan los 60 años, aunque se empieza a manifestar a partir de los 50. RNE-1 - INFORMATIVOS FIN DE SEMANA - 28/6/2020</p>	30
<p>Otras secciones en RTVE.es @ RTVE.ES - 28/6/2020</p>	31
<p>Describen la historia natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down @ 20MINUTOS.ES - 28/6/2020</p>	32
<p>Describen la historia natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down @ GLOBEDIA - 28/6/2020</p>	33
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ ELOBRERO.ES - 28/6/2020</p>	34
<p>El síndrome de Down enseña cada paso del alzheimer @ LA VANGUARDIA - 28/6/2020</p>	35
<p>Sant Pau, la Fundació Catalana Síndrome de Down i la Universitat de Cambridge descriuen per primer cop la història natural de la malaltia d'Alzheimer en persones amb síndrome de Down @ SANTPAU.CAT - 28/6/2020</p>	36
<p>Un estudio desvela los mecanismos que conducen al Alzheimer en Síndrome de Down @ Vozpópuli - 28/6/2020</p>	37
<p>Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down La Razón - 28/6/2020</p>	38
<p>La síndromedeDownmuestra cada pas de l'alzheimer La Vanguardia - Catalán - 28/6/2020</p>	39
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ ELDIARIO.ES - 28/6/2020</p>	40
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ EFE - 27/6/2020</p>	41
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ YAHOO ES NEWS - 28/6/2020</p>	42
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ LLAVE EN MANO (EFE espana.servidornoticias) - 28/6/2020</p>	43
<p>Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down @ DEMOEFE.IKUNA.COM - 28/6/2020</p>	44
<p>Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down</p>	45

@ LA RAZÓN - 28/6/2020

El alzhéimer sentencia al síndrome de Down  
@ EL PAIS - 27/6/2020

46

Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down  
@ ABC - 27/6/2020

47



## Entrevista a Rafael Blesa, director de neurología del Hospital de Sant Pau.

Abans de la tertúlia Esportiva drem espai la ciència Perquè avança l abans Són qüestions que ens afecten . Moltíssimes persones la malaltia de l'Alzheimer com sabeu és una de les grans preocupacions . Que tenim perquè no en sabem prou perquè no sabem prevenir-ho perquè no sabem aturar-ho l'augment de la esperança de vida de les persones amb síndrome de down ha revelat que tenen un important risc de desenvolupar aquesta malaltia . Investigadors de l'Hospital de Sant Pau de Barcelona i de la Fundació Catalana síndrome de Down és pareu eh . En col·laboració amb científics britànics . Han descrit per primera vegada com es desenvolupa aquesta malaltia degenerativa . Parlem amb Rafael Blesa cap de neurologia de l'Hospital de Sant Pau molt Bon dia . Perdoni doctor que m'agafa Aquí una tot . És la relació entre la síndrome de Down i el que vosaltres Heu investigat perquè sabem que la malaltia d'Alzheimer tenia més prevalença sobre les persones amb síndrome de down però no sabem ben bé el mielparque ni com operaven o . La manera de respondre la pregunta . Aplicar allò que jo sabem l com ho fem servir a les persones que no tenen Down i que estan amb sospita de malaltia d'Alzheimer així ho fem des de fa anys . Estudiant el que es diuen els idiomes però què vol dir saber què està passant al cervell sabent que hi han unes proteïnes que cada dia fem grans que els nostres gens i cada dia eliminem paelles la meua vida és una de les que coneixem més bé que s'han encallat els anys Si alguna persona pot anar acumulant i quan té uns cinquanta i seixanta . El cervell codi pot anar dipositant aquest l quan el té 75 80 90 desenvolupar la malaltia endolls són les persones que no tenen dalt el que no sabem era com aquestes proteïnes en quina seqüència i com afectava el seu cervell i fins a quin punt això determinava o no el que tinguis una malaltia i pressió es va fer aquest estudi intentant respondre aquesta pregunta som capaços Avui en dia de amb l'escrit que tenim diagnòstics del cervell per veure com està el cervell jo podem veure amb aquestes màquines que es diuen els Can passeu-vos-hi amiloride podem estudiar no el líquid cefaloraquidi si en aquestes substàncies bioquímiques i quantificables i lo molt modos de fa dos anys i és que també podem estudiar aquestes substàncies Si són normals el normal El concentracions en el plaç dia un simple analista sang . En les persones amb síndrome de down que han col·laborat Afortunadament en aquest estudi gairebé 400 participants amb síndrome de down Dèiem que hi ha plorat la Fundació Catalana síndrome de down el que enviïs És amb les persones que tenen la síndrome de down com es comporta en el líquid cefaloraquidi . Aquest amiloide no l com a ells els hi ha abans en relació a altres . Altra part de la nostra població no . Atracament el que . Hem vist és que durant la tercera dècada que les persones que tenen el que tenen els tindrem d'anar Doncs comença a aparèixer una concentració d'aquests de proteïna amiloide de forma anormal en el líquid cefaloraquidi però además Hem descobert que a través del plasma també trobem un altre d'aquestes proteïnes que es diuen . Neurofilament això ho tenen a partir dels 30 anys sense els trens dels 40 els 40 anys fins els 40 45 50 es comença a veure dipositat aquest amiloide a través de les imatges que ens dona al peces Kant per tant no només és el líquid és un tema doncs que té alguna forma aquestes proteïnes han passat a cap a la sang ocapa líquid sinó que ja a partir dels 40 queden enganxades com un xiclet en Lleida navegació de braus jo llavors assistir al final de la quarta dècada . Comença a afectar el servei jesuïta funcional tenim una altra tècnica que és la . Definició de glucosa que ens ensenyes el cervell comença a baixar el rendiment i en aquell moment també en el líquid trobem signes t'acabes adores hem destruït amb una proteïna que esteu i finalment arribem a la cinquena bé que bé que em truquin sols 47 54 anys comença a tenir símptomes de Finalment sobre la seva discapacitat i A partir dels 50 53 anys les persones amb una gran majoria en la nostra ensenya Vicky més de . 350 de Sant Pau amb la fundació de vegades . Indica més del 95% està de risc de desenvolupar la malaltia d'Alzheimer en la franja entre els 65 anys perquè això és primera vegada que es fa el món perquè Doncs perquè hem pogut ser capaços d'utilitzar aquest diversos recursos que tenim de detectar canvis en el cervell a les persones i podem fer amb el 59 i d'escriure ara com comença malaltia com evoluciona i quina extraordinària quantitat de temps tenim vint anys de detectar que estan començant a virica en . Bici por granja del cervell Joan el líquid una la sang el 20 anys abans d'aquest de mentint Això és un gos Bones les grans construccions grans conclusions i és que primer el que hem assegurat ja és que . Pacència En no voldríem però podem dir que la síndrome de dalt i la malaltia d'Alzheimer que tothom que té els àngels i tinguis el déu No això és important perquè no sabem si el deuen tenir una forma especial els anys Doncs podem dir que segueix la mateixa seqüència que les persones que no tenen Down i que el seu curs clínic i biològic És molt semblant això era molt important de cara al futur perquè que sí serem Què és la mateixa malaltia tots estem d'acord en què les persones amb síndrome de down Sobretot en aquesta franja de terra casi 20 anys que encara no tenen símptomes han de ser com qualsevol altra persona que em diràs així tractats amb assajos clínics és diem recerca per fer prevenció . Perquè Si detectem que una persona amb síndrome de down amb 30 anys perquè ja li podem fer aquestes proves . Tindrà desenvoluparà la malaltia a tot el diagnòstic precoç i els possibles tractaments serien aplicables en aquesta població igual que la població general no . Però més perquè Doncs perquè a la població general és molt heterogènia tant en la Franja de començament comencen amb unes franges que fa que uns comencen les 65 molt pocs els 72 80 però són molt heterogenis i . Van molt lents com el grup per poder fer estudis i aquest és un dels grans poemes que tenim per trobar resultats positius personal malaltia En canvi les 5:00 el tema de que és un determinat d'entretenir genètica me'n fa dues coses que la malaltia comenci molt abans perquè acumulen aquest amiloide en aquesta franja de temps Proteus . Vintage Room comunico acumulat per desgràcia la malaltia de forma de demències dia deteniment llavors evoluciona Una formes geomètriques dit augmenta en 10 anys . Augmenta urinària ment la malaltia la incidència malalties i això fa que són capaços de trobar una aquests biomarcadors Quins són els que canvien i els agafem algun temps que la persona no ha començat a tenir encara aquesta empitjorament de la seva discapacitat . Doncs aquest és el moment que hem de trobar un fàrmac un manera de tractar que freni el procés del malalties i . Fica el soroll les persones que tenen el tio alzheimer no D'on són persones que tenen . Moltes causes diferents Des del punt de vista de tipus genètica moltes causes que desconeixem que afavoreixen dies malaltia com canviessin de Dalt . Estiguem una malaltia Petons i . No veus i l'ha al final conductor indueix a una malaltia d'Alzheimer Digue'm què s1000 Literatura és dic perquè perquè a les 10:00 i . Té que tinguin aquesta variant al Consum a 21:00 t11 Comes home més Digue'm en quin d'aquest comenceu a demés tenen els gent que fabrica aquesta proteïna amiloide llavors dèiem fabriquen molt però normal fabriquen amiloide normal però com que la eliminació tenen com qualsevol persona normal al llarg dels anys de pocs anys que cas Doncs abans dels 40 50 i han acumulat perquè són incapaços de liminar la quantitat que estan fabricants això fa que sigui un model del seiner por d'amiloide però amb referència a la millor és parlament un factor de risc és un factor com seria el colesterol que el dit abans a una 618 tens un gran risc de patir el Capi vascular . Doncs imagina't que li troben que té uns amiloide cerebral sondeos filaments quan tens 30 anys i et diuen Escolta tens una medicació i vol que tenim els Patines però a la Cristina tots els como tomarlos doncs també ho diré a

**► 29 de juny 2020****> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)**

trobar en aquesta fase que siguem capaços de . Fer un tractament diferent i dipòsit amiloide i fa com diu del total Cortés el Codina d'aquest unitat el tenim és clar . Això és un cercle virtuos . Perquè perquè si som capaços de través del dalt trobar un tractament diferent i la malaltia com que és la mateixa malaltia Esperem que les persones amb Alzheimer . També és una piscina això hi ha creat en el mateix Si partim a partir de la malaltia del daines no dalt qualsevol d'aquests beneficis com ha passat ara perquè amb ells i que millor direc investigat aquest factor David aquestes dia Aquí t'espero aquí més que son els serveis i també resum de com hem demostrat ara puguem ser capaços de sapiguer que Estem davant . D'un tipus de malaltia dels anys més que estem convençuts que enceti capaços de parlar i aquest és del . Curs més importants de lo que hem fet ara estic a escriure per què passa . No miris que si no . Doncs no es tracta un altre tipus dels més sentit però no mira això l'alzheimer . Lentes a tractar i la gran ventatges que tindrem ara una finestra de tinta anys per poder-lo agafar entomar abans de que assajar És la demència encara encara tenim bastantes preguntes cànon contestat i que per això hem de continuar aquest molta recerca dones puguin respondre totes Doctor reflexa cap de neurologia de l'Hospital de Sant Pau Moltíssimes felicitats a vostès a la fundació I a tots plegats per aquest estudi que està publicat ja a la revista lancet que que hi hagi molta sort gràcies . Que vagi bé

# Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Han colaborado Hospital de Sant Pau, Fundació Síndrome de Down, Fundació La Caixa y Cambridge  
BARCELONA, 29

Investigadores del Hospital Sant Pau de Barcelona y la Fundació Catalana Síndrome de Down han descrito en un ...

## 00:12:08 Quina relació hi ha entre l'Alzheimer i la síndrome de Down?

29/06/2020

L'Hospital de Sant Pau i la Fundació Catalana de la Síndrome de Down, amb la col·laboració de la Universitat de Cambridge, han pogut desgranar les relacions entre l'Alzheimer i la síndrome de Down. En parlem amb el doctor Rafael ...



## Sant Pau, la Fundación Catalana Síndrome de Down y la Univ...

La revista The Lancet, referente mundial en Medicina, publica el artículo "Clinical and biomarker changes of Alzheimer's disease in adults with Down syndrome: a cross-sectional study", liderado por investigadores del Grupo de Investigación en Neur...

## Trazan la historia del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Los resultados podrían ser útiles para encontrar un potencial tratamiento a la enfermedad

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científ...

## Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por enfermedad de Alzheimer

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down, un importante avance también para entender mejor la enfermedad en la población general. El Hospital de Sant Pau de Barc...

## Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer

Guardado en: . Abc , 29/06/2020

Ref. 553512

[Descargar documento](#)

Resumen:

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down, u...

## Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Han colaborado Hospital de Sant Pau, Fundació Síndrome de Down, Fundació La Caixa y Cambridge  
BARCELONA, 29 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Hospital Sant Pau de Barcelona y la Fundació Catalana Síndrome de Down han ...

## Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Noticia Asociada Contenido: Investigadores del Hospital Sant Pau de Barcelona y la Fundació Catalana Síndrome de Down han descrito en un estudio "por primera vez" la historia natural de la enfermedad de Alzheimer en personas con síndrome de Down, ...

## Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Investigadores describen la historia natural de la enfermedad de Alzheimer en personas con síndrome de Down - CAMPOS, DAVID - Archivo Han colaborado Hospital de Sant Pau, Fundació Síndrome de Down, Fundació La Caixa y Cambridge

BARCELONA, 29...

## Investigadores describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

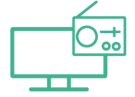
Han colaborado Hospital de Sant Pau, Fundació Síndrome de Down, Fundació La Caixa y Cambridge BARCELONA, 29 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Hospital Sant Pau de Barcelona y la Fundació Catalana Síndrome de Down han descrito en un e...



## Se publica el primer estudio sobre el Alzheimer en personas con síndrome de Down

El daño neurológico provocado por el Alzheimer se presenta antes que en la población general, aunque podría ser más fácil de curar. Las conclusiones del artículo, publicado en la revista The Lancet, forman parte de un estudio impulsado por la Funda...



► 28 de juny 2020

> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)

## **Investigadores catalanes y británicas han conseguido por primera vez describir la evolución de la enfermedad del Alzheimer en personas con síndrome de down.**

En saben ja a la portada investigadors catalans i britànics han aconseguit per primera vegada d'escriure l'evolució de la malaltia de l'Alzheimer amb persones amb síndrome de down la recerca servirà per estudiar més a fons la malaltia amb diferents marcadors inhalats concrets per intentar trobar a medicaments que aturi la progressió de l'Alzheimer amb persones amb síndrome de Down i amb la població en general aquests investigadors de l'Hospital de Sant Pau de la Fundació Catalana síndrome de Down i de la Universitat de Cambridge han aconseguit deïxis Les diferents als diferents canvis cerebrals i deteriorament cognitiu que es produeixen en diferents moments de la malaltia i que comencen 20 anys abans dels primers símptomes com que caire bé totes les persones amb síndrome de down desenvoluparan alzheimer la recerca permetrà iniciar assajos molt dirigits amb cadascun dels marcadors estudiats per poder actuar abans en aquests malalts o explicat a Catalunya Ràdio Juan Fortea investigador principal de la recerca . Alzheimer que no són accessibles en l'estudi evaporacion general porque i no podemos saber si una persona es 150 o no desarrolla racional de los ochenta y

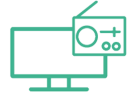


► 28 de juny 2020

> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)

## **Investigadores del Hospital de Sant Pau de Barcelona han conseguido describir por primera vez en el mundo cómo, cuándo y por qué sufren Alzheimer las personas con síndrome de Down.**

Encara sobre medicina atenció amb això investigadors de l'Hospital de Sant Pau de Barcelona han aconseguit descriure per primer cop el món com quan i per què pateixen els anys mar les persones amb síndrome de Down i la conclusió és que la presència d'unes proteïnes el cervell i el plasma sanguini permet detectar aquesta malaltia 20 anys abans que el pacient manifestis algun tipus de signe de demència. Ens explica la Susanna Ruiz la mateixa alteració genètica que provoca la síndrome de Down desajusta la producció de proteïnes que afecten l'activitat cerebral això fa que aquestes persones tinguin un risc molt més elevat de desenvolupar Alzheimer. Maleables és el cap del servei de neurologia de Sant Pau. Una altra nació dels Eurostar gens que manca la proteïna amiloide. Doncs en tenen molta quantitat. Que la que haurien de tenir per això l'Alzheimer apareix de forma molt recòrd en les persones amb de un entre 20 i 30 anys abans que en les persones sense aquesta síndrome cap als 50 anys 9 de cada 10 ja presenten demència i. El . 54 generalitzar de manera que entre el . 50% . De . La troballa dels investigadors de Sant Pau permetran intervenir em facis molt primerenques de la malaltia abans que es produeixin danys cerebrals des que es va aconseguir allarga la esperança de vida de les persones amb síndrome de Down l'Alzheimer és la primera causa de mort en adults xulos.



► 28 de juny 2020

> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)

## Se identifica por primera vez como se comporta el Alzheimer en las personas con síndrome de Down.

Verbal 8:30 canviem de qüestió s'ha identificat per primera vegada com es comporta l'alzheimer en les persones amb síndrome de down investigadors de l'Hospital de El de la Fundació Catalana síndrome de Down i també la Universitat de Cambridge han aconseguit . Identificar saber la història natural de la malaltia en aquestes persones que en més de 90 per cent dels casos . Desenvolupen alzheimer recerca demostra que el evolució de l'Alzheimer en persones amb síndrome de Down i és molt similar a la de la població general i era habitual a la dels que tenen molta gent genètiques familiars això fa que qualsevol descobriment en aquests malalts sigui aplicable també a la resta d'afectats un dels investigadors Juan Fortea no parlar-te Catalunya Radio . Programes aquí o les tratamientos que podemos aplicar para curar preventivas en alzheimer tengan un aplicaciones ambient en la vagina población general anuncia imperativo moral . Parada . Alpha següent és començar abans de finals d'any un primer assaig basat en algun dels diu marcadors estudiats per intentar aturar l'aparició dels símptomes de l'Alzheimer amb persones amb síndrome de Down Jo no



## Detectan cambios 20 años antes de que la demencia aparezca

► Un estudio con personas con síndrome de Down describe la historia natural del alzhéimer

ANNA CABEZA  
 BARCELONA

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down, un importante avance también para entender mejor la enfermedad en la población general. El Hospital de Sant Pau de Barcelona y la Fundación Catalana Síndrome de Down con la colaboración de la Universidad de Cambridge han podido desgranar detalles de la fase preclínica de este trastorno neurodegenerativo.

Las conclusiones, que se adentran en el orden y la temporalidad de los cambios que anteceden al deterioro cognitivo, han sido publicadas este domingo en un artículo para la prestigiosa revista *The Lancet* y forman parte de un estudio, que ha durado más de diez años y que ha contado con la financiación de la Fundación «la Caixa», con 923.000 euros. Los investigadores han corroborado que en personas con Down varios biomarcadores van modificándose du-

rante más de 20 años antes de que sea evidente el alzhéimer.

El estudio se fija en este colectivo, dado que sufre especialmente de esta enfermedad. Haber avanzado en el tratamiento de las comorbilidades asociadas al síndrome de Down ha comportado un aumento de la esperanza de vida pero, por consiguiente, un riesgo más elevado de desarrollar alzhéimer. Es lo mismo que ocurre, de hecho, con la población general. En el caso de los Down, todo se debe al cromosoma 21, que tienen triplicado y que se encuentra en el gen de la proteína precursora de la amiloide (APP), vinculada a este trastorno degenerativo.

**Juan Fortea**  
*«Igual es más fácil curar a una persona con Down de alzhéimer que a otros sin este síndrome»*

Se estima que el riesgo de sufrir alzhéimer a los 60 años supera al 90% del colectivo Down. Si bien se sabe que en la población general puede existir un riesgo genético de padecer esta enfermedad, se tiene constancia de que en los casos con este síndrome existen unas formas autosómicas dominantes por la APP que hace que automáticamente se herede un riesgo del 50% de padecerlo si hay un antecedente previo.

### Cambios por la enfermedad

En concreto, los investigadores se han fijado en varios biomarcadores -cognitivos, bioquímicos y de neuroimagen- de 630 personas para ver los



El voluntario Amadeu Vallvé ABC

cambios que provoca la enfermedad y así poder abrir una futura vía para prevenir o moderar su progresión. 388 de ellos tenían síndrome de Down, que han sido ampliamente chequeados, y también otros 242 pacientes, que tenían un control sano.

«La Unidad Alzhéimer-Down del Sant Pau creó un plan de salud que nos ha permitido hacer una evaluación neurológica exhaustiva de muchos casos», destaca a ABC el doctor Juan Fortea, uno de los autores que han liderado el proyecto. Él pone énfasis en que han contado con una considerable cohorte de un solo centro y que gracias a la variedad de biomarcadores analizados se han visto cambios hasta 22 años antes de que salga a la luz el trastorno.

A la práctica, se ha constatado que pueden detectarse cambios especialmente precoces, a los 30 años del paciente, y que a los 40 años, una persona con Down puede sufrir ya una atrofia cerebral y un deterioro cognitivo que apunta a un alzheimer asintomático que puede acabar fácilmente en una demencia visible a partir de los 50 años.

Además, Fortea resalta que los patrones de la enfermedad en Down y población general son «tremendamente congruentes, se parecen bastante». Este escenario abre una ventana de oportunidades hacia una ansiada diana terapéutica, que incluso permita actuar antes de que los síntomas empiecen a desarrollarse. El investigador de Sant Pau avanza que quizás en otoño podría ser realidad el primer ensayo de una farmacéutica en España al respecto.

«Igual es más fácil curar a una persona con Down de alzhéimer porque su causa es homogénea y predecible. En la población general, puede ser más complicado porque suele darse en personas mayores y que acumulan más comorbilidades», incide Fortea.



El voluntario Amadeu Vallvé, en la unidad Alzhéimer-Down en el Hospital de la Santa Creu y Sant Pau

ABC

## Detectan cambios 20 años antes de que la demencia aparezca

► Un estudio con personas con síndrome de Down describe la historia natural del alzhéimer

ANNA CABEZA  
 BARCELONA

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down, un importante avance también para entender mejor la enfermedad en la población general. El Hospital de Sant Pau de Barcelona y la Fundación Catalana Síndrome de Down con la colaboración de la Universidad de Cambridge han podido desgranar detalles de la fase preclínica de este trastorno neurodegenerativo.

Las conclusiones, que se adentran en el orden y la temporalidad de los cambios que anteceden al deterioro cognitivo, han sido publicadas este domingo en un artículo para la prestigiosa revista *The Lancet* y forman parte de un estudio, que ha durado más de diez años y que ha contado con la financiación de la Fundación «la Caixa», con 923.000 euros. Los investigadores han corroborado que en personas con Down varios biomarcadores van modificándose durante más de 20 años antes de que sea evidente el alzhéimer.

El estudio se fija en este colectivo, dado que sufre especialmente de esta enfermedad. Haber avanzado en el tratamiento de las comorbilidades asociadas al síndrome de Down ha comportado un aumento

de la esperanza de vida pero, por consiguiente, un riesgo más elevado de desarrollar alzhéimer. Es lo mismo que ocurre, de hecho, con la población general. En el caso de los Down, todo se debe al cromosoma 21, que tienen triplicado y que se encuentra en el gen de la proteína precursora de la amiloide (APP), vinculada a este trastorno degenerativo.

Se estima que el riesgo de sufrir alzhéimer a los 60 años supera al 90% del colectivo Down. Si bien se sabe que en la población general puede existir un riesgo genético de padecer esta enfermedad, se tiene constancia de que en los casos con este síndrome existen unas formas autosómicas dominantes por la APP que hace que automáticamente se herede un riesgo del 50% de padecerlo si hay un antecedente previo.

### Cambios por la enfermedad

En concreto, los investigadores se han fijado en varios biomarcadores -cognitivos, bioquímicos y de neuroimagen- de 630 personas para ver los cambios que provoca la enfermedad y así poder abrir una futura vía para prevenir o moderar su progresión. 388 de ellos tenían síndrome de Down, que han sido ampliamente chequeados, y también otros 242 pacientes, que tenían un control sano.

«La Unidad Alzhéimer-Down del Sant Pau creó un plan de salud que nos ha permitido hacer una evaluación neurológica exhaustiva de mu-

chos casos», destaca a ABC el doctor Juan Fortea, uno de los autores que han liderado el proyecto. Él pone énfasis en que han contado con una considerable cohorte de un solo centro y que gracias a la variedad de biomarcadores analizados se han visto cambios hasta 22 años antes de que salga a la luz el trastorno.

A la práctica, se ha constatado que pueden detectarse cambios especialmente precoces, a los 30 años del paciente, y que a los 40 años, una persona con Down puede sufrir ya una atrofia cerebral y un deterioro cognitivo que apunta a un alzheimer asintomático que puede acabar fácilmente en una demencia visible a partir de los 50 años.

Además, Fortea resalta que los patrones de la enfermedad en Down y población general son «tremendamente congruentes, se parecen bastante». Este escenario abre una ventana de oportunidades hacia una ansiada diana terapéutica, que incluso permita actuar antes de que los síntomas empiecen a desarrollarse. El investigador de Sant Pau avanza que quizás en otoño podría ser realidad el primer ensayo de una farmacéutica en España al respecto.

«Igual es más fácil curar a una persona con Down de alzhéimer porque su causa es homogénea y predecible. En la población general, puede ser más complicado porque suele darse en personas mayores y que acumulan más comorbilidades», incide Fortea.

**Juan Fortea**  
*«Igual es más fácil curar a una persona con Down de alzhéimer que a otros sin este síndrome»*



## El alzhéimer sentencia al síndrome de Down

JESSICA MOUZO, **Barcelona**  
El alzhéimer acecha al síndrome de Down desde la cuna. O antes, incluso. En el cromosoma 21, que las personas con down tienen triplicado, está el gen precursor del amiloide, una molécula esencial en el desarrollo del alzhéimer. Un estudio del hospital Sant Pau de Barcelona y la Fundación Catalana de Síndrome de Down ha desmenuzado ahora la historia natural del alzhéimer en personas con síndrome de down: en esencia, es la misma enfermedad que afecta a la población general, solo que en este colectivo es muchísimo más prevalente y se desarrolla de forma más temprana.

Según la Organización Mundial de la Salud, el alzhéimer es el tipo de demencia más común (el 80%) y se estima que afecta a entre un 5% y un 8% de la población general de 60 años o más. En el down, sin embargo, la incidencia es mayor. "Es la principal causa de muerte en los adultos con down", dice Rafael Blesa, jefe de Neurología del Sant Pau.

El estudio, que se hizo en colaboración con la Universidad de Cambridge y el apoyo de la Fundación La Caixa, analizó biomarcadores bioquímicos, de neuroimagen y cognitivos de 388 participantes con down y otras 242 personas sin alteración cromosómica. El análisis constató que el alzhéimer empieza a dejar su huella 20 años antes de que manifieste sus síntomas. Como en la población general, pero en el caso del down, los tempos se precipitan. "El depósito de amiloide en líquido cefalorraquídeo y de neurofilamentos [otra señal de neurodegeneración] en plasma aparecen en la tercera década de vida", admite Blesa. Es decir, dos décadas antes de lo que se apreciarían en la población general.

### Avance rápido

A partir de ahí, la enfermedad avanza en pocos años: a los 40, el amiloide ya aparece en el cerebro, según el estudio, que se publicó en *The Lancet*. "A los 50 años, el metabolismo cerebral empieza a descender y empiezan a destruirse las neuronas", añade el neurólogo. La proteína TAU, otro de los biomarcadores del alzhéimer, ya se deja ver en líquido cefalorraquídeo y comienza la atrofia del hipocampo, la zona del cerebro encargada de la memoria. A los 60 años, más del 90% de las personas con down tienen ya alzhéimer.

El ensayo "abre una ventana de oportunidad" para abordar precozmente la dolencia. "A los 50 años, las personas con síndrome de down desarrollarán alzhéimer y este no puede ser un estigma. Es una enfermedad y hay que investigar para tratarlo", zanja Blesa.

## Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer

Un estudio con personas con síndrome de Down describe la historia natural del alzhéimer Barcelona

Actualizado:

Guardar

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas ...



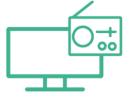
## Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer

Un estudio con personas con síndrome de Down describe la historia natural del alzhéimer

Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrom...

## Detectan cambios 20 años antes de la aparición de la demencia por alzhéimer

Un estudio con personas con síndrome de Down describe la historia natural del alzhéimer Crucial descubrimiento, y con sello español, para entender la evolución natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down, un importante avance también pa...



► 28 de juny 2020

> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)

## **Investigadores del Hospital de Sant Pau de Barcelona han conseguido describir por primera vez en el mundo cómo, cuándo y por qué sufren alzheimer las personas con síndrome de Down.**

Atenció major investigadors de l'Hospital de Sant Pau de Barcelona han aconseguit d'escriure per primer cop el món com Quan i per què pateixen els Aimar les persones amb síndrome de Down I la conclusió és que la presència d'unes Proteïnes del cervell i el plasma sanguini Permet detectar aquesta malaltia fins a 20 anys abans del pacient manifesti algun signe de demències un . Desajuste la producció de proteïnes que afecten l'activitat cerebral Manel blesses el cap del servei de neurologia de Sant Pau . Doncs en tenen molta més quantitat que hauríem de tenir aquest motiu apareix de forma molt preocupades persones amb d'un entre 20 i 30 anys abans que en les persones sense aquesta síndrome cap als 50 anys no de cada 10 ja presenten demència



▶ 28 Junio, 2020

La Fundación «la Caixa» ha destinado 923.000 euros para esta investigación española

# Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down

C. García - Madrid

Durante los últimos años, la esperanza de vida de personas con Síndrome de Down ha aumentado de manera significativa gracias a los avances médicos. Entre otros, por el tratamiento de las comorbilidades –trastornos asociados a una enfermedad– relacionadas con el síndrome. Sin embargo, estos progresos médicos también han puesto en evidencia el elevado riesgo de esta población de desarrollar Alzheimer.

En personas con Síndrome de Down, los datos apuntan a que el inicio de dicha enfermedad neurodegenerativa se manifiesta, normalmente, al principio de la

cincuentena. Por su parte, el riesgo acumulado de sufrir Alzheimer aumenta a un 90% a los 60 años. Y es que en el cromosoma 21, que las personas con Síndrome de Down tienen triplicado, se encuentra el gen de la proteína precursora de la amiloide, principal componente que se encuentra en el tejido cerebral de pacientes que sufren Alzheimer.

Sabiendo esto, un equipo formado por la Unidad de Alzheimer Down del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y la Fundación Catalana de Síndrome de Down, en colaboración con investigadores de Cambridge, ha llevado a cabo un estudio que permite describir la historia natural de esta



El estudio ha englobado un total de 388 participantes con Síndrome de Down y 242 individuos sanos

enfermedad neurodegenerativa en personas con dicho síndrome. Además, para su desarrollo, la Fundación «la Caixa» ha destinado 923.000 euros.

## Más de 20 años

La revista «The Lancet», referente a nivel mundial en el universo de la medicina, ha publicado los resultados del trabajo. Determinan el orden y temporalidad de los cambios de los diferentes biomarcadores que anteceden al deterioro cognitivo asociado al Alzheimer entre este colectivo. Los frutos de la investigación, que ha englobado un total de 388 participantes con Síndrome de Down y 242 individuos sanos, evi-

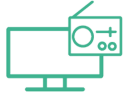
La población con Síndrome de Down se convierte en un modelo para estudios farmacológicos de prevención del Alzheimer

dencian que los cambios en los biomarcadores cognitivos, bioquímicos y de imagen de las personas con el síndrome se expanden durante más de 20 años. De esta manera, se establece una larga fase preclínica en la que los biomarcadores siguen un orden previsible de cambios antes de la aparición del Alzheimer.

Es decir, los cambios más precoces se inician a los 30 años, mientras que a los 40 se produce atrofia cerebral y un deterioro cognitivo que evoluciona hasta un diagnóstico de Alzheimer en su fase sintomática y, eventualmente, a los 50 años aparece la demencia. Con esto, entender el patrón de cambio en los diferentes biomarcadores, descritos por los investigadores, podría ser útil para seleccionar las dianas terapéuticas, así como para monitorizar la progresión del Alzheimer o la respuesta a un potencial tratamiento. Asimismo, los resultados del estudio aseguran que la población con Síndrome de Down se convierte en un modelo adecuado para los estudios farmacológicos de prevención de la enfermedad neurodegenerativa, ensayos que podrían beneficiar a la población en general.

## Descobreixen uns biomarcadors per detectar abans l'Alzheimer en persones amb síndrome de Down

La recerca obre la porta a assajos clínics nous per prevenir o moderar l'evolució de la malaltia en aquest grup de població L'Alzheimer afecta més d'un 90 % de les persones amb síndrome de Down a partir dels 60 anys. Ara, un descobriment de l'Hosp...



► 28 de juny 2020

> [Feu clic aquí per veure /escoltar l'alerta](#)

## **Un 90% de las personas con síndrome de Down sufren Alzheimer cuando alcanzan los 60 años, aunque se empieza a manifestar a partir de los 50.**

Hablamos de salud porque un noventa por ciento de las personas con síndrome de Down sufren Alzheimer cuando alcanzan los sesenta años aunque se empieza a manifestar a partir de los cincuenta según la investigación del hospital San Pau de Barcelona los biomarcadores muestran que esta enfermedad empieza a expandirse unos veinte años antes Marga Esparza el estudio publicado hoy en la revista The Lancet ha demostrado también que el han Zimmer de las personas con síndrome de Down tienen un origen genético ya es cualitativamente igual que en la población general lo que permite realizar investigaciones de forma conjunta doctor Rafael Blesa coautor de la publicación conseguimos con hacer demostrar que podía pues cero el diagnóstico precoz muchos años antes nos permitirá también o de establecer estrategias terapéuticas muy tempranas para frenar la enfermedad . O cualquier beneficio que provenga de estos estudios se podrán aplicar directamente . A las personas con alzheimer que no sonda aún de forma recíproca igualmente el estudio también ha permitido detectar la secuencia de las proteínas a reconocer la primera que se deposita en el cine Ebro de una persona cuando tiene alzhéimer

## Otras secciones en RTVE.es

España a las 8 Fin de Semana - Un estudio desvela los biomarcadores del Alzheimer en personas con Síndrome de Down  
España a las 8 Fin de Semana - Un estudio desvela los biomarcadores del Alzheimer en personas con Síndrome de Down

Un 90% de l...

## Describen la historia natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge Reino Unido ), han descrito por primera vez la historia natural de l...



## Describen la historia natural del alzhéimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge ( Reino Unido ), han descrito por primera vez la historia natural de l...

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), han descrito por primera vez la historia natural de la ...

## El síndrome de Down enseña cada paso del alzheimer

Estudio El desarrollo de la enfermedad es idéntico pero 30 años antes La unidad de Alzheimer Down del hospital de Sant Pau ha conseguido completar, con la Universidad de Cambridge, la historia natural del alzheimer entre las personas con síndro...

## **Sant Pau, la Fundació Catalana Síndrome de Down i la Universitat de Cambridge descriuen per primer cop la història natural de la malaltia d'Alzheimer en persones amb síndrome de Down**

La revista The Lancet , referent mundial en Medicina, publica l'article "Clinical and biomarker changes of Alzheimer's disease in adults with Down syndrome: a cross-sectional study", liderat per investigadors del Grup de Recerca en Neurobiologia d...

## Un estudio desvela los mecanismos que conducen al Alzheimer en Síndrome de Down

Impulsado por el Hospital Sant Pau de Barcelona, que cuenta con una unidad pionera a nivel mundial, los resultados podrían ayudar a desarrollar nuevas terapias. Que el síndrome de Down se considera una forma genéticamente determinada de padecer Alz...



▶ 28 Junio, 2020

La Fundación «la Caixa» ha destinado 923.000 euros para esta investigación española

# Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down

C. García - Madrid

Durante los últimos años, la esperanza de vida de personas con Síndrome de Down ha aumentado de manera significativa gracias a los avances médicos. Entre otros, por el tratamiento de las comorbilidades –trastornos asociados a una enfermedad– relacionadas con el síndrome. Sin embargo, estos progresos médicos también han puesto en evidencia el elevado riesgo de esta población de desarrollar Alzheimer.

En personas con Síndrome de Down, los datos apuntan a que el inicio de dicha enfermedad neurodegenerativa se manifiesta, normalmente, al principio de la

cincuentena. Por su parte, el riesgo acumulado de sufrir Alzheimer aumenta a un 90% a los 60 años. Y es que en el cromosoma 21, que las personas con Síndrome de Down tienen triplicado, se encuentra el gen de la proteína precursora de la amiloide, principal componente que se encuentra en el tejido cerebral de pacientes que sufren Alzheimer.

Sabiendo esto, un equipo formado por la Unidad de Alzheimer del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y la Fundación Catalana de Síndrome de Down, en colaboración con investigadores de Cambridge, ha llevado a cabo un estudio que permite describir la historia natural de esta



El estudio ha englobado un total de 388 participantes con Síndrome de Down y 242 individuos sanos

enfermedad neurodegenerativa en personas con dicho síndrome. Además, para su desarrollo, la Fundación «la Caixa» ha destinado 923.000 euros.

## Más de 20 años

La revista «The Lancet», referente a nivel mundial en el universo de la medicina, ha publicado los resultados del trabajo. Determinan el orden y temporalidad de los cambios de los diferentes biomarcadores que anteceden al deterioro cognitivo asociado al Alzheimer entre este colectivo. Los frutos de la investigación, que ha englobado un total de 388 participantes con Síndrome de Down y 242 individuos sanos, evi-

dencian que los cambios en los biomarcadores cognitivos, bioquímicos y de imagen de las personas con el síndrome se expanden durante más de 20 años. De esta manera, se establece una larga fase preclínica en la que los biomarcadores siguen un orden previsible de cambios antes de la aparición del Alzheimer.

Es decir, los cambios más precoces se inician a los 30 años, mientras que a los 40 se produce atrofia cerebral y un deterioro cognitivo que evoluciona hasta un diagnóstico de Alzheimer en su fase sintomática y, eventualmente, a los 50 años aparece la demencia. Con esto, entender el patrón de cambio en los diferentes biomarcadores, descritos por los investigadores, podría ser útil para seleccionar las dianas terapéuticas, así como para monitorizar la progresión del Alzheimer o la respuesta a un potencial tratamiento. Asimismo, los resultados del estudio aseguran que la población con Síndrome de Down se convierte en un modelo adecuado para los estudios farmacológicos de prevención de la enfermedad neurodegenerativa, ensayos que podrían beneficiar a la población en general.

La población con Síndrome de Down se convierte en un modelo para estudios farmacológicos de prevención del Alzheimer



En l'estudi del Sant Pau que publica *The Lancet* hi han participat 388 persones amb síndrome de Down

# La síndrome de Down mostra cada pas de l'alzheimer

*L'evolució de la malaltia és igual però 30 anys abans*

**ANA MACPHERSON**  
 Barcelona

La unitat d'Alzheimer Down de l'hospital de Sant Pau ha aconseguit completar, amb la Universitat de Cambridge, la història natural de l'alzheimer entre les persones amb síndrome de Down. Això suposa conèixer cada pas en l'evolució d'aquesta malaltia que s'arrisquen a patir gairebé un 95% de les persones amb Down.

I han pogut comprovar amb biomarcadors, anàlisis de líquid cefalorraquídi i test neuropsicològics com l'evolució d'aquesta malaltia, que a poc a poc destrou el cervell, es desenvolupa exactament, pas a pas, com en la resta d'afectats. Però 30 anys abans.

Per exemple, han vist que l'augment dels anomenats neurofilaments en sang –una prova de detecció que va posar a punt aquest mateix equip de Barcelona– augmenten de manera molt precoç. També la reducció del metabolisme cerebral.

Aquest coneixement detallat, gràcies a la participació activa de 388 persones amb síndrome de Down i 288 no Down, posa sobre la taula la necessitat d'un canvi radical en el tractament que la ciència dona a les persones amb tres cromosomes 21. “No se'ls ha permès mai participar en assajos, malgrat que són els principals be-

neficiaris de la recerca de nous tractaments que evitin les acumulacions o les pèrdues de les proteïnes que genera l'alzheimer”, diu Rafael Blesa, responsable de neurologia de l'hospital de Sant Pau i líder d'aquesta recerca que des de fa tres anys impulsa la Fundació La Caixa, que hi ha destinat 923.000 euros.

La recerca amb el detall de com es va gestant al llarg de vint anys

## Els investigadors de l'hospital de Sant Pau exigeixen que pacients amb Down es beneficiïn dels assajos

la malaltia es publica a la revista *The Lancet*. Cada pas, cada nova etapa, cada augment en els dipòsits de determinades proteïnes al cervell, cada disminució d'altres components a la sang, cada conseqüència neurològica... Tots i cada un dels moments d'aquesta evolució queden objectivats en tres classes de proves en l'estudi publicat. “I els resultats són extraordinàriament superposables amb qualsevol alzheimer”, assegura Blesa, fet que converteix la població amb síndrome de Down en el model d'aquesta malaltia,

cada vegada més present amb l'envelliment de la població.

“No els podem continuar discriminant. Els assajos que derivin d'aquest coneixement de la història natural de la malaltia haurien de beneficiar especialment els qui desenvoluparan la malaltia inexorablement i en edats molt precoces. El que veiem en els no Down a partir dels 75 anys, ells ho tenen als 50, i el procés ha començat des dels 20. Hi ha molt de marge per actuar. I qualsevol benefici terapèutic o de diagnòstic precoç serà extensible a tots”.

A més, tenir la seqüència de cada faceta de la malaltia reflectida en biomarcadors, en proves objectivables, permetrà comprovar l'efecte bioquímic de cada tractament, no només si els pacients es troben subjectivament més bé o no.

“Aquest treball és un toc d'alerta, la punta de llança perquè la indústria farmacèutica incorpori les persones més afectades en els estudis, sense els prejudicis habituals”, insisteix Blesa.

Juan Fortea, el primer signant de l'estudi i membre de l'equip del Sant Pau, ja ha començat a participar en els primers intents de tractaments que es posen en marxa a través de dos laboratoris i el paraigua dels Instituts Nacionals de Salut (NIH) dels Estats Units.●

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), han descrito por primera vez la historia natural de la...



# Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

EFE Barcelona (España) 28 jun. 2020

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido).EFE/ ...

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Barcelona (España), 28 jun (EFE).- Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), han descrito por pr...

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido).EFE/ Juan Carlos Cárdenas/Archivo Barcelona (España), 2...

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Barcelona (España), 28 jun (EFE).- Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), han descrito por pri...

## Un estudio describe la historia natural del Alzheimer en personas con Síndrome de Down

La Fundación «la Caixa» ha destinado 923.000 euros para esta investigación española |

Durante los últimos años, la esperanza de vida de personas con Síndrome de Down ha aumentado de manera significativa gracias a los avances médicos. Entre...

## El alzhéimer sentencia al síndrome de Down

Rafael Blesa, jefe de Neurología del Hospital Sant Pau de Barcelona, en una imagen de 2017 Massimiliano Minocri / EL PAÍS

El alzhéimer acecha al síndrome de Down desde la cuna. O antes, incluso. En el cromosoma 21, que las personas con down...

## Describen la historia natural del Alzheimer en personas con síndrome de Down

Investigadores del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona y de la Fundación Catalana Síndrome de Down, en colaboración con científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), han descrito por primera vez la historia natural de la ...