



3 Julio, 2024

## Estudio científico

La enfermedad, que padece el actor Bruce Willis, se caracteriza por un cambio de personalidad progresivo y un aislamiento social.

# Identificado un primer marcador de la demencia frontotemporal

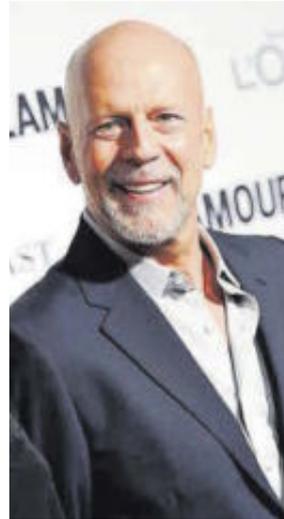
EL PERIÓDICO  
Barcelona

Un grupo de investigadores ha identificado el primer biomarcador que permite detectar la neuropatología subyacente en la demencia frontotemporal (DFT) y

diferenciar las dos proteínas que se acumulan en el cerebro en esta enfermedad. El actor Bruce Willis padece demencia frontotemporal, enfermedad que se caracteriza por un cambio de personalidad progresiva. La persona se aísla socialmente y se muestra frío y distante con sus seres queridos.

El estudio ha estado liderado desde el Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) y ha contado con la participación de investigadores del grupo de Neurobiología de las Demencias y la Unidad de Memoria del Instituto de Investigación de Sant Pau. El estudio abre nue-

Firma



Bruce Willis

vas vías para el diagnóstico diferencial respecto a otras patologías neurodegenerativas, como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y la parálisis supranuclear progresiva (PSP), lo que supone un paso adelante en la clasificación de los pacientes.

El investigador del grupo de Neurobiología de las Demencias y la Unidad de Memoria del IR Sant Pau, el doctor Oriol Dols-Icardo, destacó que disponer de biomarcadores no invasivos era una necesidad urgente, porque hasta ahora solo después de muerte se podía saber cuál de las dos proteínas se estaba acumulando en el cerebro. Ahora, con este biomarcador, pueden diferenciarse las proteínas en vida con una analítica de sangre y una precisión diagnóstica superior al 90%, explicó Dols-Icardo. ■



4 Julio, 2024

NIEVES SALINAS

## EEUU da luz verde a un fármaco para los primeros síntomas del Alzheimer

El medicamento de la compañía Lilly puede ayudar a eliminar la acumulación de placas de amiloide

La Administración estadounidense de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) ha dado luz verde de 'donanemab', de Eli Lilly and Company, para el tratamiento de adultos en fases tempranas sintomáticas de la enfermedad de Alzheimer. Esta indicación incluye a personas con deterioro cognitivo leve, así como aquellas en etapa de demencia leve causada por la dolencia. Una aprobación que celebra la Confederación Española de Alzheimer y Otras Demencias (CEAFA) ante "pasos hacia la curación o cronificación" de una enfermedad que, en España, afecta directamente a casi 1,2 millones de personas e indirectamente a 5 millones al considerar el entorno familia".

'Donanemab' es la primera y única terapia dirigida a la placa amiloide con evidencia que respalda la suspensión del tratamiento cuando se eliminan dichas placas, lo cual puede limitar la duración del tratamiento. El amiloide es una proteína que se produce de forma natural y que en ocasiones puede depositarse en forma de placas. La acumulación excesiva de placas en el cerebro puede producir deterioro cognitivo y funcional que se relacionan con la enfermedad de Alzheimer.

### El amiloide

'Donanemab' -un medicamento de prescripción administrado por vía

intravenosa cada cuatro semanas, 700 mg para las tres primeras dosis y 1400 mg a partir de entonces- puede ayudar a eliminar la acumulación excesiva de placas de amiloide y reducir la progresión del deterioro relacionado con la capacidad de las personas para procesar nueva información, recordar fechas importantes, planificar y organizarse, preparar comidas, usar electrodomésticos, gestionar finanzas o incluso quedarse solas.

"La aprobación por la FDA de 'donanemab' es un hito para el manejo clínico de los pacientes con demencia tipo Alzheimer. Supone el segundo fármaco modificador de curso de la enfermedad disponible comercialmente en ese país", ha señalado el doctor Pascual Sánchez-Juan, director científico de la Fundación CIEN (Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas).

### En fases iniciales

"Aunque según la ficha técnica el fármaco estaría indicado global-



Una paciente con Alzheimer, en un centro de día / F. CALABUIG

mente para pacientes en fases iniciales de la enfermedad; el diseño de los ensayos clínicos que han propiciado su aprobación pone de manifiesto que los pacientes con menos carga patológica al inicio del tratamiento obtienen mejores resultados", añade el especialista.

"Estos datos, aunque se tendrán que confirmar conforme aumente el número de pacientes tratados, constituyen una llamada a la necesidad de un diagnóstico precoz y preciso de nuestros pacientes", ha abundado el doctor Sánchez-Juan.

### Acceso al fármaco

Las primeras reacciones a la aprobación del fármaco no se han hecho esperar. También la inquietud porque el medicamento esté pronto disponible, traslada CEAFA. Tras esta aprobación en Estados Unidos, debe seguir la autorización de la Agencia Europea del Medicamento (EMA, por sus siglas en inglés) y la de la Agencia Española del Medicamento y Otros Productos Sanitarios (AEMPS), "que aún puede demorarse meses."

Desde CEAFA afirman que en los

próximos tiempos se va a asistir a "una revolución farmacológica tras más de 20 años sin apenas respuesta por parte de la investigación. Medicamentos que ya están aprobados o están en fase de aprobación van a emerger y van a estar a disposición".

Por ello, piden al Ministerio de Sanidad que, una vez aprobados y hayan pasado los filtros oportunos, reconozca estos nuevos tratamientos, los incorpore a la cartera de medicamentos financiados por el sistema y los ponga a disposición de todas las personas que cumplan con los requisitos para su administración con el fin de mejorar la calidad de vida y esperanza de las personas con Alzheimer y sus familias.

### Estudio clínico

En el estudio clínico fase 3 TRAILBLAZER-ALZ 2, los participantes que se encontraban en estadios iniciales de la enfermedad mostraron los mejores resultados con 'donanemab'. Los individuos tratados con el fármaco cuya dolencia estaba menos avanzada mostraron una disminución significativa del deterioro del 35% en comparación con el placebo en la Escala Integrada de Evaluación de la Enfermedad de Alzheimer (iADRS, por sus siglas en inglés), que mide la cognición y la ejecución de las actividades de la vida diaria. La compañía detalla que fueron analizados durante 18 meses en dos grupos: un grupo cuya enfermedad estaba menos avanzada) y la población general del estudio.



5 Julio, 2024

# Descubren un gen que causa la ELA tras detectar un exceso de casos en La Rioja

► Un equipo del Hospital Sant Pau ha detectado un número «inusualmente alto» de pacientes en 24 municipios surorientales

► El descubrimiento puede abrir la puerta a nuevos avances en el tratamiento de esta enfermedad degenerativa y mortal **p4-5**



# Descubren un gen que causa la ELA tras hallar un exceso de casos en La Rioja Baja

Un estudio del Hospital Sant Pau detecta una inusual frecuencia de la enfermedad en 24 municipios del sudeste de la región

PABLO ÁLVAREZ



LOGROÑO. Había demasiados casos. En demasiado poco espacio, y en demasiado poco tiempo. Una proporción que se salía de todos los parámetros estadísticos esperables en la población de una zona. De ahí partió la investigación que ha acabado, aunque aún en una fase preliminar, identificando un gen que está en el origen de una de las enfermedades más devastadoras. Esa enfermedad es la esclerosis lateral amiotrófica, más conocida como ELA: un mal degenerativo, incurable y terrible que va dejando al que la sufre, poco a poco y sin remedio, sin el control de su cuerpo. Y la zona objeto de estudio es La Rioja Baja.

La investigación ha llevado a la detección de una mutación genética presente en individuos de siete familias no relacionadas entre sí que residen en Quel, Autol, Cornago y Aguilar, además de en un municipio navarro y otro de Soria.

El estudio llega desde el Hospital Sant Pau de Barcelona. Allí, explica el doctor Ricard Rojas-García, se dieron cuenta de que había «un número inusualmente alto de casos de ELA en La Rioja, concretamente en la región

sudeste de la comunidad autónoma». Una incidencia muy por encima de la habitual, que suele estar entre dos y tres casos por cada 100.000 habitantes anualmente. «Nos dimos cuenta de que había muchos pacientes de esta zona, de pueblos muy cercanos, lo que llamó mucho la atención».

El área analizada, según explica el estudio publicado ayer en la revista especializada 'Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry', tenía una población media de 43.433 personas entre 2009 y 2022, de los cuales 31.324 tenían más de 18 años. Según la incidencia conocida de la enfermedad, en esa área se debería esperar que hubiera (en el periodo 2009-2022, objetivo del estudio) cinco casos como mínimo y diez como máximo de ELA. Sin embargo, en La Rioja Baja hubo quince.

Pero lo que aún estaba más fuera de lo esperado era la incidencia de los casos «heredados». Es decir, aquellos en los que hay un antecedente familiar. Lo esperable en la población en cuestión era que, en el peor de los casos, surgiera un nuevo paciente de ese tipo cada doce años y medio, o cada cincuenta si había «suerte», aún dentro de lo normal. Pero entre los trece años que van de 2009 a 2022, en esa zona de La Rioja Baja aparecieron siete casos de ese tipo.

## En busca de la causa

Había que buscar, por tanto, una causa genética que explicara tanta incidencia heredada. Los científicos del Grupo de Enfermedades Neuromusculares y del Grupo de Neurobiología de las Demencias del Instituto de Investigación Sant Pau (IR Sant Pau) y la Unidad de Memoria del Hospital de Sant Pau realizaron una

## Qué es la ELA

La Esclerosis Lateral Amiotrófica es una enfermedad de las neuronas en el cerebro, el tronco cerebral y la médula espinal que controlan el movimiento

### SÍNTOMAS

- Debilidad muscular
- Discapacidad en las extremidades
- Dificultades para respirar y tragar
- Dificultades para proyectar la voz
- Tics y calambres

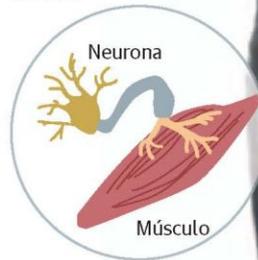
### CÓMO ACTÚA

Las neuronas motoras en el cerebro y la médula espinal se enferman y mueren

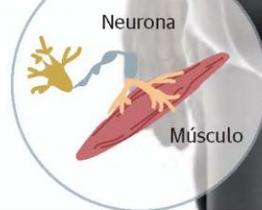
La habilidad del cerebro para iniciar movimiento del músculo se pierde

Pérdida gradual de fortaleza que conduce a la parálisis y a la pérdida de la función muscular

### Normal



### Afectada



Fuente: Fundación ELA.

### LOS DATOS

24

municipios de La Rioja Baja en los que se ha detectado una frecuencia mayor de ELA

7

familias en las que se ha hallado la mutación del gen ARPP21

7

pacientes de ELA «familiar» en trece años, cuando lo esperable hubiera sido uno

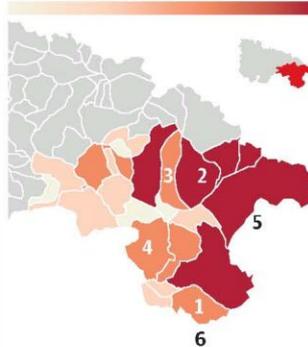


Los autores del estudio, Oriol Dols y Ricard Rojas. IR SANT PAU



## El área del estudio

Frecuencia de ELA por encima de la media



Localidades donde ha aparecido la mutación del gen ARP21

- 1.- Aguilar de Río Alhama
- 2.- Autol
- 3.- Cornago
- 4.- Quel
- 5.- Un municipio navarro
- 6.- Un municipio de Soria

FUENTE: Estudio publicado Hospital Sant Pau en la revista 'Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry'

secuenciación completa del genoma en un grupo de doce pacientes con ELA (cinco de ellos con antecedentes familiares) de esa área. Luego, el estudio se amplió para incluir a miembros de familias afectadas y casos adicionales de una región circundante más amplia.

Se descartaron mutaciones conocidas causantes de esta enfermedad, y así se dio con una mutación en el gen ARPP21, que se ha encontrado en un total de diez pacientes con ELA de siete familias no relacionadas. Esas siete familias viven en cuatro pueblos de La Rioja: Quel, Autol, Cornago y Aguilar, y también en otros de de Navarra y Soria.

### Implicaciones globales

Aunque este descubrimiento se ha realizado en una región específica como es La Rioja Baja, los investigadores creen que podría tener implicaciones globales. «Esto abre la puerta a que otros equipos de investigación a nivel mundial revisen sus bases de datos y pacientes para ver si esta mutación también está presente en otros sitios», explican los autores del estudio.

«Esta mutación no sólo ayudará a diagnosticar la ELA de forma más precisa, sino que también abre la puerta a investigar nuevas terapias personalizadas y a estudiar la función de esta proteína en la enfermedad», añade el doctor Oriol Dols-Icardo, primer firmante del estudio.





11 Julio, 2024

SANIDAD | INVESTIGACIÓN

# Un estudio del alzheimer revela genes de riesgo para anticipar su detección

Investigadores de la Universidad de León aseguran que «el gen de riesgo ApoE» en las personas con alzheimer confirma que éste «puede ser un biomarcador»

SPC / VALLADOLID

Una investigación sobre alzheimer llevada a cabo por la Universidad de León en la Comunidad revela la existencia de genes de riesgo que podrían anticipar la enfermedad antes de sus primeros síntomas. «La población diagnosticada en Castilla y León presenta la variante ApoE3 como la más relevante, seguida de la variante ApoE4, que se ha identificado que está estrechamente relacionada con el alzheimer y, en tercer lugar, presentan la ApoE2, que es el genotipo protector frente a esta enfermedad», es una de las conclusiones.

«La presencia, por tanto, del gen de riesgo ApoE en las personas con la enfermedad de alzheimer confirma que éste puede ser un biomarcador de gran valor para anticiparse a los primeros síntomas de la enfermedad y lograr un diagnóstico mucho más precoz, siendo una herramienta objetiva de valoración», añaden los responsables de este estudio liderado por Leticia Sánchez Valdeón, profesora de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad leonesa. Un total de 500 personas han participado en el trabajo, entre ellas, 200 de las asociaciones de Alzheimer de León, Bierzo, Soria y Salamanca, además de 40 perso-



Presentación de los resultados de un estudio genético sobre alzheimer. / CAMPILLO

nas de las residencias de León de Mensajeros de la Paz; todos de entre 60 y 90 años. A todos ellos se les recogió, de forma indolora, muestras de células epiteliales de la boca para conseguir su DNA genómico. «La importancia de esta enfermedad radica en que es la gran epidemia silenciosa y un reto para el mantenimiento del actual sistema sanitario», subrayó.

Sánchez Valdeón recalcó que el objetivo general del trabajo está relacionado directamente con el concepto de calidad de vida de los pacientes. El siguiente paso es intentar reclutar muestras de toda España para avanzar en las conclusiones. En la presentación del estudio se reclamó a las administraciones que «el presupuesto en investigación» sea un apartado preferente.



# La inteligencia artificial revoluciona el uso del diagnóstico por imagen

► Raindance distribuye la tecnología de Incepto con hasta 25 algoritmos, desde ictus hasta embolia pulmonar o cáncer de mama

R. Bonilla. MADRID

La Inteligencia Artificial (IA) hace tiempo que dejó de ser un concepto del futuro para convertirse en una herramienta del presente, sobre todo en el mundo de la Medicina. No es para menos, pues abre una inmensa ventana de oportunidades en campos, por ejemplo, como el diagnóstico por imagen, donde supone una gran revolución en todos los sentidos.

«Estamos hablando de IA aplicada a la imagen médica, es decir, resonancia, TAC, mamografía, placas de rayos X... En estos casos las ventajas resultan numerosas, ya que la IA ayuda al radiólogo a hacer un mejor diagnóstico de los pacientes y de forma mucho más ágil, pues reduce la carga de tareas automatizadas que le llevan mucho tiempo y en las que el profesional no aporta valor añadido. Esto resulta determinante, ya que así el profesional puede dedicar su esfuerzo a tareas más importantes y, de esta manera, tomar mejores decisiones y con una mayor seguridad para el paciente, pues focaliza su conocimiento con miles de datos a su disposición», explica Alfonso Martínez, director general de Incepto en España. «Estas soluciones suponen un avance significativo para el profesional sanitario, que nunca deja de ser necesario. Todo lo contrario, pues su criterio y conocimiento son esenciales, pero sí aumenta su productividad, con diagnósticos más precisos en menor tiempo. Es como tener un asistente de conducción en cada trabajo, lo que hace que el médico sea mucho más eficiente y sin errores en tareas automatizadas», añade Gorka Gallardo, CEO de Raindance.

De esta manera, el beneficio es triple: «Hay un impacto positivo en el paciente, porque recibe un mejor diagnóstico con menos tiempos de espera; en el profesio-

nal, porque tiene una ayuda muy potente para llegar hasta a ese diagnóstico en menor tiempo, proporcionando informes preliminares de radiología que solo deberán ser revisados por el radiólogo responsable, lo que le permite dedicarse más a la asistencia, y para el sistema sanitario, pues las organizaciones pueden gestionar y organizar mejor sus recursos», insiste Martínez.

## Ya en la práctica real

Esas ventajas ya son reales, pues esta teoría resulta fácilmente adaptada a la práctica gracias a que la plataforma de inteligencia artificial aplicada al diagnóstico por imagen Incepto Medical y la compañía especializada en digitalización y automatización de procesos Raindance han alcanzado un acuerdo estratégico para

acercar a las organizaciones sanitarias de España el uso de la IA en imagen médica.

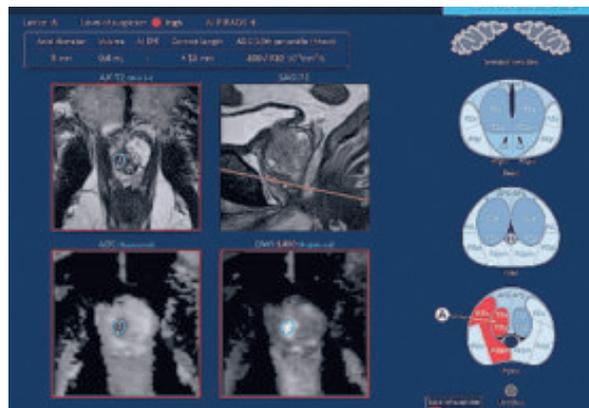
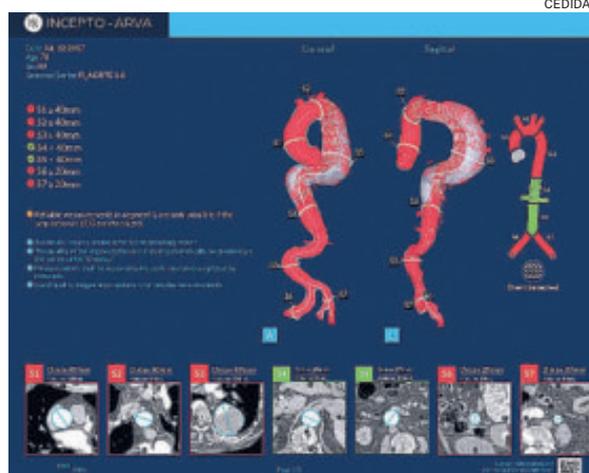
En concreto, Raindance ha comenzado a distribuir la tecnología de Incepto en nuestro país con hasta 25 algoritmos que cubren desde ictus, embolia pulmonar, ecografía cardiaca o aneurisma de aorta, hasta cáncer de mama o de próstata. «Probablemente los relacionados con el cáncer y las enfermedades cardiovasculares son los que más impacto tienen en el paciente, pues ayudan a diagnosticar a tiempo o con mayor seguridad patologías muy recurrentes o que ponen en serio riesgo la salud de las personas. Sin embargo, también son muy útiles en centros especializados en traumatología, donde el diagnóstico por imagen es una herramienta básica», detalla Gallardo.



Alfonso Martínez y Gorka Gallardo durante la firma del acuerdo

**El beneficio es triple porque ayuda al médico, al paciente y a la eficiencia del sistema sanitario**

Tras más de 10 millones de imágenes analizadas, Incepto está transformando la manera en que se aborda la interpretación de la imagen médica. Con más de 100.000 personas atendidas cada mes, otorga una gran ayuda diagnóstica a profesionales y pacientes. «Con una formación sencilla a los profesionales y sin necesidad de una gran inversión económica, porque todos los datos se guardan en la nube y no se requieren aparatos específicos para tra-



Detalle de algunas imágenes empleadas por la plataforma

bajar con estos algoritmos, sino que se paga por uso en función del número de estudios, cualquier hospital o centro sanitario puede empezar a usar esta nueva tecnología en cuestión de semanas», asegura Martínez.

La fuerza de ventas de la distribuidora de tecnología sanitaria Cardiva, compañía que forma parte del proyecto Raindance, colabora en la comercialización de toda la plataforma de Incepto, sobre todo, enfocada en las áreas de

Cirugía Vasculat, Cardiología Intervencionista, Neurorradiología, Radiología Intervencionista y Traumatología.

Parece obvio que la IA es un tren al que hay que subirse. Los expertos lo tienen claro: «Estamos al comienzo de una gran ola que en cinco o diez años bañará todo. En menos de una década todos los pacientes seremos diagnosticados con la ayuda de un algoritmo porque los beneficios son abrumadores», avanza Gallardo.



# “La falta de neurólogos en Málaga es escandalosa”

Una asociación de pacientes no descarta movilizaciones si no mejoran los recursos

**L. García**

“La falta de neurólogos en la provincia de Málaga es escandalosa”. Es la opinión del presidente de Málaga Accesible, Alfredo de Pablos. Esta organización –que aglutina a más de medio centenar de asociaciones de pacientes– tiene intención de dialogar con la Administración sanitaria para que se mejoren los recursos de la provincia para la especialidad, pero advierte que si no hay respuestas, no descartan movilizaciones.

Recientemente, mantuvieron una reunión a nivel provincial para abordar la situación. Pero De Pablos apunta que “la solución no está en Málaga, sino en Sevilla”. Es decir, en el Servicio Andaluz de Salud (SAS). Recuerda el responsable de la asociación que “las víctimas de estas demoras son los pacientes” y que muchas patologías neurológicas generan dependencia, de manera que no sólo suponen un mazazo y un problema para el propio enfermo sino para todo su entorno familiar. “Son enfermedades que afectan a la persona concreta y a toda su familia porque suelen generar problemas sociales”, sostiene.

De Pablos critica la “inequidad” en los tiempos de las listas espera. “El código postal perjudica más a los que están en la zona del Clíni-

co que soportan mayores listas de espera”, señala. No obstante, precisa que –más allá de los desequilibrios territoriales– el déficit de estos especialistas es generalizado. Afirma también que “en el Virgen del Rocío o el Virgen Macarena hay más neurólogos y por eso la lista de espera es menor”.

De Pablos hace hincapié en un argumento en el que también insisten los profesionales: con una población cada vez más envejecida, las patologías neurológicas van en aumento. De modo que las necesidades asistenciales no son las mismas que hace medio siglo.

Y no sólo eso, los neurólogos también tienen más trabajo porque en la actualidad disponen de tratamientos que antes no existían. De manera que ahora suman más pacientes no sólo por las pato-



Alfredo de Pablos.

logías neurodegenerativas propias de la edad más avanzada de la población, sino también de las mayores respuestas terapéuticas de la especialidad. Parkinson, Alzheimer, demencias vasculares, ictus, esclerosis, cefaleas, migrañas, epilepsias y diversas patologías neurodegenerativas forman la larga lista de dolencias atendidas por estos profesionales.

Además del déficit de facultativos, la especialidad tiene otro problema: no existe en los hospitales comarcales (En la provincia, sólo está en el Ronda y es sólo un neurólogo). Ello obliga a veces a personas con discapacidad o dependencia a trasladarse a la capital. El Hospital Costa del Sol tiene prevista la incorporación de la especialidad, pero ésta va vinculada a su ampliación, que sigue pendiente.



Profesionales de la Unidad de Ictus del Clínico con una paciente.

M. H.

**Leonor García**

Ya se sabe que las listas de espera desesperan. Pero en concreto las de Neurología están entre las que tienen más demoras en Málaga. Un análisis comparativo con una provincia equivalente, como es Sevilla, arroja resultados demoledores. Mientras en el Hospital Virgen del Rocío la demora media para una cita es de un mes (29 días), en el Regional de Málaga la tardanza para una consulta externa de esta especialidad es de tres meses (88 días) y en el Clínico se prolonga a ocho (244 días). Así se desprende de los últimos datos sobre listas de espera facilitados por el Servicio Andaluz de Salud (SAS) correspondientes a junio pasado y que pueden consultarse en su página web. Incluso, respecto a Málaga, estos números han mejorado, porque en diciembre, la demora era de cinco meses en el Regional y de nueve en el Clínico.

Sin pretender agitar el discus-

# La demora para el neurólogo en Sevilla es un mes, en el Regional tres y en el Clínico ocho

● El hospital de Teatinos es el tercero de la comunidad autónoma andaluza que más tarda para una consulta de esta especialidad

so del agravio comparativo respecto a Sevilla, está claro que los números dan la razón a la reiterada queja de los neurólogos de Málaga respecto a la “inequidad territorial” y el desequilibrio entre provincias en la asistencia.

El problema radica en el déficit de estos profesionales. Según la Federación Europea de Sociedades de Neurología (EFNS en

inglés) son necesarios cinco neurólogos por cada 100.000 habitantes. De acuerdo a datos facilitados recientemente por el Sindicato Médico de Málaga (SMM), la ratio de España ya es deficitaria puesto que asciende a 4,5. La de Andalucía lo es aún más puesto que se sitúa en 2,7 y la de Málaga es todavía peor, con 2,3. Es decir que la ratio mala-

gueña es la mitad de la recomendada por la EFNS. A nivel provincial debería haber 85 neurólogos y sin embargo en la sanidad pública no llegan al medio centenar: 26 en el Regional y 21 en el Clínico.

La peor situación con las listas de espera en Neurología en la provincia se registran en el hospital de Teatinos. La demora me-

dia de 244 días para una cita con estos especialistas en el Clínico multiplica por ocho la de 29 jornadas que tiene el Virgen del Rocío. Este hospital es el tercero de Andalucía con más tiempo de espera, después del de Jaén –que según las cifras del SAS acumula 461 días– y del Juan Ramón Jiménez, de Huelva –donde alcanzan de media los 263 días–.

Además, de los 9.482 pacientes que el Clínico tiene en lista de espera para una cita con el neu-

La ratio de neurólogos en Málaga es la mitad de la recomendada por la EFNS

rólogo, 8.016 (el 85%) superan los 60 días de demora. Este centro sanitario es el que atiende a los pacientes de la parte oeste de la capital, toda la Costa del Sol occidental –la más poblada de la provincia–, el Valle del Guadalhorce y la Serranía de Ronda. Ellos son los grandes perjudicados de las tardanzas en la asistencia de esta especialidad.

El Regional está mejor que el Clínico, pero peor que el Virgen del Rocío. El hospital de la Avenida Carlos Haya tiene una demora media de 88 días, el triple que las 29 jornadas que aguardan los enfermos del centro sanitario sevillano. De los 3.652 pacientes en lista de espera de Neurología del Regional –a fecha 28 de junio, según los últimos datos publicados por el SAS–, 2.198 (el 60%) esperan más de 60 días.

En total, en la sanidad pública sevillana, la lista de espera asciende a 4.031 pacientes pendientes de una cita con el neurólogo (1.230 del Virgen del Rocío, 2.633 del Virgen de Valme y 168 del Virgen Macarena). En Málaga suman 13.287 enfermos, tres veces más (9.482 del Clínico, 3.652 del Regional y 153 del comarcal de Ronda”.



17 Julio, 2024

## Tres personas renuncian a la eutanasia tras una cirugía experimental contra el dolor

E.P.C.

BARCELONA

Tres personas que habían iniciado los trámites para recibir la eutanasia han renunciado a seguir con el proceso tras someterse a una cirugía experimental en el Hospital del Mar (Barcelona) que alivió el dolor intenso que sufrían. Los tres pacientes padecían dolor neuropático, un tipo de dolor causado por el propio sistema nervioso en ausencia de estímulos externos dolorosos, y ninguno de los tratamientos que habían recibido les había aliviado.

A los pacientes se les aplicó una técnica experimental de estimulación cerebral profunda mediante la implantación de unos electrodos en el cíngulo anterior, uno en cada hemisferio del cerebro y cuyos resultados se han publicado en la revista médica *Neuromodulation*. El cíngulo anterior es una estructura del cerebro relacionada con el componente afectivo del dolor, es decir, cómo cada persona experimenta y siente el dolor.

En el artículo se señala que en países con eutanasia los comités de ética pertinentes deberían considerar tratamientos con resultados positivos en determinados pacientes aunque tengan baja evidencia científica.



18 Julio, 2024

REDACCIÓN  
 VIGO

# La IA predice la evolución de pacientes de esclerosis múltiple con un 90% de certeza

Así lo revela un estudio liderado por dos grupos de investigación de Vigo y Santiago ▶ Se utilizan únicamente datos de la resonancia magnética inicial

La inteligencia artificial (IA) predice la evolución de los pacientes con esclerosis múltiple (EM) usando únicamente datos de la resonancia magnética inicial. Así lo revela un estudio publicado en la revista científica "Plos One" que investiga esta enfermedad mediante inteligencia artificial y en el que colaboran el grupo de Investigación Traslacional en Enfermedades Neurológicas del IDIS (Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago) y el Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, de Vigo.

A través de datos de la primera resonancia magnética de pacientes con EM extraídos del Servicio de Neurología de Hospital Clínico de Santiago de Compostela, el programa emplea IA para predecir la evolución de estos pacientes a 10 años de una

manera muy precisa, con una certeza de casi el 90%, destacan los investigadores.

La investigación científica permitirá optimizar la posología de los tratamientos de esclerosis múltiple, en cuanto a dosis y duración del tratamiento, así como optimizar su aplicación en función del perfil de cada paciente o tratamientos, al mismo tiempo que se mejora la trayectoria mediante el uso de modelos predictivos de *machine learning* personalizados.

Este modelo de aprendizaje auto-

mático predice la progresión de la discapacidad en pacientes con esclerosis múltiple utilizando datos de resonancia magnética basal o inicial (MR) y evaluaciones clínicas usando la 'Escala ampliada del estado de discapacidad'.

"El trabajo propone nuevos modelos para describir la progresión de los pacientes con programas de IA que predicen sus trayectorias usando estos descriptores, y además, nos ofrece una idea de qué factores contribuyen a dicha evolución, como la

edad de debut o las lesiones", explica Silvia Campanioni, primera autora del trabajo.

El estudio ha identificado que la 'edad de debut' es una de las características más influyentes para los modelos regresores desarrollados. Además, el número de lesiones cerebrales mayores o iguales a 9 en la resonancia magnética inicial emergió como la variable más influyente en las decisiones del modelo clasificador.

"El trabajo tiene un impacto signi-

ficativo, no solo en términos científico-técnicos, sino también económico y social, por sus implicaciones en salud, calidad de vida y cooperación al desarrollo", señala el investigador del IDIS Roberto Agís, último autor del proyecto. "Podríamos obtener evidencia objetiva e indicadores sobre las intervenciones de prevención que ayudarán a predecir la eficacia terapéutica de los tratamientos", añade.

"Todavía existen muchos desafíos abiertos en este ámbito y las mejoras provienen de varias líneas de convergencia, como, por ejemplo, la integración de conjuntos de datos que pueden mejorar la personalización y la capacidad predictiva de los algoritmos de IA en el cuidado de la salud" señala el líder del grupo de Investigación Traslacional en Enfermedades Neurológicas (ITEN) del IDIS, Jose María Prieto.

23 Julio, 2024

**Sanidad**

# Premio europeo para el hospital Peset por el tratamiento del ictus

El galardón Angels Awards 2024 reconoce la reducción en los tiempos de atención a los pacientes con este accidente cerebrovascular

R. C. V.  
València

El Hospital Universitario Peset ha recibido el premio 'Angels Awards 2024' en su nivel oro por la reducción en los tiempos de atención al ictus y su compromiso con la implementación y mejora del Código

Ictus. La finalidad de estos galardones, que están avalados por la Organización Europea del Ictus, es reconocer la buena gestión de los hospitales que han monitorizado y proporcionado datos que ayudan a la investigación e identificación de puntos de mejora en el tratamiento de los que sufren un accidente cerebrovascular.

Para ello, evalúan aspectos como el tiempo que pasa desde que un paciente llega a Urgencias hasta que se le administra el tratamiento, el porcentaje de pacientes que se someten a estudios de imagen mediante TAC o resonancia magnética, las terapias de reperusión realizadas, la existencia de unidad de ictus, la detección de la



Europa Press

El equipo del Hospital Doctor Peset galardonado.

disfagia o los tratamientos al alta del paciente.

El doctor Rafael Galiano, neurólogo del Hospital Universitario Doctor Peset, destacaba tras conocer el reconocimiento que este galardón es «un gran reconocimiento al trabajo que estamos realizan-

do desde que se creó el comité del Código Ictus del Hospital Universitario Doctor Peset hace ahora diez años y, sin duda, nos impulsa a mejorar aún más los tiempos y los procedimientos para atender esta patología que requiere de atención urgente». ■



27 Julio, 2024

## Comercializado en EEUU

La EMA opina que «el efecto observado para retrasar el deterioro cognitivo no contrarresta el riesgo de efectos adversos graves».

# La UE **no aprueba** el fármaco que ralentiza el avance del alzhéimer

Steven Senne / Efe

BEATRIZ PÉREZ  
Barcelona

La Agencia Europea de Medicamentos (EMA) ha rechazado aprobar en Europa el Leqembi (el nombre comercial del lecanemab), el fármaco contra el alzhéimer, aprobado desde hace año y medio en EEUU, que ralentiza hasta un 27% el deterioro cognitivo de las personas que sufren este tipo de demencia. La noticia fue recibida como una jarra de agua fría entre neurólogos y diferentes entidades, que consideran «protomedor» el medicamento y esperaban que sí fuera aprobado.

La Fundació Pasqual Maragall, no obstante, llama a la calma y cree que este «no es un asunto cerrado». «Eisai [la farmacéutica] aportará nueva información y explicará cómo ha funcionado este fármaco este tiempo en EEUU. No todos los fármacos se aprueban a la primera. Estamos hablando de enfermedades complejas», señala el director de la fundación, Arcadi Navarro.

La máxima autoridad sanitaria europea emitió ayer un comunicado en el que anuncia su decisión. Esgrime que, tras 18 meses de tratamiento, la comparación entre personas que recibieron el fármaco y las que recibieron placebo ofrece diferencias «pequeñas». Además, según el comité de medicamentos humanos de la EMA, «el efecto observado de Leqembi para retrasar el deterioro cognitivo no contrarresta el riesgo de efectos adversos graves asociados al medicamento».

Según la EMA, el «problema de seguridad más importante» del



Sede de Biogen Inc., en Cambridge, Massachusetts.

Leqembi es la «hinchazón y posibles hemorragias en el cerebro». Aunque reconoce que en la mayoría de los casos del estudio estos efectos secundarios «no fueron graves y no implicaron síntomas», sí precisa que «algunos pacientes sufrieron acontecimientos graves, incluidas grandes hemorragias cerebrales que requirieron hospitalización».

«La gravedad de este efecto secundario debe considerarse en el contexto del pequeño efecto observado con el medicamento», recoge el comunicado de la EMA.

La EMA señala que este riesgo es mayor en personas con dos copias del gen APOE4, que se sabe que tienen posibilidades de desarrollar alzhéimer y, por tanto, «probablemente serían elegibles para el tratamiento con Leqembi».

«Para llegar a su opinión, el comité también tuvo en cuenta las

opiniones de un grupo científico asesor en neurología, que incluía expertos como neurólogos y personas que viven con la enfermedad. En general, considera que los beneficios del tratamiento no son lo suficientemente importantes como para compensar los riesgos asociados con Leqembi. Por ello, recomienda denegar la autorización de comercialización en la UE», concluye el comunicado.

La noticia ha sido recibida con «decepción» en parte de la comunidad médica de Catalunya y en entidades como Ace Alzheimer Center. «Desde 2003 no teníamos ningún fármaco contra el alzhéimer. El primer medicamento apareció en 1996. Es decir, para llegar aquí [al lecanemab] hemos tardado 30 años», señala la neuróloga Mercè Boada, directora médica de ACE Alzheimer Center Barcelona, que lamenta la decisión de la EMA. ■



27 Julio, 2024

# Un estudio identifica diferencias de sexo y género en la resiliencia ante el alzhéimer

AGENCIAS  
MADRID

■ ■ ■ Un estudio liderado por el Instituto Global de Salud de Barcelona, centro impulsado por la Fundación La Caixa, ha identificado diferencias de sexo y de género en la resiliencia ante la enfermedad de Alzheimer, ha informado en un comunicado. El trabajo incluye una declaración de consenso de varios expertos internacionales que pide que se incorporen las disparidades de sexo y género en el alzhéimer en futuras investigaciones.

La investigadora Eider Arenaza-Urquijo ha explicado que evaluar cómo interactúan el sexo y el género es "crucial para comprender los mecanismos que mantienen la función cognitiva y reducen la acumulación de patologías en el envejecimiento y la enfermedad de Alzheimer, es decir, los factores de resiliencia y resistencia". El estudio ha revisado una "gran cantidad de literatura" detectando que la mayoría de investigaciones se centran en los comportamientos individuales sin tener en cuenta

cómo los factores sociales y culturales influyen en el riesgo de demencia y la resiliencia.

Arenaza-Urquijo ha afirmado que "los factores de protección, como la educación, pueden tener efectos diferentes en hombres y mujeres" y ha insistido en la necesidad de comprender la complejidad de las interacciones entre factores biológicos y sociales para entender la resiliencia del alzhéimer. La mayoría de las personas con alzhéimer son mujeres, ya que tienen doble riesgo de padecer esta enfermedad

y presentan un deterioro cognitivo "más rápido" que el de los hombres con Alzheimer a medida que avanza el desarrollo de esta patología, que produce atrofia cerebral y perjudica la función cognitiva.

Los autores del estudio abogan por un enfoque de la resiliencia que "tenga en cuenta el sexo y el género para comprender mejor la compleja interacción de los determinantes biológicos y sociales" y "explorar cómo interactúan los factores de sexo y género en las distintas culturas". ■



28 Julio, 2024

## Posible objetivo terapéutico para tratar la esclerosis múltiple avanzada

**EXPERIMENTAL.** Investigadores de la Universidad de Kyushu han identificado un posible objetivo terapéutico para el tratamiento de la esclerosis múltiple avanzada. En su último estudio, realizado utilizando un modelo experimen-

tal de EM en ratones, exploraron el papel de la conexina 43 (Cx43), una proteína involucrada en la comunicación celular y la función cardíaca, y examinaron si el uso de bloqueadores específicos para atacar esta proteína podría mejorar los síntomas de la EM.



28 Julio, 2024

# Las células madre de la placenta humana podrían regenerar las neuronas

En un modelo 'in vitro' se logró que reaccionaran a los estímulos eléctricos, según un estudio de la Universidad Francisco de Vitoria

DOMÉNICO CHIAPPE

MADRID. A nivel molecular, con dimensiones que solo pueden medirse con micras, los investigadores de la Universidad Francisco de Vitoria lograron observar cómo una descarga eléctrica, que llegaba a través de un electrodo colocado en el terminal nervioso de una neurona, activaba

un axón lesionado. El axón es una especie de tubo que recorre la célula para transportar información. Si se rompe, la unidad básica del organismo deja de funcionar y es el origen de enfermedades. Cuando las células dañadas son parte del sistema nervioso central se producen traumas de médula espinal, ictus, infarto cerebral o procesos degenerativos como párkinson, alzhéimer o esclerosis lateral.

En este estudio, realizado 'in vitro' con un modelo animal, los científicos observaron que una célula del sistema nervioso central de una rata respondía al impulso eléctrico que antes ignora-

ba. Había sido regenerado por las células madre.

«Cogimos la retina del animal, le extrajimos las neuronas del ojo y les cortamos el axón», describe Maite Iglesias, coautora del estudio y decana de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Francisco de Vitoria. «En cultivo, pusimos en con-

tacto a la neurona del axón cortado con las células madre. En su presencia la neurona empezó a alargarse y regenerar el axón».

No obstante, este tipo de resultados ya se había logrado en otros experimentos. Faltaba por evaluar su funcionalidad. «Lo más importante del estudio es que la neurona es capaz de responder a una señal eléctrica. Es lo que le da muchísima valía a los resultados», prosigue Iglesias, que trabajó en colaboración con las universidades de Alcalá y Autónoma de Madrid. «Era una tarea de manitas: poner el electrodo, pinchar el axón y que no se rompiera».

Al concretar el método del es-

tudio, los investigadores eligieron que las células madre extraídas de la placenta humana tuvieran un desarrollo embrionario intermedio, entre el primer estadio, cuando son capaces de crear nuevos individuos (totipotenciales), y el final, cuando ya se han diferenciado del resto para ocupar su lugar en diferentes órganos y sistemas (específicas). «Frente a las iniciales totipotentes, que se puede pensar que son las mejores, existe una cuestión ética, porque puede dar lugar a un ser vivo», explica Iglesias. «De esta manera, solventamos el aspecto ético».

¿Por qué de placenta? «Se ha trabajado mucho con células madres obtenidas de médula ósea, pero tienen un proceso de extracción doloroso, no se expanden bien y no duran demasiado en una placa de cultivo», responde Iglesias. «Las de placenta provienen de un órgano que normalmente se tira y tienen un potencial un poquito mayor que las de médula ósea».

Luego, pensando en una terapia que se aplique algún día, al venir de la placenta, que es la barrera entre madre y feto, las características inmunes son muy buenas. Si quieres usarlas en una terapia celular o en tratamiento, la respuesta inmune del individuo que la recibe va a ser menor que en otro tipo de células», lo que evita el rechazo.

## Mejor respuesta inmune

En el artículo 'Las células madre mesenquimales derivadas de la placenta humana estimulan la regeneración neuronal al promover el crecimiento de los axones y restaurar la actividad neuronal', publicado en la revista 'Frontiers', los autores explican que su modelo destaca por «la facilidad de aislamiento, las técnicas no invasivas para la producción celular a gran escala, una importante capacidad inmunomoduladora y una alta capacidad de migrar a las lesiones». Al abordar nuevas técnicas para «superar la baja capacidad regenerativa de las neuronas del sistema nervioso central» descubrieron que las células madre elegidas producían un «factor de crecimiento nervioso» implicado en el «proceso de regeneración neuronal y restauración de la actividad fisiológica de las neuronas».

En las células neuronales dañadas de la retina la técnica funciona. «Con nuestro modelo hemos obtenido valores de regeneración neuronal del 10%-14%», indican. Para llegar al objetivo de una «terapia celular personalizada» todavía hay que pasar al ensayo 'in vivo' y evaluar qué potencial de regeneración tiene, «para ver si lo que pasa en la placa pasa en el animal». El sueño de Iglesias es llevar esta investigación a un punto de aplicación en que la regeneración neuronal se pueda hacer con el uso de estas células dispensadas, por ejemplo, en gotas.

**El modelo destaca por «la facilidad de aislamiento y las técnicas no invasivas para la producción celular a gran escala»**



Campus de la Universidad Francisco de Vitoria, donde se ha realizado la investigación. R. C.

## Ingresa en prisión por agredir sexualmente a dos mujeres

R. C.

VALENCIA. Agentes de la Policía Nacional detuvieron ayer en Valencia a un hombre de 64 años, como presunto autor de dos delitos de agresión sexual cometidos en una zona de ocio nocturno de la ciudad. El sospechoso se acercaba a las mujeres cuan-

do estas abandonaban los locales y les ofrecía llevarlas en su vehículo hasta casa. El juez ha decretado su ingreso en prisión, informa Europa Press.

La investigación tuvo su origen cuando agentes de la Unidad de Atención a la Familia y a la Mujer (Ufam) de la Brigada Provincial de Policía Judicial de

Valencia tuvieron conocimiento de que una mujer había sido víctima de una agresión sexual, causada por un hombre, tras salir de un local de ocio nocturno.

El acusado se acercó a la víctima, a quien había ofrecido acompañar, y consiguió que la mujer subiese a una furgoneta para, una vez en el interior, agredirla sexualmente aprovechando su estado de embriaguez.

Tras las primeras pesquisas, los investigadores relacionaron este hecho con otro de similar naturaleza que tuvo lugar en fe-

chas próximas, en el que una mujer manifestó haber sido abordada tras salir de la discoteca por un hombre que conducía una furgoneta, y que la agredió sexualmente en el interior del vehículo.

Los agentes de la Policía Nacional establecieron un dispositivo de vigilancia en la madrugada del pasado sábado por las zonas de ocio en las que se habían producido los hechos y localizaron al presunto autor de los hechos mientras conducía la furgoneta.