

1 Julio, 2024



Salida de vía de un camión en un paso elevado de la A-4, en Carmona (Sevilla), el 22 de junio. D. ARJONA (EFE)

El 8% de los fallecidos en accidente en 2023 se quedó dormido. La madrugada y la sobremesa son los momentos más críticos

Sueño y volante, mezcla mortal

F. JAVIER BARROSO
Madrid

Un conductor se sube al vehículo. Es de madrugada y acaba de salir de trabajar. Le queda por delante media hora hasta llegar a su destino. Un recorrido de unos 30 kilómetros que conoce al detalle porque lo hace cinco días a la semana. Arranca el coche y, como se encuentra cansado, apaga la radio. Tan solo tres semáforos le separan de la carretera. En pocos minutos pasa de una ciudad iluminada a una vía secundaria donde solo las luces del coche rompen la oscuridad de la noche. En segundos, el conductor se queda dormido y su vehículo se sale de la vía y acaba en medio del campo. Esto, que puede parecer exagerado, es el esquema normal de

las muertes por sueño que se producen en las carreteras españolas. Según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT), el 8% de los 1.145 fallecidos en las carreteras en 2023 (91 personas) se quedó dormido al volante.

La DGT ha estudiado al detalle cómo se producen estos siniestros. Ocurren en dos franjas: entre la medianoche y las seis de la madrugada, y de dos a cinco de la tarde, justo después de comer, cuando el cuerpo pide una siesta. Un detalle fundamental es que el conductor siempre viaja solo. La salida de vía se produce en autopistas o autovías y en la calzada no se aprecian señales de frenada o, si las hay, son ya muy tardías. El vehículo choca con quitamiedos o señales de tráfico o se sale directamente de la vía. Un problema

añadido es que suelen ser trayectos habituales, en los que impera la relajación por conocerse la ruta y se va menos concentrado.

Las autopsias de los fallecidos demostraron que no habían consumido drogas o alcohol y en los vehículos no se encontraron elementos que distrajeran a los conductores, como teléfonos móviles. Consecuencia: las víctimas se durmieron. Un análisis de la DGT concluyó que entre 2012 y 2021 se produjeron 2.609 accidentes debido a la somnolencia, en los que murieron 754 personas y fueron hospitalizados 2.628 heridos.

Según el director general de Tráfico, Pere Navarro, en España existe una carencia de sueño: "Se vive bien, se come bien, pero se duerme poco o mal. Se trata de un problema de salud pública que

debe preocuparnos porque afecta a la calidad de vida". Uno de los posibles responsables de ese sueño puede ser la franja nocturna de los programas de televisión que empiezan hacia las 23.00 y terminan de madrugada.

Un estudio de la Sociedad Española de Neurología calculó en 2023 que el 48% de la población adulta duerme mal. De media, 6 horas y 37 minutos, incluso en los fines de semana, pero que se reduce los días laborales a 6 horas y 10 minutos, lo que está muy por debajo de las cifras recomendables de siete a nueve horas. Esa falta de sueño se traduce en cansancio, fatiga, somnolencia, irritabilidad, perjudica la atención y merma las capacidades para resolver problemas. A largo plazo, puede desembocar en diabetes, obesidad o enfermedades cardiovasculares.

Menos de seis horas

Según el catedrático de Seguridad Vial, Luis Montoro, la generación actual conduce de la misma forma que vive: lo hace todo muy rápido, pero sin descansar lo suficiente. "Con la electricidad aparece la televisión, el móvil, el ordenador, internet... Y todo ello nos quita el sueño, no hay tiempo para ir a la cama y mucha gente duerme menos de seis horas. Nos hemos convertido en una civilización de personas dormidas", resume el experto.

Todo ello se traduce en riesgo, según Montoro. Se interpretan peor las señales, hay problemas de sincronización de los ojos y los órganos motrices, se produce menor concentración y mayores distracciones, se miden peor las distancias, aumenta el tiempo de reacción en las maniobras, hay más tensión, nerviosismo y agresividad, aparecen los microsueños y hay mucha menor percepción del riesgo. En resumen, aumenta exponencialmente el riesgo de sufrir un accidente mortal.

Antoni Esteve, del AdSalutem Instituto del Sueño, defiende que se popularice el tratamiento de los trastornos del sueño, de forma que se promueva su diagnóstico y se reduzcan así los tratamientos relacionados con la somnolencia. En su opinión, todo ello debe ir acompañado de educación y concienciación, ya que los conductores deben saber los peligros de la conducción con falta de sueño, y de regulaciones laborales. "Hay

"Hay que apagar la televisión"

En general, se duerme bastante mal y es un hábito que se cuida poco. Ese es el principal resumen de la doctora María Alfonso, neumóloga del Hospital Universitario de Navarra y experta de la Sociedad Española del Sueño. "Le robamos tiempo al descanso porque se infravalora", analiza la especialista.

Dos factores que más horas de sueño roban a las personas son la televisión y los dispositivos móviles. Cuando el cuerpo segrega la melatonina, muchas veces se está delante de una pantalla, cuya luz la elimina. Eso se traduce en que el cerebro siga muy despierto y permanezca en alerta, según Alfonso.

La experta da algunos consejos: establecer horarios regulares de sueño y tener una habitación tranquila, con colores claros, en la que no haya ni televisión ni una mesa de trabajo o de estudio. "Hay que apagar la televisión y dejar el móvil fuera de la habitación. Y no es un hábito solo de jóvenes. También les ocurre a los adultos", añade la neumóloga.

que implementar y reforzar regulaciones laborales que limiten las horas de trabajo y que promuevan descansos adecuados, especialmente para los conductores profesionales", señala el especialista.

Un detalle importante es que a partir del sábado 6 de julio todos los vehículos que se matriculen estarán obligados a llevar detectores de somnolencia. Es uno de los llamados ADAS (ayudas a la conducción), que controlarán los ojos o la presión de las manos al volante. Algunos expertos consultados creen que pueden ayudar a reducir esos accidentes, pero que tampoco son la solución definitiva a estos accidentes. Recuerdan además que hasta que se popularicen pueden pasar muchos años, por la demora en la renovación del parque automovilístico.



EXTREMADURA EN FEMENINO

Una neuróloga extremeña de premio

Esther Cubo Neuróloga, cruz de oficial del mérito civil y premio de la Sociedad Española de Neurología

ANTONIO J. ARMERO

Ha tenido Esther Cubo un mes de junio de locos. De pronto, un día, le llamaron por teléfono diciendo que eran de la Casa Real, y a ella le costó creérselo. «No me enteraba de nada de lo que me decían, les pedí que me lo enviaran todo por escrito en un correo electrónico», cuenta ahora. Y solo unos días antes, la Sociedad Española de Neurología (SEN) le entregó uno de sus premios. Dos distinciones en un mes. Un junio que siempre recordará esta neuróloga de 57 años nacida en Mérida.

Quizás la recuerde algún profesor del colegio de las Escuelas, en la capital autonómica, que fue donde conoció los pupitres. Después, estudió en el instituto Santa Eulalia, e hizo la carrera en Badajoz. Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Extremadura y doctora en Medicina por la Universidad de Navarra, Esther Cubo Delgado es especialista en Neurología por el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, y especialista en trastornos del movimiento por el Rush University Medical Center de Chicago (Estados Unidos).

La extremeña ha ocupado diferentes cargos en distintas sociedades médicas, como la Sociedad Internacional de la enfermedad de Parkinson y los Trastornos del Movimiento y la Red Europea de la Enfermedad de Huntington. Además, es colaboradora honorífica en programas de doctorado de varias universidades, como las de Valladolid y Burgos o la Oberta de Cataluña, según detalla la Sociedad Española de Neurología, que le ha concedido su premio a los Trastornos del Movimiento. Le ha otorgado esa distinción, argumenta, «como reconocimiento a su amplia labor científica y a su dedicación por la investigación de estas enfermedades neurológicas».



La doctora extremeña Esther Cubo. hoy

«Siempre me he inclinado hacia las patologías que en cierto modo pueden ser tratables», explica la doctora. «Además –continúa–, me gustan mucho las que afectan a personas de mayor edad, por ser una población más vulnerable. Es una especialidad que ofrece mucha satisfacción, porque podemos mejorar su calidad de vida y la de su entorno».

Párkinson, Huntington...

Ella explica que los trastornos del movimiento, que son su subespecialidad, «son enfermedades que se caracterizan porque los pacientes presentan bien un exceso de movimiento bien lo contrario, una lentitud, o una dificultad para caminar». «Entre las más comunes están el Párkinson, los

tics, el síndrome de Tourette o la enfermedad de Huntington», concreta Cubo, que es jefa del servicio de Neurología en el hospital de Burgos, además de profesora asociada en la Universidad de Burgos. Allí imparte clases de Fisiopatología en Ingeniería de la Salud, y de Anatomía en Enfermería. Antes, trabajó en el Instituto de Salud Carlos III de Madrid.

La Casa Real, en la nota biográfica por la concesión de sus

La Sociedad Española de Neurología la acaba de distinguir por su labor científica sobre los trastornos del movimiento

decoraciones de la Orden del mérito civil con motivo del décimo aniversario de la proclamación de Felipe VI, destaca de la extremeña que es «la responsable nacional del proyecto financiado por la Unión Europea DominoHD, cuyo objetivo principal es estudiar el impacto de los factores ambientales (actividad física, nutrición y calidad del sueño) en el inicio y progresión de la enfermedad de Huntington».

En ese acto oficial celebrado el pasado día 19, la neuróloga recibió la Cruz de oficial del mérito civil, lo mismo que el empresario José Luis Quiñones Plaza, fundador de Entre Encinas y Estrellas (en Fregenal de la Sierra), dedicada al turismo astronómico y

al alojamiento de telescopios robóticos. Quiñones fue elegido como representante de Extremadura, y Esther Cubo de Castilla y León, al ser la región donde reside y ejerce profesionalmente.

«La entrega de condecoraciones de Casa Real fue una experiencia para recordar, muy humana, nos dispensaron un trato muy bueno», resume la doctora premiada, que ejerce la labor asistencial a diario en el hospital, la docente en las aulas universitarias y además, también la investigadora. «Me gustan las tres por igual», afirma ella. «Creo que a lo largo de la vida profesional, hay tiempo para ejercer en mayor o menor medida una u otra», reflexiona Cubo, que pone en valor no solo el trabajo de los neurólogos, sino también el de los demás profesionales sanitarios con los que trabajan cada día.

Los otros sanitarios

«Los neurólogos nos responsabilizamos del diagnóstico y el tratamiento –explica la extremeña–, pero trabajamos con equipos multidisciplinares en los que hay enfermeros especializados, psiquiatras, neurocirujanos, neuropsicólogos, neurorradiólogos y quienes se dedican a las terapias no farmacológicas, como son fisioterapeutas, rehabilitadores y terapeutas ocupacionales».

Pese a llevar 27 años ejerciendo profesionalmente fuera de su tierra natal, Esther Cubo Delgado mantiene el vínculo con Extremadura, donde siguen viviendo sus padres o sus hermanos, entre otros familiares. «Además –completa la protagonista–, mis mejores amigos de la carrera son extremeños, y en el grupo de nuevas tecnologías de la SEN hay varios especialistas extremeños, y he colaborado con el departamento de Estadística de la Universidad de Extremadura, en concreto con el profesor Miguel González Velasco».



1 Junio, 2024

EMPRESA

El CBD, un activo prometedor para el tratamiento del dolor

CADA VEZ SON MÁS NUMEROSAS LAS CONSULTAS DE MOSTRADOR SOBRE EL CBD Y LOS PRODUCTOS DISPONIBLES EN LAS FARMACIAS QUE LO INCLUYEN PARA EL MANEJO DEL DOLOR. IMPACTA FAES FARMA OFRECE FORMACIÓN SOBRE ESTE COMPUESTO QUÍMICO.

Su prevalencia es muy elevada en nuestro país. Un 32% de la población adulta padece algún tipo de dolor y un 11 % de manera crónica, según la Sociedad Española de Neurología (SEN). Un campo de investigación que está en constante crecimiento es el del uso del cannabidiol, conocido como CBD, para el manejo del dolor por sus acciones antiinflamatorias, neuroprotectoras y analgésicas.

La plataforma de formación IMPACTA FAES FARMA (<https://impactafaes.faesfarma.com>) cuenta con una ruta dedicada al CBD. Profundizamos en la relación que tiene con el dolor con el **Dr. Rafael Maldonado**, médico y catedrático de farmacología, que ha elaborado para esta ruta unos módulos de formación en los que se trata fundamentalmente el dolor musculoesquelético, su fisiopatología y el cannabidiol como posible estrategia para su manejo, y con **Pablo García**, farmacéutico y divulgador sanitario en @medicadoo.

Les preguntamos por cuáles son los principales mensajes que hay que trasladar a los farmacéuticos sobre el CBD. El Dr. Maldonado señala que *"nos queda muchísimo todavía por conocer en cuanto a su propio mecanismo de acción"*. *"Conocemos, aunque nos queda mucho por conocer"*, afirma. Hay que tener en cuenta además su complejidad. Se ha identificado una serie de mecanismos, pero no se sabe cómo cada mecanismo participa en cada acción de CBD. Eso sí, incide en *"el potencial de la molécula"*. Explica que la Agencia Europea del Medicamento (EMA) la ha aprobado por vía oral para epilepsia. Recuerda asimismo que *"hay que separar lo que es la vía oral de la vía tópica"*. García comenta que las investigaciones sobre el sistema endocannabinoide sobre los que actúan los fitocannabinoides son relativamente recientes. *"El THC y el CBD fueron aislados allá por los años 60 y no es hasta 30 años después cuando el profesor Dr. Raphael Mechoulam descubre y describe el sistema endocannabinoide y su funcionamiento, necesario para comprender su actuación y sus potenciales aplicaciones"*, detalla. Si bien, ya podemos encontrar medicamentos a base de cannabinoides y sus derivados, medicamentos con el propio THC, concretamente

con dronabinol (enantiómero farmacológicamente más potente del THC), con nabilona (cannabinoide sintético, análogo del THC), con nabiximoles (extracto normalizado de hojas y flores de Cannabis sativa, que contiene una mezcla de cannabinoides, fundamentalmente THC y CBD) y, por supuesto, con CBD. *"Por lo tanto, se puede concluir que el uso terapéutico de los cannabinoides es ya una realidad, aun siendo moléculas relativamente recientes"*, considera. Respecto al CBD, se muestra de acuerdo con que *"se trata de un activo prometedor"*, del que existen diferentes ensayos iniciados que respaldan su uso para el tratamiento del dolor, como antidepresivo, ansiolítico o antiinflamatorio. Es decir, *"la comunidad científica ha puesto sus miras en este activo y ya solo nos queda esperar a que se confirmen las hipótesis planteadas"*. Por otro lado, recalca que, en el día a día como farmacéutico en el mostrador, en España no existen los suplementos a base de CBD y que la práctica de recomendar productos vía tópica para una vía oral no es adecuada.



Farmacología

El Dr. Maldonado sostiene que *"el cociente eficacia-seguridad es particularmente pobre en el caso del dolor crónico"*, que *"necesitamos unos medicamentos que tengan una mayor eficacia y seguridad"*. Aclara que hay *"una gran cantidad de evidencias en modelos animales, en modelos experimentales, que todavía no son clínicas"*, que demuestran la eficacia para el dolor del CBD. Igualmente, hay una serie de evidencias sin ensayos clínicos a doble ciego, aleatorizados y con control de placebo.

Sobre su fisiopatología, matiza que hay que separar lo que es dolor agudo de lo que es el crónico. *"El dolor es algo necesario para la supervivencia. Si no lo padeciéramos, no viviríamos porque nos lesionaríamos enseguida"*, dice. Puntualiza que el agudo es relativamente fácil de tratar, que no tiene la complejidad del crónico. Éste es un dolor en muchos casos patológico, porque no hay una lesión que lo origine o no hay una proporcionalidad de la lesión con respecto a su intensidad. Hay que separar *"un dolor fisiológico de uno patológico, uno agudo de uno crónico"*. Respecto al dolor muscular, un factor que interviene es la actividad física, para que nos demos cuenta de cuándo ésta puede lesionar el músculo. Otro factor es el estrés. La típica contractura en el cuello o lumbar, porque el sistema nervioso central transmite una emoción. Con menos frecuencia, hay patologías, como la fibromialgia, la artritis reumatoide, las infecciones, la aterosclerosis o la Covid persistente, que lo generan. Incluso, hay medicamentos, como las estatinas, que lo pueden crear. En el dolor articular, destaca la sobrecarga y las lesiones, ya sean motivadas por un traumatismo o no. Menciona patologías que conllevan dolor articular como la artrosis; sin olvidar las metabólicas, como la gota.

Queda evidente que el diagnóstico en el manejo del dolor es clave. El Dr. Maldonado precisa que poco más de un 25 % de personas que sufren dolor crónico no conoce su etiología, su origen. Avisa de que, *"si no nos vamos al origen del dolor crónico, se tratarán unos síntomas con poca eficacia"*.

Reconoce que, en la farmacología, en este tema, los avances han sido lentos. *"La inmensa mayoría de fármacos que estamos utilizando para el tratamiento del dolor pasa por mecanismos que conocíamos ya hace décadas. Ha habido una innovación moderada en cuanto al tratamiento farmacológico de dolor"*, juzga. Los fármacos biológicos inhibidores del CGRP representan un avance muy importante en migraña, por su mecanismo de acción contra el dolor, con una nueva diana terapéutica.

¿Cuáles son los mecanismos de acción del CBD? Revela que actúa por tres grandes vías. Modula la actividad de determinados receptores. El Dr. Maldonado apunta al serotoninérgico 5HT1A como potencial para conseguir efectos analgésicos. Un segundo grupo de mecanismo sería por receptores directamente asociados a canales iónicos, como los β -amiloides. *"Actuaríamos por un mecanismo que se asemeja, en modo, a lo que haría una capsaicina"*, expone. Lo que hace es desensibilizar un receptor que transmite dolor, produciendo justamente una activación. Se activa para que disminuya su actividad y eso es lo que puede hacer el CBD a nivel de estos receptores. El tercer gran mecanismo sería actuar sobre las actividades enzimáticas, para lo que se necesitarían concentraciones elevadas de CBD. Degradarían tanto los cannabinoides como la propia ciclooxigenasa, AINE analgésico inflamatorio y no esteroideo.

Con todo, declara, se podría recomendar el uso del CBD *"en aquellos pacientes en los que, te-*



DR. RAFAEL MALDONADO:

"NOS QUEDA MUCHÍSIMO
 TODAVÍA POR CONOCER
 EN CUANTO AL PROPIO
 MECANISMO DE ACCIÓN
 DEL CANNABIDIOL"



PABLO GARCÍA:

"SI HABLAMOS DE DOLOR
 MUSCULOESQUELÉTICO,
 PODEMOS
 COMPLEMENTAR LA
 RECOMENDACIÓN CON
 PRODUCTOS VÍA TÓPICA"

CUATRO MÓDULOS

La Ruta CBD de IMPACTA FAES FARMA consta de cuatro módulos que abarcan numerosos y completos contenidos sobre los diferentes temas que se tratan:

- Introducción al curso: en el que se aborda el dolor musculoesquelético.
- Fisiopatología y etiología: en este segundo módulo se habla de la fisiopatología del dolor, así como del dolor muscular y articular.
- Manejo: en este apartado se trata el diagnóstico, los consejos de mostrador y los tratamientos.
- CBD: el último módulo está dedicado íntegramente al CBD y sus mecanismos de acción.



1 Junio, 2024

EMPRESA

niendo un cuadro de dolor crónico, en particular musculoesquelético, muestren un beneficio frente a preparaciones tópicas".

Abordaje desde la farmacia

¿Cómo ha de ser el abordaje del dolor musculoesquelético desde la oficina de farmacia? García contesta que las consultas sobre dolor de cualquier tipo son, probablemente, de las más habituales en la oficina de farmacia, *"algo normal debido a la alta prevalencia del dolor en la población"*. Subraya que las consultas sobre dolor más frecuentes que llegan al mostrador son los dolores de espalda, las cefaleas articulares, menstruales, dentales, las cefaleas y los dolores de garganta y oído. Añade que *"el 90 % de los pacientes que acuden con dolor a la oficina de farmacia pueden tratarse con medicamentos sin receta"*. Por consiguiente, *"el papel del farmacéutico en el abordaje del dolor es imprescindible"*. Defiende que hay que tener claros los criterios de derivación al médico y los tratamientos adecuados en el caso de que se pueda solucionar desde la farmacia. *"En el caso de las dispensaciones de tratamientos prescritos, debemos tener un rol activo, realizando el correspondiente seguimiento farmacoterapéutico con el que podemos detectar y evitar tanto reacciones adversas debido al uso de analgésicos como resultados negativos en la salud del paciente asociados a la toma de la medicación, incidiendo en la necesidad de cumplir las posologías correctamente y resolviendo las dudas que pueden surgir derivadas de los tratamientos"*, especifica.

Se dispone en la farmacia de un amplio abanico terapéutico para el tratamiento y el alivio del dolor. García los divide en medicamentos opioides, no opioides y un tercer grupo que serán específicos para ciertas indicaciones. *"Si nos centramos únicamente en las situaciones en las que se puede intervenir directamente desde la farmacia, lo habitual es acudir a medicamentos como el paracetamol o a AINES, siendo el habitual el ibuprofeno"*, manifiesta. En ambos casos analgésicos de amplio uso, muy seguros y bien tolerados.

"Si hablamos de dolor musculoesquelético; podemos complementar la recomendación con productos vía tópica, para una rápida sensación de alivio y confort", asevera. En este caso, *"los preparados*

que incluyen CBD además de activos analgésicos son más que recomendables".

Y están las medidas no farmacológicas en función del tipo o causa del dolor, de tal manera que, si hablamos de lesiones musculares agudas, a todo esto se recomendará reposo, aplicación de frío y, si afecta a algún miembro, este debe estar elevado. Cuando son lesiones musculares crónicas, se aconsejará la aplicación de calor. En cualquier caso, se recomendará respetar los períodos de reposo, aunque teniendo en cuenta que es siempre adecuado evitar el sedentarismo.

Ante la consulta de un paciente con dolor, insiste en que desde la farmacia se debe valorar la intensidad, gravedad y tipo de dolor. Cuando el farmacéutico se encuentra con dolores leves o incluso moderados, puede intervenir recomendando analgésicos o antiinflamatorios sin necesidad de prescripción médica vía oral, puesto que *"la vía tópica es un coadyuvante ideal, recomendando productos que generen una rápida sensación de alivio y confort, en este caso los preparados que incluyen CBD"*.

García argumenta que *"la formación continuada es imprescindible para todo profesional sanitario"*. Posibilita el estar actualizados y al día de los nuevos avances científicos, médicos y farmacéuticos. Opina que es especialmente crucial para los profesionales farmacéuticos, ya que se enfrentan en su día a día *"a un campo de actuación muy amplio"*, que no solo ocupa medicamentos (de los que son los especialistas), también complementos, fitoterapia o dermofarmacia. ➕

TIPOS DE DOLOR

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor definió el dolor como *"una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial"*. Actúa como un mecanismo de defensa que va a detectar y localizar los procesos que dañan las estructuras corporales, pero es también un fenómeno subjetivo que puede estar o no vinculado a una lesión o patología.

A la hora de clasificarlo, se hace en función de diferentes variables:

- Según su duración:
 - Agudo: dolor asociado a un estímulo concreto que desaparece al cesar el estímulo.
 - Crónico: dolor persistente o recurrente con una duración superior a los tres meses.
- Según su localización:
 - Visceral: dolor que afecta a los órganos internos.
 - Somático: dolor que afecta a los receptores de la piel, el sistema musculoesquelético o el vascular.
- Según su etiología:
 - Primario: dolor que no está asociado a otras patologías.
 - Secundario: dolor como síntoma de otras patologías.
- Según su fisiopatología:
 - Nociceptivo: asociado a la estimulación de los nociceptores.
 - Neuropático: causado por la afectación directa del SNC o los nervios periféricos.
 - Mixto.
- Según su intensidad:
 - Intenso.
 - Moderado.
 - Leve.

**"LA VÍA TÓPICA ES
 UN COADYUVANTE IDEAL,
 RECOMENDANDO
 PRODUCTOS QUE
 GENEREN UNA RÁPIDA
 SENSACIÓN DE ALIVIO
 Y CONFORT, EN ESTE
 CASO LOS PREPARADOS
 QUE INCLUYEN CBD"**



Terapéutica



Jornada inaugural de la Cumbre Europea de Salud Cerebral.

Las enfermedades del cerebro se llevan mil millones anuales de gasto

En la cumbre sobre salud del cerebro organizada cada año por la Academia Europea de Neurología (EAN) se han dado a conocer los datos más recientes sobre la parte de la factura sanitaria anual que se dedica a tratar las enfermedades de este órgano son más de mil millones de euros.

Belén Diego. Fotos: eE

Expertos y autoridades sanitarias han compartido en una reciente cumbre científica organizada por la EAN, como antesala a su congreso anual, la preocupación por la carga financiera y de enfermedad que están generando las enfermedades del cerebro. Este tipo de condiciones afectan al 43% de la población en algún momento de su vida y se llevan más de 1.000 millones de euros (1.060) de la factura sanitaria anual.

Claudio Bassetti, ex presidente de la Academia Europea de Neurología, ha sido uno de los ponentes que ha llamado la atención sobre esta actualización de los datos sobre enfermedades del cerebro: "Hasta hace poco no conocíamos realmente su impacto, aunque se intuía que era considerable porque al menos un tercio de la población general se ve afectado por ellas; de hecho, se han convertido en la primera causa de discapacidad en el mundo".



El coste anual de este tipo de dolencias supera al que generan la diabetes y cáncer juntos. Bassetti se ha referido al balance económico de las dolencias del cerebro como "impresionante".

Además, ha subrayado la importancia de considerar como un conjunto las enfermedades neurológicas y las psiquiátricas, ya que todas afectan al mismo órgano. En su intervención, ha celebrado la reducción de las enfermedades cardiovasculares, que considera un ejemplo de cómo la prevención funciona, pero al tiempo ha recordado que no se está siendo eficaz en la prevención de las enfermedades que tratan los especialistas en el cerebro.

Peter Falkai, que también ha presidido esta sociedad científica, se ha referido a la salud cerebral y la salud mental como "dos caras de la misma moneda", y Thomas Berger, director del comité científico de la EAN, ha dado a conocer los resultados del análisis de situación que ha hecho esta sociedad, con el acento en los beneficios económicos y sanitarios que aportaría poner en marcha un plan ambicioso para la prevención de estas enfermedades.

Del total de dolencias analizadas, las más discapacitantes son el ictus (infarto cerebral), la encefalopatía neonatal y la migraña. Les siguen demencia, neuropatía diabética, meningitis, epilepsia, parto prematuro, autismo y cáncer cerebral.

Asimismo, han puesto de manifiesto que las tasas de mortalidad y discapacidad son elevadas, y tienden a aumentar, en todas las regiones del mundo, no solamente en Europa. En la mayoría de los países las tres primeras enfermedades causantes de discapacidad son las mismas.

En la sesión inaugural del encuentro se ha hablado del primer estudio que analiza el impacto de un total de 37 enfermedades del cerebro, publicado en la revista científica The Lancet. Los expertos han hecho hincapié en que el documento es una prueba de que el impacto de estas enfermedades se ha subestimado.

De hecho, Bassetti ha puntualizado que el estudio ni siquiera incluye las alteraciones del sueño y las secuelas de la pandemia de covid-19 en las funciones cognitivas, que se va dando a conocer a medida que se estudian más casos de covid persistente "así que es muy posible que aún estemos haciendo cálculos a la baja".

Tampoco se ha incluido en el estudio el dolor neuropático (causado por daños o alteraciones del sistema nervioso). Según la Sociedad Española de Neurología (SEN), cada año más de 400.000 personas empiezan a padecer este tipo de dolor en nuestro país. Es un tipo de dolor que, además, tiene el problema asociado de tender a hacerse crónico; se es-



Paul Boon.



Peter Falkai.

tima que el 41% de los pacientes lo ha sufrido durante un periodo de más de cinco años, advierten los especialistas.

En la segunda jornada del congreso anual de la EAN, que se celebraba al terminar junio, los expertos han hecho un balance muy positivo de su colaboración con los cardiólogos de la ESC (Sociedad Europea de Cardiología) para avanzar en las medidas que promuevan tanto la salud del corazón como la del cerebro aprovechando los factores de riesgo y las posibles políticas preventivas compartidas por ambas disciplinas, que ven como un camino a seguir para mejorar la salud de toda la población.



Diego Clemente, director del curso sobre esclerosis múltiple, en la UIMP. eE

La 'magia' de una proteína cambia el pronóstico de la esclerosis múltiple

Los expertos en el tratamiento de la esclerosis múltiple destacan los nuevos medicamentos de la familia de inhibidores de BTK como terapias de futuro para tratar la enfermedad y ponen de relieve el éxito de la colaboración público-privada en la investigación y desarrollo de estos medicamentos.

Belén Diego.

Expertos en el tratamiento de la esclerosis múltiple han destacado en un reciente encuentro científico el valor de una nueva familia de medicamentos, los inhibidores de BTK, en el futuro de las terapias que se emplean para el control de la enfermedad.

Los fármacos con este nuevo mecanismo de acción han sido el eje central de la última sesión del

curso 'Nuevos avances y desafíos en esclerosis múltiple' en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP).

El director del encuentro, Diego Clemente, investigador principal del Grupo de Neuroinmuno-reparación del Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo y la Red Española de Esclerosis Múltiple (REEM) ha puesto de relieve el impulso que la colaboración



público-privada ha dado a estos nuevos fármacos, en un esquema de trabajo en el que la ciencia ha marcado el camino y la cooperación ha sido un ejemplo de éxito.

Según la Sociedad Española de Neurología (SEN), más de 50.000 personas viven con esclerosis múltiple en España.

Esta es una enfermedad crónica que tiene un curso imprevisible y que varía enormemente de un caso a otro. Mientras hay pacientes para los cuales transcurren décadas sin progresión, para otros los síntomas son intensos y pueden ser discapacitantes. La enfermedad se produce porque el sistema inmunológico que nos defiende de infecciones por virus, bacterias e incluso mutaciones cancerígenas, ataca por error la fibra grasa que protege los tejidos nerviosos (mielina).

Sin esa protección, los tejidos pueden deteriorarse y dejar de transmitir las señales con eficacia. Los síntomas pueden ser visuales, cognitivos, afectar a la movilidad o la capacidad de hablar, dependiendo de cuál sea la parte del sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) donde se hayan producido las lesiones.

El sistema inmunológico ataca por error la capa de mielina que protege los tejidos nerviosos

La tirosina quinasa de Bruton (BTK) es una proteína que interviene en el desarrollo y la maduración de un tipo de células del sistema inmunológico denominadas linfocitos B. A su vez, los linfocitos B son clave en el proceso que explica la esclerosis múltiple. Los fármacos desarrollados para inhibir la acción de BTK (de ahí el nombre de 'inhibidores BTK') interrumpen parte de los procesos por los cuales los linfocitos dañan la mielina.

Puesto que hay un elemento autoinmune en la esclerosis múltiple (el ataque del sistema inmunológico), pero también en otras enfermedades, existen diversas líneas de investigación que evalúan la seguridad y eficacia de los inhibidores BTK para el tratamiento de otras enfermedades.

Aida Orviz, de la Unidad de Enfermedades Desmielinizantes del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid, ha recordado en el encuentro científico que el potencial de este tipo de terapias podría extenderse más allá de la esclerosis múltiple. En la actualidad hay seis fármacos de esta clase en fase de desarrollo clínico para tratar esta enfermedad, pero tres de ellos están también siendo estudiados como nuevas opciones terapéuticas



La médula espinal y el cerebro conforman el Sistema Nervioso Central. iStock

para la urticaria, la artritis reumatoide y el lupus eritematoso sistémico.

Otro elemento que caracteriza a los inhibidores BTK es que combaten la inflamación, otro proceso clave en el origen de la esclerosis múltiple, y este segundo efecto podría ser, de hecho, su pasaporte a la comercialización.

Como puede suceder con cualquier avance terapéutico, esta familia de medicamentos ha encontrado algún escollo, en este caso en forma de resultados decepcionantes de algunos ensayos clínicos que se



Jorge Iván Álvarez, Tanja Kuhlmann y Diego Clemente, en la UIMP. eE

han dado a conocer en la última edición del encuentro estadounidense de especialistas dedicado a la esclerosis múltiple (ACTRIMS). De hecho, el presidente de esta sociedad científica aclaraba que los datos no debían interpretarse como base para descartar la aportación de los inhibidores BTK a la clínica: "Teniendo en cuenta la evidencia sobre su capacidad para revertir la inflamación en el sistema nervioso central, esta historia no ha acabado".

En un artículo publicado en la prestigiosa revista científica Nature en 2021, les sugería que, además de ralentizar la progresión de la enfermedad, los inhibidores BTK podrían ofrecer una 'resolución funcional' (lo más cercano que puede decirse sin incurrir en el peligroso e impreciso término 'curación') de la esclerosis múltiple.

Para especialistas como Tyler Kaplan, neurólogo del Centro Médico Universitario RUSH de Estados Unidos, esa esperanza sigue viva en un amplio sector de la comunidad médica.

A su modo de ver, muchos opinan que los inhibidores BTK 'brillarán' por su capacidad para detener la progresión de la esclerosis múltiple. Él se declara convencido de que, si no una curación, podrán ofrecer remisiones significativas (sin llegar al grado de curación).

En el encuentro de Santander ha sido activa la participación de los pacientes. La presidenta de la Asociación Esclerosis Múltiple de Toledo (ADEM-TO) ha ejercido de secretaria, y otros participantes incluían a Jorge Iván Álvarez, del departamento de patobiolo-

logía de la Universidad de Pennsylvania (Estados Unidos); Tanja Kuhlmann, del Instituto de Neuropatología del Hospital Universitario de Münster (Alemania) y Beatriz Martínez, directora de Esclerosis Múltiple de España, entre otros ponentes.

Cada año se diagnostican más de 1.900 nuevos casos de esclerosis múltiple en España. No obstante, la SEN recuerda que el diagnóstico más temprano (actualmente entre un año o dos desde el inicio de los síntomas), la mayor eficacia y comodidad de los tratamientos han dado como resultado mejoras en la evolución de esta dolencia.

50.000

Personas viven con esclerosis múltiple en España, según la Sociedad Española de Neurología

El estudio 'Impacto Sociosanitario de la Esclerosis Múltiple (EM) en España: Cambios en la percepción del paciente en la última década' muestra que en ese periodo hay una mejora percibida en el estado de salud general, una disminución del grado de discapacidad y necesidad de ayudas, además de una mayor aptitud laboral entre los pacientes que viven con esclerosis múltiple.

Para llevar a cabo este estudio los autores realizaron un sondeo entre 500 pacientes atendidos por los servicios especializados de más de 60 hospitales de todo el país.



LA NUEVA ERA EN EL ALZHEIMER: DETECTARLO A TIEMPO Y FRENARLO

Tras dos décadas sin novedades terapéuticas, en el último año EE.UU. ha aprobado dos fármacos que consiguen ralentizar el avance de esta patología en fases iniciales. Junto a los biomarcadores en sangre suponen el inicio de un tiempo nuevo al que los expertos miran con optimismo



Por **CRISTINA GARRIDO**

El alzhéimer es conocido por su síntoma más cruel: el olvido. Una desmemoria que acaba volviendo al paciente absolutamente dependiente para todo.

En España, unas 800.000 personas viven con esta enfermedad y cada año se diagnostican unos 40.000 nuevos casos. Un 90% de ellos a personas mayores de 65 años, ya que es una patología muy ligada al envejecimiento. Se estima, además, que más del 50% de los casos que son leves están aún sin diagnosticar. Como cada vez vivimos más años, su incidencia sigue en aumento: en 2050 se calcula que habrá más de 115 millones de personas que padezcan esta enfermedad en el mundo.

En este contexto, conseguir un tratamiento eficaz se hace cada más necesario, pero el hecho de que esta enfermedad afecte a un órgano tan complejo como el cerebro ha provocado que la investigación tarde más en obtener resultados que para otras enfermedades como el cáncer, en las que el arsenal farmacológico es más amplio. Así lo explica la doctora Raquel Sánchez-Valle, coordinadora del Grupo de Estudio de Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (SEN) y jefa del grupo de investigación de Alzhéimer y otros trastornos cognitivos del Hospital Clínico de Barcelona-Idibaps: «El cerebro, por ser un órgano tan relevante, está protegido por una membrana que dificulta el paso de los fármacos y la realización de de-

terminadas pruebas. Además, hay que tener en cuenta la propia naturaleza de la enfermedad neurodegenerativa: las neuronas se mueren y no se reproducen. Es más difícil mantener con vida algo que se muere que destruir algo que crece de forma desorbitada, como pasa con el cáncer».

En opinión del doctor Pascual Sánchez-Juan, director científico del Centro de Investigación de Enfermedades Neurodegenerativas (CIEN), «aunque se ha avanzado en conocimiento gracias a estudios genéticos, aún estamos lejos de saber con precisión las causas que producen la enfermedad en un paciente esporádico sin que esté determinado genéticamente. Esa falta de conocimiento de los mecanismos refleja el que no hayamos avanzado en lo terapéutico».

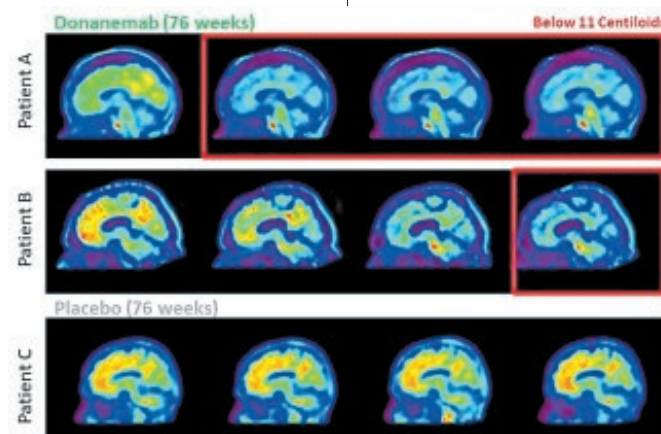
Así, durante 20 años no se habían producido grandes novedades. Hasta ahora solo se contaba con fármacos dirigidos a los síntomas, pero la nueva generación de medicamentos tiene como objetivo atacar el origen de la enfermedad, en estados iniciales, para enlentecer su progresión. La más reciente es la aprobación esta misma semana por parte de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) de donanemab, de la farmacéutica Eli Lilly, para el alzhéimer en pacientes con deterioro cognitivo leve o en la etapa de demencia leve de la enfermedad con confirmación de patología amiloide.

El amiloide es una proteína que se produce de forma natural y que



en ocasiones puede depositarse en forma de placas. Una acumulación excesiva en el cerebro puede producir deterioro cognitivo y funcional que se relacionan con el alzhéimer. Donanemab 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.

El tratamiento con este fármaco, que se administra en forma de infusión intravenosa cada cuatro semanas, ralentizó el progreso del deterioro cognitivo y funcional hasta en un 35% en comparación con placebo a los 18 meses en su ensayo clínico de registro de fase 3, y redujo el



ASÍ ACTÚA DONANEMAB EN EL CEREBRO

Las imágenes del cerebro de dos pacientes (A y B) que recibieron donanemab en los ensayos clínicos muestran la eliminación de la placa amiloide. El paciente C recibió placebo // ELI LILLY



riesgo de progresión clínica a fases más avanzadas de la enfermedad hasta en un 39%. La aprobación definitiva se ha producido apenas un mes después de que el comité asesor de la FDA aprobase por unanimidad que los beneficios superaban sus riesgos, y coincidió en que los datos de los ensayos mostraban su eficacia en pacientes con una fase temprana de la enfermedad.

Hace justo un año, la FDA aprobó lecanemab, de las farmacéuticas Eisai y Biogen, que se convirtió entonces en el primer anticuerpo monoclonal dirigido a limpiar las placas beta amiloides que pasó de una aprobación acelerada a una completa. Ha demostrado frenar en un 27% el deterioro cognitivo en personas con alzhéimer o con deterioro cognitivo leve. Previo a estos dos tratamientos, que aún no han sido aprobados por la Agencia Europea del Medicamento (EMA), la FDA otorgó una aprobación provisional pendiente de estudios más concluyentes a aducanumab. «Lecanemab, que demostró eliminar de forma más potente la placa amiloide y tener un efecto clínico más claro, fue aprobado en EE.UU. de forma definitiva y le comió el mercado al primero», apunta la experta, que está convencida de que en la próxima

Abrir camino

LOS EXPERTOS CONSIDERAN QUE LOS NUEVOS FÁRMACOS ACELERARÁN LOS AVANCES

década veremos avances importantes.

Entre los contras de estos nuevos fármacos estarían su elevado precio, la necesidad de llevar al paciente al hospital todos los meses para recibir la inyección y el seguimiento que requiere, y los efectos secundarios que pueden producir en algunos casos, ya que, si la eliminación de la placa amiloide es muy fuerte, se pueden producir lesiones en los vasos sanguíneos o inflamación del cerebro. «El porcentaje de pacientes con estas complicaciones relevantes es del 2-3% y para la FDA es asumible. El balance beneficio-riesgo compensa por su eficacia. Además el subtipo de paciente que tiene más riesgo es identificable con prueba genética», explica la docto-

ra Sánchez-Valle, quien asume que, en todas las áreas de la medicina, los primeros fármacos a veces no son los mejores posibles, pero hay que hacer un camino: «Los que vengan después serán más seguros, fáciles de utilizar y más baratos».

Michael Toomey, de 76 años, fue uno de los primeros en recibir la terapia con lecanemab el pasado septiembre en el hospital NewYork-Presbyterian, tras su aprobación. Comenzó a notar sus problemas de memoria hace dos años y hace uno recibió el diagnóstico. «Entendemos que esto no curará el alzhéimer, pero si es posible que nos dé más tiempo juntos, vale la pena», afirmaba entonces Wendy, su esposa.

Diagnóstico precoz

Hasta ahora, el diagnóstico en la mayoría de los casos es clínico, en base a los síntomas, pero la llegada de los nuevos fármacos supondrá también una revolución en ese aspecto. En EE.UU., la utilización de los medicamentos recientemente aprobados está sujeta a una confirmación biológica de la enfermedad. Para ello, se puede hacer un análisis en líquido cefalorraquídeo, un PET cerebral de amiloide y lo más novedoso: los marcadores en sangre. «Vamos a entrar en una era con fármacos más

específicos que van dirigidos a los mecanismos de la enfermedad y un enfoque más moderno de intervenir lo antes posible, y para eso necesitamos un diagnóstico mucho más preciso», asegura el doctor Pascual Sánchez Juan, director científico de CIEN. Esta institución acaba de recibir la primera unidad en Europa de Magnetom Cima.X, un innovador sistema de resonancia magnética de

PRIMEROS PACIENTES

Michael Toomey, de 76 años, comenzó con lecanemab tras su aprobación //

NEWYORK-PRESBITERIAN

última generación, adquirido por la Fundación Reina Sofía, que está diseñado para mejorar la precisión diagnóstica. «Es una herramienta que nos va a permitir estudiar a nuestros

pacientes y voluntarios con un nivel de detalle sin precedentes. Posibilitará explorar los límites de la resonancia magnética como biomarcador en distintos escenarios clínicos; desde el diagnóstico precoz a la correlación con estudios 'postmortem', o con los nuevos biomarcadores ultrasensibles de sangre», explica el doctor Sánchez Juan.

¿Habrá cura?

La cura del alzhéimer aún está lejos por la imposibilidad hoy en día de 'resucitar' neuronas. A lo que se aspira en el corto-medio plazo es a frenar su avance. Y es importante actuar rápido para que el déficit sea el menor posible. «Si frenas con poquitos síntomas es un éxito», afirma el director científico de CIEN, quien añade que, «aunque los resultados de estos nuevos fármacos al principio puedan resultar modestos, es un paso hacia delante sólido que va a acelerar los avances».

Existen otras líneas de investigación con terapias contra las proteínas TAU y con terapias génicas, por lo que todos los expertos consultados se muestran optimistas, aunque con cautela, respecto al futuro de la enfermedad. «Queda mucho tiempo, pero acabaremos teniendo una gran variedad de fármacos que podremos administrar según las necesidades del paciente», afirma el doctor Arcadi Navarro, director de la Fundación Pasqual Maragall.

En su opinión, el éxito actual está en el cambio de enfoque: «Revertir la enfermedad es extraordinariamente difícil, es como querer hacer brotar un bosque ya quemado. Por eso se ha modificado la estrategia hacia fármacos para etapas muy tempranas. Hay ensayos de lecanemab para ver si es capaz de retrasar o evitar la aparición de los síntomas clínicos de la enfermedad en personas que están en riesgo porque tienen biomarcadores altos. Si esto se consigue, tendremos quizás un mundo sin alzhéimer gracias a la detección precoz. Tenemos por delante una década de mucha ciencia».



7 Julio, 2024



Un investigador inspecciona los resultados de una resonancia magnética en las instalaciones de la Fundación Pasqual Maragall. GIANLUCA BATTISTA

Los investigadores buscan huellas biológicas para detectar la presencia de la dolencia cuando todavía es asintomática y desarrollar así políticas preventivas

La ciencia acelera para adelantarse a las enfermedades neurodegenerativas

JESSICA MOUZO
Barcelona

Una revolución sin precedentes se está gestando en el campo de las enfermedades neurodegenerativas. Ahí donde la medicina siempre ha ido a rebufo, sin armas para tratar dolencias que se detectaban demasiado tarde, cuando el daño cerebral era ya profundo e incurable, la ciencia ha enfilado un camino que está empezando a cambiar las tornas. La avanzadilla es en alzhéimer, pero otros cuadros neurológicos van detrás. Por primera vez, una generación de innovadores tratamientos empieza a iluminar el camino para frenar la progresión de esta demencia y se están descubriendo huellas en el cerebro que sirven de biomarcadores para detectar esta y otras enfermedades degenerativas en fases cada vez más tempranas. El salto científico en el diagnóstico precoz es tan prometedor que la posibilidad de predecir la enfermedad mucho antes de dar síntomas o implantar, incluso, cribados poblacionales ha dejado de ser una quimera: está muy lejos todavía, pero no es imposible.

“Estamos en un momento de cambio de paradigma en el alzhéimer. Hay varias revoluciones a la vez: la revolución digital; los nuevos tratamientos, que tienen

una eficacia modesta, pero robusta y cambian el nihilismo que había en este campo, y los marcadores plasmáticos [en sangre] de la enfermedad, pues hace apenas siete años se decía que no íbamos a conseguir predecir el alzhéimer, y ahora es justo lo contrario. Todas estas cosas cambiarán el campo”, resume Juan Fortea, neurólogo del Hospital Sant Pau de Barcelona. El alzhéimer es la más común de las demencias y la enfermedad neurodegenerativa más frecuente: en España, alrededor de 800.000 personas la sufren.

Donde la ciencia ha dado un salto gigante es en el conocimiento de los biomarcadores, que son esas señales moleculares que ayudan a identificar la presencia de la enfermedad. Así, en afecciones como el alzhéimer, que durante décadas se diagnosticaban, sobre todo, a partir de criterios clínicos, como el análisis de síntomas característicos (la pérdida de memoria, por ejemplo), ahora se dispone también de test que localizan huellas biológicas de la enfermedad y afinan la detección.

En el cerebro de personas con alzhéimer, por ejemplo, se acumulan dos proteínas —beta amiloide y tau— que intoxican las neuronas hasta matarlas. En contextos diagnósticos, estas moléculas ya sirven de marcadores

bioquímicos que se pueden medir en el líquido cefalorraquídeo para identificar la presencia de la enfermedad, explica Pascual Sánchez, miembro de la Sociedad Española de Neurología y director de la Fundación CIEN.

Por ahora, los rastros de tau y amiloide son los mejores marcadores biológicos del alzhéimer y ya se está desarrollando su detección en sangre, de forma que con una simple extracción, como la de una analítica convencional, se puedan identificar estas señales bioquímicas de la enfermedad. “Lo que sabemos es que las proteínas se acumulan mucho tiempo antes de que salgan los síntomas. Si hacemos estos test, empiezan a alterarse décadas antes. Lo sabemos porque cuando hemos analizado a pacientes con alzhéimer genético [apenas es el 1% de todos los casos], en portadores asintomáticos de la mutación, estos test se empiezan a alterar décadas antes”, señala Sánchez.

Mutación en familiares

Pero, ¿significa esto que cualquier persona sin ningún tipo de síntoma podría someterse a estos test para predecir si va a desarrollar alzhéimer a largo plazo? Contesta el director de la Fundación CIEN: “Con esto

“

No tiene sentido hacer un cribado de alzhéimer porque aún no se puede cambiar el curso de estas afecciones”

Pascual Sánchez

Presidente de la Fundación CIEN

se podría hacer un cribado del alzhéimer, pero no tiene sentido porque no tenemos una herramienta para cambiar el curso de la enfermedad. Y cuando no puedes hacer algo, no está recomendado. Actualmente, no se recomienda a nadie asintomático. El único supuesto justificado es cuando hay sospecha de una mutación en familiares”.

En esta línea, Fortea profundiza en la complejidad de la predicción con las herramientas actuales: “Una cosa es diagnosticar y otra pronosticar. Una prueba tiene un contexto de aplicación y no es igual hacerlo en una persona sana que en otra con síntomas”. Y pone un ejemplo con dos potenciales casos: “Si me llega un paciente con un deterioro

cognitivo ligero, le hago un test de memoria y veo que hay unas carencias, yo ya sé que esa persona tiene un 50% o 60% de posibilidad de tener un alzhéimer subyacente. Y si en ese contexto, aplico una prueba de biomarcadores y se demuestra que tiene [acumulación de estas proteínas], hay una asociación de estos biomarcadores con la enfermedad. Todo esto es un diagnóstico clínico-biológico”. “Ahora bien”, prosigue, “si llega una persona de 60 años, que no da ningún síntoma en el test de memoria y al hacerle el test de biomarcadores, veo biología del alzhéimer, no sé si lo va a desarrollar o no, ni cuándo. La enfermedad es lentísima, más de 20 años desde que se acumula la proteína hasta que se desarrollan síntomas. Esta persona se puede morir con la biología del alzhéimer, pero sin que la enfermedad se desarrolle”, ejemplifica. Y hace otra analogía: “No todo el mundo con colesterol alto va a sufrir un infarto de miocardio”.

Lo de ser capaces de predecir el alzhéimer a largo plazo “va a tardar”, asegura Fortea. “Las pruebas no son lo suficientemente sensibles y específicas en un contexto preclínico [sin síntomas]. Ahí funcionan mucho peor. Y todavía nadie recomienda hacer un cribado poblacional porque tampoco sabemos qué decirles: uno de cada tres mayores de 65 años tiene amiloide en el cerebro, pero si no sé qué decirles y no lo puedo prevenir, ¿para qué voy a hacer esos test?”, plantea.

Con todo, los expertos consultados señalan que “este es el camino”: avanzar hacia la detección cada vez más temprana. Sobre todo, tras la aparición de la primera generación de fármacos que, aunque con resultados limitados, logra eliminar el amiloide del cerebro y frenar ligeramente el curso de la dolencia. “Cuando



7 Julio, 2024

se acumula neurodegeneración, aunque no haya síntomas clínicos, ya hay que intervenir. La demencia es solo la última fase de la enfermedad. Los mismos biomarcadores nos pueden llevar a una detección precoz: con una simple analítica, podemos detectar la enfermedad de forma temprana y hacer políticas preventivas. La aparición de nuevos tratamientos, combinada con biomarcadores que funcionan, permite abrir una ventana terapéutica con fármacos o cambios en el estilo de vida", conviene Arcadi Navarro, director de la Fundación Pasqual Maragall.

Predecir los síntomas

La búsqueda de herramientas para un escenario preventivo ya está en marcha. Hay estudios que ensayan el lecanemab, uno de los nuevos fármacos contra el Alzheimer, en personas asintomáticas con biomarcadores altos, cuenta Navarro: "Si funciona, puede ser un fármaco útil para frenar o retrasar la aparición de síntomas clínicos. Y quizás cobre sentido dárselo a un grupo de personas de riesgo", plantea.

El Alzheimer es la enfermedad donde más avanzada está la investigación en diagnóstico precoz y predicción, pero otras enfermedades neurodegenerativas van siguiendo su estela. Un estudio publicado en *Nature Communications* ha abierto la puerta también a predecir,



Un científico de la Fundación Pasqual Maragall. G. B.

a través de un análisis de sangre, el desarrollo de síntomas de Parkinson con siete años de antelación a partir de los primeros cuadros premotores, como el trastorno de la conducta del sueño REM, asociado a la apari-

ción de algunas dolencias neurodegenerativas.

En Parkinson, como en la demencia de cuerpos de Lewy, se produce una acumulación de la misma proteína, la alfa-sinucleína. Son dolencias que funcionan

Una generación de fármacos ya frena ligeramente el curso de estos trastornos

"Es un momento de optimismo cauteloso", dicen en la Fundación Maragall

como vasos comunicantes: en algunos pacientes, esos depósitos anormales de alfa-sinucleína (cuerpos de Lewy) provocan un debut de la enfermedad con síntomas motores (Parkinson) que, con el tiempo, pueden acabar en una demencia; en otros casos, el inicio de la enfermedad es un cuadro cognitivo, con pérdidas de memoria y alucinaciones (demencia por cuerpos de Lewy), y luego el paciente termina desarrollando esos cuadros motores característicos del Parkinson. Sánchez asegura que hay líneas de investigación para intentar detectar los cuerpos de Lewy, pero todavía no hay manera de identificar precozmente estos depósitos de forma general. "Hay una herramienta, la RT-QuIC, que se usa para detectar proteínas priónicas [como la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob], y ahora se está probando para medir alfa-sinucleína, pero es una técnica muy experimental".

Para estas enfermedades, apunta el neurólogo, no hay to-

davía un diagnóstico molecular disponible. La investigación avanza a varias velocidades. "Empezamos a ser capaces de detectar las proteínas que se acumulan en el cerebro y causan las principales enfermedades neurodegenerativas, aunque en Alzheimer llevamos ventaja. Pero empezamos a vislumbrar la posibilidad de detectarlos a años de distancia", reflexiona Fortea. El neurólogo ha participado, precisamente, en una investigación internacional que ha identificado en sangre nuevos biomarcadores (como la proteína TDP-43, que se acumula en otras enfermedades neurodegenerativas) para detectar esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y demencia frontotemporal. El estudio es complejo, pero rompe el hielo. Esto lo hacíamos en Alzheimer a finales de los noventa", contextualiza.

Cuando el político catalán Pasqual Maragall anunció, en 2007, que tenía Alzheimer, acompañó su discurso con una declaración de intenciones muy contundente: "En ningún sitio está escrito que esta enfermedad sea invencible", proclamó. Queda mucho camino por delante para lograr ese ambicioso objetivo, pero esta vez, Navarro, presidente de la fundación que impulsó entonces el propio Maragall, sonríe prudente al futuro: "Estamos en un momento de optimismo cauteloso".



SARA BELMONTE ENFERMERA EN EL HOSPITAL VALL D'HEBRON

«Hay que dar tiempo a las personas con párkinson»

Subraya que no se deben suplir sus funciones y generar el sentimiento de que no pueden hacer cosas de la vida diaria

CRISTINA BARRAL
PONTEVEDRA / LA VOZ

La enfermera especializada en la enfermedad de Parkinson Sara Belmonte Calderón (Barcelona, 1974) ofrece este martes una charla en Pontevedra. Es, a las 10.30 horas, en el salón de actos del edificio de la Xunta en Benito Corbal en una actividad que organiza la Asociación de Párkinson de la Provincia de Pontevedra (Apropark). Sara Belmonte, que trabaja en la Unidad de Trastornos del Movimiento del Hospital Vall d'Hebron, defiende que hoy por hoy «el neurólogo por sí solo no puede ofrecer un manejo integral» de esta dolencia neurodegenerativa.

—¿Cuánto tiempo lleva especializada en esta enfermedad?

—Desde el 2005. Me gusta responder desde mi visión como enfermera, de las funciones de acompañamiento y de la relación terapéutica que tenemos con las personas con enfermedad de Parkinson (EP). Antes hablábamos de pacientes, a mí me gusta hablar de personas con EP. Y de mi actividad principal en la educación para la salud de manera especializada.

—¿Cómo surgió esta actividad en Pontevedra?

—La posibilidad de colaborar con Apropark surgió de manera natural, debido a nuestro objetivo común de mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedad de Parkinson. Como enfermera de práctica avanzada especializada en esta enfermedad, recibí la invitación de Apropark para participar como ponente en un taller que ellos organizaban, patrocinado por Esteve y la Xunta de Galicia, dirigido a pacientes.

—El título de la charla es ilustrativo, *Descubriendo la enfermedad de Parkinson, reconociendo y comprendiendo sus manifestaciones*. ¿Por qué?

—No solo podemos abordar y tratar los síntomas cardinales de la enfermedad, los síntomas motores, que nos dan el diagnóstico: temblor, bradicinesia, rigidez, trastornos de la marcha-marcha festinante, alteración de la postura-de los reflejos posturales... Sino que también hemos de tratar y educar en reconocer los síntomas no motores: apatía, ansiedad, depresión, fatiga, trastornos del sueño (insomnio, somnolencia y trastorno de conducta del sueño REM); estreñimiento, nicotina, hiposmia... que son igual o



La enfermera Sara Belmonte, en el Hospital Vall d'Hebron. s. b.

más importantes e invalidantes para las personas con EP. Y que mucho antes del diagnóstico están presentes. Según la Sociedad Española de Neurología (SEN), hemos de tener en cuenta que hasta un 30-40 por ciento de los pacientes con párkinson pueden no presentar temblor. Hay tantas personas con EP como enfermedades de Parkinson y eso implica y nos compete a individualizar los tratamientos.

—La enfermedad no tiene cura, pero cada vez se sabe más de ella. Hay más tratamientos adaptados a cada paciente para mejorar su calidad de vida, aunque también diagnósticos cada vez más tempranos. ¿Es así?

—Sí, a día de hoy no hay tratamientos curativos de la enfermedad. Pero sí tratamientos que abordan los síntomas de la enfermedad, y la capacidad de tratarlos de manera temprana para que las personas con EP tengan mayor calidad de vida.

—Usted que conoce bien la enfermedad y su impacto, ¿qué papel juegan las asociaciones en el apoyo a pacientes y familiares?

—Creo que quien más ha de conocer la enfermedad es la propia persona con EP, y por eso es indispensable que no solo tenga información, sino educación en el manejo de la misma. En mi opinión, es muy positivo e indispensable. Mis inicios del conocimiento de la patología y el trato a las personas con EP fue en la asociación. A día de hoy en mi consulta es clave la educación sanitaria de las asociaciones de

pacientes y familiares de EP, y la posibilidad de que puedan acudir para compartir sentimientos con personas que están en la misma situación de salud. Lo recomiendo, ya que puede favorecer la comprensión entre iguales y ayudar a disminuir el sentimiento de soledad.

—Muchos pacientes, por la fase de la enfermedad, son bastante autónomos, pero necesitan más tiempo para hacer cosas rutinarias. ¿Qué no se debe hacer?

—Vivimos en la inmediatez, en ahora... rapidez en todo. Y hay muchas acciones del día a día que no es indispensable hacerlas con tal rapidez. La enfermedad conlleva lentitud de movimiento, pero no abolición. Me refiero a que hay que dar tiempo a las personas, que lo acabarán haciendo, y no suplir funciones y generar sentimiento de que no pueden hacer las funciones de la vida diaria.

—¿Por dónde va el futuro?

—Hoy por hoy el neurólogo por sí solo no puede ofrecer un manejo integral de la enfermedad de Parkinson. Es un trastorno complejo, con heterogeneidad de síntomas, motores y no motores, con comorbilidad y polifarmacia. La atención óptima en la EP ya no se considera una relación, de uno-a-uno: exclusivo médico-paciente. Estudios recientes respaldan que el cuidado óptimo de las personas con EP debe involucrar a un equipo multidisciplinar (MDT), donde la enfermera especializada es miembro esencial del equipo multidisciplinar.



POR QUÉ ESTAR JUNTO AL AGUA

Por Rebeca Yanke (Madrid). Fotografía de Martin Parr

La 'ciencia del agua' disecciona los beneficios de reposar en la orilla de mares y lagos: baja el ritmo cardíaco y la tensión arterial en cuestión de minutos

NOS RELAJA TANTO





Por **Rebeca Yanke** (Madrid)
Fotografía de **Martin Parr**

Con julio ya avanzado, quizá estas líneas le pillen de vacaciones, a punto de cogerlas o en el temido regreso –por no decir horror– al trabajo. A todos sirve por igual un mensaje, científicamente demostrado, que viene que ni pintado en estas fechas: pasar dos minutos cerca del agua consigue que el cuerpo y el cerebro se calmen y que sintamos serenidad. ¿Por qué si no hasta a quienes detestan la arena se les puede encontrar, en verano, cerca del mar?

La maravilla es que vale todo. No sólo los océanos relajan, también los ríos, los estanques, los lagos y las piscinas. Y a alguien extremadamente sensible puede que le de paz hasta una gota de rocío descendiendo lentamente por una hoja. Sí, lo verde también ayuda, pero la ciencia más reciente dice que el agua calma mucho más que un bosque, aunque esté en un parque de secuoyas, en la insuperable campiña toscana o en una recóndita selva tailandesa.

Porque varias investigaciones recientes sobre lo que ya se conoce como «la nueva ciencia de agua» sostienen que «el mejor lugar para relajarse es cerca de ella». Tras un par de minutos «mirándola al aire libre, la presión arterial y el ritmo cardíaco bajan». Por eso las playas son los lugares a los que casi todo el mundo quiere ir cuando está de vacaciones, cuando necesita cambiar de aires o alejarse un poco del mundanal ruido: «Las masas de agua más amplias aportan mayor tranquilidad».

A tales conclusiones llegó el estudio *Disminuciones transitorias de la presión arterial y la frecuencia cardíaca con un mayor nivel subjetivo al mirar el agua* –ésta es sólo una parte de su complicado título–, publicado en *Journal of Environmental Psychology* en marzo de 2022. Sus autores, Richard Gerrit Coss y Craig Keller, profesores de la Universidad de California, cuentan en este *paper* que «los participantes del estudio –sus estudiantes– alternaron la mirada entre el agua y el suelo adyacente a lo largo de un arroyo cercano al campus, y la presión arterial promedio y la frecuencia cardíaca disminuyeron». Es decir, «la relajación aumentaba mientras se miraba el agua». Y aún más importante: «se reducía cuando miraban al suelo».

En realidad, estas conclusiones se enmarcan en un fenómeno más amplio y también reciente, además de en la sabiduría popular y en las propias sensaciones personales, que nos confirman que 15 días en Cádiz –Fuerteventura, Palma o Vigo– generan bienestar. *Mente azul: la sorprendente ciencia que muestra cómo estar cerca, dentro, sobre o bajo el agua puede hacerte más feliz, más saludable, más conectado y mejor en lo que haces* fue el ensayo que, en 2015, apostó por aplicar las neurociencias a la investigación sobre los beneficios de la cercanía con este líquido que, en gran parte constituye al ser humano y que, en gran parte también, conforma el planeta Tierra.

Escrito por el biólogo marino Wallace J. Nichols, fallecido hace tan sólo dos semanas, fue el arranque de «la ciencia de la mente azul», que incide en la importancia crucial de nuestra conexión con el agua y supone una guía para emplearla a nuestro favor. Dijo Nichols entonces que «el agua tiende a inducir un estado meditativo caracterizado por la calma, la paz, la unidad y una sensación de felicidad general y satisfacción vital». Y que todo esto podría tener incluso raíces evolutivas, cuestión que también destacan los investigadores californianos, expertos en psicología y medio ambiente.

La mera visión del agua fue, antaño, un recordatorio para el ser humano de que debía estar hidratado. Usted que lo probó lo sabe, conoce el placer de un día de piscina, de playa o de excursión. Le encanta cómo duerme después de haber pasado la jornada en un



río, tras un baño de mar o tras estar sentado en el borde de una piscina municipal, donde uno cierra los ojos y, aunque esté abarrotada, siente que no hay ni gente. Puede que haya niños gritando pero usted consigue abstraerse, porque está escuchando el sonido del agua y siente la premonición: pronto estará dentro. Tal es el poder del elemento.

Todo esto lo confirma también el doctor Jesús Porta-Etessam, jefe de Neurología del Hospital Clínico San Carlos y presidente de la Sociedad Española de Neurología (SEM): «Está demostrado que el agua es relajante, y que esto probablemente venga de otra época de la evolución. Los propios árabes hicieron un máster en España y me atrevería a decir que es una necesidad para el ser humano, una especie de desplazamiento lento que ha vencido a la presión ecológica. Es decir, en lugar de ir al agua, me la traigo», explica.

Especialista en las bondades de las albercas o piletas es la periodista Anabel Vázquez, autora de *Piscinosofía. Tratado acuático y desordenado sobre piscinas reales e imaginarias* (Libros del KO), publicado en el verano de 2023 y que supone, por rizar el rizo, una estupenda lectura veraniega. El gusto de

Arriba, una fotografía del británico Martin Parr de 1997 titulada 'Benidorm'.

MAGNUM

Vázquez por las piscinas se mezcla con sus vivencias personales y también con lo cultural, con referencias a éstas tanto en el cine como en la literatura. Esta escritora ya conocía el estudio en el que se apoya este reportaje –la idea de que «es más beneficioso estar cerca del agua que cerca de un bosque»– pero en una entrevista telefónica amplía el tiro: «Creo que lo realmente beneficioso es estar en la naturaleza, porque tiene un impacto positivo y directo en nuestra salud física y mental, pero lo cierto es que el agua es hipnótica, es muy fácil que nuestras revoluciones bajen frente a ella».

Tras la observación y el tiempo dedicado, Vázquez cree que «cerca del agua siempre hay gente feliz y tranquila». Piensa incluso que las piscinas «son espacios que tienen algo más sereno que el mar, pues éste puede ser rabioso, poderoso, una naturaleza que se escapa de nuestro control, mientras que una piscina es agua controlada, limitada y tranquila». Y eso «inconscientemente nos lleva a sentirnos serenos; incluso una piscina municipal llena de gente es pura alegría, el agua cumple el papel de campo de juegos, de desfogue y de vacación. Lo mismo con la piscinas de una urbanización, con su particular energía, donde distintas generaciones se encuentran... Esto es importante, es algo que te conecta con la vida».

Otra especialista acuática es la escritora norteamericana Bonnie Tsui que, también en 2023, publicó el ensayo *Por qué nadamos* (editorial GeoPlaneta), donde trazaba la historia de la natación y también los orígenes de nuestros actuales *spas*, que no son otra cosa que la versión actualizada de las termas romanas y los baños árabes. Por ejemplo, «mientras estuvo destinado en Londres en la década de 1750, Benjamin Franklin nadaba a diario en el Támesis. El baño frío

“El agua tiende a inducir un estado meditativo caracterizado por la calma y la sensación de felicidad general”

“Los beneficios de estar cerca del agua tienen rasgos evolutivos: mirarla nos recordaba que había que hidratarse”



era una terapia muy en boga por entonces, y aquel científico, inventor y hombre del Renacimiento se bañó desnudo con asiduidad durante buena parte de su larga vida». Para los británicos de la época esto se convirtió en medicina para cualquier mal. «Y así nació la estación balnearia inglesa, no para practicar el culto al sol ni para retozar, sino para sumergirse en la cura milagrosa del frío mar», explica esta autora.

Lo mismo que, en la España de los siglos XVIII y XIX se popularizaron los balnearios, considerados espacios de sanación, como el de Cestona (Guipúzcoa), el de Arnedo (La Rioja) o el de Archena (Murcia), por nombrar solo tres. «Según la Enciclopedia Hidropática, los pacientes de las curas se sentaban en el agua, se sumergían en el agua, permanecían bajo el agua mientras se la vertían por encima, se ponían compresas húmedas, se envolvían en sábanas mojadas y llevaban una dieta frugal que se acompañaba, por supuesto, con agua», describe Bonnie Tsui.

Y la nueva ciencia del agua también insiste en que sumergirse en agua helada, como hacen esos noruegos que nos asombran cuando se introducen en un agujero en el hielo en pleno febrero «reduce las inflamaciones, calma el dolor, mejora la circulación, baja los niveles de estrés, el dolor muscular y la fatiga». Por contra, «introducirse en agua caliente mejora la salud cardiovascular, alivia la rigidez de las articulaciones y mejora el sueño». Y aún más importante: en estos casos no hace falta ni estar al aire libre porque una ducha fría o una ducha caliente ya es positiva en sí mismo, siempre y cuando se comprenda cuándo es mejor tomar una que otra.

Otra investigación también de 2022, —esta vez publicada en *International Journal of Aquatic Research and Education— Relación entre la frecuencia cardíaca y la profundidad del agua*, también afirmaba que «la frecuencia cardíaca de personas jóvenes y mayores disminuía significativamente mientras estaban de pie en el agua», aunque matizaba que «la disminución de la misma dependía de la profundidad y de la presión del agua». A mayor profundidad, mayor relajación.

Pero el gran experto acuático del momento no es otro que Adam Grant, uno de los psicólogos más reconocidos del mundo y autor de libros como *Piénsalo otra vez* (editorial Deusto). Especialista en psicología de los espacios laborales y también de su reverso, los vacacionales, hace un par de semanas compartió un vídeo en sus redes sociales donde se le veía saltar en trampolín en una reciente visita a su antiguo equipo de buceo. Y cuando comenzó el verano empezó a citar constantemente los diversos estudios de esta nueva ciencia del agua en su cuenta de X (antes Twitter), en especial la de los psicólogos de la Universidad de California. Por ejemplo, señaló que lo que sucede realmente en nuestro cuerpo cuando estamos cerca del agua es que «se activa el sistema nervioso parasimpático», el que desacelera el corazón, dilata los vasos sanguíneos, reduce el tamaño de la pupila y relaja los músculos del aparato digestivo. «Si estás buscando una forma relajante de pasar tus próximas vacaciones, visita una amplia masa de agua», sugería. «Yo, como nativo de Michigan, voto por un lago pues los océanos son fríos, salados y llenos de tiburones».

En su mano está, ahora, cómo proceder el resto de julio, de agosto e incluso de septiembre. Si no puede moverse de casa, no desdénese las duchas, frías o calientes, no ya por higiene sino también por placer y por su bienestar. Si no tiene más remedio que irse al pueblo de su familia, interior y caluroso, busque el río o el pantano más cercano. Si no puede irse de vacaciones, no desdénese las enormes fuentes de nuestras ciudades, las piscinas municipales e incluso opciones como el conocido Airbnb de las piscinas, que se llama Swimmy y permite alquilar piscinas alrededor del mundo y asegurarte una jornada de baño, sol y disfrute. Pero por encima de todo, si tiene la suerte de estar cerca de la playa, acérquese al mar, mójese los pinreles y sienta la magia. No hace falta ni que se bañe.



1 Julio, 2024

La Sociedad Española de Neurología insta a invertir más en la ELA ante el previsible aumento de casos

Redacción / EM

El 21 de junio se conmemora el Día Internacional de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), una enfermedad neuromuscular caracterizada por la degeneración progresiva de las motoneuronas, encargadas de controlar los movimientos de las distintas partes del cuerpo, ocasionando debilitamiento muscular e incapacidad de movimiento. Según datos de la Sociedad Española de Neurología (SEN), cada año se diagnostican unos 900 nuevos casos en España de esta enfermedad, unos 120.000 casos nuevos en todo el mundo.

Se trata de una enfermedad que suele debutar en pacientes de entre 55 y 65 años, aunque se han dado casos en personas de entre 15 y 90 años. Es ligeramente más habitual en varones, pero mientras que en los hombres es mayor la incidencia en pacientes jóvenes y más habitual que se trate de

una ELA espinal, en las mujeres se suele tratar de una ELA bulbar y suele darse en pacientes mayores de 60 años. Debido a que la edad es un factor de riesgo de esta enfermedad, se calcula que en Europa, el envejecimiento poblacional, unido a la mejora de los tratamientos, hará que el número de afectados por ELA aumente significativamente en los próximos 25 años: algunos estudios apuntan a cifras superiores al 40%.

“A pesar de que en la última década se han producido avances significativos en cuanto a su diagnóstico, tratamiento, predicción y seguimiento, la ELA sigue requiriendo de enormes esfuerzos en investigación. En la actualidad están en marcha varios ensayos clínicos, algunos en fase 3, pero la ELA sigue siendo una enfermedad para la que no hay cura y aún se desconoce la causa de esta degeneración en un altísimo porcentaje de pacientes,

ya que menos de un 10% de ellos corresponden a casos hereditarios”, comenta Francisco Javier Rodríguez de Rivera, coordinador del Grupo de Estudio de Enfermedades Neuromusculares de la SEN. “Por lo tanto, es crucial tratar de potenciar la investigación en aspectos como identificar los mecanismos moleculares, bioquímicos y celulares de la enfermedad, los genes y mutaciones implicados, y desarrollar nuevos medicamentos eficaces”.