



DOSSIER DE PRENSA

(PRENSA PROVINCIAL ESCRITA Y
SELECCIÓN DE PRENSA MÉDICA)

JULIO - AGOSTO

2025

> SALAMANCA

El asiento para la recuperación del equilibrio

Cinco investigadores de la Usal colaboran para la creación de un dispositivo con el que poder mejorar la rehabilitación del control del tronco, que va acompañado por el desarrollo de un sistema de realidad virtual. Por **María Bausela**

Multitud de pacientes con enfermedades neurológicas o neuromusculares como el ictus, esclerosis múltiple, Parkinson o la parálisis cerebral; así como con lesiones medulares o debilidades musculares por encamamiento u otras circunstancias se enfrentan a la problemática de la pérdida del equilibrio postural del tronco o la capacidad de mantenerse en pie, debido a complicaciones con su enfermedad. Algo que les impide realizar múltiples aspectos de la vida cotidiana por su cuenta, sin la necesidad de asistencia. Estos casos se enfrentan con múltiples tratamientos rehabilitadores para tratar de conseguir que recuperen esta movilidad, pero existe una necesidad para poder mejorar la intervención durante el tratamiento.

Esta es la premisa desde la que parte una colaboración entre múltiples grupos de investigación de la Universidad de Salamanca (Usal) que se plasma en el proyecto 'Dispositivo de tratamiento del Control de Tronco en Sedestación', cuya función es ayudar a estas personas con daños neuromusculares.

En él trabajan Ana María Martín Noguerras y Fátima Pérez Robledo, investigadoras del Departamento de Enfermería y Fisioterapia, así como Andrés Sanz García, Armando González Muñoz y Jorge Herrera Santos, investigadores del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar.

«En nuestro trabajo diario los fisioterapeutas trabajamos con personas que tienen déficits funcionales como consecuencia de una afectación neurológica, mayoritariamente daño cerebral, y percibimos la necesidad de la existencia de disponer de un dispositivo que mejorase nuestra intervención durante el tratamiento especialmente a la hora de trabajar en personas que permanecen sillas de ruedas y no pueden ponerse de pie para poder caminar», apunta Ana María Martín Noguerras, profesora titular en el área de fisioterapia del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Salamanca, y coordinadora del equipo de investigación NeuroUsal.

«Cuando trabajamos el equilibrio y la propiocepción para mantener la posición erguida con una persona que está en una silla de ruedas tenemos muchas menos posibilidades de implementar



Prototipo del proyecto 'Dispositivo de tratamiento del Control de Tronco en Sedestación'. E.M.

diferentes tareas o actividades para poder hacer la rehabilitación funcional. Estamos muy, muy limitados en cuanto al diseño de ejercicios que puedan tener un resultado significativo en estas personas y la estabilización de tronco es el primer paso que nosotros necesitamos para poder hacer cualquier otra cosa».

«Para trabajar el equilibrio, lo que hacemos es poner al sujeto en una posición inestable y tratar de desencadenar aquellos mecanismos neurológicos, aquella respuesta neuronal, que les permite mantener la estabilidad, pero no teníamos un dispositivo con el que poder hacer lo mismo con las personas que no se pueden poner de pie. Hasta ahora lo que hacíamos es que ponemos al paciente sentado en una superficie plana y le ponemos una toalla a un lado o un cojín en formato de triángulo para producir esas inestabilidades. Pero, no se compara con un sistema motorizado en el que dando a un botón se regula la inclinación del asiento y el resto de componen-

tes del dispositivo».

Por ello diseñaron este dispositivo que «no pretende mejorar la posición del cuerpo durante la sedestación», sino incorporar un elemento de entrenamiento en el control postural que les permita trabajar en diferentes posiciones y obligar a desencadenar diferentes juegos neuromusculares al paciente, «para así contribuir a su rehabilitación».

Así, la iniciativa consiste en un asiento que «se regula en altura e inclinación y tiene una base sensorizada con unos sensores que lo que hacen es registrar las presiones de la persona cuando está sentada, así como reposabrazos y respaldo regulables. Todo ello lo que trata es crear un escenario en el que poder implementar actividades o estrategias de tratamiento que los fisioterapeutas, habitualmente, llevamos a cabo con personas que necesitan rehabilitación de su tronco para mantenerse sentados como un primer paso, para después poder ponerse de pie».

Este asiento se ve acompañado

por el desarrollo de un sistema de realidad virtual con el que plantean la implementación de nuevas actividades y formas de llevar a cabo esta rehabilitación. «Inicialmente, empezamos con la realidad virtual inmersiva y, posteriormente, hemos pasado a la aumentada porque nos hemos dado cuenta de que en el ámbito en el que trabajamos tiene mejor resultado con los pacientes la realidad aumentada, ya que disminuye esa sensación de mareo que las personas tienen, que se llama cinetosis».

Actualmente, cuentan con un prototipo terminado y se están centrando en que la captura de datos que hacen los sensores se implemente en un ordenador y con las gafas de realidad virtual para que puedan colocar elementos en el espacio y que el paciente realice determinadas actividades.

«Un ejemplo de lo que queremos poder hacer es que, mientras mantenemos al paciente sentado en una posición que es un poco incómoda, a este se le pide que

trate de coger un objeto mediante la realidad virtual. Así creamos una inestabilidad en el cuerpo para ir entrenando e ir creando actividad neuronal, neuroplasticidad, para conseguir que la persona vaya recuperando el equilibrio o la capacidad de mantenerse erguido».

La colaboración de ambos equipos de Salamanca y Béjar les ha llevado a obtener el segundo premio en la categoría 'Idea Innovadora de Negocio' del Concurso Iniciativa Campus Emprendedor. Su siguiente paso es evaluar la usabilidad del dispositivo, «comprobar la respuesta neuromuscular, mediante un proyecto de investigación que está diseñado y tiene que empezar la fase experimental ya. Una vez que consigamos esa parte de la usabilidad y valoremos todo lo que tiene que ver con la seguridad del prototipo, es probable que pasemos a una fase clínica en la que comprobaremos si en los sujetos con algún tipo de afección produce el mismo la misma respuesta que en los individuos sanos».



Isidro Sánchez García junto a su equipo de investigación del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca. ENRIQUE CARRASCAL

> SALAMANCA

Adelantarse a la leucemia infantil

Investigadores del CIC trabajan en un estudio internacional con el que buscan identificar biomarcadores epigenéticos con los que poder distinguir a los niños que cuentan con riesgo de desarrollar leucemia. Por **María Bausela**

La leucemia aguda linfoblástica de células B se sitúa actualmente como el cáncer pediátrico más frecuente. Durante los últimos años los tratamientos han mejorado notablemente la supervivencia, pero aún existen necesidades médicas no cubiertas. Uno de los mayores problemas a los que se enfrentan los profesionales de la salud es poder llegar a identificar a los niños portadores de clones preleucémicos que podrían llegar a desarrollar la enfermedad con el objetivo de poder actuar antes de que se produzca la transformación maligna.

Dentro de este ámbito se estudia la epigenética, que consiste en una rama de la biología que estudia cómo ciertos factores pueden modificar la actividad de nuestros genes sin alterar la secuencia del ADN.

Estas modificaciones pueden estar influenciadas tanto por factores internos de la célula como por la alimentación, el estrés, infecciones o la exposición a contaminantes ambientales.

Debido a esto, la epigenética actúa como un instrumento para regular la expresión de los genes y puede contribuir tanto a la prevención como al desarrollo del

cáncer.

El proyecto, denominado 'Buscando biomarcadores epigenéticos para identificar niños en riesgo de desarrollar leucemia' (REACTION), sitúa la epigenética en el centro de la ecuación para poder llegar a entender por qué algunos niños con predisposición genética a la leucemia finalmente desarrollan la enfermedad y otros no.

Para ello parten de la premisa de que si se llegan a comprender estos mecanismos se podría identificar los biomarcadores epigenéticos que ayuden a predecir el riesgo de leucemia y desarrollar estrategias para prevenir la enfermedad.

Dentro del consorcio internacional que trabaja en este estudio se encuentra el equipo de investigación de Isidro Sánchez García, científico del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca (CIC).

«Nuestro grupo trabaja para intentar entender cómo se desarrolla la leucemia infantil y sabemos desde hace muchos años que se nace con predisposición genética para tener esta enfermedad. Un porcentaje muy significativo de niños nacen con esta predisposición genética, entre el 5%

y el 10%, pero solo una minoría desempeña la leucemia. Hasta ahora no hay ninguna posibilidad de poder prevenir el desarrollo de la leucemia, de tal manera que tienes que esperar a que surja la enfermedad y luego la tratas como quimioterapia, radioterapia o cirugía, que son tratamientos muy tóxicos», explica Sánchez García.

«En el caso del cáncer de mama los profesionales de la medicina sugieren que se amputen los pechos, pero en el contexto del sistema inmunológico no te pueden prevenir el desarrollo de la leucemia quitando el sistema inmunológico, porque esto te impide la vida. Lo que estamos intentando con este proyecto es tratar de identificar mediante biomarcadores a los niños que van a desarrollar leucemia antes de que se produzca la enfermedad».

El investigador apunta que realizar este tipo de estudios en niños resulta muy complicado, ya que hay muchas variables. «Los seres humanos somos muy diferentes unos a otros, y encontrar un biomarcador estudiando niños es muy, muy difícil. Usar modelos de ratón ofrece una gran ventaja, porque puede fijar la variabilidad

genética y lo único que introduce en el ratón como divergente es la susceptibilidad genética. En el ratón toda esa diferencia la puedes eliminar, y te quedas solo con la sociedad genética, de tal manera que hay muchísimo ruido lo quitas, pero todavía no sabemos qué ratón tiene predisposición a tener leucemia. Por ello, queremos usar modelos de ratón con la intención de identificar este marcador y posteriormente validarlo en niños».

«Los grupos que presentamos esta investigación llevamos bastante tiempo trabajando de forma conjunta para intentar entender y prevenir la leucemia en la infancia. Llevamos muchos años colaborando con el Hospital Niño Jesús, que es el hospital más importante en el tratamiento de esta enfermedad en España, y hemos colaborado en estudios de análisis genómicos y genéticos con el equipo de la Universidad de Montreal, Canadá y grupos de Francia. Así surge este consorcio», añade el científico del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca.

En cuanto a la puesta en marcha del estudio, los estudios preclínicos los realizan los colaboradores de Francia. La parte de va-

lidación corre a cargo del Hospital Niño Jesús de Madrid y la parte de análisis genético se hace en Montreal.

«Los grupos preclínicos en colaboración con Montreal están buscando biomarcadores y una vez que se han buscado los marcadores se validarán en muestras humanas que facilita el Hospital Niño Jesús».

Por su parte el equipo de Salamanca se está centrando en las susceptibilidades genéticas que conducen a la leucemia. «Estas no son únicas, son diferentes, y necesitan que exista estrés inmunológico para llevar a cabo la leucemia. Ese estrés puede estar introducido bien por exposición a infecciones, antibióticos, etc. Pero no todos los estreses inmunológicos inducen la leucemia. Hay una especificidad entre la subjetividad genética y el factor ambiental para inducir la leucemia que estamos intentando entender».

«Si la entendemos bien nos va a permitir prevenir la leucemia en niños, el cual es nuestro sueño. De llegar a este objetivo sería la primera vez que se previene una enfermedad en el contexto de una sociedad genética en cuanto al cáncer», remarca.

Suturas, sueros, máquinas de diálisis... B Braun, la empresa invisible que lo hace casi todo

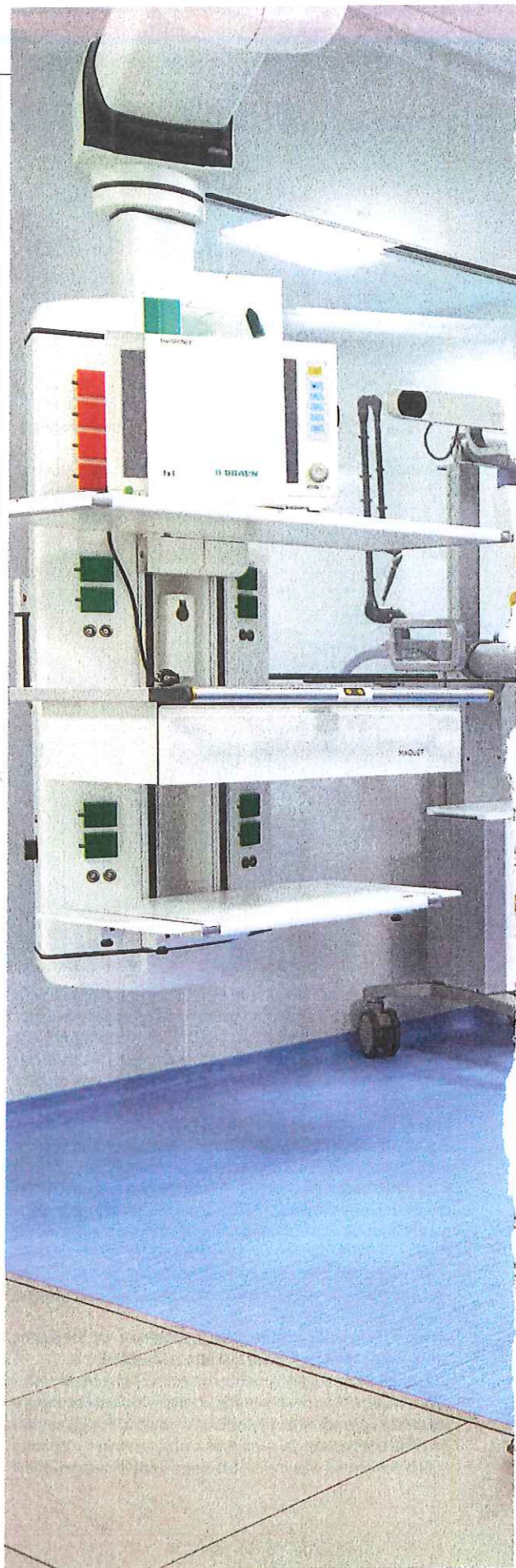
La filial de la compañía sanitaria alemana tiene en España el centro de excelencia de suturas de I+D. "Somos una referencia mundial", dice Christoph Müller

Por **Pilar Pérez** Fotografías **David Ramírez / Araba Press**

Con más de 120.000 metros cuadrados de instalaciones en España, la filial en nuestro país de B Braun es la mayor del grupo fuera de suelo alemán. A priori a nadie le suena el nombre, pero si uno hace memoria y piensa en cualquier elemento que haya en un hospital o centro sanitario, descubrirá que lo ha visto en las botellas de suero, las agujas e hilo de las cirugías, los bisturís y el material quirúrgico, los sistemas de monitorización del paciente, las máquinas de diálisis o las ampollas de antibióticos... ¿Qué no hay? "Bueno, quedan cosas, como las camas y las luces", admite Christoph Müller, consejero delegado de B Braun España, mientras muestra a *Actualidad Económica* una recreación de un hospital, donde salvo las mencionadas excepciones, todo lleva el sello de la empresa.

Lo que hoy es una empresa de tecnología médica diversificada a nivel mundial (presente en 55 países) nació en una farmacia en 1839 de la mano de Julius Wilhelm Braun en Melsungen (Alemania). "Hoy conservamos el espíritu familiar arraigado en los valores que nos guían. Eso no nos ha impedido adaptarnos a las exigencias del siglo XXI", explica. Resulta difícil definir a la empresa sólo como laboratorio o como fabricante de productos médicos, "hacemos ambas cosas. Nuestra actividad se centra en más de 15 áreas terapéuticas; entre ellas, cirugía, oncología, ortope-

Christoph Müller.
El consejero delegado de B Braun España también está en la junta directiva de la patronal sanitaria Fenin.





Empresas B Braun

mente, elabora 280 millones de botellas.

En ese rasgo de autonomía entra la producción local de un 90% de las materias primas que necesitan en cada uno de los procesos que realizan. Además, presumen de contar con una imprenta propia para los prospectos validada por la directiva de la UE, Datamatrix. "Esto nos da un control mayor ante las posibilidades de falsificación de los medicamentos", destaca Müller. La experiencia que acumulan en las instalaciones españolas, "se exporta cuando se montan nuevas fábricas en Latinoamérica", añade.

Al sur, en Jaén, B Braun concentra la fabricación de antibióticos, antiinflamatorios y anestésicos. Del total, unas 17 moléculas son consideradas estratégicas para el sistema sanitario, según la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Repartidos por todo el país, destaca una red de 13 centros de diálisis a pie de calle en siete comunidades autónomas, donde se realizaron más de 156.000 tratamientos en 2024. "No solo tenemos instalaciones propias, sino que nuestras máquinas y sistemas están en otros muchos más", añade Müller.

En la última década, la familia Braun, propietaria de la empresa, ha invertido 400 millones de euros para fortalecer y mejorar las instalaciones en España. "Se ha buscado reforzar la apuesta por la digitalización, la sostenibilidad y la transformación de los sistemas sanitarios a los que servimos", detalla Müller. En 2024 alcanzó una facturación de 667,5 millones de euros, un 8,6% más que el año anterior. De esta cifra, el 51% corresponde al mercado nacional y el 49% al de exportación. "La estrategia es mantener un crecimiento continuado de expansión para jugar un papel importante en la estrategia de la industria, tanto europea y española", detalla el CEO de B Braun.

Con todas estas características, la compañía bien podría pasar los exámenes de autosuficiencia que piden en Europa en sus objetivos de autonomía estratégica y por diferentes motivos, como producir el 10% de los medicamentos esenciales en España o ser capaces de fabricar sus propios repuestos o piezas gracias a la puesta en marcha durante la pandemia de una unidad de fabricación aditiva, más conocida como impresión 3D. "Nos ayudó a salvar esos meses tan dramáticos en los que era complicado el envío de material", reconoce Müller. ■

➔ día, nutrición clínica, terapia del dolor o diálisis".

Hace 70 años que inició su actividad en 1955 en una pequeña planta con la fabricación de hilo de catgut, una sutura absorbible pionera en su época, y la primera producida y comercializada en España. Esas instalaciones en la localidad barcelonesa de Rubí hoy se han convertido en Centro de Excelencia de Suturas del Grupo B Braun, el epicentro de la compañía en este producto. "Aquí vienen de muchos países a conocer el desarrollo y la innovación en torno a las suturas", destaca Müller. La envergadura de la apuesta por estas instalaciones se demuestra en la inversión que ha propiciado su actual ampliación: más de 85 millones de euros en los últimos años. Esto permitirá incrementar la capacidad de producción en más de un 50%. Las obras de mejora finalizarán el año que viene. "Esto nos convierte en una referencia a nivel mundial", apunta.

UNA PRODUCCIÓN CASI CONSTANTE. La actividad de la empresa que llevan a cabo 2.700 personas se reparte en tres áreas clave: sede central y centro de producción -Rubí (Barcelona), Alcobendas (Madrid) y Jaén-, el centro logístico de Santa Oliva (Tarragona) y la red Avitum compuesta por 18 puntos de diálisis presentes en siete comunidades. A la excepcionalidad de la planta de suturas, se suma la fabricación dia-

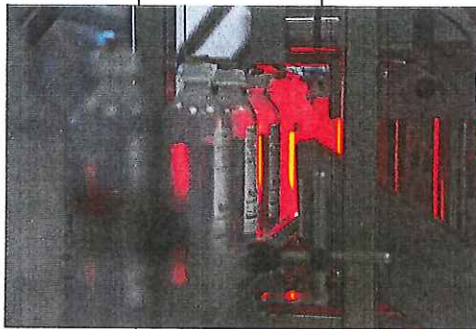
▲ **Un 'cocina' aséptica.** En Rubí reciben cada día las necesidades dietéticas de los pacientes y elaboran las bolsas de nutrición parenteral.

ria de nutrición parental desde las plantas de Rubí y Alcobendas. "Esta área también es muy importante porque damos servicio en 24 horas a las necesidades nutricionales que nos pasan desde los hospitales", cuenta Müller.

Durante la visita a las instalaciones de Rubí, muestra las salas de asepsia clase B de donde salen cada día unas 240 bolsas elaboradas el día anterior. A estas hay que sumar las 400 que se fabrican en Madrid que viajan hasta Reino Unido e Irlanda. "Nos llegan las peticiones de los hospitales y en 24 horas llegan", explica. Cada bolsa lleva los nutrientes que necesitan los pacientes y que, además, también se envían a domicilio en el caso de nuestro país.

Otra de "las joyas de la corona" es la parte

dedicada a la fabricación de sueros, "somos una de las plantas más grandes de Europa", señala. Desde la fabricación in situ del envase de polietileno hasta que las preparaciones se suben al camión de reparto, nadie toca la botella de suero. Entre las peculiaridades de la producción, además de la esterilidad crítica, está la aportación de un agua purificada que es posible gracias a una planta propia de tratamiento. "Esto es importante porque el agua es el ingrediente principal de esta cocina. Se mantiene en movimiento a la espera de los ingredientes", indica. La producción de sueros solo se para una vez al año, el 15 de agosto. Anual-



280

Millones de bolsas. La planta de fabricación de sueros está completamente automatizada y se utiliza la IA en la verificación de cada uno de los procesos.

SANIDAD ANIMAL

Vuelve la gripe aviar tras 30 meses

A pesar de ser un país puntero en bioseguridad, se detectó hace unos días un foco en una granja de pavos pacense. España ya no está libre de la enfermedad y eso puede traer consecuencias

SPC-AGENCIAS

La ganadería española es un puntal en el mundo en muchos aspectos. Cuenta con estrictas normas de bienestar animal, lleva años implementando medidas para reducir los efectos contaminantes y el producto resultante es de una calidad indiscutible. La rama avícola es un buen ejemplo de ello y además, si se habla de bioseguridad, es destacable que se haya conseguido mantener a las granjas de nuestro país libres de gripe aviar los últimos dos años y medio, sobre todo teniendo en cuenta que el principal vector de transmisión son las aves silvestres, imposibles de controlar.

Diferentes serotipos circulan alrededor del mundo gracias a los movimientos de especies migratorias y muchas zonas del planeta están sufriendo sus efectos, en algunos casos graves. Un buen ejemplo de ello es la producción de huevos en Estados Unidos. La afección ha provocado una escalada de precios nunca antes vista e imágenes de estanterías vacías en los supermercados por falta de abastecimiento en el país norteamericano.

En España, a pesar del buen trabajo realizado, se detectó hace unos días el primer foco en una granja desde febrero de 2023, cuando se declaró el último en una explotación de Lérida. El Laboratorio Central de Veterinaria de Algete, Laboratorio Nacional de Referencia de la influenza aviar en España, confirmó la detección del virus de alta patogenicidad subtipo H5N1 en una granja de pavos en Ahillones (Badajoz) y con ello se rompe la racha del sector avícola español durante los últimos 30 meses. Son más de dos años en los que la producción avícola nacional ha estado a salvo, a pesar de que el virus circula por el país, como demuestran los casos que periódicamente se detectan en fauna silvestre: los dos últimos también hace pocos días en zonas de Extremadura.

Esto solo se puede explicar si se atiende a las medidas de bioseguridad en las que tanto insisten las autoridades y que luego hay que implementar a nivel de explotación. Son medidas pensadas para intentar reducir al mínimo la posibilidad de que un ave de granja entre en contacto con otras silvestres que estén infectadas. De hecho, el Ministerio de Agricultura recordó poco después de detectarse en foco en Badajoz la necesidad de mantener y reforzar las adecuadas medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas



Se han sacrificado 7.000 pavos en la explotación afectada y otros 5.000 en otra cercana.

para evitar el contacto directo o indirecto con aves silvestres, así como reforzar la vigilancia pasiva tanto en aves silvestres como en explotaciones avícolas, notificando a los Servicios Veterinarios Oficiales (SVO) cualquier sospecha de enfermedad.

Desde el primer momento el Gobierno extremeño se puso a trabajar de manera coordinada con el Ministerio de Agricultura para aplicar el protocolo que tiene establecido para estos casos.

Entre las medidas a tomar se encuentra la inmovilización inmediata de la explotación afectada y de las localizadas dentro del radio de 10 kilómetros. Además se sacrificaron las aves de la explotación en cuestión, que contaba con un censo aproximado de 7.000 ejemplares de 60 días de edad. La sospecha de la enfermedad vino derivada por la detección de síntomas clínicos compatibles y un incremento anormal de la mortalidad durante los días previos.

También se eliminaron de forma preventiva otros 5.000 pavos de engorde de una explotación que se encuentra a 100 metros de la afectada, aunque no se habían detectado síntomas clínicos de la enfermedad.

COMERCIO Y SALUD. La detección de este foco en aves de corral implica que España pierde de forma temporal el estatus de país libre de influenza aviar. Este hecho afectará, previsiblemente, al co-

ALGUNAS NACIONES
PUEDEN PROHIBIR
LA IMPORTACIÓN
DE PRODUCTOS
AVÍCOLAS
ESPAÑOLES

EL RIESGO
DE CONTAGIO
ES CASI
INEXISTENTE PARA
LA POBLACIÓN

mercio, especialmente con algunos países terceros que pueden cerrar sus fronteras a la llegada de cualquier producto avícola si no aceptan la regionalización. En anteriores ocasiones, por ejemplo, Sudáfrica -de importancia para la carne de pollo- cerró por completo sus fronteras; sin embargo otros, como países del norte de África y de Oriente Medio, solo dejaron de importar productos desde las zonas afectadas dentro de España.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación recordó que este virus no puede ser transmitido al hombre a través de carne cocinada, huevos o derivados de ellos, pero, en cualquier caso, se recomienda minimizar el contacto innecesario con las aves que muestren síntomas clínicos o se hallen muertas en el campo.

Por su parte, el Ministerio de Sanidad actualizó este martes su análisis sobre la situación mundial de la gripe aviar H5N1 y su riesgo para España, que a fecha de 15 de julio es considerado como «muy bajo para la población general y bajo para las personas con exposición laboral» por su trabajo relacionado con aves. A nivel mundial, desde 2003 hasta junio de 2025 se han notificado 985 casos humanos y 473 fallecimientos debido a este subtipo en 25 países; y desde 2024 hasta mayo de 2025 se han notificado 94 casos y nueve muertes, todos ellos fuera de la Unión Europea.

En todo caso, hay varios serotipos del virus que están circulando por todo el planeta y los investigadores siguen sin dejar de sorprenderse por la capacidad de este patógeno para conquistar nuevas especies y territorios; de hecho, ha infectado a especies como vacas lecheras y ha llegado a la Antártida.

MEDIO AMBIENTE | PAPEL VERANO

La revista diaria de EL MUNDO. Miércoles, 30 de julio 2025



EL SARAMPIÓN TAMBIÉN VIAJA: "DEBEMOS SABER SI ESTAMOS O NO VACUNADOS"

Brote. Ante el aumento de infecciones a nivel mundial, se aconseja revisar la cartilla para evitar la importación de contagios

Por Pilar Pérez (Madrid)

Ni dengue, ni fiebre del Nilo, ni chikungunya... No hace falta centrarse en infecciones que suelen considerarse de otras latitudes. Más bien poner el foco en otras más conocidas: sarampión. El brote que asola EEUU con más de 1.300 casos confirmados en más de 40 estados, según el último informe de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, y a su vecino, Canadá, donde suman ya más de 3.800 infecciones, «es una señal que llama a la prevención», sostiene la portavoz de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), María del Mar Tomás.

A nivel global se ha pasado de un mínimo histórico de 132.490 casos en 2016 a superar los 10 millones en 2023, según las estimaciones de la OMS. La falta de vacunación, ya sea por rechazo o por problemas de acceso, es uno de los motivos de este punto de inflexión en una nueva amenaza de epidemia. «En EEUU más del 90% de los contagios se ha producido en personas sin vacunar», subraya Tomás. «Debemos saber si estamos vacunados o no, porque la circulación global del virus, que vive un claro aumento, puede provocar que también uno se contagie».

A las tradicionales enfermedades del viajero también hay que poner el ojo en el auge del sarampión, «que no entiende de fronteras», insiste Tomás. Las infecciones en los brotes al otro lado del Atlántico se deben en un 92% y 86% (EEUU y Canadá, respectivamente) a la falta de protección vacunal. «Está claro que se puede pasar de forma leve la infección, pero la vacuna confiere inmunidad y corta la transmisión»,

explica la microbióloga del Hospital A Coruña.

Por ello, en Europa se mira con cierto recelo a EEUU. «Tenemos que ser conscientes que ahora mismo hay muchas personas viajando. Y somos un país que recibe a millones de turistas, los médicos debemos tener en cuenta al sarampión en nuestros diagnósticos diferenciales», asume Tomás. En el viejo continente las coberturas vacinales son dispares y eso hace que haya fisuras que el virus pueda aprovechar. España y Noruega tienen las coberturas más altas de la UE, las que impiden la circulación del virus, es decir, por encima del 95% en ambas dosis, «lo que permite que haya una protección social. Aunque, si bien es cierto que si no estás en entornos donde se alcance esta cifra, sí hay riesgo de transmisión», manifiesta.

Un ejemplo de esta situación son los brotes «limitados» que se han dado este año en nuestro país en regiones como País Vasco, Andalucía y Cataluña. En estos, se ha visto la importancia de la vacunación, porque en su mayoría tenían un origen foráneo, es decir, alguien lo importó. En total, en el último informe disponible de la Red de Vigilancia Epidemiológica (Renave) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) se han notificado ya más de 700, 326 confirmados; casi el doble que en 2024, cuando se registraron 430 y se certificaron 215. En 2025, cabe destacar que un 57% son importados, el año anterior ascendió a más del 60%. «Con esta situación, no podemos quedarnos expectantes. Hay que ser proactivos», recalca la portavoz de Seimc.

Un artículo reciente en *The New England Journal of Medicine* hace hincapié dos aspectos: la detección y la vacunación. «En el contexto del aumento de los viajes internacionales, la identificación rápida de los casos y el genotipado de virus son claves para la detección precoz de brotes y su control eficaz».

Un turista fotografía a un oso negro en el parque nacional de Yellowstone.
TOM REICHNER



EN PARQUES DE EEUU

EL COVID ALTERÓ EL COMPORTAMIENTO DE LA FAUNA SALVAJE

'Antropausa'. Osos y ciervos asociaron la presencia humana con beneficios mientras que especies como el puma eran más esquivas

Por Teresa Guerrero (Madrid)

Antropausa fue una de las nuevas palabras que surgieron durante la pandemia. Los científicos sugirieron este término para describir la desaceleración global de las actividades humanas debido al confinamiento. De un día para otro dejamos de viajar y muchos espacios naturales que habitualmente recibían la visita de turistas y senderistas volvieron a ser únicamente el hogar de la fauna salvaje. Sin gente a la vista, los animales fueron aventurándose además por zonas en las que no solían estar. Un equipo de científicos de EEUU aprovechó esta pausa forzada para estudiar cómo influye la presencia humana en el comportamiento de las especies salvajes.

Estos investigadores habían iniciado en 2019 el rastreo con collares con GPS de un total de 229 animales de una decena de especies en 14 parques nacionales de EEUU, por lo que el Covid-19 les ofreció la inesperada oportunidad para comparar los cambios en su comportamiento. Su estudio, publicado en la revista *Proceedings of the Royal Society B*, revela que la presencia de personas y de infraestructuras en los parques nacionales de EEUU —que en 2019 recibieron más de 327 millones de visitantes— tiene efectos duraderos en sus animales.

En general, dicen los autores, la fauna silvestre teme a las personas y suele evitar las zonas con alta actividad humana, pero este comportamiento varía mucho según las especies, tal y como documentan en este estudio protagonizado por lobos grises, pumas, osos negros, osos grizzly, alces, cabras montesas o borregos cimarrones. Mediante los datos que recopilaban los collares GPS, rastrearon cómo y por dónde se desplazaban antes, durante y después de la *antropausa* de la pandemia. Si bien, en general, tendían a evitar carreteras, senderos, estacionamientos, edificios y campamentos, un análisis más detallado mostró que las respuestas variaban según las pobla-

ciones, las especies y los animales individuales. «Este estudio revela no solo cómo responde la fauna silvestre a la presencia humana, sino también por qué las especies responden de manera diferente y las complejas maneras en que los animales equilibran los riesgos y los beneficios asociados con los humanos», ha explicado en un comunicado Forest Hayes, investigador postdoctoral en la Universidad Estatal de Colorado y coautor.

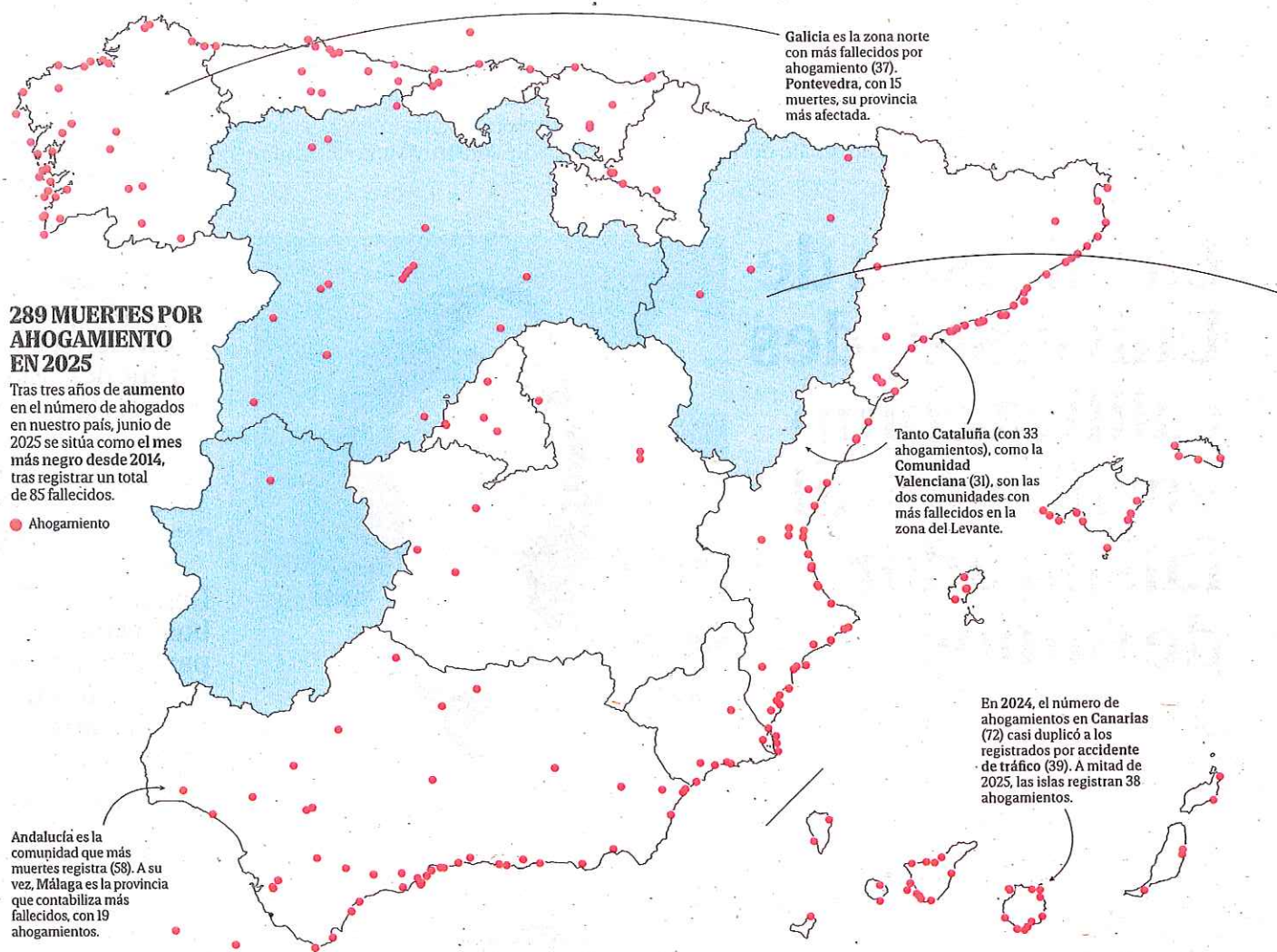
«Algunas especies simplemente son más cautelosas con las personas que otras, como el borrego cimarrón y el puma, mientras que otras han aprendido a asociar a los humanos con algún beneficio. El ciervo mulo y el alce del Parque Nacional Zion prefieren estar más cerca de zonas urbanizadas. Esto puede deberse a que sus depredadores podrían estar evitando a las personas, por lo que si los ciervos y alces aprenden a convivir con nosotros, pueden reducir el riesgo de convertirse en presas», apunta la también coautora Kaitlyn Gaynor, zoológa de la Universidad de British Columbia.

Los científicos descubrieron que algunos animales pasaron de evitar las zonas con infraestructura humana en 2019 a usarlas más cuando cerraron en 2020 por la pandemia. Sin gente alrededor, aparentemente estaban más dispuestos a explorarlas. «Los administradores de Yosemite nos dijeron que cuando la gente regresó, los osos negros se quedaron, lo que causó muchos problemas porque se acostumbraron a la abundante comida del Valle de Yosemite y no querían renunciar a ella», explica Gaynor.

Sin embargo, en la mayoría de los parques estudiados, gran parte de los animales evitaron las zonas con infraestructuras incluso durante el confinamiento. Su hipótesis es que, debido a la duración relativamente corta del cierre (58 días de promedio), podrían no haber tenido tiempo para percibir estos cambios y responder a ellos.

PRIMER PLANO

AHOGAMIENTOS EN ESPAÑA



El inicio de temporada bate los récords de mortalidad de los últimos años. Ocho de cada 10 víctimas falleció sin presencia de socorrista y evidencia la falta de una normativa nacional

ESPAÑA SE AHOGA: UN VERANO LETAL DISPARA LA ALERTA DE SALUD PÚBLICA EN ZONAS DE BAÑO

J. LÓPEZ/M. ALCÁNTARA MADRID
Los ahogamientos en España se están consolidando como un problema grave que, lejos de remitir, empeora año tras año. Junio de 2025 marcó un hito trágico al convertirse en el mes más negro de la historia reciente: 85 personas perdieron la vida en espacios acuáticos, lo que supone un aumento del 12% respecto al mismo mes de 2014, cuando hubo 40 muertos.

Hasta ahora, el junio más letal había sido el de 2017, con 77 víctimas mortales, seguido por 2024, con 73, un 16% menos que este año. Pero la alarma crece al observar los datos acumulados: en los primeros seis meses de 2025 ya han muerto 228 personas en espacios acuáticos, seis más que el año pasado y 33 más que en 2023, todo esto antes de que comenzase la temporada estival. Si a estos le sumamos los fallecidos de julio hasta el día 19, la cifra se eleva a 289 ahogados.

Expertos como Roberto Barcala, catedrático en la Universidad de Vigo y Coordinador del grupo de socorrista de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias, advierten que el ahogamiento ya suena desde ha-

ce tiempo como un problema de salud pública en España.

La Escuela Segoviana de Socorrista —fuente de los datos— argumenta, como posible causa del repunte, a que el mes de junio fue excepcionalmente caluroso, lo que propició que muchas personas acudieran antes de tiempo a las zonas de baño. A esto se suma que aún no había comenzado oficialmente la temporada de socorrista, aumentando la exposición al riesgo acuático. En la misma línea, Sebastián Quintana, presidente de la asociación Canarias 1.500 km de Costa, advierte de que cada año la temporada de baño se alarga más: «Cuando hay una ola de calor, deberían activarse campañas específicas. A más calor, más bañistas, más tiempo en el agua y, por tanto, más riesgo». Cabe señalar que la primera ola de calor de 2025 coincidió, precisamente, con el junio más letal de la última década y el más tórrido desde que hay datos.

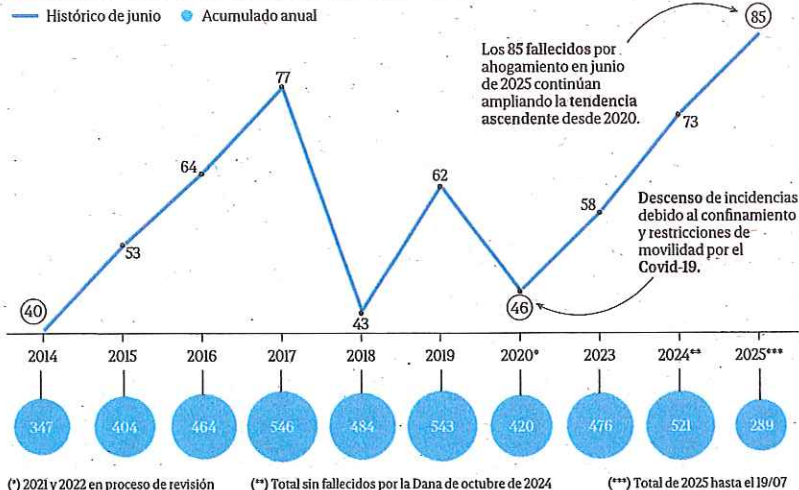
El análisis de las cifras revela una clara realidad social: ocho de cada 10 personas que mueren ahogadas son hombres. José Palacios, presidente de Adeac, entidad gestora de Bandera

PRIMER PLANO

AHOGAMIENTOS EN ESPAÑA

RADIOGRAFÍA DE LOS AHOGAMIENTOS EN ESPAÑA

2025 registra el mes de junio con más ahogamientos desde 2014



Azul en España lo explica de forma tajante: «Ser hombre implica mayor riesgo de ahogarse», aunque aclara que se trata de una cuestión de comportamiento. «Demostrar superioridad, prepotencia, pensar que no hay límites... Esa actitud explica que el 80% de las víctimas sean hombres».

A esto, Quintana añade dos perfiles de bañistas imprudentes. El primero es el consciente, que él atribuye al «síndrome de la inmortalidad». «Es quien piensa que no le va a pasar nada porque conoce la zona, se ha bañado allí toda la vida y subestima el riesgo. Ahí es donde se comete el error». El segundo es el imprudente inconsciente: «Suele ser el turista que se mete en una zona de baño que no conoce. El desconocimiento genera la imprudencia y el accidente», explica.

MENORES, VÍCTIMAS DE DESCUIDOS ADULTOS

«Los menores que se ahogan son niños no vigilados», dictamina Palacios. A lo que Quintana añade: «El 30% de los niños que mueren ahogados lo hacen por el llamado síndrome del ahogamiento invisible». «El niño se está ahogando y quienes están cerca creen que está buceando o jugando, pero en realidad se está muriendo», explica.

Quintana también alerta de que la mayoría de los ahogamientos infantiles ocurren en piscinas, no en la playa. «En la piscina bajamos la guardia porque no hay olas ni corrientes. Por nuestra cabeza no se nos plantea la posibilidad de que se ahogue». Una percepción que confirman los datos: en 2024, 23 menores de 14 años murieron ahogados; el 69% en piscinas, frente al 17% en ríos o embalses y 13% en playas. La tendencia de 2025 apunta también a un año trágico: ya han fallecido 29 menores de edad, frente a los 37 en todo el año anterior.

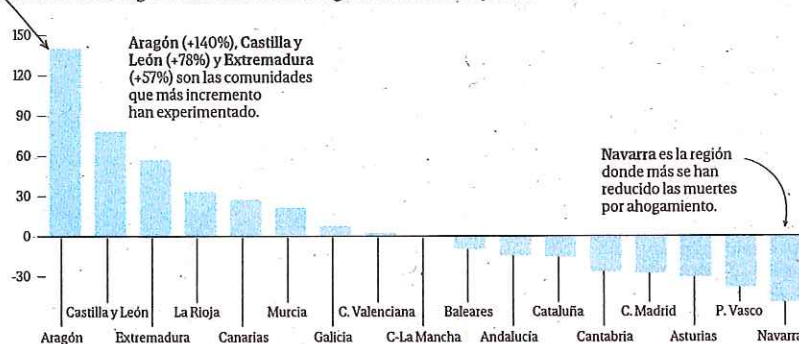
Además, Barcala señala que la mayor parte ocurren entre las tres y las siete de la tarde, y advierte de que la ficción ha distorsionado la percepción del ahogamiento: «Siempre se representa con dramatismo y movimientos bruscos, pero en realidad son silenciosos». Y señala que, según sus estudios, en casos de niños, los padres relataron que el menor no gritó ni pidió ayuda en ningún momento.

PLAYAS Y ZONAS SIN VIGILAR

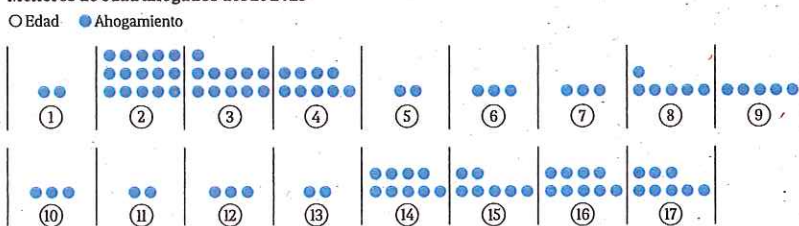
Casi la mitad de los fallecidos por ahogamiento en 2024 murió en playas españolas. «Saber nadar no impide ahogarse», advierte Palacios. Además, subraya que las muertes en playas con Bandera Azul —distintivo que garantiza altos estándares ambientales, de seguridad y servicios— son mínimas. Atribuye esta diferencia directamente a la presencia de vigilancia. Los datos analizados lo respaldan: cerca del 68% de los ahogamientos en playas el año pasado ocurrió donde no ondeó una de estas banderas.

Desde Adeac destacan que, durante la temporada de baño de 2024, los socorristas realizaron 1.259 rescates complicados en las 697 playas candi-

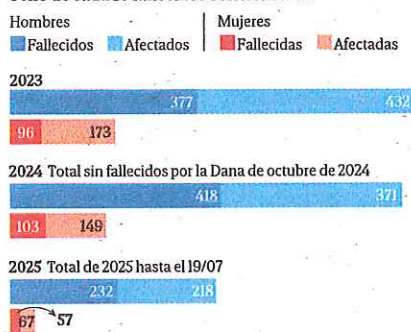
Variación de ahogamientos en zonas sin vigilancia entre 2023 y 2024



Menores de edad ahogados desde 2023

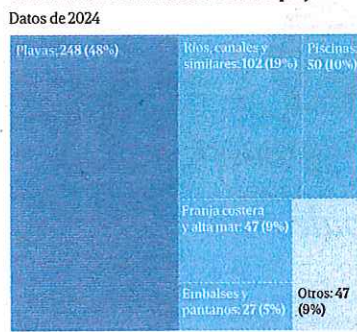


Ocho de cada 10 fallecidos son hombres



FUENTE: Escuela Segoviana de Socorrismo y elaboración propia.

Casi la mitad de las muertes son en playas



JUAN LÓPEZ / EL MUNDO

datos a Bandera Azul. «¿Qué es un rescate complicado?», plantea su presidente, «que si no se realiza, la persona muere», afirma para subrayar la importancia de la vigilancia. «Esas personas siguen vivas porque había servicios de socorrismo en las playas». Esto ocurrió en un año donde tres de cada cuatro fallecidos se ahogaron en zonas sin vigilar.

Peró lo más llamativo se da en el interior, donde los ahogamientos sin vigilancia aumentaron en 2024 respecto al anterior: un 57% en Extremadura, 78% en Castilla y León, y más del doble en Aragón. Gerardo Belloc, presidente de la Federación Aragonesa de Salvamento y Socorrismo, comenta que en su región este aumento puede deberse a que durante los años posteriores a la crisis del Covid-19 la afluencia en las zonas de baño fue menor, por lo que hubo menos fallecidos. «Al retomarse la vida, los ahogamientos han vuelto a la tendencia que teníamos antes de la pandemia», enfatiza.

Sin embargo, Belloc pone el foco en los espacios naturales: «Estamos acostumbrados y condescendidos con el riesgo en piscinas, pero la gente no es consciente del peligro en zonas como ríos o embalses». Y puntualiza que son áreas donde «cada vez hay más afluencia de gente y no hay cartelería, señalización ni socorristas».

Lejos de disminuir, los ahogamientos sin vigilancia han aumentado en 2025: en lo que va de año, el 84% de los muertos falleció en un espacio acuático sin presencia de socorrista.

UNA DGT DEL SOCORRISMO

Ismael Sanz, doctor en Ciencias de la Actividad Física en la Universidad Autónoma de Madrid y colaborador con la Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo —entidad que también computa este tipo de muertes a falta de datos oficiales y concretos—, señala la problemática en la que coinciden todos los expertos. La ausencia de visibilidad y un reglamento nacional que vigile la formación de los socorristas y los criterios de seguridad en las zonas de baño. «El gran problema es que cada autonomía tiene sus normas, a veces con puntos en común, pero otros son muy dispares», subraya.

Como ejemplo, apunta al número de socorristas que requiere una piscina por tamaño o profundidad. A lo que se suman la carga lectiva y los criterios de evaluación del profesional: «Hay comunidades donde exigen un perfil concreto, y al cruzar la frontera, cambia por completo. Eso multiplicarlo por 17 regiones», enfatiza.

Además, los expertos describen los ahogamientos como la muerte silenciosa ante la falta de visibilidad y coinciden en la solución: una DGT del socorrismo que actúe todo el año, no sólo en verano, y unifique normativas. «Si existiera una dirección general de prevención del ahogamiento, como en tráfico, bajarían las cifras», dice Palacios. Y concluyen que la prevención no sólo depende de los profesionales, sino de toda la sociedad.

CRÓNICA



María y Jesús, el matrimonio gaditano afincado en Marbella, en el entorno de los juzgados marbellés. ESTHER GÓMEZ

El calvario de María y Jesús con sus hijas tras una «pseudoterapia»

ESTHER GÓMEZ MÁLAGA

El calvario de María y Jesús en un intento desesperado por recuperar a sus hijas comenzó, aunque en ese momento ellos aún no lo sabían, cuando una de sus mellizas—ambas estudiantes universitarias—empezó a ir a terapia en 2020. Ellas entonces tenían 22 años. Terapia que ellos mismos aprobaron y abonaron con mucho esfuerzo, pensando siempre que aquello era lo mejor para la joven, pero hoy han descubierto que detrás de las técnicas utilizadas por la terapeuta que los ha separado de sus hijas hay «algo más» y que tras ellas podría esconderse una conducta peligrosa con derivas sectarias.

En el transcurso del tratamiento, las dos chicas—amparadas por su psicóloga—decidieron romper la relación con su entorno familiar y sus amigos más cercanos, mudarse a Barcelona e incluso, denunciar a sus padres por malos tratos y abusos sexuales. La denuncia, que se ha centrado principalmente en recuerdos que habrían surgido en las sesiones con la terapeuta, no ha prosperado en ninguna de las instancias a las que han recurrido. Eso sí, ha servido para «destruir a su familia» y causarles «un profundo dolor», lamentan María y Jesús.

La sentencia de la Audiencia de Málaga, fechada en octubre de 2024,

ACUDIERON AL PSICÓLOGO POR DEPRESIÓN Y ACABARON ROMPIENDO CON FAMILIA Y AMIGOS

Las jóvenes denunciaron a sus padres por malos tratos y abusos sexuales tras someterse a un tratamiento que algunos expertos cuestionan por «falta de aval científico» y vinculan con las técnicas de las sectas.

a la que ha tenido acceso EL MUNDO, ha archivado definitivamente la causa al entender que «no ha quedado debidamente justificada la perpetración del delito» que las mellizas atribuyen a sus padres. Los magistrados han basado su decisión en «el informe psiquiátrico forense» que se le ha realizado a las jóvenes en el Instituto de Medicina Legal de Cataluña, donde se indica que los rasgos de su personalidad—propensa a la «sugestividad extrema», precisa el documento—«comprometen la fiabilidad y exactitud de los hechos denunciados».

María y Jesús culpan a la terapeuta que ha tratado a sus hijas—y podría seguir haciéndolo—de «alimentar en ellas la dependencia y el apego hacia su persona, de proyectar en

sus mellizas sus propios traumas y sufrimientos, de traspasar los límites del código deontológico de su profesión y de fomentar el aislamiento» de estas dos pacientes respecto a sus seres queridos a través de la terapia Gestalt y así lo han denunciado ante el Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía Oriental (COPAO). El COPAO, de momento, no se ha pronunciado y la psicóloga, lo niega.

A pesar de haber ganado la batalla ante la justicia, no están satisfechos. Hace cinco años que no ven a sus hijas «mientras la terapeuta sigue practicando terapias vinculadas a la Gestalt, aún en evaluación y sin evidencias científicas de su utilidad, según el Ministerio de Ciencia e Innovación español y el Observatorio de la Organización

Médica Colegial (OMC) contra las Pseudociencias, el Intrusismo y las Sectas Sanitarias», relata angustiada este matrimonio.

En relación a esta técnica, cuya práctica no cuenta con formación reglada en España ni requiere de titulación alguna, una sentencia de febrero de este mismo año del Juzgado de Primera Instancia número 61 de Madrid pone el acento en la falta de evidencia científica de la misma y sus potenciales peligros para la salud.

Por su parte, el doctor en Psicología por la Universidad de Málaga José Miguel Cuevas, cuya tesis doctoral versa sobre las técnicas de grupo y los grupos sectarios, insiste en que la terapia Gestalt carece de aval científico y que «sus premisas son filosóficas y fomentan la emoción, la espiritualidad y el pensamiento mágico». Esta «pseudoterapia», dice Cuevas—tiene «un marcado carácter holístico y esotérico, presentando similitudes con sectas destructivas, donde se potencia el aislamiento, la dependencia, la culpabilización del paciente» y usa «técnicas manipulativas» para alterar la personalidad.

María y Jesús han ganado, sí, pero su lucha no ha terminado—aseguran—y han emprendido una campaña, junto a otros afectados por este tipo de terapias, para alertar

sobre sus peligros pero sin olvidar que su objetivo no es otro que recuperar a sus hijas.

El inicio del duro peregrinar por el desierto de este matrimonio gaditano afincado en Marbella se remonta a los primeros tiempos de la pandemia por coronavirus. Un mes antes del confinamiento a una de sus hijas le diagnosticaron hepatitis aguda autolimitada en relación con un síndrome mononucleósico. Los médicos le recomendaron reposo.

Las mellizas, acostumbradas a estar siempre juntas, se instalaron con sus padres en Marbella. Durante el encierro por la pandemia, la hermana que había pasado la hepatitis se erictraba muy cansada y no fue capaz de atender las clases prácticas. Estaba triste y deprimida, y comenzó a sufrir episodios de angustia y ansiedad. Les planteó a sus padres acudir a una psicóloga que le había sugerido su novio. Les pareció bien y la apoyaron, aunque pensaron que «las sesiones tenían un coste exagerado (110 euros)». En ese momento creían que su hija lo necesitaba.

Tras las primeras visitas la chica estaba contenta y confesó a su madre que la terapeuta le había asegurado que lo que tenía se lo curaba en un mes. ¿Qué pasaba dentro de la consulta? Ni María ni Jesús lo saben con certeza, nunca pudieron entrar, ni estaban presentes cuando eran online. «No hacía falta», les había dicho su hija, ya que iban con ella su novio o su hermana.

CARTAS DE DESPEDIDA

A raíz de estas sesiones «se va produciendo un cambio de actitud no sólo en ella, sino también en su hermana». El 24 de noviembre de 2020 sus hijas rompieron definitivamente el contacto con ellos. Sendas cartas de despedida dirigidas a sus padres, en las que los acusaban de haberlas maltratado y de haber abusado sexualmente de ellas cuando eran niñas—en ese momento tenían 22 años—confirmaron los peores miedos de María y Jesús. Junto a la misiva, en la mesa del piso que les habían alquilado en Málaga para que pudieran estudiar, las llaves de la casa familiar. Se habían ido.

Desesperados y aterrados, llevaron las cartas a la Policía Nacional, interpusieron una denuncia por desaparición e insistieron en comunicarse con sus hijas. Pero un escueto pero contundente: «estamos bien. No queremos contacto con vosotros», y el bloque definitivo de sus números de teléfono fue lo único que lograron. Al ser mayores de edad, no tenían ningún margen de maniobra ni ellos ni las autoridades.

Decidieron contactar con la psicóloga que las había atendido, pero no fue posible. Las chicas estuvieron «escondidas» en un piso propiedad de otra paciente de la terapeuta y luego se trasladaron a Barcelona. Allí se alojaron en la vivienda de un familiar de otra de las pacientes del mismo gabinete. En diciembre de 2022, las hijas—de nuevo acompañadas por la psicóloga—los denunciaron ante la Policía, pero la Audiencia archivó el caso. «Ya no cabe recurso alguno».

CONSEJO DE GOBIERNO | NUEVO PLAN DE SALUD AUTONÓMICO

Sanidad cambia el paradigma médico hacia la prevención y la promoción en su V Plan

La Junta da luz verde a un documento marco que servirá como hoja de ruta para la elaboración de las estrategias, planes y programas sanitarios hasta 2032 con el objetivo de lograr «las mayores cotas de salud»

DAVID ALONSO / VALLADOLID

Castilla y León ya tiene en marcha la nueva hoja de ruta sanitaria que marcará el camino de las actuaciones de salud pública autonómicas durante los próximos siete años. El V Plan de Salud de la Comunidad cuenta ya con el visto bueno del Consejo de Gobierno bajo el lema 'Castilla y León es salud'. Un documento que nace con la vocación de consolidar los logros alcanzados en los últimos años y proyectar una visión renovada, integral y sostenible. El objetivo es dar respuesta al cambio urgente de paradigma de abordaje de la salud desde la prevención de la enfermedad y la promoción, con el punto de mira puesto en el reto demográfico y la transformación digital, tal y como explicó este jueves el portavoz de la Junta, Carlos Fernández Carriedo, durante la rueda de prensa posterior al Consejo de Gobierno. La arquitectura interna de este V Plan de Salud se sustenta sobre 40 objetivos y 169 medidas específicas para determinar las estrategias, planes y programas de los próximos ejercicios para lograr las «mayores cotas de salud de la población».

El organigrama interno del V Plan se articula en torno a tres ejes fundamentales: sanitario, social y económico. De ellos cuelgan los siete objetivos generales y cuarenta estratégicos que se extienden en más de 160 medidas. «Su principal seña de identidad es la combinación de innovación tecnológica, transformación digital y procesos basados en valor», resumió Fernández Carriedo, que explicó que el documento priorizará la atención a colectivos vulnerables, la promoción de hábitos saludables, la prevención de enfermedades y la mejora continua de los servicios públicos de salud. Además de apostar por la digitalización, la innovación y la investigación como motores de transformación del sistema sanitario.



Imagen de una intervención quirúrgica en un hospital de la Comunidad. / JONATHAN TAJES

«El Plan promueve la salud en todas las políticas, y parte del hecho de que el bienestar biopsicosocial de la ciudadanía requiere una acción intersectorial y colaborativa que trasciende el ámbito estrictamente sanitario». En este sentido, la nueva hoja de ruta sanitaria de la Comunidad incorpora medidas que orientarán la acción pública más allá del sector sanitario, con un «enfoque integral y multidisciplinar», sobre la base de que los determinantes sociales de la salud incluyen aspectos como la educación, el empleo, los ingresos,

las condiciones de la vivienda o el acceso a los sistemas de salud de calidad.

BIENESTAR Y SALUD. Frente a estos retos, el nuevo documento autonómico apuesta por un enfoque centrado en los factores que promueven el bienestar y la salud, en lugar de simplemente prevenir la enfermedad, y por el conocido paradigma 'One Health', que reconoce la interdependencia entre la salud humana, animal y del ecosistema. Además, se apuesta por aprovechar los activos en salud del

territorio, para fomentar hábitos de vida saludables, entornos accesibles y redes comunitarias basadas en la cooperación y la solidaridad. Sin olvidar la oportunidad que supone para el desarrollo del territorio los sectores vinculados a la salud como el biosanitario o el biotecnológico, con gran capacidad de atraer talento en una economía basada en el conocimiento.

Otra de las señas de identidad del mismo, tal y como destacaron desde la propia Consejería de Sanidad, es que se ha elaborado en un proceso abierto, participativo y

transversal, que ha contado con la implicación de todas las consejerías de la Junta, profesionales sanitarios, agentes sociales, organizaciones ciudadanas, expertos de diferentes perfiles y la propia población. El Plan también contempla mecanismos de evaluación continua para medir el impacto de las acciones previstas, mediante una estructura de gobernanza para su despliegue y un sistema de monitorización con 385 indicadores de realización y rendimiento, que permitirán realizar los ajustes necesarios durante su vigencia.

La Junta se persona contra el recurso del Defensor del Pueblo y defiende la gestión del lobo

La Junta de Castilla y León se personará como parte coadyuvante contra el recurso de inconstitucionalidad presentado por el Defensor del Pueblo frente a la disposición que devolvía la gestión del lobo a las comunidades autónomas gracias a una serie de enmiendas integradas en la norma y que no estaban originalmente en el borrador planteado por el Ejecutivo central. Este recurso del Defensor impugnaba la adicional octava, la disposición transitoria única y la disposición final decimonovena que, según señaló el portavoz,

Carlos Fernández Carriedo, afectan «directamente a las competencias autonómicas». «La personación en este proceso se realiza para garantizar el respeto de estas competencias y para apoyar una ley que se considera fundamental». En este sentido, expuso que el Estatuto de Autonomía de Castilla y León atribuye a la Comunidad la capacidad de desarrollar y ejecutar la legislación estatal en este ámbito y la Junta tiene la potestad de personarse ante el Tribunal Constitucional en este tipo de recursos, según lo establece

su normativa. «Lo que está en juego es que el Gobierno tenga o no que escuchar a las comunidades antes de enviar a Europa el informe de lobo», aseveró el portavoz autonómico, que lamentó que «aún no nos ha informado». Por último, justificó la necesidad de que las comunidades conozcan el informe antes de ser enviado a Bruselas, dado que en los últimos años, el lobo «ha experimentado un aumento de ejemplares y manadas y está garantizada su existencia y no está en peligro de extinción al norte del Duero».



A Jordi Figuerola (Barcelona, 1971) le gustaría desarrollar un sistema de predicción de vigilancia entomológica. O lo que es lo mismo, «conocer a dos semanas vista, al menos, la presencia o no de mosquitos que supongan un riesgo, como si fuéramos el hombre del tiempo». Este biólogo dirige el grupo especializado en enfermedades zoonóticas que forma parte del Centro de Investigación Biomédica en Red en Epidemiología y Salud Pública (CIBER). «El CIBER es virtual. No existe un centro con paredes, somos distintos grupos de investigación de España que colaboramos en proyectos para mejorar la salud pública», explica. Lo que define al investigador científico en la Estación Biológica de Doñana y su grupo es que «somos los únicos que básicamente nos dedicamos a zoonosis. Otros compatibilizan la vigilancia con otras cuestiones, como infecciones de transmisión sexual, sarampión o gripe humana». En concreto, por su laboratorio pasan todos aquellos vectores capaces de causar brotes de virus del Nilo, dengue, chikungunya y malaria, entre otros.

Cuando Figuerola llegó por primera vez a Doñana, su objetivo era aprender sobre las aves. Desde pequeño le gustaba salir a observar la Naturaleza. «Mi tesis se basó en cómo las aves transportaban semillas de

“LA META ES LOGRAR UN SISTEMA QUE NOS AYUDE A PREDECIR LA PRESENCIA DE MOSQUITOS CON DOS SEMANAS DE ANTELACIÓN”

Jordi Figuerola. Desde la Estación Biológica de Doñana vigila los riesgos zoonóticos de los insectos que transmiten infecciones

Por Pilar Pérez. Fotografías de Gogo Lobato

plantas y huevos de invertebrados de una zona a otra. De esta forma contribuyan a mantener la conectividad entre las zonas húmedas». Al tiempo, recuerda que los pájaros son el reservorio de patógenos. «Lógicamente, en esos movimientos migratorios también podían dispersar microorganismos. Y de ahí es como acabé trabajando con mosquitos». Sobre todo, en su última etapa, en la que se ha centrado más en la dispersión del virus del Nilo por la geografía española.

Lleva más de una década en los humedales de Doñana dedicado a esa vigilancia entomológica que ha compatibilizado con la actividad investigadora. Ambas facetas le han permitido elaborar mapas de distribución de las especies de mosquitos que están ahora en nuestro país, las que estuvieron y «las que puedan llegar». «Me río mucho cuando en *CSI* parece que saben dónde está distribuida hasta la especie más rara de champiñones. La realidad es que no tenemos esa información tan precisa». Y esa es la misión de su grupo: «Analizar los factores ecológicos y ambientales que favorecen o limitan la transmisión de patógenos, con especial atención a los patógenos zoonóticos en zonas naturales y urbanas».

P. El concepto 'OneHealth' cobra todo el sentido a través de la monitorización que realizan de los riesgos que proceden de los mosquitos y su impacto en la población.

R. One Health es una denominación moderna de un

Prevención. El grupo de Figuerola tiene un proyecto con la Agencia de Salud Pública de Barcelona para mejorar el diseño de las alcantarillas para evitar que los insectos críen en ellas y controlar sus poblaciones

Fiebre del Nilo. Colaboran con el Centro Nacional de Microbiología, con el grupo de Ana Vázquez, para entender la dinámica de las poblaciones del mosquito tigre y establecer un sistema predictivo

Dengue. Trabaja con el Centro Nacional de Epidemiología para desarrollar un plan que evalúe el riesgo de transmisión autóctono de este virus a través de la presencia de las especies vectoras

Impacto colateral. El biólogo incide en la idea de que estas "enfermedades pueden provocar grandes alarmas". Como país receptor de turismo "debemos ver los efectos económicos sobre un sector clave"



concepto ahora muy de moda. Pero una sola salud» es algo que se conoce hace mucho tiempo. Hipócrates, por ejemplo, ya decía que el buen estado del agua, el aire y el suelo era imprescindible para la salud humana. También está la figura de Edward Jenner, que desarrolló la vacuna de la viruela al observar que la gente que estaba en contacto con las vacas adquiría resistencia a la viruela humana. Bienvenido sea el término de *One Health* si permite llamar la atención sobre este tema que últimamente estaba olvidado. El Covid ha servido de recuerdo y se ha hecho más presente en las líneas de investigación de los centros. P. La pandemia fue un punto de inflexión en la vigilancia zoonótica. Pero la dispersión de enfermedades localizadas en latitudes más cálidas como el virus del Nilo, dengue o zika también supone una amenaza y ya sucedía antes. ¿Cierto?

R. En la vigilancia del virus del Nilo nosotros empezamos a trabajar en 2003 a través de una red de investigación en la que participaban investigadores del Instituto de Salud Carlos III, microbiólogos, médicos de varios hospitales y desde la Estación Biológica de Doñana, aportando esa parte de fauna silvestre. El objetivo era evaluar el riesgo de que el virus llegara a circular en España. Ya en el primer estudio descubrimos que estaba aquí y era endémico. Desde entonces, tenemos evidencia de una mayor intensidad de su presencia. Los otros virus que me menciona, dengue y chikungunya, no eran un riesgo para España hasta que llegó el mosquito tigre.

P. ¿Qué papel juega la instalación de esta especie en nuestro país?

R. El mosquito tigre es una especie exótica que es capaz de transmitir esos virus, antes no teníamos ninguno en España que fuera capaz de hacerlo. Entonces daba

Sobre estas líneas, una imagen del microscopio con varios ejemplares de mosquitos.

A la derecha, Jordi Figuerola, investigador de la Estación Biológica de Doñana, en Sevilla.

igual si alguien iba a Sudamérica o a Centroamérica y volvía infectado, no había riesgo de que se produjeran brotes. Pero en el momento en que tenemos poblaciones locales de mosquitos que son vectores de esos patógenos, hay un riesgo de que se produzcan contagios locales.

P. ¿Se han dado situaciones de riesgo?

R. Sí. Ya se han producido varios brotes en España, aunque han sido muchos más en Francia o Italia. Por ejemplo, el año pasado hubo un pequeño brote de dengue en un municipio de Tarragona. Desconocemos todavía quién fue el caso cero, o sea, quién llegó infectado, pero sí que dio lugar a un pequeño ciclo de transmisión autóctona en gente que no había viajado al extranjero y se infectó porque le habían picado mosquitos tigre.

P. Estamos ante enfermedades antes asignadas a los viajes, que ya podemos 'coger' sin salir de vacaciones a lugares exóticos...

R. De momento son brotes muy limitados, cuando llega el invierno desaparecen. Sin embargo, cuando empieza a repetirse muchas veces, existe el peligro de que al final se acabe estableciendo u originando un brote más importante con muchos contagios. En estas infecciones hay que tener en cuenta el número de personas que se infectan y que somos un país de destino turístico.

P. ¿Cómo nos condiciona esto?

R. Estas enfermedades pueden provocar grandes alarmas. Y existen los efectos económicos sobre un sector clave como es el turismo. Recordemos lo que sucedió en los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro con los brotes de zika. Había atletas que no participaron y gente que no acudió debido al miedo y el riesgo que había de transmisión. Estamos ante una serie de virus que, además de los impactos sobre la salud, tienen unos efectos negativos sobre la economía.

P. ¿Cuáles son los mosquitos que suponen una mayor amenaza para nuestro país en la actualidad?

R. Tenemos localizadas varias especies. El virus del Nilo lo transmiten mosquitos del género *Culex*, principalmente *Culex perexivus* y *Culex pipiens*; ambos son especies autóctonas en el bajo Guadalquivir. El *Culex perexivus* cría muy bien en zonas de rosal, no está distribuida ni está presente en el norte de España, ni en Valencia. Tiene sus grandes poblaciones en Andalucía Occidental y Extremadura. En el caso del virus del Nilo, su presencia no siempre es un riesgo para los humanos porque únicamente transmite el patógeno si se infecta de un ave portadora. En el caso de chikungunya y dengue, el protagonista es el mosquito tigre, *Aedes albopictus*. Aquí la transmisión es de humano a humano, a través del mosquito. Esto es, el insecto se alimenta de un humano infectado y a los pocos días cuando pica a otra persona transmite el virus. También vigilamos el mosquito de la fiebre amarilla, que es *Aedes aegypti*, una especie que también es invasora. Ya había estado presente en España, pero se erradicó a la vez que se eliminaba la malaria. Desde aquí miramos cómo se ha instalado en la isla de Madeira y el riesgo que supone que aterrice en el continente.

P. ¿Hasta qué punto es peligroso que el 'Aedes aegypti' se mude definitivamente a Europa?

R. Es mucho mejor transmisor de dengue, de zika y chikungunya. Su presencia haría que aumentase el riesgo de que se produjeran brotes autóctonos.

P. Entonces, ahora más que nunca es necesario extremar las precauciones según el destino turístico que elijamos, porque podemos traer souvenirs no deseados...

R. De China, Sudamérica, del sudeste asiático te puedes traer un 'regalito'... Es muy importante la protección frente a los mosquitos si se va a viajar a lugares donde

"De China, Sudamérica, del sudeste asiático te puedes traer un 'regalito'... La protección es clave si se viaja a lugares donde hay transmisión por mosquitos"



hay transmisión de enfermedades por insectos; siempre hay que ir a la consulta de salud internacional. El primer afectado va a ser uno mismo, porque puedes volver enfermo o se te pueden fastidiar las vacaciones y, además, puedes acabar generando un pequeño brote. En el caso de dengue y chikungunya, si uno regresa infectado, el proceso no dura muchos días, pero las dos semanas siguientes a la vuelta, es cuando existe el riesgo de transmisión local. Por ello, esos primeros días en que la persona retorna y se encuentra mal son los más peligrosos para la transmisión. Más aún, si la persona es asintomática, pero sigue virémica y nunca llega a ser consciente de que trajo consigo un patógeno infeccioso y tiene capacidad de transmitir el virus a través de un mosquito.

P. ¿Cómo son los trabajos de vigilancia que realizan?

R. Trabajamos de distintas maneras. Por un lado, desarrollamos nuestros proyectos de investigación, con trabajo de campo de marzo a noviembre. Cada semana se capturan los mosquitos, se clasifican las hembras por especie y se analizan para detectar la presencia de virus. De esta forma hallamos que había circulación del Sindbis en la península. Luego, colaboramos con el Ministerio de Sanidad y la Junta de Andalucía, entre otras instituciones, para ver cuál es la abundancia de los mosquitos y establecer niveles de alerta que sirvan de pista a los médicos y los ayuntamientos.

P. Después de la explosión de casos de virus del Nilo en Andalucía el pasado verano, este año la situación es distinta. ¿Qué ha cambiado? ¿Ha habido políticas de prevención eficaces?

R. Este año las condiciones climáticas han sido muy buenas para los mosquitos: hemos tenido un invierno lluvioso y estamos teniendo calorito. Es cierto que muchos ayuntamientos de las zonas afectadas no han dejado de trabajar durante el invierno en el control de mosquitos, también la Diputación de Sevilla y la Junta de Andalucía. De momento, salvo en zonas de Almería, no hemos hallado en ningún otro lugar circulación del virus. El año pasado fue extraordinariamente pronto la primera detección, en junio, cuando lo normal es julio. También puede que halla más aves inmunizadas.

P. Esto es una buena noticia. ¿Ya no habrá virus?

R. No, lo que sucede es que las intensidades de circulación son lo suficientemente bajas para que no lo estemos detectando.

UN INVESTIGADOR ESPAÑOL CREA UNA PULSERA INTELIGENTE PARA MONITORIZAR LA EPILEPSIA

Innovación. El brazalete registra todas las crisis, incluso las más sutiles. "Ayuda a conocer mejor la enfermedad y a ajustar la dosis de medicación", apunta una neuróloga

Por María Toldrà

Todo comenzó con una necesidad cotidiana. En una residencia para personas con discapacidad, varios pacientes sufrían epilepsia. Las noches se volvían largas, los trabajadores permanecían en vela, atentos a cualquier indicio de crisis. ¿Y si existiera un dispositivo capaz de detectar esos episodios?

Esa pregunta fue el punto de partida de Marcos Lupión, un joven investigador, ganador de los Premios de Investigación Sociedad Científica Informática de España (SCIE)-Fundación BBVA 2025, tras crear y desarrollar una pulsera tipo reloj inteligente capaz de predecir crisis epilépticas unos dos o tres minutos antes de que se produzcan.

El prototipo del dispositivo ya se ha probado con éxito en un ensayo piloto con 12 pacientes en el Hospital Universitario de Málaga, bajo la supervisión de Victoria Fernández, jefa del Servicio de Neurofisiología Clínica. El brazalete, que a simple vista se asemeja a un reloj, está equipado con una serie de sensores biométricos que permiten analizar, en tiempo real, distintos parámetros fisiológicos en el contexto de la epilepsia.

Mediante luces LED y sensores ópticos, el dispositivo utiliza fotopletimografía, una técnica que permite medir el pulso y los niveles de oxígeno en sangre. Además, incorpora electrodos metálicos que registran señales de electromiografía (actividad

muscular), sudoración e incluso un electrocardiograma, comúnmente conocido como ECG.

Uno de los elementos más innovadores, según Lupión, es la inclusión de un botón específico, similar al que incorporan algunos *smartwatch* avanzados, que permite activar manualmente un electrocardiograma. Este mecanismo sirve como respaldo en caso de que el algoritmo detecte un posible fallo o incertidumbre. Así, el sistema puede sugerir al usuario que realice una medición activa de su ECG.

«Son tecnologías que realmente ya están accesibles, pero las pulseras comerciales todavía no permiten medir todo. Por eso vimos la necesidad de construir algo desde cero, que integrara todos los sensores y nos diera control total a nivel de programación», detalla Lupión.

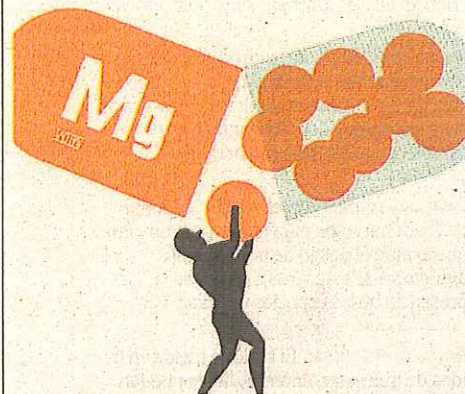
Toda la información recogida se transmite a una aplicación móvil, donde un algoritmo basado en inteligencia artificial analiza los datos y busca patrones que anticipen una crisis. Cuando detecta indicios consistentes, envía una alerta preventiva al usuario y, si está configurado, también a familiares.

De momento, la pulsera no cambiará la manera en la que ha diagnosticado la epilepsia hasta la fecha. «En un inicio, el diagnóstico debe seguir siendo el de siempre. Cuando una persona pierde el conocimiento, las causas pueden ser muchas, no solo la epilepsia. Por eso es fundamental hacer un proceso diagnóstico riguroso y metódico, como se ha hecho siempre, porque sigue siendo el sistema más fiable», detalla la jefa del Servicio de Neurofisiología Clínica.

Sin embargo, el verdadero desafío viene después de detectar la enfermedad. La vida del paciente continúa fuera de la consulta, y en muchas ocasiones, tanto el paciente como sus familiares viven con incertidumbre sobre la frecuencia y gravedad de las crisis.

«Por ejemplo, hay padres que solo anotan dos crisis a la semana porque no detectan las más sutiles. Pero con una herramienta como esta podríamos decirles: 'Tu hijo ha tenido diez crisis esta semana. Eso cambiaría completamente la pauta médica, y permitiría ajustar la medicación para mejorar la vida del paciente', añade Fernández.

La patente de la herramienta ya está redactada y en trámite. La idea es que el reloj sea comercializado por sus propios desarrolladores. «Nuestra idea siempre ha sido que el proyecto se quede *in-da-house*», bromea Lupión. Ni a él ni a Fernández les gustaría que se lo quedara una gran empresa para sacar dinero. «No buscamos hacernos ricos, sino que los pacientes se beneficien de ello», concluye el investigador.



JAVIER OLIVERAS

ENFERMERA SATURADA

MAGNESIO, LO QUE HAY QUE SABER SOBRE EL SUPLEMENTO DE MODA

En los alimentos. En nuestro menú diario podemos incluir productos que ya incluyan este mineral clave en muchas de las reacciones bioquímicas del cuerpo. Si prefiere la pastilla, consulte al médico

Basta una pregunta a los compañeros de trabajo o amigos para darse cuenta de que el magnesio está de moda: no se ha vendido tanto nunca y seguro que conoces a varias personas que lo consumen a diario en forma de suplementos. Incluso es posible que ya lo hagas o te hayas planteado hacerlo, pero ojo, porque no todas las propiedades que se le atribuyen son ciertas y hay muchos tipos de formulaciones dependiendo de cuáles sean tus necesidades.

¿Por qué es tan importante el magnesio?

Se trata de un mineral esencial para que nuestro cuerpo se mantenga sano, y es que interviene en cientos de reacciones bioquímicas regula la función de los músculos y el sistema nervioso, ayuda a mantener los niveles de azúcar en sangre dentro de unos límites, controla la presión sanguínea, mantiene constantes los latidos del corazón...

¿Qué síntomas provoca tenerlo bajo?

Unos niveles bajos en sangre hará que nos sintamos más cansados, fatigados y bajos de ánimo. Pero ojo, solamente deberían suplementarse las personas que tengan un déficit

diagnosticado.

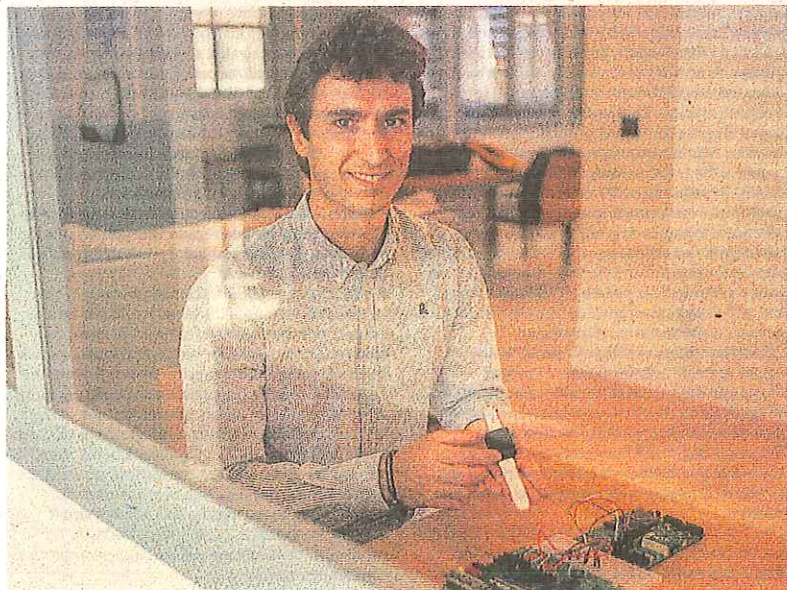
¿Qué alimentos son ricos en magnesio?

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) afirma que la cantidad diaria de magnesio que hombres y mujeres necesitamos para que nuestro cuerpo funcione correctamente, podemos obtenerla con facilidad de los alimentos. En cada 100 gramos de producto hay:

- Pipas de calabaza: 590 mg.
- Pipas de girasol: 390 mg.
- Cereales para el desayuno ricos en fibra: 340 mg.
- Almendras, anacardos y avellanas sin tostar: 260 mg.
- Garbanzos, habas y guisantes: 160 mg.
- Calamares: 140 mg.
- Maíz: 120 mg.

¿Qué tipo de magnesio es mejor para mí?

No todos los tipos son iguales ni tienen los mismos beneficios. Aquí va un listado para no perderte y elegir el ideal para ti, aunque lo ideal sería consultar con un médico para que pudiera prescribir el más conveniente. Entre los que encontrarás en la farmacia se encuentra: óxido de magnesio; carbonato de magnesio; citrato de magnesio; malato de magnesio; bisglicinato de magnesio; treonato de magnesio; y taurato de magnesio.



FUNDACIÓN BBVA

HERALDO-DIARIO DE SORIA

EL MUNDO

DECANO DE LA PRENSA SORIANA

Lunes 4 de Agosto de 2025. Este periódico se distribuye conjunta e inseparablemente con EL MUNDO HERALDO-DIARIO DE SORIA

AÑO CXII Número: 1935

HERALDO-DIARIO DE SORIA. Viernes 1 de agosto 2025

3
SORIA

La revolución de la Inteligencia Artificial llega a hospitales y centros de salud de la Comunidad

Los centros incorporan esta tecnología en gestión de citas, pruebas o para diagnósticos

VALLADOLID La revolución de la Inteligencia Artificial llega a los hospitales y centros de la Comunidad. Los centros incorporan esta tecnología en gestión de citas, pruebas o diagnósticos. Con esta

innovación los profesionales sanitarios pueden dictar en cualquier ordenador y diccionarios bases de, al menos, medicina general, radiología y anatomía patológica, permitiendo dedicar más tiempo al paciente. **Págs. 11 y 12**

CASTILLA Y LEÓN

HERALDO-DIARIO DE SORIA. Miércoles 6 de agosto 2025

CCOO denuncia el «imparable» aumento de infartos e ictus mortales en horario laboral

El primer semestre se cerró con 24 accidentes mortales en jornada de trabajo, un 33% más

VALLADOLID No todos los accidentes laborales causan heridas visibles pero no por ello merecen menos atención. Es lo que reivindicó ayer martes el sindicato CCOO Castilla y León, que denunció el ascenso «imparable» de accidentes laborales no traumáticos, como ictus o infartos, en la Comunidad. El sindicato denunció el incremento de los accidentes mortales en la Comunidad en 2024, con 24 muertes registradas en jornada laboral en el primer semestre, lo que supone un 33% más que en 2023. «De esos 24 fallecimientos, 14 fueron no traumáticos (el 58% de los accidentes mortales han sido infarto, ictus, etcétera), es decir, accidentes re-

lacionados con la organización del trabajo, una causa que se ha incrementado respecto del 2023, en un 27%, pasando de los 11 ocurridos en 2023 a los 14 del 2024 y que lleva un rotundo ascenso desde 2020 pasando del 35% en 2020 al actual 58% en junio de 2025», detalla la organización en un comunicado.

Los accidentes mortales no traumáticos son patologías asociadas al deterioro de las condiciones de trabajo, como aumentos de cargas y ritmos de trabajo, fatiga, estrés, ansiedad, deterioro de la conciliación de la vida familiar, es decir, consecuencias de la exposición a factores de riesgo psicosocial y sus efectos sobre la salud mental de las personas trabajadoras, directamente relacio-

nados con la organización del trabajo.

«Desde que en el año 1996 entro en vigor la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, es obligación de los empresarios la implantación en las empresas de medidas preventivas derivadas de la evaluación de riesgos psicosociales para prevenir la siniestralidad no traumática y poner freno a la alta mortalidad laboral», señala Fernando Fraile, secretario de Acción Sindical, Salud Laboral y Medio Ambiente de CCOO Castilla y León.

PREVENCIÓN

Fraile indica que la prevención de riesgos laborales es un derecho de los trabajadores y trabajadoras y un deber

inherente del empresariado para proteger la salud de su plantilla. «Exigimos a los organismos competentes en prevención de riesgos laborales, a actuar con contundencia ante las negligencias y los incumplimientos de la ley, puesto que no es justo ni de derecho que alguien pierda la salud o la vida donde va a ganársela», sentencia.

«Los derechos laborales no son absentismo», apunta CCOO. «La patronal, mutuas y empresas de trabajo temporal están utilizando el término absentismo de manera malintencionada y perversa, para cuestionar los derechos de las personas trabajadoras. Como la incapacidad temporal para recuperarse cuando uno ha sufrido un acciden-

te laboral o está enfermo, la maternidad o paternidad, el fallecimiento de un familiar o su cuidado en caso de enfermedad grave en realidad son ausencias justificadas, reconocidas en las leyes, el Estatuto de los Trabajadores y los convenios colectivos», recuerda Fraile.

Por último y teniendo en cuenta las olas de calor que en los últimos años se sufren especialmente en Castilla y León «a causa de fenómenos meteorológicos adversos como consecuencia del cambio climático» y, que sin duda tienen un gran impacto sobre la salud de las personas trabajadoras, «es imprescindible que las empresas cumplan con las normativas sobre altas temperaturas en vigor».

La prevención frente al calor, detalla el documento remitido por el sindicato, «es un derecho de las personas trabajadoras y una obligación para las empresas, en ningún caso una opción, las empresas están obligadas a proteger la salud de las personas trabajadoras», concluye Fraile.

La Asociación Española contra el Cáncer atendió a 287 personas y acompañó a 148 enfermos al Hospital de Día

La delegación de Soria celebrará el 7 de agosto en 4 plazas el Día de la Cuestación

SORIA La Asociación Española contra el Cáncer de Soria atendió durante el pasado año 2024 a un total de 287 personas y 148 enfermos fueron acompañados por sus voluntarios en el Hospital de Día (sala de quimioterapia). En ese mismo periodo de tiempo se aportaron 82.660 euros para investigación.

En España hay un diagnóstico de cáncer cada 2 minutos y se calcula que para el año 2030 habrá más de 317.000 nuevos diagnósticos. A nivel global, el cáncer es el problema sociosanitario más importante del mundo, ya que 1 de cada 2 hombres y 1 de cada 3 mu-

jerres tendrá cáncer a lo largo de su vida.

Ante esta realidad, la Asociación Española contra el Cáncer sale a la calle, el próximo jueves 7 de agosto, Día de la Cuestación, para pedir la colaboración de toda la sociedad para superar el 70% de supervivencia para el año 2030.

El dinero captado a través de la tradicional cuestación se destinará a impulsar la investigación en cáncer, seguir cubriendo las necesidades de pacientes y familiares, así como concienciar a la sociedad sobre la necesidad de adoptar hábitos de vida saludable, explica la asociación. La cuestación resulta



Mesas informativas de la AECC en Soria. M.H.

clave para que se puedan emprender nuevos proyectos con el fin de luchar contra esta enfermedad y alargar la vida de los pacientes.

Se dispondrán cuatro mesas peatonales de 10.30 a 14.00 horas situadas en plaza de Jurados de Cuadrilla (mesa presidencial), plaza El Salvador con calle Campo, plaza de las Mujeres (San Esteban) y plaza del Vergel con calle Estudios.

La Asociación Española contra el Cáncer señala en un comunicado que sigue trabajando para abordar las diferentes realidades relacionadas con el proceso, desde un punto de vista integral y multidisciplinar, paliando el impacto que tiene la enfermedad en la unidad familiar al completo. Durante el año 2024, atendió a más de 350.000 personas, entre pacientes, familiares y personas afectadas por la enfermedad, con sus servicios de atención profesionalizada y acompañamiento voluntario.

CASTILLA Y LEÓN

La revolución de la IA en Sacyl

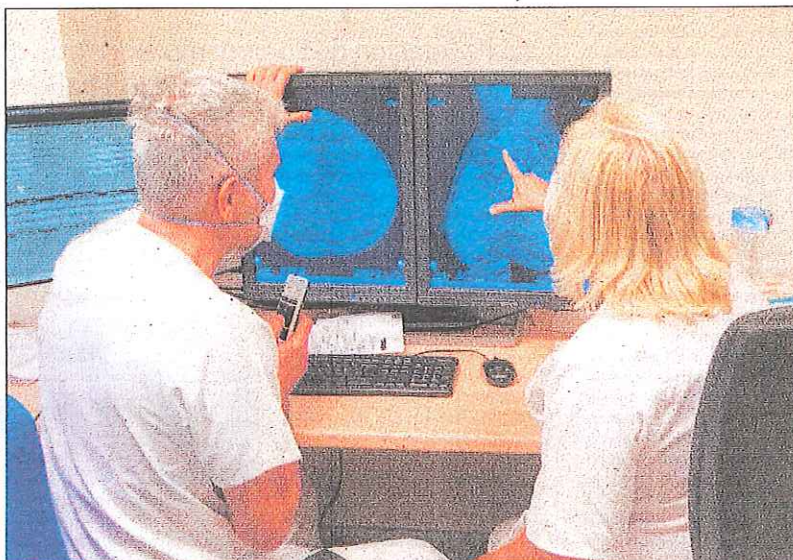
● Castilla y León utilizará la Inteligencia Artificial en las consultas de Atención Primaria antes de 2027 ● Hospitales y centros de salud incorporan esta tecnología para la gestión de citas, pruebas o la precisión de los diagnósticos

DIEGO GONZÁLEZ VALLADOLID
Dos siglos están en proceso de revolucionar el mundo tal y como lo conocemos: IA, o lo que es lo mismo, Inteligencia Artificial. No hay día en que no se escuche hablar de ella, ya integrada de lleno en los dispositivos de uso más corriente, como ordenadores o teléfonos móviles. Algunos, sin embargo, mantienen cierta cautela con este recurso tecnológico, sin la certeza de si se gana más de lo que se pierde, o al revés. Pero aunque no lo parezca, esta revolución lleva infiltrada entre la sociedad varios años y en ámbitos cotidianos de la vida, como la sanidad. Y es que más allá de las paredes blancas de hospitales y centros de salud existe un trasfondo de miles de datos y procesos que solo la IA es capaz de asumir con eficiencia y rapidez, desde la gestión de consultas en Atención Primaria hasta mejoras en los diagnósticos.

Esos encuentros entre pacientes y sus médicos de cabecera es uno de los proyectos que tiene en marcha el Ministerio de Sanidad, que inició el pasado junio un proyecto piloto para implementar la IA en las consultas de Atención Primaria con el fin de transcribir y resumir automáticamente la conversación. Son siete comunidades que se han ofrecido voluntarias para empezar el pilotaje, como son Cantabria, Euzkadi, Catalunya, Murcia, Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Extremadura, mientras el resto de comunidades, entre ellas Castilla y León, deberán implantar esta herramienta antes de 2027.

RECONOCIMIENTO DE VOZ.

Aunque no es el mismo sistema, el reconocimiento de voz ya fue un plan que empezó la Consejería de Sanidad en el año 2014, cuando destinó 400.000 euros para la contratación del suministro de licencias informáticas para las Gerencias de Atención Especializada y de Atención Primaria. Aunque no se considera 'Inteligencia Artificial' como la entendemos hoy en día, es realmente uno de los primeros usos de esta tecnología en Sacyl, de forma que con esta innovación los profesionales sanitarios empezaron a poder dictar en cualquier ordenador y diccionarios bases de, al menos, medicina general, radiología y anatomía patológica, permitiendo dedicar más tiempo al paciente.



Mamógrafo digital del Hospital Carrión de Palencia. E.M.

Este procesamiento de lenguaje natural adaptado al entorno clínico quedaría recogido en un mismo servidor para que el facultativo no tuviese que dedicar un tiempo mayor a introducir la información en los sistemas de historia clínica electrónica y otros sistemas informáticos, reduciéndose el tiempo administrativo a la vez que se mejoraba la precisión en la documentación clínica.

TRANSCRIPCIÓN DE INFORMES MÉDICOS.

Frente a la saturación del sistema, el reconocimiento de voz basado en IA también es un elemento indispensable para los médicos de los hospitales de Castilla y León. En ese objetivo de aprovechar los datos generados por la actividad clínica para simplificar el trabajo del profesional sanitario lleva implicado también la Consejería de Sanidad desde hace una década tras el despliegue del software INVOX Medical, una herramienta basada en IA y en *machine learning* aplicada al procesamiento del lenguaje natural en el dictado y la transcripción de los informes médicos. De hecho, ya desde 2017 se operaba formalmente con este sistema, como refleja el contrato que Sacyl

adjudicó a Vócall Sistemas Inteligentes S.L. para el mantenimiento y soporte de INVOX Medical Dictation por un importe de 108.900 euros (IVA incluido) desde 2018 hasta 2020.

«A mí me pareció muy práctico centrarme más en la interacción directa con el paciente durante la consulta, ya que no necesité escribir o introducir manualmente los datos. Evidentemente, reduce el tiempo de documentación ya que recoge información directamente a partir de nuestra conversación», señaló el doctor Ricardo Vélez, urgenciólogo del Hospital del Bierzo que contó su experiencia a la empresa nacida en Murcia, destacando que con esta herramienta se «reduce la posibilidad de errores derivados de la transcripción manual y aumenta el nivel de detalle y la precisión en las historias clínicas», además de «permitir mayor volumen de pacientes, sin sacrificar la calidad de la atención».

ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Otras de las utilidades de la IA aplicadas por la Consejería de Sanidad se relaciona con los diagnósticos de Anatomía Patológica. Todavía en proceso de implantación del sistema, según in-

forman fuentes sanitarias a este periódico, la idea de Sanidad es crear un anillo que soporte, en este caso, también la imagen e informes diagnósticos a través de la IA, lo que requiere de equipos con gran capacidad de proceso y al menos un monitor diagnóstico de alta resolución certificado por cada uno de los 140 puestos fijados de los Servicios de Anatomía Patológica de los Hospitales de la Gerencia Regional Salud.

El objetivo es que los profesionales puedan estudiar imágenes de alta resolución con calidad diagnóstica a través de visores diagnósticos y clínicos con certificación CE, DICOM y certificación IVD/IVR. Estos equipos permitirán tanto a médicos patólogos, técnicos de los servicios de anatomía patológica, biólogos moleculares, bioinformáticos, médicos y médicos residentes, principalmente, puedan utilizar el sistema de anatomía patológica con el equipamiento adecuado, con los requisitos técnicos de calidad diagnóstica, de formación y discusión clínica requeridos.

Este proyecto fue licitado en el año 2023 por alrededor de cuatro millones a INFOREIN, S.A. para el equipamiento de *hardware* y visores con

un gasto de 2.121.130 euros, mientras la Sociedad Pública de Infraestructuras y Medio Ambiente de Castilla y León (SOMACYL) se le encargó la asistencia técnica por 1.086.856 euros.

ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA.

También en plazo de ejecución se encuentra un nuevo *software* basado en IA a través del modelo farmacogenético 'Five Step Precision Medicine SPM' que aprovecha las nuevas tecnologías de *big data* para dotar de apoyos a la prescripción y al tratamiento de pacientes con información genética e información clínica.

Fue el 29 de febrero de 2024 cuando el Consejo de Gobierno aprobó un total de 801.664 euros para la contratación de un sistema de análisis, diseño y desarrollo de orientación terapéutica para los profesionales de Sacyl. Gracias a estos modernos sistemas se pretende incrementar la seguridad de los pacientes polimedicados y la eficacia farmacológica, así como reducir el riesgo de efectos adversos, el gasto farmacéutico asociado a la prescripción innecesaria y el gasto sanitario inherente a las consecuencias de los efectos adversos de la medicación.

Con el modelo farmacogenético 'SPM', impulsado por María Isidoro García, jefa de Bioquímica Clínica en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, se apuesta por la adaptación del tratamiento médico a las características individuales del paciente, arrojando importantes resultados en salud y calidad de vida, así como en ahorro de recursos para el sistema.

MAMOGRAFÍAS.

La revolución tecnológica de la mano de la IA en mamografías no solo ha permitido que Sanidad afine en la precisión diagnóstica y terapéutica, sino también adelantar estas pruebas a las mujeres desde los 40 años, cuando antes de implantar esta herramienta en el pasado mes de diciembre comprendía el grupo de 45 a 74 años.

El pasado 10 de abril se dio luz verde por el Consejo de Gobierno a una inversión de 1.597.200 euros para la implantación del *software* en tramitación administrativa, con las ventajas de disminuir la carga de trabajo de

PASA A PÁGINA SIGUIENTE

Escucha los nuevos podcasts
de **esRadio Castilla y León**



www.esradio.castillayleon.es

CASTILLA Y LEÓN

VIENE DE PÁGINA ANTERIOR

rivada de la lectura e interpretación manual de estas pruebas, así como facilitar la detección de anomalías y ayudar a descartar pruebas mamográficas normales, lo que redundará en una mayor eficacia del programa de cribado de cáncer de mama.

► RADIOGRAFÍAS DE TÓRAX.

Estos nuevos proyectos se suman a otras iniciativas con las que la Gerencia Regional de Salud tiene planteado trabajar con el uso de la IA, como un software de ayuda al diagnóstico clínico basado en el análisis de radiografías de tórax.

En este caso, el Consejo de Gobierno aprobó el pasado 24 de abril un gasto de 2.419.806 euros para el suministro e implantación de esta herramienta basada en algoritmos de IA, que permitirá reducir la alta carga de trabajo derivada de la lectura e interpretación manual por parte de los radiólogos de imágenes, además de disminuir el tiempo de trabajo en la elaboración de informes.

Por otro lado, el objetivo es reducir los tiempos de lectura e interpretación, facilitar la detección de anomalías, priorizar casos a revisar y ayu-

tivas y de comunicación para pacientes y profesionales.

En primer lugar se habilitará una 'ventanilla única' para atender las solicitudes de los ciudadanos, que tendrá detrás una herramienta que dirigirá automáticamente la solicitud al interlocutor más adecuado para responder a la demanda recibida del ciudadano. Esta ventanilla digital complementará la atención presencial realizada en las áreas administrativas de los centros de salud y hospitales que seguirá estando disponible, como hasta ahora.

También se desarrollará un sistema de cita inteligente en Atención Primaria, que ayude a priorizar la atención de quien más lo necesita.

Otro de los proyectos servirá para generar procesos automáticos de comunicación con el paciente, ofreciendo múltiples canales como vía de comunicación que se podrán priorizar en función de las preferencias.

Este nuevo canal de atención de la sanidad pública de Castilla y León, tramitado con un gasto de 7266.050 euros, permitirá que tanto profesionales como pacientes dispongan de un módulo, complementario a la Historia Clínica Electrónica, donde podrán consultar toda la información intercambiada entre ambos y el estado de las solicitudes realizadas, mejorando de este modo la resolución de los contactos entre la Gerencia Regional de Salud y los ciudadanos de la Comunidad.

OTRAS APLICACIONES

Estratificación y agrupación de pacientes. Sacyl integra estratificación poblacional en su Data Lake clínico y modelos de estratificación (GMA, ML). Estas herramientas permiten analizar grandes volúmenes de datos clínicos para agrupar pacientes según enfermedades, riesgos o necesidades asistenciales.

Codificación de urgencias hospitalarias. A través de la IA se implementa una plataforma para el procesamiento de lenguaje natural (PLN) que analiza registros clínicos de urgencias y asignar automáticamente los códigos.

Sistemas de triaje automatizado. A partir de datos demográficos y clínicos y mediante árboles de decisión, la IA facilita la adopción de decisiones en el ámbito de las urgencias hospitalarias.

Electrocardiogramas. Al igual que en mamografías y anatomía patológica, la electrocardiografía inteligente ayudará a los profesionales de los centros de salud a detectar señales tempranas de alerta en determinadas pruebas.

dar a descartar pruebas radiológicas de tórax normales con el software objeto del contrato.

► GESTIÓN DE CITAS.

Los pacientes también se verán beneficiados por la aplicación de la IA en lo que refiere a las citas en Atención Primaria. Y lo verán a través del futuro Canal de Atención al Ciudadano, que automatizará procesos reduciendo la carga de algunas tareas administra-

ria eliminar la barrera del ordenador con el paciente, sin preocuparse tomar notas al existir un agente 'inteligente' que se encarga de transcribir y resumir el contenido de la conversación. Una vez finalizada, el facultativo revisa la transcripción y, si no hay errores, se genera automáticamente un informe de la consulta que incluye, además, el diagnóstico y tratamiento indicado por el sanitario.

Castilla y León acumula 22 fallecidos por ahogamiento en lo que va de año

La Federación de Socorrismo exige que se ponga vigilancia en las 32 zonas habilitadas para el baño de la Comunidad

VALLADOLID

Castilla y León acumula 22 personas fallecidas por ahogamiento en lo que va de año, de las cuales seis, se produjeron el pasado mes de julio, uno menos que el año pasado, según datos aportados a Ical por la Federación de Salvamento y Socorrismo de Castilla y León (Fecless).

Este número de fallecidos provoca que la Comunidad sea la región del interior con mayor número de personas ahogadas, una circunstancia que «no varía respecto a otros años», y obedece, principalmente, a su extensión y a los espacios acuáticos y naturales no vigilados (ríos, pantanos, embalses).

«Estamos por debajo de Cantabria, el País Vasco y Murcia, que son zonas de playa pero que están vigiladas. En la región tenemos muchas zonas de baño sin vigilancia», indicó el presidente de Fecless, Alberto Retuerto.

En este aspecto, recordó que Castilla y León cuenta con 32 zonas aptas y habilitadas para el baño, es decir, que la Junta permite hacerlo pero en las que no exige que haya socorristas, y precisó que es necesario que se habilite un acuerdo con otras entidades como los ayuntamientos para dotar a estas zonas de personal profesional de salvamento.

«En Zamora y en León hay zonas de baño habilitadas con socorristas porque si se quiere potenciar el turismo lo lógico es tener seguridad», resaltó para asegurar que los embalses tienen aguas «excelentes» para el baño.

En lo que va de año 300 personas fallecieron por ahogamiento en Espa-



Una imagen de archivo de un rescate este año. E.M.

ña. De media, cada año fallecen unas 400 personas por ahogamiento en los espacios acuáticos de España.

La Federación de Salvamento y Socorrismo de la Comunidad señaló que, de manera genérica, la mayoría de las personas que se ahogan lo hacen en espacios no vigilados como lagos, pantanos y ríos en los que no hay presencia de socorristas. Fallecen, apuntó, por «imprudencias, por no saber nadar» y normalmente son varones adultos de entre 55 y 80 años.

«En ocasiones quieren hacerlo que hacían hace 20 años porque conocen la zona de baño pero los ecosistemas cambian», apostilló el presidente.

Desde la Federación trasladaron a los padres que es «primordial» que enseñen a nadar a sus hijos, una iniciativa necesaria para salvar su vida,

e indicaron que debería ser obligatorio que todo el mundo conozca la posición de salvamento, como actuar si se ven atrapados por una corriente y, sobre todo, que deben mantener la calma.

El perfil de la persona muerta ahogada en España durante 2024 fue el de un hombre (81,5 %), mayor de 55 años (46,7%), de nacionalidad española (85,6%), y que perdió la vida en una playa (51,8%).

En concreto, en 2024 la playa fue el escenario donde se registró un mayor número de muertes por ahogamiento, 244 del total de 471, es decir, un 51,8% del total, seguido de ríos, donde tuvieron lugar 85 (18,05%), cuatro puntos más que el año anterior) y piscinas 57 (12,1%), mientras que 85 se produjeron en otros espacios acuáticos.

El reto digital del verano impulsado por la Junta suma ya a 85 municipios

VALLADOLID

La Junta de Castilla y León celebra la «excelente acogida» de la iniciativa 'El Grand TIC del verano: pueblos que aprenden en digital', que ya cuenta con la implicación activa de 85 municipios de la Comunidad, demostrando el compromiso creciente del territorio rural con la transformación digital.

Este reto formativo, que dio comienzo el pasado 10 de junio y se extenderá hasta el 30 de septiembre, forma parte del programa CyL Digital, una apuesta del Gobierno autonómico a través de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital para impulsar las competencias digitales de la ciudadanía en toda la Comunidad, especialmente en municipios de hasta 20.000

habitantes. El reto plantea una dinámica innovadora y participativa: los municipios compiten por lograr el mayor porcentaje de vecinos que completen al menos un curso online, de entre los que ofrece el catálogo de CyL Digital. Una propuesta gratuita y accesible, abierta a personas a partir de los 14 años, que permite a los participantes mejorar sus habilidades digitales a través de contenidos útiles y actuales, desde el manejo de herramientas ofimáticas o el certificado digital, hasta la creación de contenidos en redes sociales con inteligencia artificial o la protección de menores en internet.

En un comunicado recogido por Ical, el Ejecutivo destaca que la notable respuesta de los 85 municipios participantes evidencia el arraigo territorial

del programa y su eficacia como herramienta para acercar la capacitación digital a todos los rincones de Castilla y León, promoviendo así la igualdad de oportunidades y la cohesión territorial.

La Junta no solo fomenta la alfabetización digital, sino que pone en valor el papel activo del ámbito local como motor de cambio. Los ayuntamientos, además de movilizar a sus vecinos, podrán acceder a kits tecnológicos valorados en 3.000 euros, que se entregarán a los municipios mejor clasificados en función de su categoría poblacional. Estos kits, compuestos por equipamiento como ordenadores, proyectores o pantallas, permitirán crear o mejorar espacios municipales de formación digital.

PRIMER PLANO

EL IMPACTO DE LA OLA DE CALOR

La falta de adaptación al cambio climático y las desigualdades impactan en la salud: Huesca, Palencia y Cuenca, las provincias que más han sufrido el ascenso de temperaturas en la última década. «Hay que ajustar la vida a las nuevas condiciones a las que nos enfrentamos», recomienda una internista

EL CALOR MATÓ EN JULIO UN 57,26% MÁS QUE EN 2024

MARIA TOLDRA MADRID Estaba practicando senderismo en la sierra de Callosa d'en Sarrià (Alicante) cuando comenzó a sentirse mal. La mujer, de 53 años, fue atendida por un equipo del SAMUR en plena montaña y trasladada al hospital más cercano, donde acabó falleciendo. ¿La causa? Un golpe de calor. Lo mismo le ocurrió a un hombre de 75 años, con patologías previas, mientras realizaba actividades de ocio al aire libre en Córdoba. No fue el único. Otro, de 67 años, murió en Plasencia (Extremadura) por lo mismo: las temperaturas extremas.

Estos son solo tres de los 1.046 fallecimientos registrados este mes de julio a causa de las altas temperaturas, según el Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo). La cifra supone un aumento del 57,26% respecto al mismo periodo de 2024 y del 54,54% en comparación con julio de 2023. En lo que va de año, hasta julio, el calor se ha cobrado la vida de 1.484 personas en todo el país.

En la última década, contando solo el mes de julio de 2015 a 2025, se han documentado cerca de 10.453 muertes relacionadas con temperaturas extremas en España. El año que más fallecidos tuvo fue 2022, con 2.217. Ese verano hubo nada menos que 41 días de olas de calor, 12 días más que en 2015, que quedó como el segundo año con más fallecidos, con 1.797.

Agosto ha lamentado ya la pérdida de 19 vidas. El pasado mes heredó una ola de calor y ha legado otra al inicio de este. Esta semana se prevé que el mercurio no dé tregua y se batan nuevos máximos, como los 43°C de Badajoz, que ya ayer se cobró una víctima.

Aunque se cree que los golpes de calor explican todos los fallecimientos relacionados con las altas temperaturas, solo representan la punta del iceberg. «El clima extremo afecta al bienestar de muchas maneras, manifestándose no solo en estrés térmico, sino también en un crecimiento de la mortalidad por enfermedades previas», detalla Marta González, vocal de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (Sespas).

Cuando se detectan temperaturas elevadas, no solo se contabilizan pérdidas humanas directas causadas por el calor intenso, sino también numerosas defunciones indirectas vinculadas a la descompensación de enfermedades crónicas. Estas empeoran la salud debido a la carga que las altas temperaturas provocan en el organismo. Por ejemplo, alguien con insuficiencia cardíaca sufrirá un deterioro de su condición por la deshidratación o el esfuerzo que supone enfrentarse a un ambiente en esas condiciones.

Además, la tercera edad resulta especialmente vulnerable, ya que presentan un reflejo de la sed más limitado, tienden a beber menos agua y pueden deshidratarse con mayor facilidad. «Tomar tratamientos que deshidratan, como los diuréticos o los fármacos que bajan la tensión. Si a eso, le sumas el calor, aumenta el riesgo de tener complicaciones», explica Juan Torres Macho, médico internista y coordinador de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI).

Lo mismo ocurre con los pacientes que padecen enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer. En muchas ocasiones presentan di-



Termómetro en una parada de autobús en la calle Antonio López (Madrid). A. DILOLLI

ficultades para comunicar sus necesidades básicas, incluyendo la sed.

EL 'TERMOSTATO'

En lo que respecta a los decesos directos, están los golpes de calor, causados por el fallo del sistema regulador de la temperatura corporal, el «termostato» del cuerpo, que es el hipotálamo. «Es como si este se fuera a la porra, se desequilibra y sube a 41 grados. Aunque se intente enfriar al pa-

ciente, el nivel térmico sigue elevado y el cuerpo no puede regularlo», manifiesta Torres.

Ante la emergencia, no existe un tratamiento específico que revierta el estrés térmico: se trata de mantener al cuerpo con vida mientras se intenta recuperar el equilibrio. Los pacientes suelen ingresar en la UCI, donde se les aplica una combinación de enfriamiento físico (como mantas frías, baños o dispositivos especiales), so-

porte respiratorio –a veces con intubación– y monitorización constante de sus funciones vitales.

Existe una relación directa: cuanto más alta es la temperatura, más muertes se producen. La ola de calor que afectó a Europa entre finales de junio y principios de julio provocó una fuerte escalada en el número de fallecidos: aproximadamente 1.500 muertos en 12 ciudades europeas, según el Imperial College London. «Las altas temperaturas no solo incomodan, sino que son peligrosas para el bienestar físico. Por eso es una obligación mantenerse bien hidratado y evitar salir durante las horas más calurosas del día», recomienda Torres.

MÁS ALLÁ DE LAS MUERTES

«¿Aumentan los ingresos hospitalarios o se registran más visitas a urgencias durante las olas de calor?», plantea María Villalonga, médica internista y coordinadora del Observatorio de Cambio Climático de la SEMI. La respuesta corta es sí. Durante estos episodios extremos, las salas de urgencias se llenan y la presión asistencial se dispara.

Así concluye un estudio publicado en la revista *International Archives of Occupational and Environmental Health*, en el que participa Villalonga. La investigación, realizada en el hospital donde trabaja –el Hospital Universitario Son Espases, en Mallorca–, analiza los ingresos entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2021.

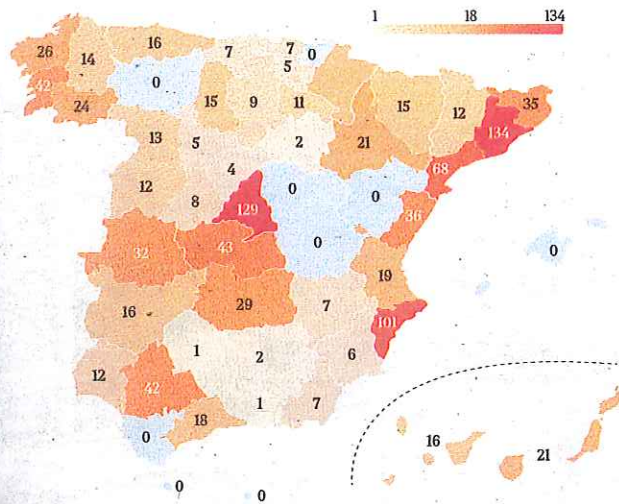
«Cuando realizamos el trabajo de campo, esperábamos encontrar problemas cardíacos o descompen-

PRIMER PLANO

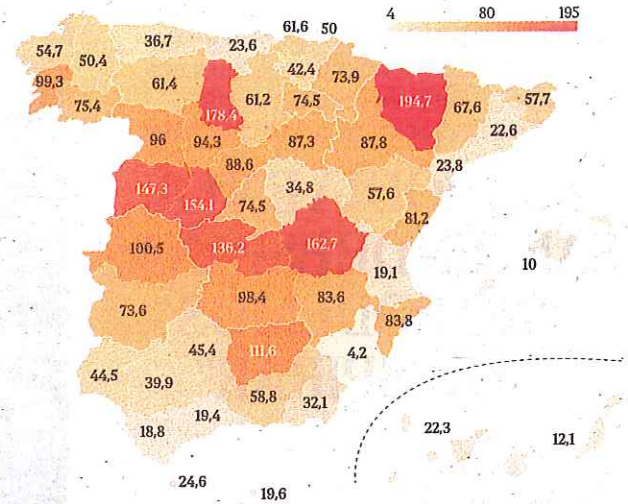
EL IMPACTO DE LA OLA DE CALOR

EL MES DE JULIO DEJA 1.060 FALLECIDOS POR LAS ALTAS TEMPERATURAS

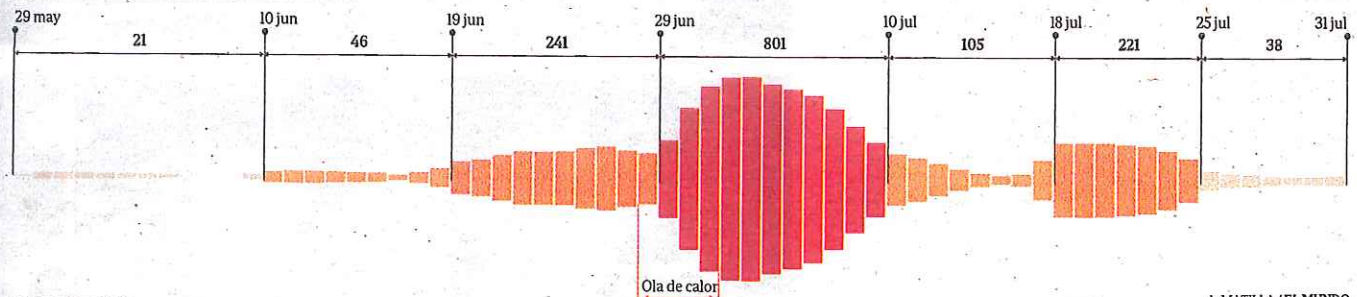
MUERTES POR CALOR EN JULIO DE 2025



TASA DE DEFUNCIÓN POR PROVINCIA CADA 100.000 HABITANTES
En los últimos 10 años



EVOLUCIÓN DE MUERTE POR CALOR EN 2025



FUENTE: Momo ISCIII.

A. MATILLA / EL MUNDO

saciones por insuficiencia cardíaca. Para nuestra sorpresa, lo que resultó estadísticamente significativo fueron los ictus», relata Villalonga. En concreto, se visualizó un alza de los isquémicos, los que ocurren cuando se bloquea el flujo de sangre hacia una parte del cerebro, generalmente por un coágulo u obstrucción arterial.

Una de las teorías que plantea el artículo es que el incremento de la temperatura corporal modifica la composición de la sangre, volviéndola más viscosa. Cuando esto ocurre, el flujo se vuelve más espeso y concentrado: aumentan los niveles de colesterol y de plaquetas, dos componentes que favorecen la formación de coágulos.

Además, el cuerpo redistribuye el flujo sanguíneo y lleva más sangre hacia la piel para disipar el calor, lo que reduce la irrigación cerebral. Todo este conjunto de factores facilita la formación de coágulos que, en algunos casos, alcanzan el cerebro y provocan accidentes cerebrovasculares, especialmente isquémicos.

Otro hallazgo inesperado fue que, aunque se esperaba que las personas mayores de 65 años —por ser más débiles y frágiles— fueran las que más ingresaran, en realidad la mayoría de los ingresos corresponden a personas entre 15 y 65 años. «La teoría es que se trata de la población activa, son los ciudadanos que están

trabajando y por ende sufren más el calor», aclara.

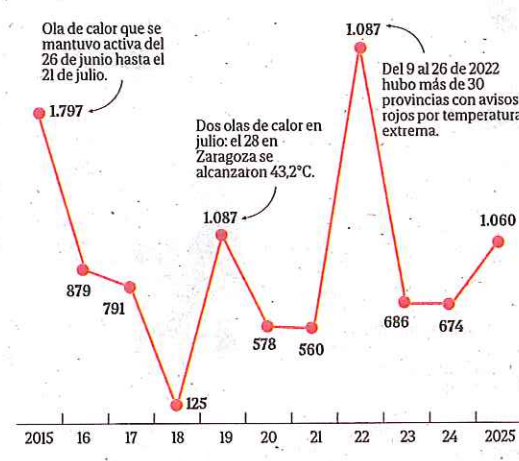
IMPACTO GEOGRÁFICO

No es lo mismo padecer calor en Murcia que en Huesca. Según los datos obtenidos de las muertes por exceso de temperatura registradas en los últimos 10 años, Murcia, con un clima más cálido y adaptado a altas temperaturas, presenta una tasa de fallecimientos muy baja (4,27 por cada 100.000 habitantes). En cambio, Huesca, situada en una zona de menos experiencia en temperaturas extremas, sufre una mucho más alta (194,72).

Para Villalonga, las regiones cálidas como Las Palmas (12,16) o Islas Baleares (10) han desarrollado desde siempre maneras naturales de protegerse ante los episodios cálidos: casas con muros gruesos que mantienen el interior fresco y hábitos de vida adaptados a las horas de más temperatura. En cambio, en provincias más frescas como Palencia (178,45) o Ávila (154,15), donde las temperaturas altas son menos frecuentes, la gente no está tan preparada para soportar esas olas de calor, lo que se traduce en mayores riesgos y mortalidad.

Otra de las teorías que plantea Torres apunta al envejecimiento de la población como un factor clave. Los ancianos son más vulnerables a las altas temperaturas debido a su me-

EVOLUCIÓN DE DEFUNCIONES EN EL MES DE JULIO



FUENTE: Elaboración propia y ISCIII

EL MUNDO

nor capacidad de respuesta fisiológica y a la prevalencia de enfermedades crónicas.

Según datos del INE del 2024, provincias como Ávila presentan un índice de Envejecimiento del 219,24%, es decir, hay más del doble de personas mayores de 64 años que menores de 16. En contraste, Murcia anota un índice 2,23 veces menor (98,14%).

«Esto puede ser una explicación parcial porque no lo argumenta todo, pero sí puede dar sentido a buena parte de los datos», advierte.

ADAPTACIÓN

«Se debe empezar a adaptar la vida a las nuevas condiciones del cambio climático», recomienda la vocal de Sespas. Hasta ahora, explica, la po-

breza energética se asociaba principalmente con la dificultad para calentar los hogares en invierno. «Ahora va mucho más allá. Lo que antes se consideraba una temperatura fresca, hoy ya se percibe como cálida. Imagina cómo es en verano».

«Si tenemos que seguir viviendo aquí, debemos adaptarnos. Y que nos ayuden a hacerlo con normativas reales», reivindica la médica internista y coordinadora del Observatorio de Cambio Climático de SBMI, que recuerda que más del 70% del parque de viviendas en España se construyó antes de que existieran normativas específicas sobre aislamiento térmico, y por tanto, no están preparadas para afrontar ni olas de frío ni de calor como las actuales.

Villalonga detalla que el siguiente paso será analizar las viviendas de las personas que han sido hospitalizadas por una insolación. El objetivo es identificar si sus casas estaban adaptadas y en qué condiciones se encontraban.

La desigualdad se cuela también entre las paredes. «El que tiene una casa bien equipada, con aire acondicionado funcionando todo el día, probablemente lo llevará mejor que quien no puede ni encender un ventilador», denuncia. «Por desgracia, todo apunta a que quienes volverán a sufrir más serán los de siempre».



De Muface a la gripe aviar, las condiciones de los sanitarios o la especialidad de Infecciosas. Apunten estos temas porque centrarán el debate en los próximos meses

Los 12 retos a los que debe responder el sector sanitario en 2025

ENRIQUE DELGADO SANZ
Madrid

Estas fechas son un buen momento para hacer balance y, por qué no, también para elaborar las quinielas de lo que va a ser más importante en el año 2025. Si el diciembre pasado fue un mes entretenido en clave sanitaria, se espera que este nuevo año sea, cuando menos, igual de intenso.

De hecho, los compases iniciales del año han comenzado con mucha fuerza y varias polémicas sobre la mesa. A continuación, desde Gaceta Médica abordamos 12 retos que a buen seguro van a ser decisivos para el sector a lo largo de los próximos 12 meses.

MUFACE

Es el tema estrella de los últimos meses, tanto en materia sanitaria como social por las implicaciones que puede tener. Después de dos licitaciones, el culebrón no termina de cerrarse. De momento, además, hay muchas más dudas que certezas: Adeslas y DKV dieron un sonoro portazo al Gobierno y ya resuenan los tambores de una posible

tercera licitación para arreglar el problema. En juego, la atención sanitaria de 1,5 millones de mutualistas y el encaje que pueden tener en el SNS.

GRIPE, VRS Y COVID-19

En definitiva, como cada invierno, las infecciones respiratorias han puesto a prueba la solidez de los mecanismos que las distintas comunidades autónomas han puesto en marcha para salvar la temporada.

H5N1

También conocida como gripe aviar, las mutaciones de este virus empiezan a causar preocupación, especialmente al otro lado del Atlántico en países como Estados Unidos o Canadá. Allí ya se han registrado casos, incluso graves e incluso una muerte, y las autoridades han tomado medidas. Los expertos incluso hablan de la gripe aviar como una potencial pandemia en el futuro.

CÁNCER

El cáncer volverá a ser uno de los grandes desafíos en materia de investigación. Conseguir que estos avances y fármacos

innovadores lleguen lo antes posible a los pacientes será uno de los desafíos.

INFECCIOSAS

Después de la luz verde a las especialidades de Emergencias y de Genética, llega el turno del MIR de Infecciosas. A final de año ha habido reuniones de carácter técnico, pero todavía le falta un espaldarazo final para que se convierta en realidad.

PREVENCIÓN

Los informes que nos llegan desde Europa son preocupantes y señalan que España invierte menos que otros países de su entorno en esta materia, un hecho que se debe corregir.

PANDEMIAS

En relación con el punto anterior, y también sin quitar ojo a la gripe aviar, también es necesario ahondar en la preparación contra estas amenazas. Como ya nos enseñó el Covid-19, una nueva pandemia no puede pillarnos a contrapié. En otros países, como Alemania, ya nos sacan ventaja, pero llegan buenas noticias, ya que, como avanzó GM, el Ministerio tiene avanzada la redacción

de un RD que será, en la práctica, el plan de Pandemias de España.

SANITARIOS

Tanto España como Europa en su conjunto sufren un déficit de personal sanitario a todos los niveles, cuestión a la que se le debe dar una solución para conseguir que el sistema sea sostenible y los pacientes reciban la mejor atención posible allí donde estén.

ESTATUTO MARCO

Ya lo dijo la ministra de Sanidad, Mónica García, en su última comparecencia en el Congreso, concretamente en la comisión del ramo. El Estatuto Marco, que regulará las condiciones de los profesionales sanitarios, está en el foco para este año. De momento, los sindicatos médicos están encendidos y se avecinan meses de duras negociaciones: temas como las guardias o las incompatibilidades, en el foco.

SALUD PÚBLICA

Las sociedades científicas se lo han recordado recientemente al Gobierno al hacer balance del año. La Agencia Española de Salud Pública (Aesap) todavía está

pendiente y desde el Ministerio han verbalizado que podría tener luz verde en 2025.

VACUNACIÓN

Los expertos subrayan que es la mejor política posible de prevención, no obstante hay colectivos, como el de los sanitarios, en los que las tasas de inmunización contra la gripe siguen siendo alarmantemente bajas. En España, también volverá a estar sobre la mesa la recomendación de la vacunación contra el VRS en ancianos.

INNOVACIÓN E IA

Terapias génicas, ARN mensajero, CAR-T... la medicina avanza y estas terapias, que mejoran la calidad de vida de los pacientes y también su supervivencia, son el presente y también en el futuro. Queda por ver cuáles serán los nuevos avances e innovaciones, en las que la IA también jugará un papel decisivo.

A buen seguro que este listado, con el paso de los meses se queda corto, pero puede servir como buena piedra de toque para comenzar el año con una hoja de ruta.

SALUD | PAPEL VERANO

Los
termómetros
se han
disparado en
numerosos
lugares de la
península. EFE



EL EXCESO DE CALOR 'ENVEJECE' MÁS RÁPIDO NUESTRAS CÉLULAS

Huella en el ADN. Los científicos buscan pistas en los cambios genéticos de procesos concretos que abren la brecha entre la edad biológica y la cronológica en poblaciones sometidas a periodos de estrés térmico

Por Pilar Pérez (Madrid)

El exceso de calor nos envejece. Y no solo porque la huella más visible del sol son los daños en una piel ajada, sino porque en el interior del cuerpo el estrés térmico también deja secuelas. Si, cuando nuestro organismo se ve forzado de forma sistemática a poner en marcha mecanismos contra la subida del mercurio, las células se resienten. Al menos, eso es lo que diversos trabajos científicos aseguran que ocurre. ¿Cómo se sabe que vamos a sumar años de vida por cada ola de calor que superamos? Los investigadores echan mano de los «relojes epigenéticos» para medir las marcas con las que se modifica el ADN y que se van acumulando conforme envejecemos.

Una investigación publicada en *Enviroment Internacional* hace dos años fue la primera en emplear las pistas epigenéticas para buscar el impacto del ascenso del mercurio. El equipo de investigadores del Instituto de Epidemiología, Centro Helmholtz de Múnich-Centro Alemán de Investigación para la

Salud Ambiental aseguraba abrir camino «al ser el primer estudio sobre los efectos de la temperatura del aire en la aceleración de la edad epigenética». Entre las conclusiones destacaban cómo esta nueva vía fisiopatológica «podría ser un paso importante en la prevención de los efectos del calor sobre la salud, especialmente para los subgrupos de población susceptibles, sobre todo si se tiene en cuenta el aumento previsto del número de días calurosos y de olas de calor más intensas en tiempos de cambio climático».

Esa senda ha sido continuada por un equipo de la

Universidad del Sur de California, que publicó en *Science Advances* a principios de año cómo influye el calor extremo en la edad biológica en determinados grupos de población de EEUU. Para ello, emplearon muestras de sangre de más de 3.600 personas con una edad media de 68 años recogidas entre 2010 y 2016. El equipo

comparó las tendencias de envejecimiento epigenético con los días de calor extremo en los lugares de residencia de los participantes. Conclusión: la suma de más días de calor o calor a largo plazo (durante una horquilla de uno a seis años) elevaba la edad biológica más de dos años.

Lars Velten, investigador del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, desgana a EL MUNDO cómo estos trabajos tratan de responder a «si vivir en un entorno cálido nos hace envejecer más rápido». Para ello, lo primero que hicieron fue medir la «edad biológica», que puede ser diferente de la «cronológica». La segunda cuenta los días transcurridos desde el nacimiento, mientras que la primera «intenta medir cuánto han envejecido nuestras células y tejidos, lo cual es un proceso complejo que es difícil de expresar en una sola cifra, pero una forma de pensar en la edad biológica sería decir que intenta estimar cuántos días nos quedan hasta nuestra muerte».

Ambos trabajos usaron «relojes epigenéticos» basados en la metilación del ADN. «Este proceso es una modificación química del ADN que se establece en las primeras etapas de nuestra vida y no se mantiene demasiado bien: el código de metilación del ADN se deteriora durante la vida a un ritmo sorprendentemente constante. Los relojes epigenéticos aprovechan este proceso para estimar la edad biológica. Están relativamente bien correlacionados con el tiempo hasta la muerte, pero no se comprende en detalle cómo funcionan exactamente», desarrolla Velten. Mediante este proceso, descubrieron que la exposición al calor aumenta el «envejecimiento biológico».

Por un lado, «esto no es muy sorprendente, ya se sabía que el calor reduce la esperanza de vida», asegura Velten. Para el investigador del CRG tampoco «es demasiado alarmante». Y para justificar la respuesta se vale de las

Un trabajo concluye que la exposición a largos periodos calurosos suma más de dos años a nuestra edad biológica

cifras de las esperanzas de vida en Europa: muy similares en España, Italia, Noruega y Suecia. «Lo que sugiere que hay multitud de factores que influyen en el envejecimiento y que el calor solo desempeña un papel muy secundario», argumenta. Sin embargo, Velten resalta de estos trabajos que «este proceso también se refleja en los relojes epigenéticos, lo que sugiere que las herramientas basadas en la metilación del ADN son una herramienta poderosa para predecir la edad biológica y estimar la esperanza de vida».

PAPEL VERANO | SERIE

LA REPORTERA QUE DESVELÓ LA CRUELDAD DE LOS MANICOMIOS

Impostores vs. impostores

(III). Nellie Bly se hizo pasar por loca para contar en la prensa cómo eran maltratadas las pacientes psiquiátricas

Por Daniel Arjona. Fotografía de Bettman Archive

Una novela de un anodino director conservador de la prensa española se alzó como uno de los títulos más vendidos de la Transición y su efecto hipnótico no ha dejado de cautivar a las sucesivas generaciones de lectores que han quedado atrapados en su telaraña. En *Los renglones torcidos de Dios* (1979), de Torcuato Luca de Tena, por entonces al mando de *Abc*, la brillante Alice Gould (o Alicia de Almenara) ingresa en un ominoso psiquiátrico bajo el delirio de que lo hace por propia voluntad para resolver un asesinato en su condición de detective privada. Pero, ¿de verdad es un delirio? Para documentar el libro, su autor había impostado una pasajera psicosis depresiva para ser ingresado a su vez en un frenopático. El interés de los periodistas por informar acerca de lo que sucede detrás de los muros de un manicomio ya atesoraba entonces una larga tradición. Y una espectacular pionera.

Aquella mañana del 22 de septiembre de 1887, Nellie Bly se miró por última vez en el espejo de su habitación y ensayó la expresión perdida y vaga que tantas veces había practicado en secreto. Tenía ante sí la misión más enajenada de su incipiente carrera periodística: hacerse pasar por una enferma mental para infiltrarse en el temido psiquiátrico femenino de Blackwell's Island, una institución supuestamente benéfica que, sin embargo, acumulaba rumores escalofriantes sobre malos tratos y abusos que, hasta entonces, nadie había conseguido demostrar.

Nellie, cuyo verdadero nombre era Elizabeth Jane Cochran, ya había logrado cierta fama escribiendo sobre las precarias condiciones laborales de las mujeres en las fábricas de Pittsburgh, pero su editor en el *New York World*, el mítico Joseph Pulitzer, quería llevar su talento aún más lejos. «¿Podría interiorizar los rasgos de la locura hasta pasar desapercibida ante los médicos?», le preguntaron. «¿Y luego salir indemne para contarlo?». Ella respondió sin dudar: «Sí». Y añadió con una sonrisa desafiante: «No volveré a sonreír hasta conseguirlo».

Su preparación fue meticulosa, cómo lo describe en *La vuelta al mundo en 72 días y otros escritos* (Capitán Swing, 2018). Adoptó el seudónimo de Nellie Brown, una joven pobre y desorientada, y se instaló en el Hogar Temporal para Mujeres, un lúgubre hospedaje del Lower East Side de Manhattan. Allí se esforzó en exhibir un comportamiento lo suficientemente errático como para preocupar a sus compañeras. El resultado fue inmediato: la matrona, asustada por las extrañas actitudes de Nellie, avisó a la policía. Tras una breve estancia en el tribunal de Essex Market, donde un juez desconcertado creyó que era una chica consentida o drogada, fue trasladada al hospital

Bellevue para una evaluación psiquiátrica. Fue declarada rápidamente «loca sin remedio».

Ya encerrada en Blackwell's Island, Nellie abandonó cualquier simulacro de demencia, actuando con lucidez. Aun así, nadie cuestionó su diagnóstico inicial. Pronto descubrió el terror cotidiano que regía la vida en el manicomio: baños de agua gélida en los que las pacientes eran sumergidas hasta casi ahogarse, enfermeras crueles que abusaban verbal y físicamente de las internas, comida incombible servida en condiciones insalubres, y una falta absoluta de atención médica real.

La propia Bly sufrió en carne propia algunos de estos abusos. En su testimonio posterior

describió cómo las pacientes eran obligadas a bañarse en agua sucia y fría, a veces dejándolas en camas con ropa mojada. Las enfermeras, lejos de cuidar, ejercían con frecuencia una autoridad arbitraria y violenta. La

El impacto social de su reportaje provocó que la atención psiquiátrica recibiera más fondos

ropa escaseaba, los cubiertos eran inexistentes, y la desesperanza se palpaba en cada rincón del establecimiento. Lo peor, anotó Bly, era el desamparo: una vez catalogada como loca, ninguna

súplica ni protesta podía cambiar tu destino.

La investigación, inicialmente planeada para una semana, duró diez días y finalizó cuando Pulitzer reveló su identidad y logró sacarla de aquel infierno. El artículo, que fue publicado en dos entregas ilustradas con el título *Diez días en un manicomio*, causó una gran sensación. Los lectores quedaron conmocionados al descubrir que una mujer sin formación clínica alguna había podido engañar fácilmente a expertos médicos cualificados. Los competidores del *New York World*, que habían seguido intrigados la historia de la misteriosa joven «cubana» (Bly había hablado algo de español aprendido en México), quedaron atónitos al descubrir la verdad detrás del caso que tanto habían explotado sin saber.

El impacto de la publicación de esta periodista fue tal que el Ayuntamiento de Nueva York destinó rápidamente un millón de dólares adicionales al presupuesto para atención psiquiátrica. Blackwell's Island, hoy Roosevelt Island, vio mejoradas sus condiciones significativamente gracias al coraje de una sola periodista.

La aventura convirtió a Nellie Bly en una celebridad

nacional y una pionera indiscutible del periodismo encubierto. Su carrera siguió marcada por la audacia: viajaría sola alrededor del mundo en menos de 80 días y cubriría las atrocidades de la Primera Guerra Mundial como corresponsal en el frente.

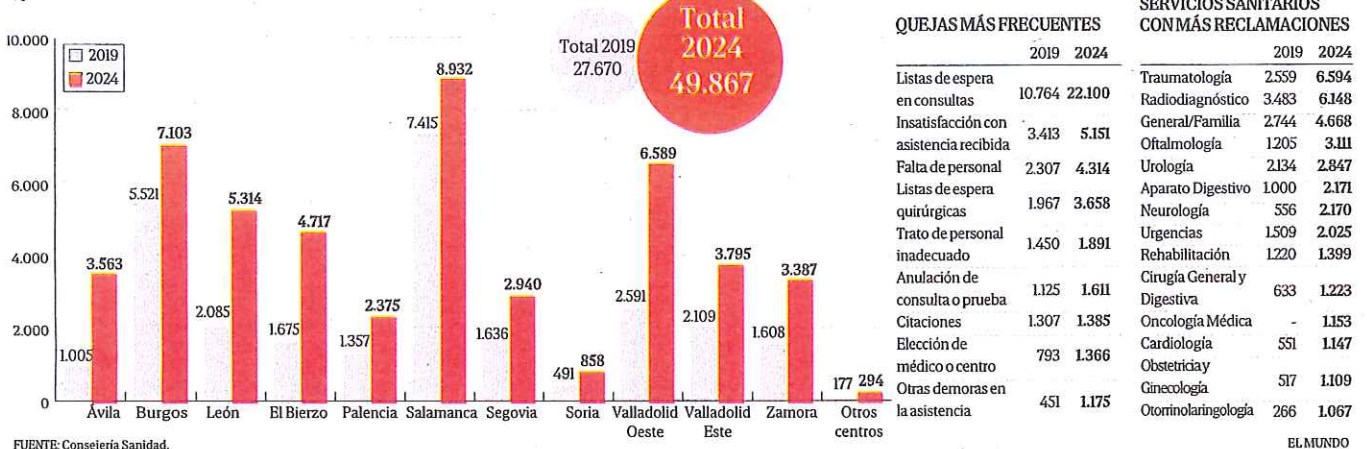
Sin embargo, aquellos 10 días en el manicomio permanecieron grabados en ella como una herida que nunca cerró del todo. Nellie Bly, la joven impostora que desenmascaró la impostura institucional de los frenopáticos, se adelantó a su tiempo para poner en jaque al sistema con su inteligencia y determinación. Pero su triunfo, como ocurre siempre en el periodismo de infiltración, tuvo un precio personal muy alto.



Nellie Bly posa para su reportaje de la vuelta al mundo.

CASTILLA Y LEÓN

QUEJAS SANITARIAS EN CASTILLA Y LEÓN



Las quejas en Sanidad rozan las 50.000, más de la mitad por las listas de espera

● Las reclamaciones suben un 23% respecto a 2023, con los áreas de Valladolid (10.384) y Salamanca (8.932) a la cabeza ● Traumatología y Radiodiagnóstico, los servicios que reciben mayor descontento por los pacientes

DIEGO GONZÁLEZ VALLADOLID No hay año en el que la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (Sacyl) bata su propio récord de reclamaciones por parte de pacientes. Entre malestar y descontento, las quejas crecen de forma lineal en el último lustro batiendo récord tras récord, desde aquel 2019 en el que se registraron 19.763 tramitaciones hasta el pasado 2024 que elevó a 49.867 los registros de usuarios contra la situación deficiente del sistema sanitario, a excepción del pandémico 2020 en el que hubo 19.763. Y como ya es habitual, las listas de espera y las demoras en la asistencia concentran más de la mitad de los escritos, con una de cada dos (55%) reclamaciones por estos motivos.

Bajo una radiografía más reciente, la de los años 2023 y 2024, la perspectiva permite vislumbrar cómo el área de salud de Valladolid Este, entre todas las existentes en Castilla y León, es la única que logra una reducción del número de quejas efectuadas por sus usuarios tras descender un 5,6%, de 4.018 a 3.795. Por el contrario, la de Valladolid Oeste eleva su cifra de reclamaciones hasta las 6.589, lo que sitúa al área vallisoletana en conjunto como la que más quejas concentra, con

10.384. La siguen la de Salamanca (8.932), seguido de Burgos (7.103); León (5.314); El Bierzo (4.717); Ávila (3.563); Zamora (3.387); Segovia (2.940); Palencia (2.375); y Soria (858).

Por variación, El Bierzo es el que más incremento registra entre ambos años, con un 83% de aumento en las quejas de pacientes. Por detrás, y lejos de estos datos, se encuentran Zamora (39,9%); León (39,6%); Segovia (29,2%); Burgos (24%); Salamanca (23,4%); Ávila (17,7%); Soria (6,1%); y Palencia (4,2%).

Con relación a las áreas de salud en las que se organiza el Sistema Público de Salud se observa que, en 2024, las demarcaciones de El Bierzo y Salamanca son las que tienen mayor número de reclamaciones por cada 10.000 usuarios, con 374 y 279,2, respectivamente, situándose por encima de la media de 214,8 escritos entre todas las áreas, 40 más que el ejercicio anterior. Por otro lado, Soria y Valladolid Este son las que menor número registran en este apartado, con 96,8 y 146,3, respectivamente.

Como los registros de récord que se concentran cada año en quejas y reclamaciones, lo que también se repite en el desglose ofrecido por la Consejería de Sanidad vislumbra que, de nue-

vo, las reclamaciones correspondientes a la atención en los hospitales son las más mayoritarias, con 38.536 que suponen 77,3% del total y 7136 más que en 2023, marcando así un nuevo máximo.

En lo que refieren a la asistencia en los centros de salud, la evolución también vuelve a repuntar entre ambos años tras pasar de 7.430 a 9.446 quejas, lo que supone un 18,9% del total. No obstante, no es el mayor registro en el Sistema de Información de Reclamaciones y Sugerencias de Castilla y León (RESU), manteniéndose el mayor número en 2021, con 10.524.

El resto de reclamaciones se reparten por las Gerencias de Salud de Área, con 1.758; la de Emergencias Sanitarias, con 73; y por otros centros dependientes de Sacyl, que recibieron 54 reclamaciones repartidas con 45 en el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León y 9 reproducidas ante la Gerente Regional de Salud «por no estar satisfechos los reclamantes con la contestación remitida a las reclamaciones iniciales».

LA DEMORA, ETERNA QUEJA

Otro ámbito que no cambia en estos nuevos registros son los motivos que

concentran la mayor parte de quejas, con más de la mitad de las reclamaciones realizadas por las listas de espera y demoras, que se incrementan un 20% el número de escritos respecto al año 2023 hasta los 29.737.

Dentro de este apartado, las más numerosas son las que tienen que ver con las listas de espera para una consulta o una prueba, con 22.100 y que suben un 21,4% frente al curso pasado. Pero si la demora resulta para ser intervenido quirúrgicamente, las cifras disminuyen hasta 3.658. No obstante, ninguna de estos motivos específicos son las que más repuntan de un año a otro, aspecto que pertenece a la espera en la obtención de resultados tras incrementarse un 50,7% el número de quejas, de 696 a 1.049.

La segunda razón de descontento más frecuente tampoco se ve alterado al concentrarse en los motivos asistenciales, que suponen un 23,6% del total al alcanzar el número de 12.807 quejas, un 20% más que hace un año.

En este capítulo, la insatisfacción con la asistencia recibida y la falta de personal se reparten el 74% de las reclamaciones, con 5.151 y 4.314, respectivamente. De hecho, el déficit de profesionales registra la mayor variación

entre todos los motivos existentes con un 95,8% más de quejas respecto al año pasado. En cambio, en transportes sanitarios disminuyen con 32,2% menos, de 342 a 232.

Por organización y funcionamiento de los centros, los escritos de descontento de los usuarios corresponden a un 12,6% del total, con 6.828. Su distribución se reparte por anulaciones de consultas (1.611); citaciones (1.385); elección de médico y centro (1.366); anulación de cita programada (633); normas de régimen interno (353); derivación a otros centros (188); visados y otras prestaciones farmacéuticas (170); anulación de intervención quirúrgica (145); y dificultad en la tramitación de la Tarjeta Sanitaria Individual (90), que se disparan un 45,2%.

En cuanto a la documentación clínica, si bien solo suponen un 2,1% de las quejas totales, son las que más se incrementan en los dos últimos años al crecer un 35,8%, de 853 a 1.158 reclamaciones. Este incremento se debe, especialmente, al crecimiento en los escritos de descontento que entrañan los certificados e informes, que aumentan un 63,7% hasta las 591 quejas.

PASA A PÁGINA SIGUIENTE

EL MUNDO



MUNDO AGRARIO

Todos los lunes en su kiosko

CIENCIA | PAPEL VERANO

EL CALOR ELEV A LOS ICTUS Y FALLOS RENALES EN MENORES DE 65

Salud. Las temperaturas aumentan el riesgo de formación de coágulos. "También afecta al riñón porque le llega menos flujo sanguíneo", subraya una médica internista

Por María Toldrà (Madrid)

Las altas temperaturas aumentan las visitas a urgencias y los ingresos en personas menores de 65 años. Y no solo por lo que comúnmente se piensa, los golpes de calor, sino también porque el mercurio provoca ictus isquémicos e insuficiencias renales agudas. Así concluye un estudio español publicado en la revista *International Archives of Occupational and Environmental Health* y realizado en el Hospital Universitario Son Espases de Mallorca. La investigación recoge datos de urgencias hospitalarias durante seis olas de calor entre 2005 y 2021, siguiendo la definición oficial de la Aemet, y amplía el período de observación con siete días adicionales para captar posibles efectos tardíos de las temperaturas extremas.

«Estábamos convencidos de que los ingresos serían en pacientes mayores de 65 años por su fragilidad y porque normalmente son los que más enfermedades previas tienen, pero para nuestra sorpresa, los que más acudían eran los jóvenes», relata María Villalonga, médica internista, coordinadora del Observatorio de Cambio Climático de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y coautora del artículo.

Una de las causas por las que acudían eran las insolaciones térmicas, aunque para la experta, «era lo esperable». Lo que les impactó, en realidad, fue el aumento de casos de ictus isquémicos. Las teorías que plantea el artículo es que el incremento de la temperatura corporal modifica la composición de la sangre, volviéndola más viscosa. Cuando esto ocurre, el fluido se vuelve más espeso y concentrado: aumentan los niveles de colesterol y de plaquetas. Esto es lo que se llama un entorno protrombótico, es decir, propenso a la formación de coágulos.

El cuerpo redistribuye el flujo sanguíneo y lleva más fluido hacia la piel para disipar el calor, lo que reduce la irrigación cerebral. El cerebro, como «ordenador central», decide a dónde dirigir la sangre en cada momento, en función de la información que recibe de sensores repartidos por todo el cuerpo. Así como durante una comida prioriza el sistema digestivo, y durante el ejercicio, los músculos, ante las condiciones extremas, antepone la piel.

Además, el proceso para disipar el calor, tiene un coste alto: se pierde agua con el sudor y electrolitos,

especialmente sodio. Toda esa redistribución compromete la irrigación cerebral, y en determinadas condiciones, facilita la aparición de ictus.

«De hecho, el TEC no salió positivo por muy poco», comenta Villalonga. Las siglas hacen referencia al tromboembolismo pulmonar, una afección en la que un coágulo de sangre (trombo) viaja por el torrente sanguíneo y se aloja en los órganos respiratorios. «Se parece mucho al evento cerebrovascular, pero en lugar de quedarse en este órgano, el coágulo se aloja en el sistema respiratorio y bloquea el flujo sanguíneo», añade. Y matiza: «Dependiendo de la arteria pulmonar afectada, puede ser más o menos grave».

El organismo cuando sube el mercurio pierde una gran cantidad de agua y sales minerales a través del sudor, lo que provoca una caída en el volumen de sangre circulante. «Esto afecta también directamente al riñón, que es el principal órgano que va a sufrir porque le va llegar menos flujo sanguíneo», subraya Villalonga.

Ante esta situación, el órgano entra en un «mecanismo de defensa»: «Va a intentar hacer todo lo posible para perder la mínima cantidad de agua. Por lo tanto, va a disminuir la diuresis, es decir, la producción de orina», detalla. Los riñones necesitan un buen flujo sanguíneo para hacer su trabajo: filtrar y limpiar los desechos del cuerpo. Si no les llega suficiente porque la persona está deshidratada, empiezan a fallar. Y ahí, es donde aparece la insuficiencia renal aguda.

Si uno cuenta ya con alguna otra patología asociada al sistema cardiovascular, Luis Rodríguez Padial, presidente de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) reitera «lo de siempre», esto es, «evitar la exposición al calor de forma mantenida durante mucho tiempo». Para este cardiólogo no deja de sorprenderle que «todavía se ve por ahí a gente haciendo ejercicio físico a hora donde el riesgo es elevado». Para evitar los golpes de calor y exponerse a las diferencias de temperaturas entre la calle y los espacios cerrados con aire acondicionado, Rodríguez Padial aconseja «buscar lugares con una temperatura moderada, estar bien hidratado, evitar la exposición excesiva al calor, protegerse la piel y todo eso que ya deberíamos conocer».

El presidente de la SEC pone el foco en un grupo de pacientes: los hipertensos. «La mayoría están en tratamiento con fármacos que bajan la tensión arterial y en el verano, con el calor baja demasiado». Por este motivo, aconseja que se tomen la tensión y si es muy baja, acompañada de los síntomas de hipotensión, como fatiga o mareos, se acuda al médico para ajustar la dosis de la medicación. «Con frecuencia hay que reducirla, e



Un hombre se abanica en una calle de Badajoz. EUROPA PRESS

incluso a veces quitarla. Entonces, tienen que ser más cuidadosos», explica Rodríguez Padial incidiendo sobre todo en los casos en que «las tensiones sistólicas [la alta] se ponen en 8 o 9». También insiste en que «esto es una medida puntual», porque es importante que «luego deben ir poco a poco tomando la medicación como siempre, no se trata de dejar el tratamiento», recuerda el presidente de la SEC. Rodríguez Padial pone el foco en las personas mayores, «que son más sensibles a los cambios de presión arterial».



La Consejería de Sanidad ha logrado fidelizar a cerca de 1.000 médicos especialistas durante la actual legislatura

noció que el sistema atraviesa «momentos complicados», que se agudizan durante el verano, cuando se incrementa notablemente la población en los pueblos y, por tanto, la demanda de atención.

Aun así, subrayó que el objetivo de garantizar una demora máxima de 48 horas se cumple «con carácter general» en la mayoría de los centros. Esto no implica que no existan tensiones, en especial en centros urbanos con más presión y en zonas donde la falta de sustituciones obliga a reorganizar la asistencia con acumulaciones o consultas de rebosamiento. Ante la falta de profesionales en las bolsas de empleo —que, en palabras del

consejero, están actualmente «vacías»—, la Consejería de Sanidad ha optado por reorganizar los recursos humanos disponibles, y en este verano la atención se está garantizando mediante acumulaciones de agenda, consultas de rebosamiento y, en casos extremos, se podría recurrir al traslado a la demanda asistencial al centro de salud más próximo, si fuera necesario como ha ocurrido otros veranos. «Por ahora no hemos tenido que recurrir al desplazamiento de pacientes, o al menos no se me ha comunicado», explicó, para precisar que se está manejando la situación con los recursos disponibles en cada centro.

como uno de los logros clave la mejora de las condiciones del personal sanitario, tanto desde el punto de vista retributivo como del refuerzo de plantillas, incluso en un contexto de dificultad para encontrar profesionales en determinadas categorías.

También, subrayó el esfuerzo por mejorar la accesibilidad del sistema y reducir las listas de espera, especialmente en Atención Primaria, «donde Castilla y León, pese a las dificultades derivadas de su dispersión territorial, mantiene buenos indicadores en cuanto a demoras», defendió.

Otra línea prioritaria, dijo, ha sido la apuesta por la tecnología sanitaria y la inversión en innovación. «Esta-



La Consejería ultima el concurso para reordenar el mapa farmacéutico sin crear desequilibrios

Alejandro Vázquez sostiene que la prioridad es mantener el equilibrio territorial y asegurar que no se plante el cierre de farmacias

SPC / VALLADOLID

La Consejería de Sanidad avanza en los trabajos para redefinir los criterios de autorización de nuevas oficinas de farmacia en la Comunidad con el objetivo de lanzar, antes de que finalice la legislatura, un concurso «tranquilo» y sin sobresaltos. Así lo aseguró el consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, durante su intervención en 'Los desayunos de Ical', donde defendió que la prioridad del proceso es mantener el equilibrio territorial sin generar «disturbios» asistenciales, especialmente en la cobertura rural, y garantizar un «sistema de proximidad». «No se trata de abrir muchas más farmacias, sino de abrirlas donde realmente se necesitan, especialmente en las zonas periurbanas que han crecido en los últimos años y donde hay déficits de asistencia farmacéutica», explicó. Para ello, la Consejería trabaja en una nueva normativa que marcará los criterios de adjudicación, una fase que Vázquez definió como «técnicamente compleja» por los múltiples factores que deben ponderarse, desde la distancia hasta la experiencia del titular.

Vázquez defendió la solidez del modelo farmacéutico de Castilla y León, que es la segunda con mejor cobertura por habitante (una farmacia por cada 1.500 habitantes, solo por detrás de Navarra) y con un fuerte arraigo rural. «No vamos a cerrar ninguna farmacia», subrayó. «Es más, sabemos que algunas son difíciles de mantener y ahí las estamos ayudando con mecanismos como el índice corrector». En la actualidad, Castilla y León cuenta con 1.597 farmacias comunitarias, de las que el 66% se sitúan fuera de las capitales de provincia. Muchas de ellas son esenciales para sostener el modelo farmacéutico

rural y funcionan, además, como servicio social en zonas en riesgo de despoblación.

Un total de 200 boticas —el 12,5% de las existentes en la Comunidad— reciben apoyo económico a través del Índice Corrector de Márgenes, un porcentaje que convierte a la Comunidad en líder nacional en ayudas a farmacias en riesgo. «Estamos satisfechos con la cobertura total, pero no con la distribución», insistió el consejero, que reconoció que una apertura desordenada podría poner en riesgo farmacias ya existentes, especialmente en los entornos rurales más vulnerables.

El último concurso de oficinas de farmacia se celebró en 2005. Desde entonces, Castilla y León ha experimentado cambios profundos en su demografía y distribución poblacional, especialmente en los alcances de las grandes ciudades, donde la presión asistencial ha aumentado. «La tardanza no es casual. Son procesos complejos, donde el equilibrio es clave», defendió Vázquez.

MEDICINA PERSONALIZADA. Por otra parte, el consejero destacó que Castilla y León avanza con paso firme en la implantación de la medicina personalizada y de precisión, una hoja de ruta que marca un antes y un después en la forma de entender la asistencia sanitaria, y que sitúa a la Comunidad «entre las regiones de cabeza» junto a Madrid y Cataluña. Así, puso en valor el grado de desarrollo del plan estratégico que, tras su aprobación, ya se está desplegando en distintos ámbitos clínicos. «Cuando hablamos con otras comunidades, vienen a ver lo que hacemos aquí», afirmó, y subrayó que esta revolución supone un cambio de paradigma: una medicina que no se centra solo en la enfermedad, sino que se adapta al perfil genético y clínico de cada paciente.

mos invirtiendo en alta tecnología y en investigación biosanitaria», y recordó la puesta en marcha de los institutos que cambiarán el mapa de la investigación en la Comunidad: el Instituto de Investigación Biosanitaria de Valladolid (IBioVALL), el Instituto de Investigación Biosanitaria de León (IBioLEÓN), y el Instituto de Investigación Biosanitaria de Burgos (IBioBurgos).

Pese al balance positivo, Vázquez dijo no querer caer en la autocomplacencia: «Todos los días hay que seguir mejorando: en la situación del personal, en las listas de espera, en infraestructuras... la exigencia sigue siendo alta de cara al futuro», sentenció el consejero de Sanidad de Castilla y León.

PAPEL VERANO | SALUD

EL CALOR NO NOS QUITA EL SUEÑO: EN VERANO BAJAN LOS FÁRMACOS PARA DORMIR

Descanso. Los españoles recurren menos a medicamentos contra el insomnio en agosto. Los motivos principales: más horas de sol y un aumento de la vida social

Por María Tolrá (Madrid)

Desperado, uno da vueltas de un lado a otro. Cuenta ovejas. Reproduce una meditación guiada que asegura que caerá fríto en cinco minutos. Pero tras media hora, sin ningún resultado, se levanta y camina hasta la cocina para beber un vaso de agua fría. ¡Qué calor! Nada logra que concilie el sueño. En invierno, suele recurrir a una pastilla para poder descansar; en verano, lo sobrelleva como puede.

Un informe de la consultora Iqvia revela que los españoles recurren menos a la medicación para dormir, pese a las olas de calor extremo. Además, esto sucede en todos los periodos de descanso, ya sea en temporada estival, Navidad o Semana Santa.

La razón principal no se debe a desconectar durante dos semanas del ritmo frenético de la oficina o a que el cuerpo se olvide de los madrugones; sino por la influencia de factores ambientales. «Una mayor cantidad de luz solar estimula la producción de hormonas relacionadas con el estado de ánimo, lo que contribuye a que las personas se sientan bien y duerman mejor», explica Eduardo Satué, vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (Sefac).

A esto se suma el aumento de la vida social. En verano, cuando termina la jornada laboral, la gente siente que el día aún no ha terminado. La luz del sol se alarga hasta bien entrada la tarde e invita a salir, moverse y a que las calles se llenen de vida. «Facilita el contacto con otras personas y en una sociedad donde el aislamiento es cada vez más común, tiene un efecto positivo sobre la salud mental», añade.

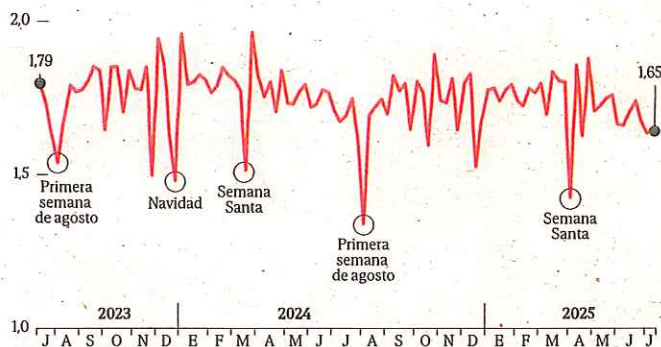
Así que no, consumir menos fármacos para el estrés, no se debe única y exclusivamente a la condición de tener más tiempo libre. De hecho, tal y como detalla Satué, los patrones para coger vacaciones ya no son los mismos. «Ahora, la mayoría suele coger periodos más cortos, como dos semanas, lo que modifica el impacto que tienen en el descanso —matiza—. Aunque las vacaciones siguen siendo un factor importante para disminuir el estrés, el cambio en su duración hace que el factor ambiental y social (como la mayor luz y la vida social) tenga un peso más relevante».

En los tres periodos vacacionales —Navidad, Semana Santa y verano— se observa que, a mayor número de horas de sol, menor es el consumo de fármacos para la ansiedad y pastillas para la relajación. Según los datos de Iqvia para 2024, en la primera semana de enero, coincidiendo con la Navidad, se adquirieron 1.480.877 unidades de estos productos, incluyendo tanto benzodiacepinas prescritas como productos de venta libre como la melatonina. En Semana Santa, la

LOS MEDICAMENTOS PARA LA ANSIEDAD CAEN EN VACACIONES

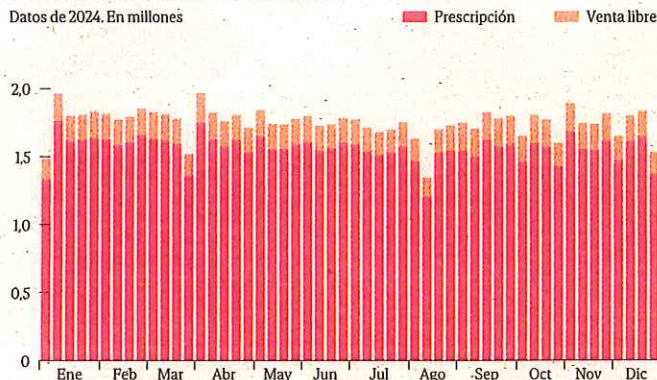
VENTA DE MEDICAMENTOS PARA LA ANSIEDAD

En millones



FÁRMACOS PRESCRITOS Y DE VENTA LIBRE

Datos de 2024. En millones



BENZODIACEPINAS MÁS CONSUMIDAS

Fármacos vendidos desde julio 2023 a julio 2025

Fármaco	Consumo (unidades)
Lorazepam	40.821.379
Alprazolam	26.445.336
Lormetazepam	24.587.314
Diazepam	22.148.247
Bromazepam	13.752.034
Clorazepic acid	7.016.377
Otros	7.129.777

FUENTE: IQVIA.

J. AGUIRRE / EL MUNDO

cifra fue de 1.514.692 unidades, y en la segunda semana de agosto, 1.340.900.

Otro de los factores que influyen es la cabezadita después de comer. La siesta ayuda a que las personas recuperen parte del descanso perdido por acostarse más tarde o dormir menos horas

«Una siesta bien ejecutada es la que no excede de media hora», aconseja Satué. Este descanso breve ayuda a reponer energías sin afectar el sueño nocturno. En este sentido, advierte que «el problema de las siestas veraniegas largas es que luego afectan a la hora de dormir», por lo que conviene evitar

«Es fundamental identificar las causas subyacentes del insomnio para un tratamiento efectivo y duradero»

«Una mayor cantidad de luz solar estimula la producción de hormonas relacionadas con el estado del ánimo»

que se prolonguen demasiado o que se hagan a última hora de la tarde.

Las benzodiacepinas son los medicamentos que se recetan cuando no se puede conciliar el sueño. Una de las más resonadas es el diazepam. «Es un producto químico sintetizado que actúa estimulando ciertos receptores específicos en el cerebro relacionados con el sueño. En esencia, es una sustancia extraña para el cuerpo», explica.

El porcentaje de población que toma tranquilizantes es ya del 23,5%. Esos son los entrevistados en la última encuesta del Plan Nacional sobre Drogas que reconocen tomar ansiolíticos. De ellos, más de 700.000 personas reconocen haber empezado a tomarlos en el último año.

Dentro de esta familia de fármacos, coloquialmente conocidos como «benzos», se encuentran los que terminan en «-epam». Entre los más utilizados están: diazepam, recetado para tratar la ansiedad, espasmos musculares y convulsiones; lorazepam, muy común en el tratamiento de la ansiedad y el insomnio; clonazepam, indicado para crisis epilépticas, trastornos de pánico y ansiedad; y bromazepam, que se prescribe sobre todo en casos de ansiedad relacionada con episodios de estrés agudo.

«Todos ellos, que además tienen efectos hipnóticos, deben emplearse de la forma más limitada posible», advierte el experto. A largo plazo, las pastillas pueden perder eficacia debido al desarrollo de tolerancia y generar dependencia. «Cuanto menos se utilicen, mejor».

Una de las soluciones que no generan adicción son los inductores de sueño y tranquilizantes de dispensación libre. «Hay otros tratamientos que son más suaves, que no necesitan prescripción y que pueden ayudar también, como es el uso de la melatonina y ciertas plantas medicinales como valeriana y melisa», expone.

El no poder dormir es un obstáculo de fondo. Y las «benzos» son un tratamiento sintomático que no soluciona el problema de raíz. «Es fundamental identificar y abordar las causas subyacentes para un tratamiento efectivo y duradero» previene.

Ante todo, si hay ya un tratamiento pautado por el médico, no hay que dejar las pastillas de forma repentina. «Las benzodiacepinas pueden producir un efecto rebote, y si se abandonan de forma brusca, producen síntomas contrarios: ansiedad, insomnio y posibilidad de convulsiones en casos graves», indica Pablo Caballero, miembro Colegio Oficial de Farmacéuticos (COF). «Es importante respetar las condiciones de administración recomendadas por un profesional sanitario».

CASTILLA Y LEÓN



Registros de 39°C en un termómetro situado en el centro de la ciudad de Valladolid durante la ola de calor. J.M. LOSTAU

La ola de calor deja registros de récord

Las nueve provincias de Castilla y León registran máximas por encima de la media este mes por un episodio de altas temperaturas que, tras un nuevo aviso, se prolongará hasta el jueves

DIEGO GONZÁLEZ VALLADOLID Pasan los días y la ola de calor sigue sin pasar a un segundo plano de la actualidad. Es más, va sumando días de presencia, alargando su final hasta, al menos, el próximo jueves según la última actualización por parte de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet). Mientras tanto, por cada jornada que transcurre en cada provincia de Castilla y León se registran valores térmicos más altos que los habituales para esta época del año, con promedios de temperaturas máximas que van camino de batir récords absolutos.

«La persistencia de una masa de aire cálido y seco de origen africano sobre gran parte de la Península», junto a una «elevada insolación propia del verano», conforman y mantienen el episodio de ola de calor azota a la Comunidad como al resto de España. Eso sí, sin atisbarse nuevos hitos históricos de temperaturas, ni siquiera con los 39,2°C que sufrió ayer la ciudad de Zamora. De hecho, no fue ni el valor máximo en lo que ha transcurrido de agosto, cuyo valor máximo se captó un día antes, con 39,5°C. Y sumado a los valores en el resto de seis días, la temperatura máxima ya se sitúa en 37,2°C durante este mes, más de dos décimas por encima del récord.

La situación de Zamora es la que se puede extrapolar al resto de provincias, aunque con diferentes valores. Por ejemplo, en Ávila se sitúa la media hasta 3 grados por encima

de sus mayores registros, con 34,4°C de promedio en la primera semana de agosto. O en Salamanca, donde los registros se disparan 2,3 grados por encima de sus mayores datos, situándose en 36,2°C la temperatura máxima media durante este mes. En León, donde es más pronunciada esa variación por los 33,3°C de promedio y que suponen 2,7 más frente a los datos obtenidos en el año 1949.

En el resto de provincias también atisban a lo lejos posibles récords en las estadísticas de la Aemet. En Valladolid la temperatura media de máxima se sitúa actualmente 1,9 grados por encima, hasta los 35,5°C; en Burgos, dos grados por encima, con 32,3°C; en Palencia, la marca se foja en 33 grados; y en Segovia, en 34,6°C.

El abrasante tiempo meteorológico se siente hasta cuando la luna se asienta en los cielos. Y es que ya ni las camas son el perfecto cobijo para protegerse de la ola de calor que azota a cualquier territorio durante esta semana, con máximas de 28 grados (°C) en Valladolid cuando el 8 de agosto ya estaba marcada en los calendarios. Y hasta las 6.00 horas la temperatura se mantuvo por encima de los 20°C.

Ese baremo insólito también lo sufrió Segovia, con temperaturas que oscilaron entre los 26,6°C a las 00.00 horas hasta los 21,1°C a las 8.00 de la madrugada. Y en Zamora la situación fue aún peor, con re-

PREVENCIÓN EN COLECTIVOS VULNERABLES

La Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades, ante la ola de calor que se extenderá los próximos días, ha reforzado las medidas preventivas para paliar los efectos que las altas temperaturas producen en los miembros de los colectivos más vulnerables.

Entre las medidas, se ha conformado un compendio de consejos y recomendaciones para residencias y centros de día.

También se ha intensificado el seguimiento a los usuarios del servicio de teleasistencia avanzada a través de llamadas reiterativas de los técnicos. Al igual, se ha establecido una «vigilancia especial» a las personas usuarias de los programas 'A gusto en casa' e 'INtecum'.

En último lugar, se han intensificado las visitas de comprobación e inspección de los centros residenciales.

registros entre los 29,8°C y los 19,9°C en la misma franja horaria.

Por otro lado, el Ayuntamiento de Valladolid mantiene activada la 'Situación 1, Preventiva' debido a un episodio de contaminación por ozo-

no e intrusión de polvo desértico, a la vez que informa que, por octavo día consecutivo, se ha superado en las estaciones de medida de la Red de Control de la Contaminación Atmosférica del Ayuntamiento de Valladolid el valor de referencia fijado del Plan de Acción en Situaciones de Alerta por Contaminación del Aire Urbano.

El Servicio de Medio Ambiente ha informado que desde el 31 de julio se vienen registrado valores superiores a 100 microgramos por metro cúbico de ozono en las estaciones de medida de la Red de Control de Contaminación Atmosférica del Ayuntamiento de Valladolid.

Además, se ha superado el valor máximo octohorario de 120 microgramos por metro cúbico por primer día. La superación de este valor por tres días consecutivos conllevaría la activación de la 'Situación 2', con las consiguientes medidas de restricción del tráfico.

Además, durante el jueves, tal y como se había previsto, se registraron valores diarios de PM10 por encima de 50 microgramos en todas las estaciones, excepto en la estación próxima al puente del Poniente. Esta intrusión de polvo desértico afecta a toda la zona centro de la península.

La previsión de temperaturas elevadas a lo largo de este fin de semana indica que las concentraciones de ozono es probable que continúen siendo elevadas.

SANIDAD | CONTRATO DE LICITACIÓN

Dos helicópteros sanitarios de reserva cubrirán a los 10 titulares para tener «disponibilidad total»

La nueva flota aérea de Sacyl implantará el seguimiento digital en tiempo real de las misiones, estarán conectados al centro de Emergencias y tendrán una cabina asistencial separada

DAVID ALONSO / VALLADOLID

Castilla y León se prepara para tener en menos de un año la mayor flota de helicópteros medicalizados de España, y pasará de los cuatro actuales a los diez anunciados por el presidente de la Junta, Alfonso Fernández Mañueco, durante el último Debate de Política General. Una decena de aeronaves junto a las que la Consejería de Sanidad contará también con dos helicópteros de reserva para dar soporte a

las titulares para garantizar así la «disponibilidad total» operativa en cualquier circunstancia. No obstante, a diferencia de los diez helicópteros —uno por provincia y otro más en Ponferrada—, estas dos naves de respaldo no tendrán que estar adscritos «en exclusividad» a Castilla y León pero su uso para sustituir a uno de los titulares «se producirá en la misma base del helicóptero a sustituir, sin que se produzca ningún tiempo de pérdida o disminución del servicio».

Unas condiciones que aparecen reflejadas en el pliego de condiciones técnicas publicado recientemente por la Consejería de Sanidad para contratar el nuevo servicio de asistencia sanitaria aérea durante el próximo lustro por un valor cercano a los 174 millones de euros, que se divide entre los 100 millones para los primeros tres años, y otros 74 para la prórroga de dos ejercicios prevista dentro del documento. Cuantía con la que la Junta de Castilla y León pretende

El contrato contempla la prestación del servicio durante 365 días al año, 10 horas diarias por cada base

consolidar la mayor flota de helicópteros medicalizados del sistema sanitario español con nueve aeronaves de tipo ligero y una de tipo medio, con capacidad para operar en vuelos de largo alcance y en condiciones nocturnas.

A diferencia de anteriores contratos, la Consejería de Sanidad plantea el nuevo servicio como una prestación integral, lo que implica que el coste no se calcula por vuelo individual, sino por la operatividad total garantizada. Entre las novedades que emanan del pliego se encuentra la tecnología embarcada, que constituye otro salto cualitativo del servicio. Así, todos los helicópteros estarán conectados en tiempo real con el Centro Coordinador de Urgencias y cada aeronave llevará una tableta homologada que permitirá la transmisión y recepción de datos clínicos, localización GPS en tiempo real, asignación de recursos y coordinación con otros servicios de emergencias, lo que facilita la interoperabilidad.

Otras de las novedades clave es la exigencia de que el servicio esté «plenamente operativo» desde el primer día del contrato. Sanidad no contempla ninguna fase de implantación progresiva y la empresa adjudicataria deberá tener disponible la flota completa, con sus correspondientes tripulaciones, equipamiento médico, tecnología embarcada y bases de operaciones habilitadas. Igualmente, el documento técnico todavía no avanza el lugar en el que estarán ubicadas las bases operativas de cada helicóptero en las nueve provincias, pero sí detalla que las aeronaves asignadas a Burgos, León, Salamanca y Valladolid «estarán ubicadas en los aeropuertos civiles». Además, Sanidad exigirá a la adjudicataria que incorpore las instalaciones en aquellas bases donde no los haya.

TRIPULACIÓN. Otra de las exigencias de la Consejería es la relativa a los ocupantes de cada aeronave. Así, cada helicóptero deberá ir tripulado por piloto, copiloto, médico y enfermero/a, todos con formación específica en urgencias extra-hospitalarias. Por último destaca la obligatoriedad de que cada helicóptero disponga de cabina asistencial separada, con equipamiento completo para la atención de adultos, pediátricos y neonatos, incluyendo desfibrilador y monitorización en vuelo. La interoperabilidad tecnológica con otros medios aéreos y terrestres se considera prioritaria.

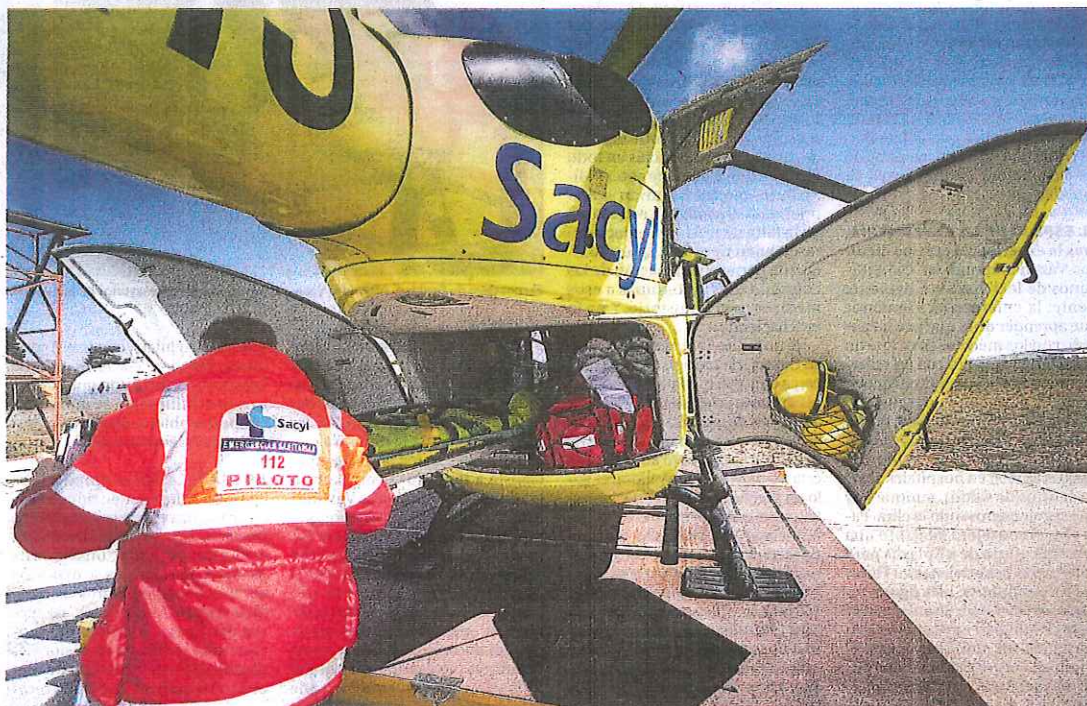


Imagen de un piloto de uno de los helicópteros sanitarios actuales en Castilla y León. / ALBERTO RODRIGO

300 horas de vuelo al año para cada aeronave

El contrato lanzado por la Consejería de Sanidad para el servicio sanitario aéreo de Castilla y León durante el próximo lustro establece 300 horas de vuelo al año por cada helicóptero titular, lo que equivale a unas 25 horas mensuales por aeronave como garantía de operatividad real y aprovechamiento del servicio. Este umbral no es arbitrario y su cumplimiento será objeto de control periódico por parte del Servicio de Salud de Castilla y León, y la falta de actividad sufi-

ciente podrá acarrear penalizaciones económicas al adjudicatario. A su vez, se fija un límite global máximo de 16.000 horas de vuelo para toda la duración del contrato, independientemente de si se ejecuta la prórroga prevista. No obstante, como el contrato se abona como una prestación global y no por horas efectivas, estos márgenes sirven como referencia para establecer la intensidad mínima de uso del recurso aéreo y garantizar la proporcionalidad entre el gas-

to público y la actividad asistencial prestada. Desde el punto de vista económico, el pliego establece un coste máximo por hora de vuelo de 3.300 euros (IVA incluido), aunque este parámetro se utiliza como referencia para fijar límites presupuestarios, dado que el servicio no se factura por vuelo. Además, el contrato contempla la prestación del servicio durante 365 días al año, 10 horas diarias por cada base, ampliables si se activa el vuelo nocturno.

SANIDAD | LOS DESAYUNOS DE ICAL

Sacyl «dobla la curva» de las jubilaciones de médicos de Familia y ahora mira a enfermería

El consejero de Sanidad reconoce que hay que aprender y evitar que la situación se repita, anuncia 67 plazas para enfermeras comunitarias, y lamenta que el Ministerio no escuche a las CCAA

SPC / VALLADOLID

«Como en la pandemia, hemos doblado la curva». El consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, describe con esta metáfora la superación del punto más crítico de jubilaciones médicas en Sacyl, con el punto de mira puesto ahora en el colectivo enfermero. Años atrás, el sistema vivía una situación límite: solo en 2023 se alcanzó el pico con 223 médicos de Familia alcanzando la edad de jubilación; en 2024, esa cifra rondó los 200, y a partir de este año 2025 la situación empieza a remitir, y se espera que las jubilaciones caigan a 152, y en 2026 y 2027 se estabilicen en torno a las 85-119, para quedar por debajo de las 80 en 2028. Pese al escenario, Vázquez defendió en 'Los desayunos de Ical' que el sistema no ha «colapsado» gracias a una triple estrategia: por un lado, la prolongación voluntaria del servicio activo de muchos médicos más allá de los 65 años, a los que agradece haber renunciado a su derecho a la jubilación; por otro, el autoconcierto, con agendas voluntarias fuera de la jornada ordinaria, con el objetivo de reducir la espera y mejorar en accesibilidad, y en tercer lugar al programa de fidelización de profesionales que ha permitido, entre 2023 y 2024, la incorporación de 269 médicos especialistas más, 80 de ellos de Medicina Familiar y Comunitaria; y en total se estima que cerca de 1.000 médicos se han quedado a trabajar en Sacyl en los últimos años.

«Ahora sí se puede empezar a planificar», apuntó el consejero so-

bre su prometido plan de ordenación de recursos al inicio de la legislatura, tras estos años en «modo supervivencia», que ahora permiten pasar de cubrir emergencias a ordenar el sistema. El reto pasa por adaptar la oferta de plazas a la demanda real, especialmente en zonas de difícil cobertura, donde se combinarán incentivos económicos, de formación y de estabilidad para atraer y retener profesionales, una vez que vea la luz la ley de medidas extraordinarias para impulsar la provisión de puestos de difícil cobertura en Sacyl, en período de alegaciones en las Cortes de Castilla y León.

EL ESPEJO DE LA ENFERMERÍA.

Tras la experiencia con los médicos, Vázquez apuntó en 'Los desayunos de Ical' hacia el siguiente frente: la enfermería. «Tenemos que aprender de lo que nos ha pasado con los médicos para que no nos ocurra lo mismo con las enfermeras», advirtió, para explicar que en 2022, el sistema contaba con unas 9.200 enfermeras; ahora son más de 10.200, lo que supone un aumento del once por ciento y 1.000 más (600 en hospitales y 400 en centros de salud), aunque hay que seguir engrosando la cifra. Para ello, el consejero adelantó una próxima oferta de 67 plazas para enfermeras especialistas en Familiar y Comunitaria. Esta figura, recordó, es clave para afrontar el reto de la cronicidad en Atención Primaria, en un contexto donde el equilibrio entre médicos y enfermeras ya se ha invertido, con equi-

pos pares y, en varios casos, con otros donde hay ya más enfermeras que médicos. «Hay que seguir aumentando la enfermería y apostar por la especializada», remarcó el consejero.

Por otro lado, achacó al escenario de falta de médicos a la «absoluta falta de responsabilidad» del Gobierno central en la formación de especialistas, al tiempo que acusó al Ministerio de Sanidad de excluir a las comunidades de la reforma del Estatuto Marco. Así, denunció que las bolsas de empleo de sanitarios están vacías en todo el país, y que a pesar de ello, el Ministerio «no ha asumido como prioridad» el problema estructural de la falta de médicos especialistas. «Quien tiene la responsabilidad de poner a disposición de las comunidades autónomas a esos médicos es el Ministerio. Y no lo está haciendo».

El titular de Sanidad explicó que su Consejería ha logrado fidelizar a cerca de 1.000 médicos especialistas durante la legislatura gracias a los planes de estabilización y fidelización puestos en marcha desde su llegada al cargo, pero advirtió que esta medida, aunque valiosa, es solo un parche ante una situación estructural que afecta a todas las comunidades. Así, en el caso concreto de Medicina Familiar y Comunitaria, detalló que, al inicio de su mandato, Castilla y León sacaba unas 150 plazas MIR, y ahora ha llegado a las 190, utilizando toda la capacidad docente del sistema público autonómico. Aun así, muchas de esas plazas no se cubrían.



El consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, participa en los Desayunos de la Agencia Ical. /ICAL

«Desde el primer momento abogué por eliminar la nota de corte del MIR», teniendo en cuenta que todos son médicos y deben poder optar a una plaza de formación, teniendo en cuenta la directiva que obliga a ofrecer una plaza de especialista a todos los licenciados o graduados en Medicina. Vázquez recordó que, a pesar del reconocimiento del déficit nacional de 4.500 médicos de familia, el Ministerio solo aumentó 16 plazas en 2023 y 32 en 2024, lo que calificó de «totalmente insuficiente». Además, recordó su empeño en flexibilizar requisitos docentes, como el número de tutores necesarios por unidad formativa, que actualmente es de

cuatro. A su juicio, con tres podría bastar, como sucede en el entorno hospitalario, al tiempo que lamentó que el Ministerio se mantenga «impermeable» a las necesidades reales de las autonomías.

1,9 DÍAS. La demora media para conseguir cita en Atención Primaria en Castilla y León se sitúa en una media de 1,9 días, según los datos actualizados por la Consejería de Sanidad, una cifra que se mantiene dentro de los parámetros «aceptables» a pesar de la presión asistencial del verano, la escasez de sustituciones y la falta de profesionales disponibles en las bolsas de empleo. El consejero de Sanidad reco-

Balance de la legislatura: «Ha sido una etapa de mejora, impulso y futuro»

A seis meses de que finalice la actual legislatura, el consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, hace balance de su gestión al frente de uno de los departamentos más exigentes del Ejecutivo autonómico, y lo resume con tres palabras: «mejora, impulso y futuro». Además, en cuanto a su continuidad y con las elecciones ya en el horizonte, muestra su disposición: «Desde que estoy en política he estado en primer lugar al servicio del partido, y desde que soy consejero estoy a disposición del presidente de Mañueco. Eso es así y va a seguir siempre así, voy a estar a disposición del presidente de Mañueco para lo que pida», sentenció en 'Los desayunos de Ical'. En primer lugar, explicó, que habla de mejora, porque su equipo ha «traba-

jado en mejorar las condiciones de los profesionales, en reducir las esperas y en ampliar la cartera de servicios». En segundo lugar, el «impulso» dado a las infraestructuras sanitarias y a la innovación, con un plan de hasta 900 millones de euros; y a la salud mental, con una estrategia integral hasta el año 2030 que recoge más de 200 medidas. Y por último, ligó la etapa de futuro, por las apuestas claras por la medicina personalizada de precisión, que ya cuenta con una estrategia y avances en múltiples especialidades, la inteligencia artificial y las terapias regenerativas.

En este tramó final de la legislatura, Vázquez considera que el balance en materia sanitaria es «positivo». Señaló

MÁS ALLÁ DE LOS MITOS: EL ESCUDO IDEAL CONTRA LOS EFECTOS DEL SOL

Fotoprotección. La crema solar es una herramienta fundamental contra las quemaduras y el cáncer de piel, sin embargo desde hace algún tiempo circulan diferentes teorías sobre si también conlleva riesgos, hasta el punto de poner en cuestión su uso

Texto e infografía de Gracia Pablos

Poco podía imaginar Coco Chanel que el bronceado que lució a la vuelta de sus vacaciones en el Mediterráneo podría generar un punto de inflexión en el modelo aspiracional estético vigente. Hasta ese momento la piel blanca era sinónimo de clase alta, de vida de lujo, algo solo al alcance de quien se podía permitir no trabajar al aire libre. Pero con la entrada en la oficina de la clase media el lujo pasó a estar justamente al otro lado de las ventanas, donde solo quienes gozaban de tiempo libre (y dinero para buscar el sol en destinos más o menos exóticos) podían lucir una piel «besada por el sol».

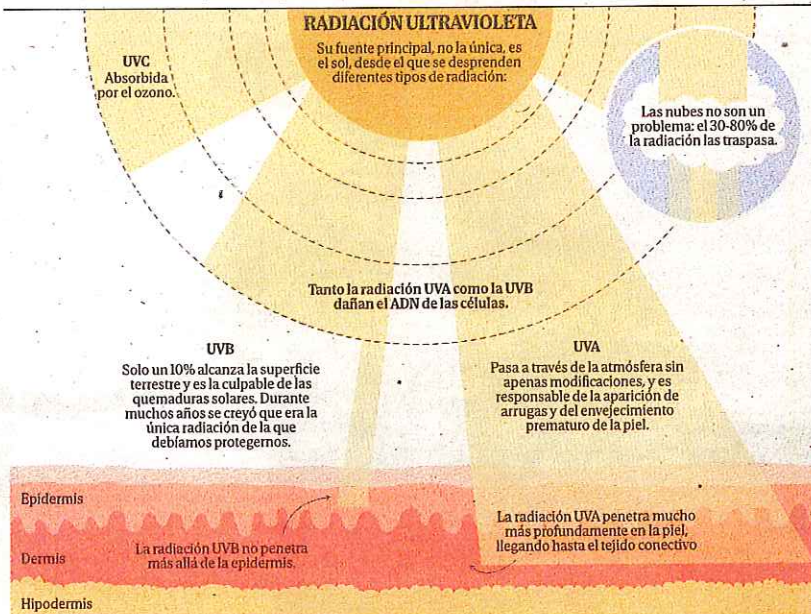
Hablamos de hace 100 años, pero las consecuencias de esa oda al sol se extenderían por buena parte del siglo pasado, alcanzando el máximo pico de popularidad en los años 80 y 90 con las camas solares y los aceites aceleradores del bronceado. Pero mientras las páginas de papel cuché mostraban pieles cada vez más tostadas la ciencia ya había desentrañado la relación entre sol y cáncer de piel, y los laboratorios comenzaban a producir fotoprotector; res bajo la promesa de «bronceados seguros» (nota: ningún bronceado lo es).

«De lo que no hay duda es que el sol es muy cancerígeno y fotoenvejece», afirma con contundencia el dermatólogo Manuel Fernández Lorente. Una piel bronceada es una piel dañada, y se trata de un daño que se acumula: toda exposición cuenta. Si bien la gente está más concienciada e informada hoy que hace 30 años, y que incluso existe todo un mercado cosmético dedicado a recuperar ese estándar de piel inmaculada, protegida a toda costa del sol, lo cierto es que hay muchos malos hábitos que persisten. «El mejor fotoprotector es la sombra, sin duda», apunilla Fernández Lorente, quien sin embargo comprende que no siempre es posible evitar la exposición, especialmente en un país como el nuestro. Por suerte, contamos con recursos para protegernos, entre los que destacan las cremas solares.

El primer fotoprotector moderno se comercializa en 1946, la Glacier Cream de Piz Buin (aún en el mercado). El inventor fue Franz Greiter, un químico que diez años antes sufrió quemaduras solares durante su subida al monte Piz Buin, de ahí el nombre de la marca. Unas dos décadas después, Greiter

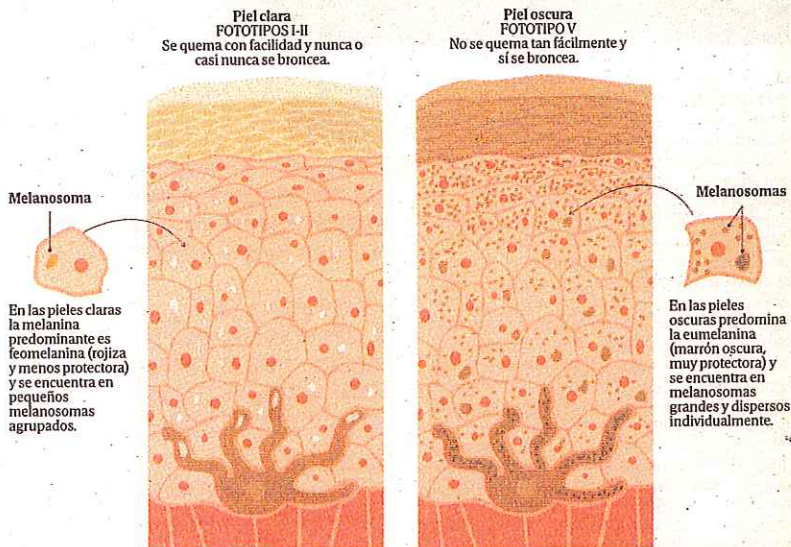
BAJO EL SOL ABRASADOR

A pesar de expresiones como «besada por el sol», lo cierto es que el sol no solo es fuente de luz y calor, quema nuestra piel, la envejece y es muy cancerígeno.

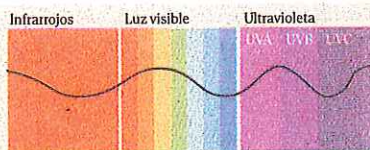


¿CÓMO REACCIONA LA PIEL A LA RADIACIÓN UV?

Cuando la piel se expone a la radiación se estimula temporalmente la producción de melanina, el pigmento que oscurece la piel y que confiere alguna protección (escasa, se estima equivalente a un SPF 2). Pero en esa reacción entra en juego el fototipo:



¿Qué sucede cuando usamos autobronceador? En ese caso estamos «tiñendo» la piel de forma temporal sin necesidad de daño solar ni protección, no se estimula la producción de melanina.



LUZ AZUL

Además de la luz ultravioleta, el sol también es fuente de luz visible y de infrarrojos. Entre la luz visible se encuentra la luz azul, la misma que emiten aparatos como los móviles, ordenadores u otras pantallas. Es por tanto una fuente de iluminación muy común en el día a día y hoy sabemos que también puede inducir el fotoenvejecimiento.

Fuente: Ministerio de Sanidad, doctor Manuel Fernández Lorente, Azahara Rodríguez-Luna, MD Anderson Cancer Center, elaboración propia.

LA RECETA DE LA PROTECCIÓN SOLAR

En un país como el nuestro es difícil evitar la exposición al sol, pero existen elementos y rutinas que nos protegen.



Mientras los filtros físicos están permitidos en todos los países, existen diferencias en la lista de filtros químicos permitidos, vemos algunas diferencias entre la UE y EEUU:

FILTROS TRADICIONALES
De uso común, especialmente en EEUU, algunos (*) han aparecido en estudios que los vinculan a la absorción en sangre o al daño de arrecifes.

FILTRO	UE	EEUU
Avobenzona	✓	✓
Octinoxato	✓	✓
Oxibenzona	✓	✓
Homosalato	✓	✓
Padimate O	✓	✓
Octocrileno	✓	✓

PROHIBIDOS EN LA UE
Aunque algunos (*) están en desuso la lenta legislación de EEUU (que considera los protectores como medicamentos y no como cosméticos) los mantiene en vigor.

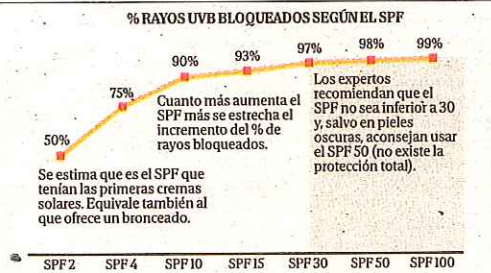
FILTRO	UE	EEUU
Dioxibenzona	✗	✓
Meradimato	✗	✓
Cinoxato	✗	✓
PABA	✗	✓

DE NUEVA GENERACIÓN
Más fotostables, más aptos para pieles sensibles y con amplio espectro de protección, pero aún pendientes de aprobación en EEUU.

FILTRO	UE	EEUU
Tinosorb S	✓	✗
Tinosorb M	✓	✗
Mexoryl SX	✓	✗
Mexoryl XL	✓	✗
Uvinul T150	✓	✗
Uvinul A Plus	✓	✗

¿QUÉ SIGNIFICA SPF?

El Factor de Protección Solar o SPF por sus siglas en inglés, mide la cantidad de radiación UVB que bloquea el protector solar.



EL BUEN FOTOPROTECTOR

Caducidad: no dará problemas de toxicidad pero tampoco será efectivo.

Advertencias sobre aplicación y consejos para evitar la exposición solar excesiva.

Si el SPF supera el 50 se indica con un "+", en la UE no está permitido que el número sea mayor.

Si ofrece 1/2 de la protección UVB frente a rayos UVA aparecerá la etiqueta. IRA se refiere a infrarrojos y HEVL a luz visible.

Se puede indicar la presencia de nanopartículas, el tipo de filtros y también si contiene antioxidantes.

Puede ser resistente al agua pero no "waterproof". Tampoco deben aparecer términos engañosos como "protección total" o "sunblock".

La fotoprotección tópica es solo una parte de la protección solar: debemos evitar las horas de mayor índice UV y utilizar ropa que nos proteja además de gafas de sol o sombreros de ala ancha.



también diseñaría el índice de protección solar (SPF por sus siglas en inglés). Por cierto, se estima que su flamante Glacier Cream tenía un escaso SPF 2.

Las cremas solares se basan en el empleo de filtros que funcionan a modo de escudos o pantallas contra los rayos solares UVA y UVB. Y es en este aspecto tanto donde podemos ver la evolución y mejora desde esas primeras fórmulas como donde surgen las dudas que ponen bajo sospecha a todos los fotoprotectores en conjunto. «Es comprensible que surjan dudas, sobre todo cuando circulan mensajes alarmistas en redes sociales», afirma Azahara Rodríguez-Luna, profesora de farmacología e investigadora en Fotobiología en la Universidad Loyola. *The New York Times* preguntó a varios dermatólogos hace algunas semanas si percibían esta preocupación en las consultas, y su respuesta fue un sí unánime. ¿De dónde viene esta idea de que las cremas solares son 'tóxicas' hasta el punto de plantearnos si usarlas o no?

Existen estudios recientes, como el publicado en *JAMA* en 2020 que mostraron que ciertos filtros químicos podían absorberse en pequeñas cantidades en el torrente sanguíneo. Sin embargo, «eso no significa que sean peligrosos, ni que exista evidencia de efectos negativos en humanos cuando se usan a las dosis reales que se utilizan en los protectores solares», explica Azahara Rodríguez-Luna. De la misma opinión es Fernández Lorente: «A día de hoy no se ha demostrado efecto hormonal tóxico para humanos de ninguno de los componentes de los fotoprotectores».

En estos estudios se ponía el foco en algunos ingredientes activos concretos, filtros químicos de uso común, presentes en las fórmulas desde el principio de su historia y que también están bajo sospecha de ser posibles disruptores endocrinos. Algunos de ellos, como la oxibenzona, su uso está en descenso, y otros muy habituales, como el oxicinamato. Para el dermatólogo la afirmación de que puedan actuar a nivel hormonal es muy discutible, incluso en el caso del oxicinamato, para el que existe algún estudio *in vitro* que lo asocia a una actividad hormonal débil, pero no *in vivo*.

Polémicos o no, todos los ingredientes activos son sometidos a una estricta regulación antes de ser aprobados, y su situación está en constante revisión. Rodríguez-Luna cita algunos ejemplos como el de la FDA que si bien no afirma que los filtros sean peligrosos sí considera necesario que se realicen más estudios para evaluar la seguridad a largo plazo. O el caso de la ya mencionada oxibenzona o el octocrileno, actualmente bajo revisión y «cada vez son más los laboratorios farmacéuticos que trabajan en su sustitución en las fórmulas».

¿Por qué se pueden sustituir? En los últimos años han surgido filtros químicos seguros como el Tinosorb, Uvinul o el Mexoryl, filtros que han demostrado ser más fotostables (no se degradan rápidamente bajo el sol lo que confiere una protección más duradera) y más aptos para pieles sensibles o con tendencia acnela. Son cada vez más frecuentes en las fórmulas europeas, cuya regulación (Reglamento 1223/2009) considera los protectores solares como

cosméticos y si bien los estándares son estrictos en términos de seguridad, se trata de una regulación «abierto a la innovación», según explica la investigadora. Por otra parte la regulación de EEUU, que tipifica los protectores solares como medicamentos sin receta, es mucho más lenta y eso ha provocado que todos estos filtros modernos y seguros estén pendientes de aprobación desde hace varios años, mientras perduran fórmulas obsoletas.

En cualquier caso siempre nos quedarán los filtros minerales, reconocidos por la FDA como GRASE (seguros y eficaces). «Para personas muy preocupadas por la seguridad en cuanto a la absorción percutánea de los compuestos», explica Fernández Lorente, «existen fotoprotectores físicos o minerales, en los que no hay absorción de los productos a la sangre». Estos filtros tienen otros dos puntos a su favor: son más recomendables para pieles sensibles o incluso población pediátrica y se consideran inocuos para la vida marina. Varios estudios recientes han asociado algunos filtros químicos con el daño a los arrecifes de coral, hasta el punto de que países como Palau o el estado de Hawái prohíben la introducción de protectores que los incluyan entre sus ingredientes activos.

Otra preocupación habitual en torno a los protectores solares es si éstos nos impiden producir la necesaria vitamina D. P apenas afecta, «muy poca gente se aplica la cantidad de fotoprotector recomendada para bloquear los UVB (2 mg/cm²) y no lo renuevan cada dos horas», explica el dermatólogo, que afirma que en condiciones «de laboratorio» si se reduciría la producción hasta en un 80%, pero la aplicación real ha demostrado ser insuficiente para bloquear por completo esa síntesis. Y en cualquier caso Fernández Lorente recuerda que bastan 10 o 15 minutos de exposición en cara, antebrazos y manos (sin crema), tres veces a la semana, para mantener los niveles normales. «Hay estudios en los que se demuestra que las personas que usan fotoprotector de manera habitual no tienen menores niveles de vitamina D en sangre», añade.

¿Cuál es por tanto la fórmula fotoprotectora más eficaz (dejando a un lado la sombra)? Azahara Rodríguez-Luna lo tiene claro: «Debe ser personalizada, porque no todas las pieles son iguales ni responden igual». En este sentido se ha popularizado el concepto de 'triple protección', consistente en el uso combinado de filtros químicos, minerales y fotoprotección oral. Tanto el dermatólogo como la investigadora consideran que esta fórmula es válida y recomendable para personas con mayor riesgo de daño solar, como fototipos muy bajos o pacientes con problemas cutáneos. La oral se usa siempre como suplemento, en ningún caso sustituye a la crema solar, y según Rodríguez-Luna contribuye a reducir el daño oxidativo y la inflamación inducida por la radiación. «Son especialmente útiles cuando la reaplicación es difícil o en casos de sensibilidad extrema», añade. Sea cual sea el caso, la recomendación es clara: evitar el sol en la medida de lo posible y, de exponernos, hacerlo protegidos.



UN DISPOSITIVO PARA CORAZONES DE BEBÉS AYUDA A SALVAR LA VIDA DE UNA MUJER DE 84 AÑOS

Pioneros. El Hospital Puerta de Hierro Majadahonda ha unido cuatro especialidades para cerrar una fístula producida por un cáncer de esófago

Por María Toldrá

Una válvula diseñada para tratar cardiopatías congénitas en bebés salvó la vida a una mujer de 84 años. A Lilia Mercedes Mexicano le extirparon un tumor precoz de esófago de seis centímetros. Tras la operación padeció unas secuelas terribles que le impedían vivir con normalidad: no podía comer, se atragantaba. «Me daban unos ataques de tos en los que me era imposible parar. Me ahogaba y tenía que ingresar», recuerda la paciente.

Todo cambió cuando el equipo multidisciplinar del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda puso fin a sus dolencias mediante una intervención innovadora en la que se le colocó un amplatzer. De nombre complejo, este pequeño dispositivo, no más grande que la uña del pulgar, con forma de dos discos unidos por una cintura central y similar a un reloj de arena, cambió el propósito de su diseño para, en vez de cerrar comunicaciones anormales en el corazón, tapar una fístula. Fue colocado entre el esófago y el bronquio principal izquierdo.

Debido a las dificultades de la cirugía se precisó de un amplio equipo compuesto por: Alberto Herreros de Tejada, jefe de sección de la Unidad de Endoscopias; Gema Díaz Nuevo, especialista en Neurología y broncoscopia; José Antonio Fernández, médico en el Servicio de Cardiología, y el anestesista David Sánchez Pérez. «Este procedimiento implicó unir a

varios especialistas diferentes, algo poco habitual debido a la complejidad y la necesidad de experiencia alta en cada área. Por eso es innovador y no se utiliza de entrada. Requiere un esfuerzo conjunto que sólo se justifica en casos excepcionales», detalla Herreros.

El caso era realmente excepcional. No era la primera ni la segunda intervención que se le realizaba a la paciente. Sus molestias surgieron como una complicación tras la extirpación del tumor. Padecía una estenosis, es decir, un estrechamiento del esófago, que le causaba dificultad para tragar alimentos sólidos y líquidos.

Para tratar el estrechamiento del esófago, le colocaron un *stent*, un pequeño tubo para mantener abierta la vía y facilitar el paso de alimentos. Sin embargo, esta solución fue la que provocó la formación de una fístula, que no conseguían cerrar.

«Inicialmente utilizamos pegamentos, sustancias biológicas en el orificio para cerrarlo», indica. Pero no obtuvieron resultados positivos. Luego recurrieron a una prótesis esofágica y más adelante a una prótesis bronquial. Tampoco hubo mejoras. El problema era el tamaño: todas resultaban demasiado grandes para una fístula de apenas unos milímetros.

Tras varios intentos fallidos, el equipo médico se reunió para buscar una nueva solución. Y así llegaron al dispositivo pediátrico.

La paciente fue preparada en la sala de endoscopia y se le aplicó anestesia general mediante intubación orotraqueal. Luego, la neumóloga Díaz introduce un broncoscopio a través de las vías respiratorias. Al mismo tiempo, Herreros, el endoscopista digestivo, inserta un gastroscopio por el esófago para observar la parte esofágica de la fístula y colocar una guía metálica fina a través del orificio de la fístula en el esófago.

Esta guía es capturada y asegurada por Díaz desde el bronquio con la ayuda del broncoscopio. Con la guía ya estabilizada, el cardiólogo Fernández la utiliza para introducir y posicionar la prótesis especial de cardiología en la zona de la fístula. Durante la liberación de esta, los especialistas observan en tiempo real su colocación desde ambos endoscopios para asegurarse de que quede bien ajustada y fija.

Tras este procedimiento, estuvo un par de días con líquidos y luego pasó a una ingesta sólida. Las molestias, que no mejoraron en dos años, remitieron en una sola semana. «Me pusieron la *chapita* esa y, Dios mío, fue como si me hubieran dado la gloria», agradece Lilia, y concluye: «Aquí me tienes, sana como una paloma libre».

ENFERMERA SATURADA

EL CALOR MULTIPLICA LAS MOLESTIAS DE LAS PIERNAS HINCHADAS

Consejos. Las altas temperaturas son una escollo más en quienes sufren del síndrome de piernas cansadas. Ponerlas en alto, masajes con cremas frías y una buena hidratación mejoran su estado

Piernas hinchadas, con dolor y sensación de pesadez. Todos ellos son síntomas que le resulten familiares, pero que se hacen especialmente notables y molestos en cuanto los termómetros se disparan. No se desespere, y es que aunque contra las olas de calor no hay mucho que podamos hacer, sí hay sencillos consejos que ayudan a mejorar.

¿Es muy frecuente?

Es más habitual de lo que cree. Se calcula que afecta a dos de cada 10 adultos en España, una cifra que aumenta hasta el 50% en mayores de 50 años. Un síndrome que, además, es hasta cinco veces más frecuente en mujeres que en hombres por factores hormonales y por los cambios fisiológicos del embarazo.

¿Cómo saber si lo sufro?

Si cuando pasa varias horas de pie, y especialmente durante los meses de más calor, siente hormigueo en las piernas, picor, calambres o incluso dolor, es muy probable que lo padezca. También suele ir acompañado de un aumento del volumen, aparece hinchazón en las piernas y el calcetín nos deja una marca visible.

¿Qué puedo hacer para aliviar los síntomas?

Para mejorar la sintomatología y sentir las piernas menos doloridas y más ligeras, aquí unas recomendaciones:

-Buena hidratación. Erróneamente se tiende a pensar que si bebemos mucho, el cuerpo retendrá más cantidad de líquido y se hincharán las piernas. Ocurre justo lo contrario: la retención aumenta cuando no hay un buen nivel de hidratación.

-Piernas elevadas. Siempre que sea posible, aproveche para sentarse o tumbarse con las piernas en alto: se facilita el retorno venoso.

-Masaje frío ascendente. Guarde en la nevera un bote de crema hidratante, no es necesario que sea ninguna especial o antiinflamatoria, y aproveche para darse o que le den un masaje: poniendo una pequeña cantidad de crema en las dos manos, comenzando en los tobillos y subiendo hacia el muslo.

-Vigile la ropa. Se recomienda vestir ropa cómoda y holgada, evitando las prendas ajustadas.

-Limite el consumo de sal. Los españoles ingerimos, de media, unos 9,8 gramos al día cuando el límite máximo diario según la OMS es de 5. Bajar el su ingesta ayuda.



El aragonés que vivió más de tres décadas con el máximo grado de dolor posible

HASTA QUE EL MÉDICO ESTRELLA DE LOS PILOTOS DE MOTOGP LE RECONSTRUYÓ LA MANO



En 1992 sufrió un accidente laboral que le rompió la mano y, desde entonces, Guillermo se encuentra en guerra contra la empresa para recibir una indemnización que siempre ha defendido merecer

Por
Ismael Poveda
Zaragoza

El 19 de octubre de 1992, Guillermo Arias se encontraba trabajando en la fábrica que Pinturas Lepanto tiene en la localidad de Binéfar (Huesca). A lo largo de la jornada, tuvo que subirse a una carretilla elevadora para coger unos objetos que estaban en lo alto de una gran estantería. Cuenta que lo hizo sin ningún tipo de agarre ni medida de seguridad y acabó cayendo al suelo desde tres metros de altura. Se golpeó la cabeza y perdió el conocimiento durante horas.

Al despertar, estaba en el hospital de Barbastro, desnudo, con sangre en el cuerpo. Una persona accedió a su habitación en ese momento. Se trataba, según su testimonio, del dueño de la empresa, ya fallecido, quien le pidió que no denunciara porque, de hacerlo y tener que recibir una indemnización, dejaría sin trabajo a todos sus compañeros.

«Me pidió que dijera que me había caído por unas escaleras en la calle y cuando llegó el médico se puso a decir gritos

que todo lo que yo contara era mentira. Acto seguido, sacó un montón de dinero del bolsillo y le ofreció un soborno para que en el parte no apareciera que me había lesionado trabajando. Se fueron a otra habitación y a las 24 horas me habían dado el alta sin que quedara registrado nada de lo que me había pasado», sostiene Arias.

Al salir, tenía intensos dolores en la mano, por lo que el hospital le recomendó acudir a una mutua de Huesca. Allí, cuenta que cuando le quitaron la escayola, observaron que tenía la mano completamente paralizada y que recuperar la movilidad iba a ser una tarea prácticamente imposible. De todos modos, inició un agresivo y nefasto proceso de rehabilitación que terminaría por romperle al completo la muñeca y producirle un aplastamiento del nervio que le provocó un dolor insufrible. «Era una sensación insuportable. Llegaba a defecarme encima del dolor, pero en Huesca no me hacían ni caso. Me decían que era un llorón y que exageraba», acusa.

En esa situación, decide sa-

lir de Aragón y buscar ayuda en Lleida, donde le llevarán a operarse en Barcelona. Guillermo se sometió a dos intervenciones que no le ayudaron a calmar sus dolores.

VIVIR EN LA CALLE

Habían pasado dos años desde el accidente en Pinturas Lepanto, 24 meses con un sufrimiento que le empujaba a buscar que la empresa asumiera las responsabilidades pertinentes por lo que le había sucedido. Durante ese periodo de tiempo sostiene que las presiones de parte de Alfonso Ruiz Alfaro continuaron y que llegó a recibir una paliza de parte de un trabajador al que le habrían ofrecido un contrato fijo, aunque, más allá de su testimonio, no tiene pruebas que demuestren que aquello sucedió.

Al no ver avances en su estado de salud, Guillermo decidió solicitar el grado de discapacidad, pero no le fue concedido después de que el juez diera por válida, según su versión, una documentación que el Hospital de Barbastro había falsificado a petición de Pinturas Lepanto. Además, lamenta que su abogado, Ignacio Alpín, no objetara nada sobre ello y tampoco tomase la iniciativa para denunciar a la empresa, algo que él interpreta como una posible dejación.

Tras ello, enfadado por la sentencia, se fue directo a las oficinas del Servicio Provincial de Salud de Huesca, donde apunta que le reconocieron de manera informal que su director habría «recibido una gran cantidad de dinero por parte de la compañía para conseguir los partes de lesiones falsificados».

Guillermo se quedó sin nada porque el fuerte dolor le impedía trabajar. «Me quedé en la calle porque no me quedaba otra. Iba de un lado para otro con un dolor de EVA 10, el máximo que se puede llegar a sufrir. Comía de los contenedores, compartía las sobras de los restaurantes con mi perro y dormía en el coche, en casas ocupadas o en algún lugar donde alguien me dejaba quedarme algún día. Mi vida era una mierda», recuerda.

Al no encontrar soluciones durante años, Arias tomó la determinación de acabar con su vida. Lo intentó en dos ocasiones, una de ellas encerrándose con un bidón de gasolina en el coche frente a una tienda de Pinturas Lepanto en Zaragoza. Sobre ello recuerda que lo hizo «para presionarles e intentar que me dieran la documentación médica correcta», pero, ante el escándalo que armó, la Policía Nacional se vio obligada a intervenir y sacar-

le del vehículo después de varias horas de negociación.

Siguió, por lo tanto, envuelto en su guerra personal por demostrar lo que había ocurrido. Cayó en el alcoholismo, se recuperó, conoció a su mujer, se casó y tuvo un hijo. Todo eso durante años en los que el dolor siempre estuvo ahí, hasta el punto de que, en 2024, Guillermo volvió a considerar el suicidio.

Se despidió de su esposa y de las personas que le habían ayudado durante el camino, afirmándoles que «no podía seguir viviendo así» y pidiéndoles que «en ningún momento se culparan de lo que yo había decidido hacer, porque ellos no tenían ninguna responsabilidad».

Fue ahí cuando, por última

médico se quedó «alucinado».

SOLUCIÓN AL DOLOR

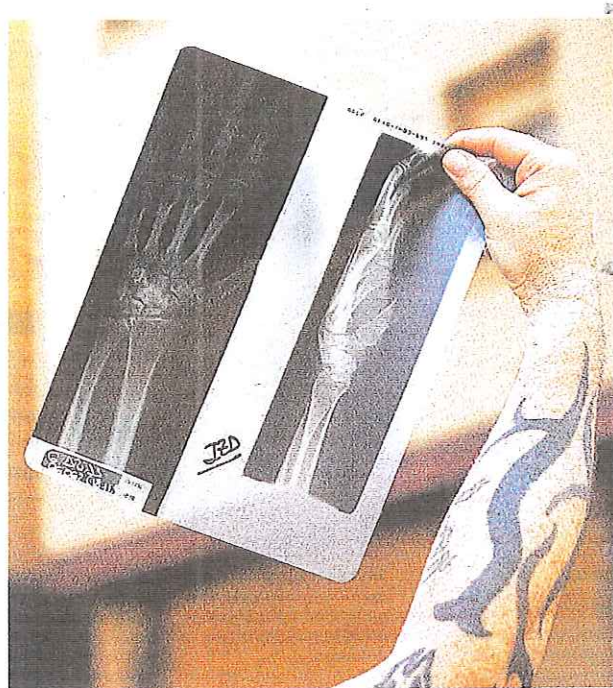
«No me puedo creer que lleves 31 años con la mano así», le expresó. Tenía roto el escafoide, con varios trozos incrustados, y el semilunar estaba desplazado de su sitio chafando por completo el nervio. «El hecho de aguantar durante tantos años una lesión así era algo que yo no había visto nunca. La rotura del escafoide había provocado que todos los huesos de la mano estuvieran fuera de su sitio. Eso provocaba la compresión del nervio mediano, que está debajo de la muñeca, y le impedía utilizar la mano de forma correcta», explica el médico al ser entrevistado por Crónica.

«Le tuvimos que hacer una

en 33 años está viviendo sin dolor en la mano, aunque padece alodinia como secuencia del traumatismo craneoencefálico que sufrió».

Tiene abierto un crowdfunding para poder pagar los 10.000 euros que le costó la operación y trabaja en el lanzamiento de un documental en que pretende contar su vida y su verdad en el enfrentamiento que durante décadas ha mantenido con Pinturas Lepanto. «Yo ya no quiero dinero, solo quiero que entre en la cárcel quien lo merezca», expone.

Desde la compañía, aseguran a Crónica, que «nunca se ha ejercido ningún tipo de presión sobre Guillermo y no hubo ninguna irregularidad en el proceso». Sostienen que «cobró dinero por parte de la Mu-



MÁS DE 30
AÑOS CON LA
MANO ROTA

Guillermo Arias sostiene una de las tantas radiografías que le han hecho sobre su mano. El dolor le incapacitó por completo y su lucha con Pinturas Lepanto le llevó a vivir en la calle durante años, sin poder trabajar. TONI GALÁN

opción, uno de los tantos médicos que le había atendido decidió ponerle en contacto con el Doctor Xavier Mir, especialista de Traumatología del Servicio Médico Quirónsalud de MotoGP y director de la Unidad de Mano y Codo del ICADME del Hospital Universitario Dexeus de Barcelona. Una absoluta eminencia en el ámbito de la sanidad y en este tipo de casos. Guillermo acudió a la consulta de Mir con una radiografía de 1995 y el

operación de recurso, que consiste en sacar el escafoide de la muñeca y unir los huesos restantes para que trabajaran de forma conjunta en el movimiento de la mano. Gracias a eso le pudimos descomprimir el nervio, que era lo que más dolor le provocaba y mejoró, aunque no de forma completa, porque eso era imposible», finaliza el Doctor Mir.

Desde entonces, la vida de Arias ha cambiado por completo, porque por primera vez

tua y por nuestra parte no habría ningún problema en reconocer cualquier cosa que hubiésemos hecho mal y arreglarlo al momento». Por ello, tienen la sospecha de que «alguien le tuvo que decir que tenía que cobrar un dinero por parte de la empresa» y que por eso ha iniciado este proceso. «Nos ha amenazado en varias ocasiones y es una persona muy violenta que ha sido adicta y que no ha trabajado en su vida».

HERALDO-DIARIO DE SORIA

EL MUNDO

DECAÑO DE LA PRENSA SORIANA

Martes 12 de Agosto de 2025. Este periódico se distribuye conjunta e inseparablemente con EL MUNDO HERALDO-DIARIO DE SORIA

AÑO CXII Número: 19333

Sanidad adjudica el centro de salud Soria Norte por 8 millones

La empresa encargada de las obras será Gestión y Ejecución de Obra Civil que tendrá un plazo de 22 meses para su ejecución. Si se suma el gasto en la dotación la inversión alcanzará los 10 millones

JOSÉ SOSA SORIA
La licitación abierta por la consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León de cara a la construcción del Centro de Salud Soria Norte entre en su última fase. El acta de la última reunión

de la mesa de contratación propone que la adjudicación recaiga sobre la empresa Gestión y Ejecución de Obra Civil por un importe de 8 millones de euros, impuestos incluidos. La obra tiene un plazo de 22 meses y con-

dola la dotación posterior supondrá a la Junta una inversión de 10 millones de euros. La mesa de contratación del pasado viernes procedió al examen del informe técnico emitido respecto a los criterios de adjudicación de-

pendientes de un juicio de valor, la ponderación de esos criterios y la apertura de los sobres. Hay que recordar que hubo seis propuestas de empresas para acometer las obras del esperado centro sanitario. **Pág. 3**



MARIO TEJEDOR

BRERA COMIENZA EN FUENTE DEL REY Y LEVANTA EL PARKING DE LOS PAJARITOS

El programa Brera de renaturalizaciones ha comenzado las obras de Fuente del Rey y Doctor Fleming. Mientras, prosiguen a buen

ritmo los trabajos en el aparcamiento de Los Pajaritos, también a cargo del plan, en la image. El alcalde, Carlos Martínez, visitó las

actuaciones en Santa Bárbara, que se desarrollarán en 6.500 metros cuadrados con un presupuesto de unos 700.000 euros. **Pág. 4**

Mínguez ve compatible electrificar el tren y el uso del hidrógeno verde

El alcalde llama a la unanimidad política ante las dudas del PP sobre el estudio de viabilidad del enlace a la alta velocidad Soria-Castejón

SORIA
El alcalde de Soria, Carlos Martínez, ve compatibles los intentos de diversificación en la tracción del Soria-Torralba con la electrificación de la línea. Hace unos días se conoció que el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible plantea la posibilidad de usar hidróge-

no para la línea del ferrocarril o utilizar baterías o biocombustibles. Para el regidor soriano, esto no entraña «incompatibilidad» con el compromiso de electrificación.

Martínez Mínguez, sin embargo, ve más peligro para la puesta al día del tren, con su prolongación a Castejón, en la falta de unanimi-

dad política, fundamentalmente por las posibles dudas del PP. «Hay una apuesta y un compromiso claro en la electrificación de la Soria-Torralba y hay una apuesta y un compromiso para la conexión de la Soria-Castejón», señaló Martínez, quien añadió que en esa tarea están «hace mucho tiempo». **Pág. 4**

CASTILLA Y LEÓN

El corazón de Las Médulas se salva del pavoroso incendio que arrasa todo el entorno

VALLADOLID
Aún se desconocen las hectáreas arrasadas por el incendio de Yerres que arrasa todo el entorno de Las Médulas. Un fuego que, según la Junta, dista mucho de estar estabilizado y, mucho menos, controlado. Lo que sí se sabe es que el corazón de las minas de oro de Las Médulas se salva del pavoroso fuego. En el caso del de Zamora arrasará más de 3.500 hectáreas y confina más pueblos. **Págs. 9 a 11**

Diputación da un empujón a 28 farmacias rurales de la provincia

Pág. 6

FÚTBOL



Un mediocentro y un media punta, las necesidades del Numancia

Pág. 13



SORIA



Recreación del futuro Centro de Salud Soria Norte en la capital soriana. HDS

Sacyl adjudica la construcción del Soria Norte por 8 millones

● La empresa encargada de las obras será Gestión y Ejecución de Obra Civil en un plazo de 22 meses ● Sumando el gasto en la dotación la inversión sube a 10 millones

JOSÉ SOSA SORIA
La licitación abierta por la consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León de cara a la construcción del Centro de Salud Soria Norte entre en su última fase. El acta de la última reunión de la mesa de contratación, fechada el pasado viernes, propone que la adjudicación recaiga sobre la empresa Gestión y Ejecución de Obra Civil por un importe de 8 millones de euros, impuestos incluidos. La obra tiene un plazo de 22 meses y contando la dotación posterior supondrá a la Junta una inversión de 10 millones de euros.

La mesa de contratación del pasado viernes procedió al examen del informe técnico emitido respecto a los criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor, la ponderación de esos criterios y la apertura de los sobres correspondientes a criterios de evaluación evaluables respecto a fórmulas. Hay que recordar que hubo seis propuestas de empresas para acometer las obras. Se trataba de Ceviam, Europea de Viviendas, Gestión y Ejecución de Obra Civil, la Unión entre Herce y Obras y Servicios Gómez Crespo, Inmeva y Viuda de Sainz y Ortiz Construcciones.

En el acta se explica que «la mesa de contratación acuerda proponer al presidente de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León la adjudicación a la empresa Gestión y Ejecución de Obra Civil por ser la oferta

más favorable en términos de relación calidad/precio». La oferta comprende un presupuesto de 6.677.280,53 euros que al sumar el IVA hace un total de 8.079.509,44 euros. En el pliego de condiciones se estableció un plazo de 22 meses estableciendo como fecha de inicio de las obras el uno de noviembre.

La Junta ya tiene marcado el 1 de noviembre para el inicio de las obras

El nuevo centro sanitario contará con 74 plazas de aparcamiento

El proceso de contratación aún tiene que completarse. Tras la propuesta de adjudicación ahora la empresa tiene que presentar al Sacyl la documentación correspondiente que acredite su capacidad para afrontar la obra y depositar la garantía. Tras revisar esa documentación la adjudicación se elevará a definitiva. El siguiente paso ya sería el acta de replanteo que fija un mes para el inicio de las obras. Todo apunta que incluso las obras podrían comenzar antes del citado uno de noviembre.

Con una superficie construida de 3.745 metros cuadrados (2.314 m² útiles), el nuevo centro sanitario contará con un total de 45 espacios asistenciales, frente a los 27 actuales, y dará servicio a los más de 22.000 usuarios registrados en esa zona básica de salud, de los que 4.930 (un 22,04 % del total) son mayores de 65 años. La Junta de Castilla y León adjudicó la redacción del proyecto básico y de ejecución, dirección facultativa y coordinación de seguridad y salud por un importe de 199.650 euros, y la inversión total prevista, obras y equipamiento incluido, superará los 10 millones de euros.

Además de los espacios sanitarios el complejo contará con un aparcamiento para 74 plazas. En la descripción de las instalaciones del futuro centro de Salud se establece que «el programa funcional no prevé plazas de aparcamiento, si bien la normativa urbanística requiere un mínimo a razón de 1/50 m² construidos» y añade «se ha dimensionado una calle interior al sur de la parcela de forma generosa de forma que proyecta una zona de aparcamiento con 74 plazas —dos de ellas para personas de movilidad reducida (PMR) junto al acceso de personal—. Además, las arquitectas indican que «dada su envergadura es posible que su uso sea tanto para el personal del centro como para el resto de usuarios del mismo».

8 empresas pugnan por redactar el centro de San Leonardo

J.S. SORIA

De forma paralela a la licitación de la construcción del Soria Norte, la Junta también tiene activo el procedimiento para contratar la redacción del nuevo centro de Salud de San Leonardo de Yagüe. En este caso el proceso está aún en fase de análisis de las 8 propuestas que se han presentado. La Gerencia de Salud tiene previsto invertir 280.000 euros en la redacción del proyecto que tiene que estar terminado en un plazo de 40 meses —que incluye también la construcción del centro sanitario—.

A esta cifra habrá que sumar los 4.451.540 euros previstos inicialmente para la construcción del edificio sanitario, así como la cuantía destinada a equipamiento tecnológico y montaje, lo que supondrá superar al final los 5 millones de euros. El Plan Funcional diseñado por la Consejería de Sanidad para el futuro Centro de Salud de San Leonardo de Yagüe prevé un total de 101 espacios asistenciales y no asistenciales, distribuidos en los 1.523 metros cuadrados útiles estimados, lo que supondrá un incremento sustancial en la calidad de la asistencia.

EL MUNDO. Martes, 12 de agosto 2025

11
ESPAÑA

Dos muertos en Andalucía por golpes de calor

Una mujer de 61 años falleció en Cádiz y un joven de 22 años en Jaén

EL MUNDO Una mujer de 61 años murió por un golpe de calor cuando trabaja en la vía pública en Cádiz y un joven de 22 años también falleció en Jaén por este motivo, según informó ayer la Consejería andaluza de Salud. En los dos casos, la exposición a altas temperaturas ocurrió en la calle y en ambos las víctimas presentaban antecedentes personales considerados factores de especial de riesgo.

El Gobierno autonómico no precisó cuándo se produjeron las muertes y se remitió a los datos recogidos por el servicio de Vigilancia de Salud durante en el periodo comprendido entre el 13 de julio y el 11 de agosto. Si detalló, en cambio, que desde el inicio de la temporada y hasta el 2 de agosto, de acuerdo a los últimos datos disponibles, se han registrado 897 urgencias por patologías relacionadas con el calor, de las que 598 se atendieron en Atención Primaria y 299 en atención hospitalaria. En total, se han registrado 18 casos de golpes de calor en la comunidad andaluza, todos requirieron ingreso hos-

pitalario y de ellos siete han fallecido, informa Efe.

La Agencia Estatal de Meteorología (Aemet) avanzó ayer que lo más probable es que las temperaturas máximas desciendan el miér-



Calor extremo ayer en Sevilla. F.J.O./E.PRESS

coles en la Península, con bajadas que serán notables en la vertiente cantábrica. Sin embargo, apuntó que el escenario más probable a partir del jueves –aún con un alto grado de incertidumbre– es que comience un nuevo ascenso térmico.

EL AYUNO INTERMITENTE POTENCIA LA MEMORIA Y LA ATENCIÓN

Hallazgo. Un estudio español muestra que este patrón dietético mejora la "limpieza" de residuos neuronales debida a la obesidad

Por Sonia Moreno (Madrid)

Seguro que todos hemos experimentado alguna vez el efecto del hambre en nuestra psique. El inglés, con su gran flexibilidad, ha acuñado el término *hanger*, combinación de *anger* (enfadado) y *hunger* (hambre), para aludir a la fiera que nos hace rugir más allá de nuestro estómago cuando manifestamos mal humor por la gazuza. El español tampoco es manco, y tiene un buen repertorio refranero sobre cómo nos transforma el apetito, y de ahí sabemos que «con la barriga vacía, ninguno muestra alegría», pero también que «el hambre agudiza el ingenio».

La ciencia ya ha sugerido que la grelina, la hormona del apetito, generada ante la falta de comida –ocasional, no desnutrición– se asocia a un potencial impacto positivo en la atención y la memoria. Ahora, un nuevo estudio explora otro factor relacionado con la nutrición y los patrones alimentarios que puede estar implicado en una mejora de la función cognitiva: el perfil de la microbiota que genera el ayuno intermitente.

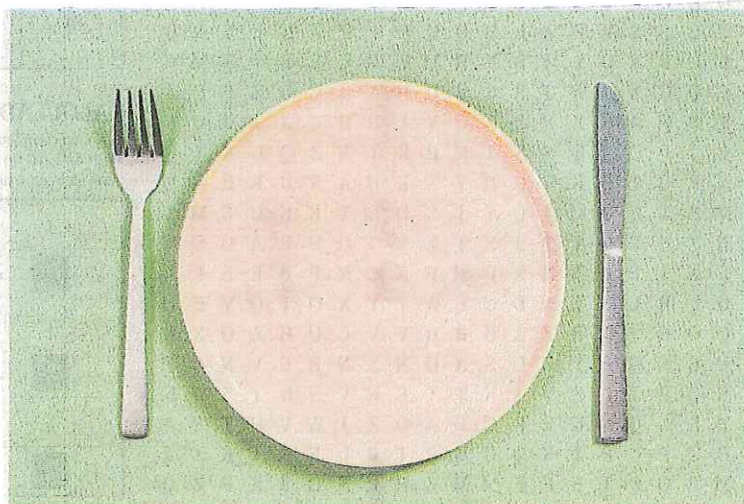
Un estudio realizado por científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y Plataforma en Nanomedicina (IBIMA Plataforma BIONAND), demuestra que el ayuno intermitente potencia de forma significativa la memoria y la atención en adultos con obesidad, al remodelar la microbiota intestinal y frenar la inflamación sistémica. El trabajo, publicado en la revista científica *Gut*, está dirigido por Francisco J. Tinahones, jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga,

e Isabel Moreno-Indias, del Grupo de Endocrinología Celular y Molecular del IBIMA, junto con Virginia Mela, del Grupo de Obesidad, Diabetes y sus Comorbilidades también del IBIMA.

En la investigación se comparó el ayuno intermitente (realizado en días alternos) con otras dos dietas hipocalóricas. En un grupo siguieron una dieta mediterránea equilibrada; un segundo se mantuvo una dieta cetogénica (alta en grasas y baja en carbohidratos, que induce un estado de cetosis), y el tercer grupo se adscribió al ayuno intermitente en días alternos, que consistió en una alternancia de un día de ingesta habitual, sin restricción calórica intencionada, con otro de ingesta muy reducida: menos del 25% de las calorías habituales.

Como explica Tinahones este medio, «elegimos comparar el ayuno intermitente con la dieta mediterránea y la cetogénica, ya que estas se encuentran más extendidas. Era interesante comparar estas tres estrategias, sobre todo con el objetivo de este estudio, que buscaba si tenían alguna influencia en la cognición».

El resultado es que si bien las dietas produjeron pérdidas de peso comparables (una reducción media del 7% del peso corporal inicial), el grupo de ayuno intermitente fue el que mostró mayor rendimiento cognitivo en las distintas pruebas al compararlo con las otras dietas. En cuanto a la microbiota, el ayuno intermitente reconfiguró la comunidad bacteriana. «No esperábamos esa mejora en aspectos neurocognitivos de memoria, a corto y a largo plazo, en el modelo animal, al transferirle la microbiota, ni que fueran sustancias que fabrican la microbiota las responsables de bajar esa inflamación en cerebro y de activar la microglía», asegura Tinahones.



CASTILLA Y LEÓN

La ola de calor se alargará hasta el lunes

La Aemet activa la alerta en Castilla y León por tormentas que podrían venir acompañadas de granizo / El episodio de calor, activo desde el pasado 3 de agosto, provocará noches tropicales con máximas de 22 grados

MARTA GAMAZO VALLADOLID

La ola de calor no abandona a la Comunidad, ni al país. Fue el pasado 3 de agosto cuando la Aemet declaró el inicio de este episodio de calor extremo que, tras casi 10 días, persiste elevando el mercurio hasta los 40°C en todas las jornadas. Las casas se han convertido en un horno y durante la noche los castellanos y leoneses pelean contra las temperaturas tropicales intentando conciliar el sueño.

Pero ya es un hecho confirmado por la Agencia Estatal de Meteorología: el calor extremo continuará apretando en Castilla y León hasta, al menos, el lunes. Una prórroga que, de cumplirse, supondría que la ola de calor se extendería durante 15 días, una situación que no se ha experimentado en España desde 2022 (cuando hubo una ola de 18 días y otra de 16).

Este miércoles la probabilidad de chubascos aumentará, junto con las fuertes tormentas que podrían venir acompañadas de granizo. La máxima será de 31°C en Ávila y Soria, 32°C en Segovia, 33°C en Burgos y León, 34°C en Palencia, Salamanca y Valladolid y 35°C en Zamora. Las mínimas no presentarán cambios, siendo de entre 18 y 20°C en toda la Comunidad.

Durante la jornada del jueves la tendencia nubosa del cielo podría acarrear algunos chubascos aislados con tormenta, principalmente en zonas de montaña y tercio occidental. La temperatura será de 33°C en Ávila, 34°C en Segovia y Soria, 35°C en Burgos y León, 36°C en Palencia, 37°C en Valladolid y Salamanca y 39°C en Zamora. Las mínimas se mantendrán entre los 17°C de Burgos y León y los 20°C de Salamanca y Zamora.



Un termómetro marca 38 grados en Valladolid este martes. J.M. LOSTAU

El viernes las temperaturas continuarán rozando los 40°C. En concreto, marcarán 34°C en Ávila, 35°C en Segovia, 36°C en León y Soria, 37°C en Palencia y Burgos, 38°C en Valladolid y Salamanca y 39°C en Zamora. Las noches seguirán con su dinámica tropical, no bajando en ninguna de las provincias de los 19°C y siendo Palencia y Zamora las de los valores más altos con 23°C.

Durante el sábado, las máximas se elevarán más siguiendo la dinámica de los días anteriores. Más en concreto, el mercurio marcará 36°C en León, 37°C en Ávila, Salamanca, Segovia y Soria, 38°C en Burgos, Palencia y Zamora y 39°C en Valladolid. Las mínimas se estable-

cerán entre los 19°C de Ávila y los 22°C de Zamora. El domingo, las máximas no sufrirán cambios importantes: 35°C en Ávila, 36°C en Segovia y Soria, 37°C en Burgos, Palencia y Zamora y 38°C en Valladolid, con mínimas entre los 17 y 20°C.

Ya el lunes, presumiblemente día en que la ola de calor dará sus últimos coletazos, las temperaturas podrían comenzar a descender de manera moderada. Sin embargo, seguirán siendo altas. En concreto, los termómetros marcarán 33°C en León, 34°C en Salamanca, 35°C en Palencia, Segovia, Soria y Zamora y 36°C en Burgos y Valladolid. En cuanto a las temperaturas mínimas,

experimentarán un descenso importante. Serán de 14°C en Burgos, 15°C en León, 16°C en Palencia, 17°C en Salamanca, Soria, Valladolid y Zamora, 18°C en Ávila y 21°C en Segovia.

A las alertas por altas temperaturas hay que sumar la alerta por presencia de polvo africano que ya amenaza a la Comunidad.

Los modelos de predicción anuncian la intrusión de partículas de polvo procedentes del norte de África. Comenzará el martes 12 de agosto y se extenderá a los siguientes días en todo el territorio de Castilla y León. La llegada de polvo africano se trata de un proceso natural, pero es importante adoptar pre-

cauciones para minimizar la exposición a este tipo de partículas.

La alerta es predictiva, ya que la información se obtiene a través de los modelos de la calidad del aire para partículas PM10 (partículas de tamaño inferior a 10 micras). A partir del martes se espera que puedan alcanzar valores por encima de 50 µg/m3 como media móvil de 24 horas, lo cual determina una calidad del aire muy desfavorable.

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio ofrece una serie de recomendaciones para intentar minimizar la afección de estas partículas.

Si los niveles no muy elevados (hasta regular), a la población en general probablemente no les afecte. En cambio, para los grupos de riesgo y personas sensibles sí puede presentar un riesgo moderado. Por ello, se puede disfrutar de las actividades al aire libre de manera normal. Sin embargo, debe vigilarse la aparición de síntomas como tos, irritación de garganta, falta de aire, fatiga excesiva o palpitaciones.

La evolución del episodio será variable según las horas del día y los próximos días, por lo que la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico o la Agencia Europea del Medio Ambiente recomiendan consultar periódicamente la calidad del aire en fuentes oficiales.

Además, se recomienda también evitar la quema al aire libre de restos vegetales y, en general, cualquier actividad que pueda provocar la emisión de partículas con objeto de minimizar los efectos de este episodio.

El aeropuerto de León continúa a la cabeza en pasajeros con el de Valladolid como único que cae

LEÓN

El aeropuerto de León ha vuelto a ser en el pasado mes de julio el que más pasajeros ha gestionado en Castilla y León, con 8.125 y después de experimentar un incremento del 1,4% con respecto al mismo mes de 2024; por delante del de Valladolid, que se quedó con 5.394 viajeros tras un nuevo descenso del 72,1% sobre 2024 como consecuencia de la cancelación de los vuelos de Ryanair desde últimos de marzo de este año.

Además, los aeropuertos de Salamanca y Burgos también tuvieron menos viajeros en julio de 2025 que en el mismo mes de 2024, se-

gún datos de Aena recogidos por Europa Press. En total, los cuatro aeropuertos de Castilla y León alcanzaron los 16.439 pasajeros en julio.

El aeródromo leonés anotó el mayor número de pasajeros en julio, con 8.125 y un 1,4% más que en el mismo mes de 2024, seguido del aeropuerto de Valladolid que alcanzó los 5.394, un 72,1% menos que el séptimo mes del año precedente.

El aeródromo vallisoletano era habitualmente y desde hace años el que gestionaba un mayor volumen de pasajeros en la comunidad, pero la decisión de la aerolí-

nea irlandesa Ryanair de suspender desde finales de marzo las dos conexiones que mantenía desde Valladolid con Barcelona y Palma de Mallorca ha incidido en un drástico descenso de tráfico de viajeros.

A continuación se situó en número de viajeros el aeropuerto de Salamanca, con 2.906 pasajeros en julio y una caída del 15,1%; mientras que el de Burgos tan sólo recibió a 14 pasajeros, un 94,1%, informa Europa Press.

En cambio, en el acumulado de las cifras de los siete primeros meses de 2025, el aeródromo vallisoletano se mantiene como el más

utilizado de la comunidad durante enero, febrero y marzo si que tuvo vuelos de Ryanair, con 47.179 viajeros, aunque ya se apunta una notable caída con respecto al mismo periodo del año 2024 (es decir, -59,5%).

En el caso del aeropuerto de León ha acumulado 40.189 pasajeros, un 27,3% más que en los primeros siete meses de 2024, seguido del aeródromo de Salamanca, con 15.130 pasajeros y el mayor repunte (42,3%) de todos, y del aeropuerto de Burgos, con 2.389 y un 28,7% más.

En este caso, el acumulado de los cuatro aeropuertos de Castilla

y León llega a los 98.887 viajeros. Por lo que se refiere a las operaciones, Burgos encabeza la actividad con un total de 1.953 en julio de 2025, un 23,5% menos que en 2024. Por su parte, Salamanca tuvo 1.235 operaciones, un 7,6 por ciento más; Valladolid registró 758 operaciones, un 15,1% menos, y León llegó a las 380, lo que supone un 16,7% menos.

Finalmente, en relación a las mercancías, Aena no contabilizó el paso de ningún cargamento relevante por las bases de la Comunidad en el mes de mayo ni tampoco en lo que va de año.

Actualmente, desde el aeropuerto de León los viajeros pueden volar a los siguientes destinos nacionales: Barcelona, Palma de Mallorca, Menorca, Ibiza, Gran Canaria, Málaga y Tenerife Norte (La Laguna).

CCOO denuncia los centros de salud sin climatización

En plena ola de calor, mide hasta 31 grados en algún consultorio

MILAGROS HERVADA SORIA
La ausencia de climatización en algunos centros de salud de la provincia en plena ola de calor deja temperaturas de vértigo que sufren tanto los profesionales como los pacientes. El sindicato Comisiones Obreras denuncia esta situación y reclama que se pongan soluciones definitivas que eviten este suplicio térmico. En los últimos días ha girado visita a varios de estos centros y consultorios constatando temperaturas de hasta 31 grados por ejemplo en el consultorio médico de Camaretas. El responsable de salud de CCOO, Pedro Ortega, señaló que la respuesta de la Gerencia de Asistencia Sanitaria de Soria es que el edificio no es de la Junta, pero insistió en que «los trabajadores sí son de su competencia y debe garantizarles la seguridad en el trabajo», que pasa por mantener una temperatura adecuada.

El sindicato ha presentado una denuncia por la situación en Camaretas y en el centro de salud de El Burgo de Osma, un comunicado de riesgo y propuesta de prevención que va dirigido a la dirección y al comité de seguridad y salud.

Sostiene CCOO que la deficiencia en materia de climatización es «general», con honrosas salvedades como el centro de salud de Arcos de Jalón, objeto de obras recientes que han permitido subsanar este aspecto. «Lo que pretendemos es que se hagan en el resto lo ejecutado en Arcos para el bienestar de profesionales y pacientes», recalcó Ortega, después de detectar problemas en varios de los edificios como Almazán, Ólvega o Gómara, además de en la gran mayoría de los consultorios médico. Si bien, en estos últimos casos, propiedad de los ayuntamientos, el facultativo no siempre tiene presencia ya que las citas se conciertan bajo demanda.

CCOO sostiene que desde la Gerencia de Asistencia Sanitaria se ponen parches, medidas «paliativas» como climatizadores portátiles, denominados pinguinos, que no son una solución efectiva. «Y en ocasiones están mal instalados y no son efectivos», recalcaron desde el sindicato.

«Si no nos hacen caso, tendremos que acudir a la Inspección de Trabajo», afirmó Ortega, quien reconoció que hay centros de salud, como el de El Burgo de Osma, San Leonardo de Yagüe o Soria Norte que van a ser objeto de obras y es entendible que no se lleve a cabo una gran inversión, pero hay otros edificios que también requieren intervenciones en este sentido y no se están acometiendo. «Los profesionales lo pasan mal», recalcó, y en algunos casos la solución es que ellos mismos se abastezcan de

ventiladores para poder sobrellevar esta ola de calor que está arrojando temperatura muy altas durante un tiempo prolongado a lo que Soria no está acostumbrada. «Se piensa sólo

en invierno y se colocan calderas de pellets para el frío, pero en el verano surge este problema y no tienen cómo afrontarlo», lamentaron desde Comisiones Obreras.



CCOO reclama que se climaticen los centros de salud de la provincia. M.T.

HERALDO-DIARIO DE SORIA. Viernes 18 de julio 2025

11

CASTILLA Y LEÓN

Castilla y León ofertará 11 plazas más de MIR con Familia a la cabeza, con 190

Con la cifra récord de 770 vacantes de formación sanitaria para el próximo año, es la región mayor oferta por 100.000 habitantes

DIEGO GONZÁLEZ VALLADOLID
Nueva ampliación de la Formación Sanitaria Especializada en Castilla y León, con récord incluido tras las 770 plazas que ofertarán el año que viene. Con este «histórico esfuerzo» de vacantes, la Consejería de Sanidad considera que «sigue en la línea de intentar paliar el déficit de profesionales con una oferta lo más amplia posible dentro de las posibilidades legales actuales».

La oferta contempla un total de 425 plazas para el ámbito de especialidades hospitalarias, once más que en la pasada convocatoria. De ellas, 28 corresponden a Pediatría, 23 a Anestesiología, 20 a Radiodiagnóstico, 19 a Psiquiatría o 18 a Psicología Clínica.

Por áreas, 10 corresponden al Complejo Asistencial (C.A.) de Ávila; 58 al C.A. de Burgos; 58 al C.A. de León; 15 al C.A. de Palencia; 93 al C.A. de Salamanca; 22 al C.A. de Segovia; 7 al C.A. de Soria; 56 al área Valladolid Oeste; 74 al área de Valladolid Este; y

15 al C.A. de Zamora.

Además, la convocatoria para el año que viene prevé 190 plazas para futuros especialistas en Medicina de Familia y Comunitaria, el total de las acreditadas y la misma cifra que hace un año, lo que refleja para Sanidad «el esfuerzo que se está realizando desde la Junta de Castilla y León con esta especialidad tan importante».

El reparto en Familia será el siguiente: 9 en Ávila; 21 en Burgos; 9 en Aranda de Duero; 11 en Miranda de Ebro; 20 en León; 9 en El Bierzo; 12 en Palencia; 18 en Salamanca; 8 en Segovia; 15 en Soria; 20 en Valladolid Oeste; 18 en Valladolid Este; 6 en Medina del Campo; y 14 en Zamora.

Por lo que se refiere a la formación especializada en Enfermería, Castilla y León convocará 155 plazas, de las 165 acreditadas por el Ministerio de Sanidad. Así, se contemplan 22 de Enfermería Obstétrico-Ginecológica; 26 de Salud Mental; 6 en Enfermería del Trabajo; 14 en Pediatría y dos en Ge-

riatría. Además, habrá 85 para Enfermería Familiar y Comunitaria.

Por áreas, se distribuyen de la siguiente manera: 8 en Ávila; 12 en Burgos; 3 en Aranda de Duero; 3 en Miranda de Ebro; 22 en León; 10 en El Bierzo; 8 en Palencia; 19 en Salamanca; 9 en Segovia; 10 en Soria; 20 en Valladolid Oeste; 24 en Valladolid Este; una en Medina del Campo; y 6 en Zamora.

Conviene recordar que en la última convocatoria Castilla y León consiguió cubrir toda su oferta de formación sanitaria especializada, con 562 plazas elegidas por los Médicos Internos Residentes (MIR). Incluso la especialidad de La especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria logró completarse, siendo la última de las 190 plazas por escoger en el Hospital del Bierzo, en Ponferrada. De esta forma, se logró poner punto y final al 'desierto' sanitario que definía a Medicina de Familia en los últimos años, con un largo historial de vacantes sin elegir pese a la necesidad de profesionales.

ESPAÑA

Alivio a los enfermos permanentes de Covid: «Hasta los médicos dudaban»

Sanidad lo incluye al fin en su Plan de la Cronicidad: «Visibilidad y enfoque integral»

INNA ALOY BUSQUETS MADRID
La vida de Martina Arévalo dio un giro de 180 grados, y ya nunca se enderezó, aquel ya lejano e inolvidable marzo de 2020. Contrajo el covid, y como demasiado olvidado, Covid y, como para otros 2,4 millones de españoles, sigue presente. «Ahora ir a hacer la compra es una tarea dolorosa, me deja todo el día sin energías», relata. Lo que parecían tareas simples, ya no lo son, «y no es que yo sea una mujer débil», añade con humor. La versión atlética de Martina se la llevó la enfermedad y solo queda en el recuerdo cómo se levantaba cada mañana a las 6 para ir a clases de Crossfit... B incluso había participado en *Spartan Races*.

Ahora, ha cambiado las pesas por pastillas y ha sustituido los burpees por visitas a los especialistas. Ha tenido que darse de baja en su trabajo y lucha cada día por no perder el conocimiento en tareas rutinarias. Desde 2020, Martina ha acumulado veintiséis visitas a especialistas médicos distintos, toma 16 medicamentos diarios y sufre de severas dolencias como secuelas, también, del virus. Socia y miembro de la junta directiva de Asociación de pacientes con Covid persistente, con medio millón de socios y casi 2.000 miembros, lamenta que aún no existe una cura, pero se ilusiona porque está más cerca de recibir la atención necesaria.

El Covid acaba de ser reconocido como una enfermedad crónica en España. A principios de julio, el Ministerio de Sanidad lo añadió al Plan Operativo 2025-2028 de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad. Fue producto del consenso entre el Gobierno y las autoridades de las comunidades autónomas en el Consejo Interterritorial del Sistema

Nacional de Salud. El día que tanto aguardaban Martina y sus compañeros en la asociación, que lo aplauden como un primer paso, gigante.

De momento es un consuelo tras sufrir multitud de tratamientos, probar medicamentos y encadenar diagnós-

ticamente incorrectos durante años ante una enfermedad que reacciona diferente en cada cuerpo y que sigue siendo una gran desconocida.

Este avance es fruto de una batalla larga. La iniciativa partió de ocho asociaciones de pacientes, que confeccionaron y presentaron a Sumar el documento *Análisis de situación, pronóstico y propuesta de acciones para el cuidado del paciente con Covid Persistente*. Ese informe derivó en una Proposición No de Ley (PNL) aprobada en el Congreso de los Diputados en

diciembre de 2024. Y de ahí, a su inclusión en el Plan Operativo de la Cronicidad del Ministerio de Sanidad. 13.890.555. Esta es la cifra de personas que contrajeron Covid en todo el territorio nacional, según el Ministerio de Sanidad. Martina Arévalo era

2,4

Millones. Es el número de personas que padecen de Covid persistente en toda España.



Martina Arévalo a la izquierda, acompañada de sus tres compañeros de la asociación de pacientes Covid persistente. E.M.

Martina hacía 'Spartan Races'; ahora carga con una fatiga crónica

Sólo el 15% puede seguir en el mismo puesto de trabajo y el 10% lo pierde

La doctora Pilar Rodríguez Ledo, presidenta de la Red Española de Investigación en Covid persistente y de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia, es una referencia en la investigación sobre esta dolencia. «Un complejo multi-sintomático y con afectación multiorgánica que se produce tras haber tenido un contagio agudo por coronavirus y no se recupera la funcionalidad después de 12 semanas».

La doctora expresa la importancia de analizar el tipo de afectación y qué sintomatología presenta, un diagnóstico clave para realizar un seguimiento orientado. «Existen más de 200 síntomas», dice, y por tanto son también amplias las maneras de controlarlos. «Hay casos en los que la alteración funcional es importante y una buena parte de la gente está mal la mayoría de los días desde que la contrajeron», explica Rodríguez Ledo. Que pueden empeorar a largo plazo y si no se dispone de un tratamiento preciso. «En algunos casos se requiere de silla de ruedas ante alteraciones neurológicas graves». La repercusión en el trabajo es profunda: «Solo un 15% de los afectados pueden seguir en el mismo puesto de trabajo y un 10% lo pierden».

La doctora recuerda que «un 10% de las personas que han sufrido Covid agudo han desarrollado Covid persistente». En las primeras olas de la pandemia, del 25-30% de los contagiados han desarrollado Covid persistente, pero «ahora mismo el número de afectados ha bajado al 6-7%».

Con la inclusión de la enfermedad entre las catalogadas como crónicas se promoverá la visibilidad y se comprometerá el abordaje como se hizo en el pasado con la diabetes, la insuficiencia cardíaca o la cardiopatía isquémica, desde la detección precoz y diagnóstico hasta el plan terapéutico y el seguimiento. «Permite que la asumamos como una enfermedad que requiere un enfoque integral». Y para los pacientes ya trae algo de salud. «Hasta los médicos dudaban de nuestros dolores», celebra Martina Arévalo. Ya nadie debería hacerlo.



PODCAST

**EL MUNDO
AL DÍA**



**+20 MILLONES
DE REPRODUCCIONES**

Con más de 20 millones de reproducciones, escucha el programa revelación para conocer la actualidad mundial presentado por Javier Attard

EL MUNDO

Escúchalo aquí



SALUD | PAPEL VERANO

EUROPA VIGILA
LA CIRCULACIÓN
DEL MOSQUITO TIGRE

Brote en Francia e Italia El Viejo

Continente suma más de 60 contagios autóctonos de chikungunya. La presencia de este insecto eleva el peligro de nuevos brotes. "En España, el riesgo es moderado"

Por Pilar Pérez (Madrid)

El chikungunya no solo sobrevuela el gigante asiático. Europa también está en la diana. Este año los casos autóctonos se concentran en nuestro vecino galo e Italia, según el último informe se han contabilizado 63 y 2, respectivamente según el último informe del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC). A nivel global hasta el pasado julio, se han registrado alrededor de 240.000 infecciones, incluidas 90 muertes en 16 países, como recoge la OMS. Los países que reportaron el mayor número de infecciones fueron Brasil, Bolivia, Argentina y Perú. «En estas latitudes ahora ya no hay un clima que beneficie a la presencia del mosquito transmisor el *Aedes albopictus* y *Aedes aegypti*; el segundo es mejor transmisor que el primero, pero ambos pueden llevar el virus de un humano a otro», apunta María Velasco Arribas, portavoz de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (Seimc).

La globalización y el cambio climático son factores a favor de la deslocalización de un virus que fue identificado por primera vez en Tanzania en 1952. Su nombre deriva de una palabra de la lengua de los makonde, una tribu de este país africano, y significa «aquello que se dobla», debido al intenso

viajes en zonas como Brasil e India, además de China. En nuestro país tenemos un riesgo moderado de casos autóctonos», advierte la experta. En 2024 se registraron 54 casos importados. La amenaza se da «cuando estos mosquitos se introducen en una población que no está inmunizada frente a este virus; ahí vamos a observar brotes fuera de sus zonas habituales», comenta Velasco.

Jordi Figuerola explica que la presencia del *Ae. albopictus* en Europa ya es habitual. «De momento son brotes muy limitados, cuando llega el invierno desaparecen. Sin embargo, cuando empieza a repetirse muchas veces, existe el peligro de que al final se acaben estableciendo». El investigador de la Estación Biológica de Doñana y líder del Grupo de Ecología y Evolución de Zoonosis en el CIBER de Epidemiología y Salud Pública comenta que «las medidas más recomendadas es hacer vigilancia y tratamientos (en el caso de haber mosquitos) en el entorno de los casos de chikungunya importados para que no se transmita a los mosquitos locales». Por ello, este experto recomienda que «la población conozca medidas que eviten su proliferación».

En España, el mosquito tigre está presente y en expansión, principalmente en toda la costa del Mediterráneo, Andalucía, y algunas zonas del interior en Aragón, País Vasco, Madrid y Extremadura. También está establecido en las Islas Baleares, como recoge el Instituto de Salud Carlos III. De hecho, gracias a la app de ciencia-ciudadana, Mosquito Alert, se ha conseguido confirmar la presencia del díptero en 156 municipios desde 2023.

Hace una semana Galicia y País Vasco pusieron en marcha planes especiales de vigilancia ante la proximidad de casos en Francia. En concreto, fue la confirmación de un caso en Hendaya el que ha provocado que en los municipios próximos como Irun, Hondarribia, Donostia, Lezo, Pasaia, Oiartzun o Errenteria, debido a la habitual movilidad transfronteriza de la población, se extremen las medidas ante la celebración de eventos estivales.

"De momento son brotes muy limitados, cuando llega el invierno desaparecen"

En nuestro país, el mosquito tigre ya se ha localizado en 156 municipios

dolor que puede causar, detalla Velasco, también especialista en enfermedades infecciosas en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid). De África viajó hacia América y Asia. «Hoy la recomendación es extremar los

CRÓNICA

La pediatra que recorrió 21.000 km para huir del comunismo y llegar a España

ISVIETA ESCAPÓ DEL RÉGIMEN CASTRISTA E HIZO LA PELIGROSA RUTA DE LOS BALCANES OCCIDENTALES

«Nos advirtieron que, si nos desviábamos, íbamos a explotar», afirma esta médico cubana. La abandonaron en un campo lleno de bombas y cruzó un río congelado para sobrevivir. Hoy, vive en Castelldefels

EMILIA MEDINA COLICH
Desde Castelldefels, Isvieta González nos cuenta, con calma, cómo recorrió unos 21.000 kilómetros huyendo del régimen comunista cubano. Para cumplir su sueño europeo, que por tramos se convirtió en una auténtica pesadilla. Pagó más de 6.000 euros a coyotes—traficantes de personas—que le ayudaron en la travesía. Su meta era llegar a España.

«No quiero migrantes aquí. Regresen... El camino es por allá y esto explota». Es el primer recuerdo que tiene de la primera vez que intentó cruzar hasta Croacia desde Bosnia. La misma zona donde, en 2021, un migrante perdería la vida al pisar una mina antipersona. De acuerdo con el Centro de Acción contra las Minas de Bosnia, en esta frontera, quedan alrededor de 180.000 sin detonar. La historia de Isvieta (La Habana, 1988) se ha mantenido desconocida hasta hoy que la cuenta a EL MUNDO.

No fue el único peligro que vivió. Las personas que eligen tomar este camino tienen otro gran temor, la policía croata. Amnistía Internacional ha denunciado repetidamente abusos sistemáticos por parte de la guardia fronteriza de ese país. Isvieta lo vivió en carne propia. Fue víctima de varias humillaciones, que incluyeron la quema de sus documentos. Estaba cerca de llegar a su destino pero a la vez quedaba mucho camino por recorrer.

Su travesía comenzó en 2021, cuando el régimen le envió a Argelia a trabajar como médico. Al regresar, no registraron su entrada a Cuba, lo que le permitió aprovechar la oportunidad de dirigirse a Rusia, uno de los países en donde no necesitaba visado. «En mi país hay cinco tipos de personas que están reguladas, es decir, que no pueden salir. En primer lugar, los médicos, los maestros, los militares, los policías, los funcionarios del gobierno y todos los que pertenecen a un partido político. Y, por último, los que

tengan antecedentes penales. Por eso cuando pasé migración dije: al fin soy libre», recuerda con alivio.

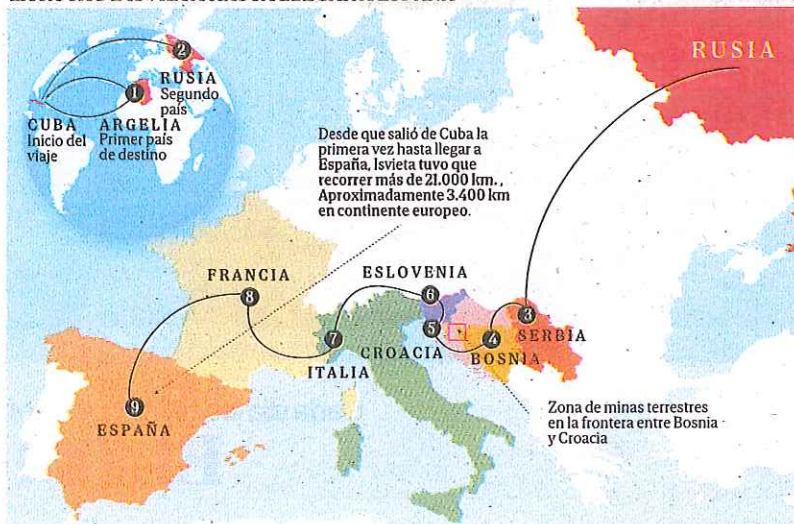
Isvieta llegó a Rusia con apenas 3.500 euros en el bolsillo. Trabajó durante un año allí con el fin de ahorrar lo suficiente para llegar a España. Sin embargo, la invasión a Ucrania truncó sus planes por el cierre de las fronteras. Tras el primer anuncio del presidente Putin de la reapertura de los pasos fronterizos, decidió retomar su objetivo. «Mi pareja y yo decidimos huir hacia Serbia, donde vivimos otros tres meses, con la plata que guardamos», cuenta. «De Serbia a Bosnia cruzamos con facilidad, pero de Bosnia a Croacia nos tomó más de una semana». Lo hicieron a pie.

Bosnia y Herzegovina, Croacia, Serbia y Eslovenia son países clave en la Ruta de los Balcanes, una de las prin-



Isvieta González, 37 años, retratada en Cataluña. DAVID RAMÍREZ / ARABA

LA RUTA DE ISVIETA HASTA LLEGAR A ESPAÑA



FUENTE: Elaboración propia.

M.V. / EL MUNDO

cipales vías migratorias hacia Europa, especialmente para personas procedentes de Oriente Medio, Asia y África, según el Consejo de la Unión Europea. De hecho, en 2023 se registraron cerca de 99.000 cruces irregulares, según datos de la Agencia de Asilo de la Unión Europea (AEEU). Pocas veces se ha sabido que esta vía la hubieran utilizado cubanos escapando de la opresión. Más cuando se conoce que hay minas terrestres sin detonar desde la Guerra de los Balcanes.

Intentaron cruzar tres veces la frontera croata. En el primer intento, la guardia fronteriza les quemó su pasaporte y su documentación y los obligó a regresar a Bosnia. En el segundo, les quitaron a todos sus móviles e igualmente los devolvieron. En el tercero, dejaron en un campo minado a Isvieta y a otras seis personas, incluido un niño de seis años.

«Era un bosque en medio de la nada, con señalización de minas», recuerda. «Los carteles estaban iluminados. Tenían calaveras dibujadas señalando que ese lugar estaba lleno de bombas». En su cuarta oportunidad consiguió pasar. «Casi no lo cuento, lo logramos porque cruzamos el río que siempre evitábamos porque estábamos a -20 grados centígrados y cruzar un río congelado no se lo deseo ni a mi peor enemigo».

Al llegar se desplomó y ya no se acuerda más. «Me desperté con muchas personas encima abrazándome. Ya habían pasado cinco horas desde que cruzamos. Sufrí una hipotermia». «Estábamos cerca del amanecer, me habían cambiado y ni siquiera sentí cuando me quitaron hasta la ropa interior».

«SENTÍ QUE HABÍA DEJADO DE SER PERSONA»

«Al llegar a Croacia, sentí que mi pasaporte ya no valía nada y que yo había dejado de ser persona», lamenta Isvieta. Sin embargo, una vez alcanzó territorio europeo, todo se volvió un poco más fácil. Tornó un tren hacia Eslovenia, luego continuó hacia Italia, Francia y, finalmente, España, donde radica. En total, nueve países.

Una vez aquí, se empadronó y solicitó asilo a ACNUR, que le otorgó la tarjeta roja. Es decir, un documento acreditativo de la condición de solicitante en tramitación de protección internacional. Es un caso excepcional, ya que apenas un puñado de cubanos consigue este estatus año a año. Es además un ejemplo de integración.

Aprovechó el tiempo para seguir estudiando. «Me di cuenta de que aquí no era médica; aquí era una inmigrante más, con la necesidad de empezar a trabajar. Lo que me apasiona es el mundo de la sanidad. Por eso, siempre traté de elegir cursos que me abrieran puertas laborales, que estuvieran relacionados con el ámbito sanitario».

Hoy en día, Isvieta vive en Castelldefels con su pareja y se ha graduado como profesional de transporte sanitario y también en atención a personas en situación de dependencia. Actualmente, trabaja como auxiliar de enfermería en un hospital catalán. «Todo ha valido la pena», concluye.



CESAR LA ROSA / UNPLASH

¿LAS FEROMONAS SON UN MITO? UN ESTUDIO HALLA QUE SÍ HAY OLORES QUE ATRAEN

Ensayó. Científicos japoneses identifican tres componentes que aumentan durante la ovulación y hacen que el sudor de las axilas pase de 'avinagrado' a 'fragante'

Por María Toldrá

Lo hemos visto mil veces en la ficción: perfumes y parches que liberan una fragancia capaz de volver loco a quien la percibe. Una vez lo hueles, no hay vuelta atrás; hay algo en el aire que hechiza, como si Eros lanzase una flecha y diera de pleno en la diana. ¿Un simple olor puede despertar deseo? Las mujeres emiten un aroma diferente durante la ovulación y los hombres pueden percibirlo, según un estudio de la Universidad de Tókyo. La investigación concluye que ciertos compuestos del olor corporal femenino aumentan en ese periodo e influyen sutilmente en las percepciones masculinas.

En pocas palabras: el sobaco deja de oler a poza y desprende tintes aromáticos que despiertan cierto interés. «Identificamos tres componentes del olor corporal que aumentaban durante los periodos ovulatorios. Cuando los hombres oían una mezcla de esos compuestos y un olor axilar modelo, calificaban las muestras como menos desagradables y las imágenes de mujeres que las acompañaban como más atractivas y femeninas», explica en un comunicado Kazushige Touhara, profesor e investigador del estudio.

«Además, descubrimos que esos compuestos relajaban a los hombres e incluso reducían la cantidad de amilasa (un biomarcador del estrés) en su saliva. Los resultados, por lo tanto, sugieren que el olor corporal puede contribuir, de algún modo, a la comunicación entre hombres y mujeres», continúa. Entre los tres

«secretos aromáticos» que detectaron los investigadores está la (E)-geranilacetona, un compuesto que se forma por la oxidación del escualeno presente en la piel. Su aroma es floral o verdoso y es fácilmente reconocible por el olfato humano. El segundo es el ácido tetradecanoico y tiene un aroma parecido al sebo oxidado. Se encuentra además de en la piel, en la saliva, la leche materna e incluso en el líquido amniótico. Curiosamente, en los recién nacidos, este compuesto provoca respuestas de succión. Completa el trío el ácido (Z)-9-hexadecenoico, también conocido como ácido palmítico. Aunque casi no tiene olor, actúa como precursor de otros compuestos que se liberan a medida que la piel envejece.

Para llegar a las conclusiones, primero recogieron muestras de sudor de 21 mujeres en las cuatro fases del ciclo (menstrual, folicular, ovulatoria y lútea) utilizando gasas en las axilas. El momento exacto de cada fase se determinó con pruebas de la hormona luteinizante (LH), medición de la temperatura corporal y, en algunos casos, análisis de estradiol y progesterona en saliva.

Después, un total de 21 hombres olieron las muestras y puntuaron tanto su intensidad como su agradabilidad. El análisis mostró que el olor axilar en la fase ovulatoria era percibido como más agradable; más concretamente, se describía más a menudo como 'fragante' y menos como 'avinagrado'.

Tras este resultado, los investigadores quisieron comprobar si la atraktividad inicial de la persona influye. Y es que el olor que puede hacerte parecer "más guapa" a ojos masculinos no afecta a todas por igual. Para ello, prepararon ocho imágenes de rostros femeninos y pidieron a hombres que las evaluaran. Con esas valoraciones crearon un promedio que permitió clasificar las fotos en dos grupos: las de atractivo alto y bajo. Al exponer a los participantes al aroma ovulatorio, las caras del grupo de «menor atractivo» recibieron puntuaciones significativamente más altas, mientras que en las de atractivo alto no hubo cambios. Esto sugiere que ciertos compuestos emitidos durante la ovulación pueden potenciar la impresión positiva que los hombres tienen de algunas mujeres, especialmente cuando la percepción inicial es más neutra.

Tras este estudio, no se puede afirmar de forma concluyente que los compuestos que afectan el olor sean feromonas humanas. Su definición clásica es la de sustancias químicas específicas de una especie que inducen ciertas respuestas conductuales o fisiológicas. No obstante, como remarca Touhara, a partir de la investigación sí se puede decir que «existen compuestos similares a ellas».

ENFERMERA SATURADA

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS PARA TU CABELLO DURANTE EL VERANO

Consejos. Para prevenir la gran caída del otoño, debemos empezar a cuidar el pelo ahora: protectores solares (o sombrero), enjuagarlos con agua dulce y fría tras los chapuzones y cepillarlo en seco

Durante los meses de verano, a diferencia del resto del año, tu cabello necesita unos cuidados especiales independientemente de que vayas a pasar tus vacaciones en la playa o no. La exposición a los rayos ultravioleta del sol también lo daña, y además está el cloro de las piscinas que tampoco es inocuo. Si no quieres que durante el otoño la pérdida de cabello sea mayor que otros años, no te pierdas ninguno de estos consejos.

Actuar con agua dulce y fría. Puede resultar complicado de cumplir, especialmente en la playa si no hay duchas cerca, pero es un primer paso esencial para lucir un cabello fuerte y sano cuando termine el verano. Después de cada chapuzón en la piscina o en el mar, debemos aclarar abundantemente el cabello con agua dulce y fría para eliminar por completo la sal y el cloro. Además, al ser fría ayuda a cerrar la cutícula y el cabello tendrá más brillo.

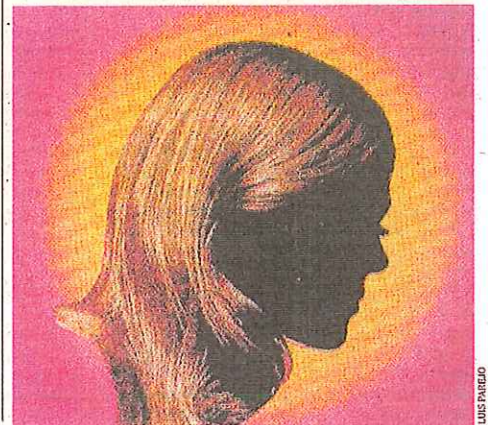
Usa protectores capilares. Al igual que antes de exponer nuestra piel al sol aplicamos sobre ella una crema con factor de protección solar, con nuestro cabello debemos hacer lo mismo, sobre todo en la playa o a la piscina. Existen infinidad de productos

formulados para proteger el cabello de los daños que producen en él la radiación ultravioleta, la sal y el cloro, elige el que mejor se adapte a tus necesidades, pero si un día te has olvidado de él, como solución de urgencia puedes usar la crema corporal.

Cabello recogido: sí a la trenza. Llevar el pelo suelto en la playa puede convertirse en todo un reto para desenredarlo después del baño, especialmente en el caso de los más pequeños de la casa, por eso lo recomendable es hacerse una trenza antes de salir de casa y mantenerla durante todo el tiempo en la playa o la piscina. Además, los coletes cubiertos de tela serán tu gran aliado para evitar romper el cabello.

Cepíllalo con suavidad. El cabello mojado es mucho más débil que el seco, y si a eso le añadimos que contiene cloro o sal y que ha estado expuesto a la radiación del sol, estará vulnerable a roturas. Cepillarlo con suavidad ayudará a conservar la mayor cantidad de cabellos posible.

No te olvides del sombrero. El verano es el momento perfecto para sacar del armario este complemento, que además protegerá tu cabello de la acción dañina de los rayos ultravioleta del sol.



LUIS PAREJO

OTRAS VOCES



RETRATOS
CONTEMPORÁNEOS
**ANTONIO
LUCAS**

**Carlos López-Otín,
la serenidad
radical del sabio**

El bioquímico, uno de los genetistas de más prestigio en Occidente, llegó al verano con libro nuevo ('La levedad de las libélulas') y con un marquesado concedido por Felipe VI. Culto, elegante, sagaz y herido por una infame traición académica renació lentamente del daño para seguir investigando a plena luz

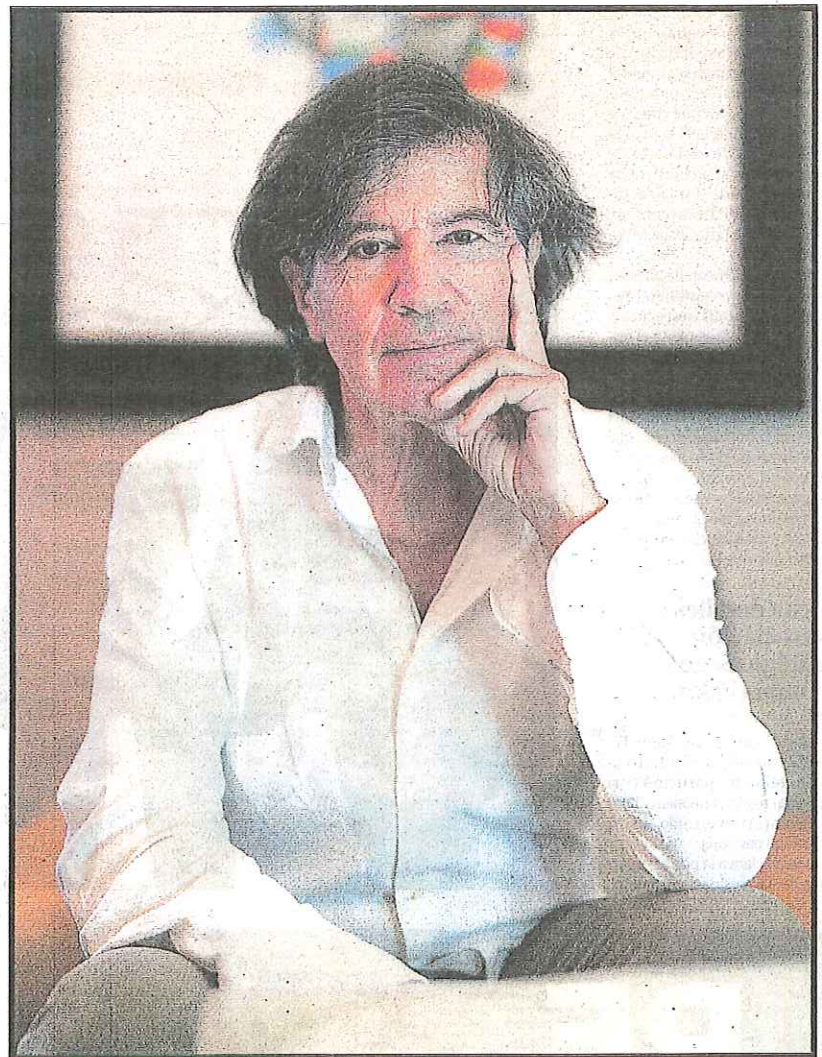
EL REY Felipe VI le concedió un marquesado pocos días después de aterrizar en Madrid. Carlos López-Otín llegaba de Bután, pequeño país protegido por los altos de la cordillera del Himalaya donde la televisión no llegó hasta el año 2000. Marchó con su hijo para una de esas expediciones (por dentro y por fuera) con las que tantea asombros, formas de equilibrio y un feliz extravío mundano. Carlos López-Otín es un sabio. Catedrático en el área de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo, pertenece al linaje de los genetistas de mejor prestigio en Occidente. Conoce bien la mecánica del cáncer y ha puesto en claro el genoma de la leucemia linfática crónica. La transformación maligna de las células es su *l'rigat* (una razón de vida). Otro campo de trabajo (quizá sea todo lo mismo) es el envejecimiento y por eso es un decidido opositor a la inmortalidad. Para qué prolongarse de más mientras alrededor todo se degrada. Estar vivo es en sí una manera de inmortalidad y al final lo que importa es adaptar tus sueños a tu horizonte.

López-Otín tiene una altura elegante, la piel en el punto exacto de flambado y viaja con un bolso mínimo como razón de su caminar esencial. Nació en Sabiñánigo (Huesca) en 1958 y desde joven empezó a dar tumbos por aulas y laboratorios: el Hospital Ramón y Cajal, el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa y la Universidad de Lund, la de Nueva York, Harvard y la Sorbonne. El prestigio, los hallazgos, las revelaciones y el rigor en el estudio genético del cáncer le han dorado la biografía, pero también ha resistido estoico algunas traiciones académicas. La más siniestra fue el atentado contra su bioterio de ratones en la Universidad de Oviedo, donde mantenía miles de ejemplares modificados genéticamente con los que impulsaba sus investigaciones necesarias. Aquel atropello lo depositó de golpe en el centro de una depresión de fondo oscuro. En Mallorca hizo apnea para escapar un rato de la realidad exterior. Alguna ráfaga suicida le cruzó de sien a sien y aprendió a existir de nuevo subiendo atmósferas despacio como hacen los buzos, cargado de nuevos apetitos, adobado de una sabiduría aún mejor fijada, pues el desengaño concede una lucidez asombrosa si no claudicas, incluso dispensa un gran jornal de sentido común.

Por decir toda la verdad, conviene advertir que Carlos López-Otín es un hombre guapo, de perfil sioux y voz hospitalaria para hablar de la vida eterna y de la verdadera. También es simpatísimos. Y aun así está en el podio de los genetistas más reputados. Cuando habla no concede sitio a la estupidez. Huye de los lugares comunes y si te explica

**Su trabajo sobre
el envejecimiento
y el cáncer es una
referencia global**

**'Atentaron'
contra su bioterio
de ratones para
la investigación**



JAVIER BARBANCHO

un poco el por qué de la vida o la invención de la muerte o el sentido de la genómica social puedes salir de la conversación mejor acondicionado para cosas que aún no imaginas. Cuando la sobremesa es de cena dan ganas de gritar entre dos de sus silencios: ¡Decidme que no es tarde! Para que no acabe nunca su *pregón*. No hay universidad, master o mandanga académica que alcance el vuelo generoso de López-Otín, que le dé a su caza alcance. Cuanto conoce y ha deducido, y ha confirmado, y ha descubierto, y ha contado a los demás, sale de una sagacidad imbatible y lo dispensa desde el fondo de una extraña forma de amor. Amor en este otro sentido: salir de escucharle o de leer alguno de sus libros prende las ganas de saber. Amor por el amor de compartir y hacer también al otro un poco más fuerte, más sereno, más atento, menos asustado. Sales de escucharle en estado de gracia y al mirar alrededor te preguntas: ¿quién hace menos creados cada vez a los hombres, a las mujeres?

En algunos de los ensayos que ha publicado cualquiera puede descubrir un poco mejor quién es. No se trata de literatura de herbolario ni de ungüentos retóricos para la autoayuda. Qué va. En los libros de López-Otín está la solidez del humanista combinada con la precisión del científico y todo lo proyecta en una escritura cercana donde da sitio

a Leonardo da Vinci, a Julio Cortázar, a Milan Kundera, a los poetas José Ángel Valente y Wislawa Szymborska o al investigador Guido Kroemer. Son parte de su ajuar, de su gratitud, de su buen andar psíquico. Libros como estos: *La vida en cuatro letras*, *Egoístas, inmortales y viajeros*, *El sueño del tiempo*, *La levedad de las libélulas...* Confesiones y enseñanzas de un hombre de maneras suaves, educado y mundano, capaz de hater entender la complejidad de un genoma que aloja tres mil millones de piezas químicas en cada una de nuestras células y dar cuenta un minuto después, sin perder la sonrisa, que él una vez estuvo en derrota, pero nunca en doma.

Carlos López-Otín es un resistente, casi un insurgente a la fuerza en un país donde una parte del sistema universitario acumula trazas del guion de *Perros callejeros* o *El Vaquilla*, modales de casino turbio y cine quinqué. Cuántas cátedras salieron de alguna ganga, del premio al más tonto o del atracón al mejor. Lo sabe bien este hombre en paz con el mundo, recolector de buena soledad, dotado como pocos para propiciar compañía. Defiende que la ciencia es cultura. Y la cultura es comunidad. Y la comunidad, tribu. La biología molecular no tiene por qué distinguirse de la poesía. Bien entendido, el mundo ya no es de letras. Los intelectuales salen también de los laboratorios echando palabras nuevas por la boca. Una vez le escuché que el cerebro es la última frontera, la más impensable de las máquinas de pensar. Y que escritura e investigación parten de un mismo lugar: la posibilidad de imaginar un mundo por primera vez. Ese asombro al que a veces decimos vivir.

CASTILLA Y LEÓN

El Banco de Leche Materna suma 400 mujeres donantes en una década

La sección del Río Hortega de Valladolid distribuye 300 litros anuales que ceden 50 madres para una media de 150 bebés en toda la Comunidad / «Es el mejor alimento para cualquier recién nacido», asegura Raquel Izquierdo

ANDREA VILLARES VALLADOLID

En el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid se guarda uno de los tesoros más valiosos —y menos conocidos— del sistema sanitario de Castilla y León. No está bajo llave ni brilla con luz propia, pero salva la vida de cientos de recién nacidos y aporta salud, esperanza y consuelo a familias de toda la Comunidad. Es el Banco de Leche Materna, que este 2025 celebra una década de funcionamiento como pieza clave de la atención neonatal.

Desde su creación en 2015, más de 400 mujeres han donado de forma altruista parte de su leche, permitiendo alimentar a alrededor de 150 bebés cada año, en su mayoría prematuros o con problemas de salud graves. «La leche materna es el mejor alimento para cualquier recién nacido, y más aún cuando se trata de prematuros o de niños enfermos. Mejora la tolerancia intestinal, acelera la retirada de la nutrición parenteral y reduce el riesgo de infecciones», explica la doctora Raquel Izquierdo, neonatóloga del Río Hortega y responsable del banco hasta hace pocos meses.

Este organismo funciona con un modelo mixto: la captación de donantes, la recogida y la coordinación se gestionan desde el hospital, pero el tratamiento final se realiza en el Centro de Hemoterapia y Hemodonación. «Nosotras atendemos a las donantes, hacemos el primer cribado con un cuestionario de salud, realizamos una analítica con serologías de hepatitis B, C y VIH... y si todo está bien, les proporcionamos todo lo que necesitan: recipientes esterilizados, neveras, acumuladores, incluso extractores de leche si los necesitan», detalla Izquierdo.

Las madres realizan la extracción en casa siguiendo unas estrictas pautas de higiene. La leche se congela de inmediato y debe llegar al banco en un máximo de 15 días. «Luego nosotros la recogemos aquí en el hospital o, si están a menos de 30 kilómetros de Valladolid, organizamos la recogida a domicilio con los transportistas del centro de hemoterapia», explica.

Una vez en el centro, comienza el proceso técnico: control de acidez, pasteurización, cultivo microbiológico y, solo si todo es correcto, la leche se almacena hasta ser enviada a los hospitales. El tiempo entre la extracción y la administración puede variar: «La leche puede pasteurizarse incluso hasta tres meses después de haberse extraído, dependiendo de la necesidad que haya», matiza.

Desde 2021, se mantienen cifras estables: en torno a 300 litros de le-



Raquel Izquierdo, pediatra y neonatóloga en el Banco de Leche Materna de Castilla y León. PHOTOGENIC

che recogidos al año, suficientes para cubrir la demanda de todos los hospitales públicos con unidad neonatal: Río Hortega y Clínico de Valladolid, Burgos, Salamanca y León. «No solo importa el número de donantes, sino la cantidad de leche que aportan. Hay madres que donan mucho y nos ayudan a recuperar el stock en momentos críticos», señala la pediatra.

En 2024, unos 110 a 120 bebés se beneficiaron de la leche donada, algo por debajo de la media de los años anteriores (150-160). «Podría reflejar el descenso de la natalidad, pero también hay que tener en cuenta que la prematuridad está aumentando ligeramente, quizás porque las madres son cada vez mayores», analiza Raquel Izquierdo. El impacto de la caída demográfica en Castilla y León, donde los nacimientos han descendido un 30% en la última década, también se hace sentir aquí.

A pesar de ello, el equipo no ha tenido que rechazar peticiones por falta de leche si bien sí se desecha entre un 20% y un 30% de lo recogido, en su mayoría por causas técnicas: «A veces la leche se contamina antes de ser procesada o supera los plazos de uso. Pero lo importante es que nunca hemos tenido una incidencia en un niño receptor. Todo lo que no cumple los requisitos se desecha sin excepción», asegura Raquel.

Aunque el perfil más habitual de las donantes es el de madres con

bebés sanos en casa, el banco contempla situaciones mucho más delicadas y humanas. «También donan mujeres con niños prematuros ingresados. Muchas se extraen más cantidad de la que su bebé necesita y deciden compartir esa leche con otros niños».

Y existe una realidad aún más profunda: las donaciones tras la pérdida de un bebé. «Hay madres que han vivido un duelo perinatal y deciden donar la leche que su hijo ya no podrá tomar. Para ellas es una forma de dar sentido a ese dolor, de ayudar a otros niños. Es algo muy potente emocionalmente y les facilita el proceso de duelo», señala con emoción. En este sentido, la doctora recalca la importancia de informar y acompañar. «No es solo recoger leche, es una labor también de acompañamiento, de apoyo, de escucha. Las madres necesitan saber que su gesto tiene valor».

Desde el inicio, el Banco de Leche ha contado con una estrecha colaboración con el resto de hospitales. Todo el sistema de pedidos está informatizado y cada hospital tiene un responsable que coordina con el equipo del Río Hortega. «Si hay algún problema o consulta sobre un niño receptor, estamos en contacto directo. La comunicación es constante y fluida», añade.

Un ejemplo destacable es el del Hospital de Burgos, que desde 2020 también capta leche, aunque solo de madres con bebés ingresados en neonatos. «Allí está Cristina de Fru-

tos, que realiza una labor fundamental. Al no contar con más personal para la atención externa, solo gestionan donaciones internas, pero eso ya es mucho. Son una unidad muy implicada en la promoción de la lactancia», destaca la doctora.

Lo que empezó como una idea pionera impulsada por la neonatóloga María Samaniego y el jefe de servicio Fernando Centeno, se ha convertido en una red invisible de cuidado que recorre toda Castilla y León. El equipo actual, formado por cuatro o cinco neonatólogas, vela cada día por que todo funcione: desde revisar cultivos hasta asesorar a madres, pasando por comprobar el stock, coordinar con hospitales, formar profesionales o activar campañas de captación. «No se trata solo de repartir leche. Se trata de promover la lactancia, de apoyar a las madres, de dar el mejor comienzo posible a los más pequeños, especialmente a los que más lo necesitan», concluye la pediatra.

El Banco de Leche Materna de Castilla y León celebra su décimo aniversario consolidado como un recurso esencial en el sistema sanitario de Castilla y León, dedicado a garantizar la alimentación de los recién nacidos más vulnerables, especialmente prematuros y grandes prematuros ingresados en unidades neonatales. Desde su creación en 2015, este servicio, ubicado en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, ha recogido, pro-

cesado y distribuido más una media anual de cerca de 300 litros distribuidos entre 150 y 160 bebés cada año y cedidos por unas 40 o 50 madres que pasan por el banco en ese periodo, según datos facilitados por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.

En esta década, unas 400 mujeres han donado leche de manera altruista. La tendencia creciente en las donaciones contrasta con los 90 litros enviados en su primer año, reflejando una notable evolución por la que se ha mejorado y ampliado el volumen de participación. La leche se dirige prioritariamente a recién nacidos prematuros (menos de 32 semanas de gestación o peso inferior a 1.500 gramos) y aquellos con patologías como complicaciones cardíacas, intestinales, entre otras. Los beneficios son claros: mejora la tolerancia, reduce las infecciones y evita complicaciones como la enterocolitis necrosante, según explican desde el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León.

Este banco coordina la selección, la recogida y la primera fase de la conservación, mientras que el Centro de Hemoterapia y Hemodonación garantiza la pasteurización, los análisis y la distribución segura a las unidades neonatales de Burgos, León, Salamanca y Valladolid. En Valladolid incluso se ofrece recogida domiciliaria (hasta 30 kilómetros), una ventaja para facilitar la participación de las donantes.

El proceso para ser donante comienza con una entrevista, examen médico y análisis para descartar enfermedades o hábitos de riesgo. Las donantes reciben sacaleches, envases y asesoramiento sobre la extracción y la conservación en casa, manteniendo la leche congelada hasta que las madres, o alguien en su nombre, hacen llegar el recipiente al Río Hortega. Al llegar al hospital, el Centro de Hemoterapia realiza controles microbiológicos y nutricionales específicos, antes de remitir lotes personalizados.

Toda persona interesada en dirigirse al Banco de Leche para realizar una donación puede acudir al Hospital Río Hortega de Valladolid, en concreto al Servicio de Atención al Paciente. El horario de atención es de 09 a 15 horas en días laborales y no es necesario solicitar cita previa. En el caso de no poder acudir a la consulta en horario de mañana, o necesitar más información, puede contactar con el hospital en el número 983 420 400, extensión 84300, o bien por correo electrónico en la dirección bankofbreastmilk@saludcastillayleon.es.

El último año sin radioterapia en Soria forzó 803 desplazamientos

En 2024 se derivaron 674 enfermos oncológicos a hospitales de la comunidad y otros 129 a centros de otras regiones, cifras que se reducirán drásticamente con el nuevo servicio instalado desde julio

JOSÉ SOSA SORIA
La puesta en marcha de la radioterapia en Soria, que comenzó a funcionar a mediados del mes de julio, supondrá una significativa reducción de desplazamientos oncológicos. El año

pasado, el último completo sin el servicio, hizo que 803 pacientes sorianos tuvieran que visitar otros hospitales. De ellos, la gran mayoría, 764, fueron llevados a centros hospitalarios de Castilla y León, con Burgos con el destino

más recurrente. Además, otros 129 enfermos de cáncer fueron derivados a hospitales de otras comunidades autónomas. La entrada en funcionamiento del servicio de radioterapia en el hospital de Santa Bárbara hará que las ne-

cesidades de desplazamiento de los sorianos afectados por esta enfermedad se reduzca en torno a un 85%. La inversión en Santa Bárbara para la instalación de la radioterapia ha sido de 9,4 millones de euros. Pág. 6

Los efectos de la contaminación de Madrid llegan hasta Soria y provocan muertes

6

HERALDO-DIARIO DE SORIA. Lunes 18 de agosto 2025

SORIA

El último año sin radioterapia en Soria desplazó a 803 pacientes

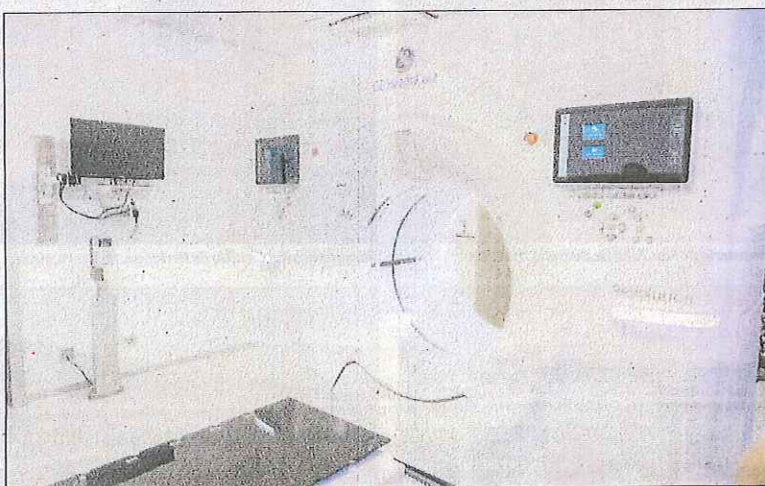
Los datos consolidados indican que en 2024 se derivaron a otros hospitales de la Comunidad Autónoma a 674 enfermos oncológicos y 129 a hospitales de otras regiones

JOSÉ SOSA SORIA
El pasado 15 de julio se puso en marcha oficialmente el servicio de Radioterapia en el Hospital Santa Bárbara de Soria. Una demanda histórica de la provincia en general y de los pacientes oncológicos en particular que hasta ese momento debían enfrentarse al tratamiento en otras provincias, generalmente de la Comunidad Autónoma. Los datos oficiales de la Junta, publicados a través de una respuesta parlamentaria, indican que el año pasado 803 pacientes fueron derivados a otros hospitales, 674 dentro de Castilla y León y 129 en otras regiones.

La pregunta fue formulada por la procuradora socialista Judith Villar y la contestación, firmada por el consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, fue publicada en el Boletín Oficial de las Cortes del pasado 8 de agosto —aunque está firmada a 23 de junio—. Villar cuestionó a la Junta por el número de pacientes oncológicos de la provincia de Soria que reciben tratamiento contra el cáncer fuera de la provincia o la Comunidad desde 2022 hasta abril de 2025.

En su respuesta se ofrecen los datos entre 2022 y 2024, «último año con información consolidada». «Se han registrado 571 pacientes de Soria con diagnóstico de cáncer derivados a otros centros de la Comunidad de Castilla y León en 2022, 594 en 2023 y 674 en 2024». Una de las cuestiones que más llama la atención es que en el último año el número de pacientes diagnosticados ha crecido un 13,46%.

Desde la Junta explican que la «mayoría» de las derivaciones dentro de la Comunidad «se dirigen al Complejo Asistencial de Burgos, que es centro de referencia para la población de Soria en varias especialidades, entre ellas Oncología Radioterápica». En menor medida se desplazan pacientes al Clínico o el



Acelerador lineal instalado en el Hospital Santa Bárbara de Soria. MARIO TEJEDOR

Río Hortega de Valladolid, así como a los hospitales de Salamanca y León. «La asistencia fundamental que se presta es Medicina Nuclear cuyas pruebas son esenciales para el diagnóstico y seguimiento del proceso, in Oncología Radioterápica y Médica», señala el consejero en su respuesta.

Con respecto a los pacientes que han sido derivados fuera de Castilla y León en la contestación se explica que «en el mismo periodo de tiempo se han registrado 90 pacientes de Soria con diagnóstico de cáncer derivados a centros hospitalarios fuera de la Comunidad en 2022, 110 en 2023 y 129 en 2024». En total suman 329 en los últimos tres años completos y también hay un incremento entre 2023 y 2024. Estos datos, según destaca el consejero, son recogidos del Sistema de Información del Fondo de Cohesión

CIFRAS OFICIALES

Castilla y León. Entre 2022 y 2024 un total de 1839 pacientes oncológicos fueron derivados a centros de la Comunidad. 571 en el 2022, 594 en 2023 y 674 durante el año pasado según las cifras de la Junta.

Otras regiones. Además, hay otros 329 pacientes que en el mismo periodo de tiempo fueron atendidos fuera de la Comunidad. Fueron 90 en el año 2022, 110 en el año 2023 y 129 durante el pasado año.

(SIFCO). La asistencia a estos pacientes «se concentra en centros de la Comunidad de Madrid, muchos

de ellos centros de referencia nacional». También hay pacientes derivados a Aragón y La Rioja en virtud de convenios de colaboración para zonas limítrofes y «asistencias puntuales» en Cataluña, Castilla La Mancha, Valencia o Navarra.

La puesta en marcha del servicio de Radioterapia en Soria servirá para evitar buena parte de estos desplazamientos. Representantes hospitalarios avanzaron que en torno al 85% de los pacientes oncológicos de Soria podría recibir atención con la nueva unidad. Con motivo del estreno de Radioterapia, en la nota de prensa oficial de la Junta se destacaba que «tras una inversión de 9,4 millones de euros en obras y alta tecnología permitirá recibir tratamiento, sin necesidad de desplazarse a otras ciudades, a unos 240 pacientes al año, lo que supone algo más de 4.500 sesiones anuales.

SORTEOS

PREMIOS EN LA LOTERÍA NACIONAL Y EN LA PRIMITIVA

La lotería sonríe dos veces a Soria en el mismo día con dos premios de segunda categoría. Uno en la Nacional y otro en la Primitiva dejan cerca de los 108.000 euros el 'botín' repartido en la provincia. En el sorteo de la Lotería Nacional de este sábado se vendió un resguardo con el segundo premio en la Administración Nº 1 de Olvega. El importe correspondiente a este resguardo es de 12.000 euros. El número agraciado fue 03127. Menos repartido pero más jugoso para Soria fue el sorteo de la Lotería Primitiva, que dejó en Almazán 95.964,07 euros. Fue de segunda categoría (cinco aciertos y el complementario) y se validó en la Administración Número 1.

RESCATE

EVACUADO EN HELICÓPTERO A COVALEDA UN SENDERISTA

Rescate en helicóptero en Soria, el tercero en los últimos días y segundo en una zona de Urbión. Esta vez un grupo de senderistas localizó a un hombre tirado en el suelo y alertó a emergencias, siendo trasladado por aire a Covaleda. El Centro Coordinador de Emergencias de la Junta de Castilla y León dirigió la operación de rescate de un varón de 59 años al que un grupo de senderistas se encontró en el suelo en Duruelo de la Sierrra, en el camino que lleva al nacimiento del Duero. La llamada se recibió a las 13.37 horas y se realizó de inmediato multiconferencia con el Centro Coordinador de Emergencias y con Emergencias sanitarias-Sacyl que indicó a los senderistas que se encontraban con la víctima las instrucciones de primeros auxilios.

PAPEL VERANO | SERIE

"JAMÁS HABÍA VISTO ESTA CANTIDAD DE PSEUDOCIENCIA EN REDES"

Seguridad e información fiable. Desde la pandemia y gracias al altavoz que ejercen las redes sociales, los bulos han pasado de cíclicos a constantes. La preocupación por los temas de salud se une a la falta de tiempo de verificación. Resultado: el doctor 'TikTok' gana más adeptos que el doctor 'Google'. "La gente persigue soluciones mágicas y rápidas"

Por Cristina G. Lucio (Madrid)

Héctor Castiñeira, más conocido por su alter ego, Enfermera Saturada, conoce bien las redes. Lleva más de 13 años compaginando su trabajo en el hospital con la tarea de divulgar en distintas plataformas sobre temas de salud. Ha tocado todo tipo de temáticas y ha contribuido a desterrar muchos mitos e ideas erróneas que encuentran en las redes un campo abonado; una tarea que, asegura Castiñeira, cada vez es más complicada. «Siempre ha habido bulos y pseudociencia en internet, pero lo que está pasando ahora jamás lo habíamos visto antes», subraya este divulgador.

La serie que ve la luz esta semana en estas páginas, *No te creas todo lo que ves en redes*, recopila los bulos más virales que se han extendido gracias a los nuevos soportes. Algunos, incluso, son bulos sobre bulos... Crujirse la espalda, la dermocosmética en la infancia, las ventosas, los programas detox o taparse la boca y el ombligo serán objeto de análisis.

«Hasta el año de la pandemia, los bulos eran algo cíclico y más o menos eran siempre los mismos», explica. «Antivacunas en otoño, brebajes para aumentar la inmunidad en invierno, mitos sobre la exposición solar en verano... Pero con la explosión de

TikTok y el aumento del interés sobre temas de salud por parte de la población, las redes se han llenado de discursos de pseudociencia muy peligrosos que se disfrazan de una supuesta divulgación de salud».

«Veo a diario a gente animando a otros a no proteger la piel de la radiación del sol, a no vacunar a sus hijos, a no hidratarse bebiendo agua... Estamos hablando de cosas que ponen en peligro la salud», advierte el enfermero, al que le preocupa el impacto que estos mensajes pueden tener en la población. «La gente no tiene tiempo para dedicarlo a contrastar todas y cada una de las afirmaciones de salud que ve o que lee en redes sociales», expone. «Además, cuando hablamos de ciencia no es fácil realizar una buena búsqueda bibliográfica: hay que saber en qué webs puedes encontrar repositorios de artículos científicos en abierto, ver qué tipo de estudio es, qué muestra han utilizado... Todo esto requiere de un tiempo que, a menudo, no tenemos», lamenta.

También a Beatriz Torres Blanco, secretaria de comunicación de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) le preocupa el auge de las pseudoterapias que se viralizan rápidamente gracias a las redes sociales. «Tienen un alto componente emocional y en ocasiones, con ánimo de lucro, se nutren del sufrimiento del paciente», advierte. «Sobre todo debemos sospechar de aquellos casos en los que se dan soluciones mágicas y se incita al paciente a abandonar los tratamientos médicos regulados», continúa la especialista en Atención Primaria, quien subraya que las pseudoterapias no solo pueden ser peligrosas por las prácticas que proponen, sino también por «fomentar el abandono de tratamientos reales, vendiendo falsas esperanzas y poniendo en riesgo la salud de los pacientes que buscan un refugio en ellas».

A M^a José Abenza, neuróloga de la Unidad del Sueño del Hospital Universitario Infanta Sofía de San Sebastián de los Reyes (Madrid), le llegan a menudo a la consulta pacientes con ideas erróneas o mitos que han encontrado en internet. «Todos los médicos recibimos a diario pacientes con dudas del *Dr. Google* sobre cualquier tema», señala la especialista, quien recuerda que los problemas del sueño, su campo de especialización, «afectan a toda la población y suscitan mucho interés y búsqueda de información en los medios de comunicación y las redes sociales».

Abenza señala que su disponibilidad sin filtros «favorece que gente sin conocimientos ni formación pueda dar consejos o lecciones médicas sin base científica. Y que otros lectores se lo crean». Según su experiencia, aunque muchos pacientes leen y se creen muchos de los bulos que circulan, afortunadamente la mayoría de los que acuden al médico a corroborar estas informaciones «sigue creyendo más en el especialista que en el *Dr. Google*».

«En la mayoría de los casos, una exposición clara del tema, con argumentos fácilmente demostrables y comprensibles suele ser suficiente para que la persona comprenda lo ilógico de lo que plantean o los riesgos que puede conllevar la práctica en cuestión y

Beatriz Torres cree que "las pseudoterapias pueden ser peligrosas por fomentar el abandono de tratamientos reales"

"Las redes sociales son un altavoz para cualquier tema y pueden ser bien o mal utilizadas", afirma Sixto González



SERIE PAPEL VERANO



la abandone o no la anteponga al tratamiento con base científica», coincide en señalar M^a Isabel Villalibre, jefa del servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, que también ha tenido que desterrar bulos en su consulta. La mayoría abandonan la falsa creencia ante la explicación del médico, aunque «es cierto que las experiencias previas, lo influenciabamos que seamos por nuestro entorno o la cronicidad del trastorno pueden hacer a las personas más o menos reticentes a darle valor a la evidencia científica», señala.

Para Sixto González Villora, doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y catedrático de la Universidad de Castilla-La Mancha—quien recuerda que «las redes sociales son un altavoz para cualquier tema» y pueden ser bien o mal utilizadas—, «solo hay una forma de combatir las falsedades y mitos: educación».

Imágenes de microscopía confocal de un embrión de nueve días.

IBEC



GRABAN POR PRIMERA VEZ LA IMPLANTACIÓN DE UN EMBRIÓN

Hito. Investigadores españoles crean un sistema en el laboratorio que simula las capas externas del útero en 3D. "Ayudará a mejorar la tasa de fecundación in vitro"

Por Pilar Pérez (Madrid)

Un hito para la ciencia reproductiva. En pocas palabras se resume cómo un equipo de investigadores españoles han logrado immortalizar en tiempo real y en 3D el momento de la implantación de un embrión en la matriz. Un proceso que no todos los culminan con éxito. De hecho, los fallos en este proceso son responsables del 60% de los abortos espontáneos.

Los investigadores del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC) en colaboración con el Hospital Universitario Dexeus han grabado imágenes inéditas de este momento, «un proceso microscópico del que conocemos muy poquito», apunta Samuel Ojosnegros, investigador principal del grupo de Bioingeniería para la Salud Reproductiva del IBEC y líder del estudio que ha publicado *Science Advances*. «No conocemos lo que sucede durante la implantación. Es una caja negra», subraya este investigador. Para resolver las incógnitas de este momento clave de la reproducción humana «hemos desarrollado un sistema que permite [en el laboratorio] ver qué sucede entre las 12 y 24 horas en las que tiene lugar», explica.

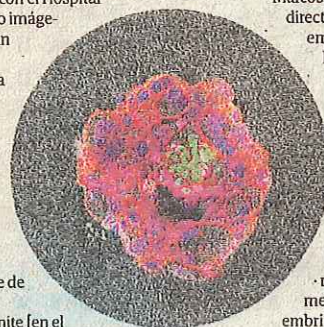
Ojosnegros cuenta que hace 10 años que trabaja en esto. De hecho apunta que todo empezó cuando estaba en el Instituto de Tecnología de California, «en Caltech, en el mismo que los protagonistas *Big Bang Theory*», apunta. Junto a él, ha trabajado la embrióloga Anna

Seriola, con la que empezó a observar cómo actuaban los embriones en la implantación, «con mucha fuerza». Posteriormente, se incorporó al grupo la biofísica Amélie Godeau, «con la que completamos el trabajo», detalla el investigador del IBEC.

En el campo de la embriología ya fue un avance significativo el proceso de la fecundación in vitro (FIV), posible gracias a los trabajos del laboratorio que logró Robert Edwards, que en 2010 recibió el Premio Nobel. Pero la película de la concepción hasta la detección en el útero se fundió en negro. No había sido posible observar este proceso en tiempo real en humanos y la poca información disponible procedía de imágenes fijas, tomadas en momentos concretos de esta etapa del desarrollo humano.

La frase «la vida se abre camino y se agarra con fuerza a donde sea» cobra sentido en la descripción de la película que ha grabado el equipo del IBEC. «Hemos observado que los embriones humanos se entierran dentro de la matriz ejerciendo una fuerza considerable durante el proceso», explica el investigador.

Marcos Meseguer, director global de embriología de IVIRMA, enumera las posibilidades que «este banco de pruebas» abre en el campo de la fertilidad. «Desde realizar una mejor selección embrionaria con tratamientos personalizados; pasando por pruebas de nuevos fármacos o suplementos; hasta el diagnóstico de fallos recurrentes de implantación». Todo un abanico de respuestas encaminadas a «mejorar la tasa de éxito».



PAPEL VERANO | SERIE

'CUPPING', LOS RIESGOS DE ESTA PSEUDOTERAPIA DE LA QUE ALERTA SANIDAD

Bulos en redes sociales (III).

Cuidado con hacer caso a gurús que asocian todo tipo de bondades a la terapia con ventosas. Dos informes advierten de sus peligros

Por Cristina G. Lucio. Ilustración de Marina Bonilla

La lista de supuestos beneficios del *cupping* o terapia con ventosas es inabarcable. Una simple búsqueda en internet arroja todo tipo de bondades asociadas a la práctica: reducción del dolor, mejora de la tensión muscular, activación de la circulación, aumento del metabolismo celular... hasta hay quien lo recomienda para el dolor menstrual y contra el herpes zóster. Sin embargo, como dice el *leit motiv* de esta serie, no debe fiarse de todo lo que ve en las redes.

Para quien no haya visto ningún clip en instagram de esta maniobra, explicaremos que la práctica consiste en aplicar copas, generalmente de cristal o plástico, con las que se hace ventosa en diferentes puntos del cuerpo. Hay una modalidad, denominada *cupping* húmedo, en la que se hacen laceraciones en la piel, con el objetivo de que haya un sangrado previo a la colocación de las ventosas.

La práctica ha ganado popularidad pese a que se trata de una pseudoterapia. El Ministerio de Sanidad la incluye en su listado de pseudociencias, con dos informes que advierten de que su uso no se recomienda ni para tratar patologías osteomusculares ni para otros posibles usos.

«La terapia con ventosas no se puede considerar una terapia segura debido a los riesgos inherentes por la aplicación de la técnica sobre el cuerpo humano, mayoritariamente en la vacuoterapia húmeda», señala el texto del primero de los informes, que recuerda que los estudios existentes sobre la materia y a los que se agarran muchos de sus defensores «son de baja calidad», por lo que «no permiten sustentar su eficacia».

“La terapia con ventosas no se puede considerar una técnica segura. Los estudios no sustentan su eficacia”

“Esta práctica está contraindicada en embarazadas, personas con problemas vasculares o anticoagulados”

Además, «se han descrito efectos adversos leves asociados al uso de la terapia de ventosas, como hematomas o dolor en el lugar de aplicación de las ventosas y también eventos graves, como infecciones o lesiones permanentes (cicatrices) en la zona de aplicación», añade el segundo documento.

En la misma línea se pronuncia también Pablo Herrera, vicedecano del Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Madrid, quien señala que los

estudios que hay sobre la utilidad de la práctica tienen una calidad muy relativa, por lo que no puede considerarse que existan evidencias que apoyen su utilización para tratar patologías osteomusculares.

«Y hay que tener en cuenta además que son importantes los riesgos que lleva asociados, como hematomas, infecciones habituales o incluso quemaduras».

El uso de ventosas puede plantearse como parte del masaje en la sesión de fisioterapia para generar una presión negativa y llevar a cabo un desplazamiento pero no para su fijación estática en un punto, señala Herrera.

De la misma opinión es Anahí Castilla, vocal del Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cataluña, quien advierte de los hematomas que esta fijación puede generar. «Si esa persona está pasando por un proceso agudo, con una inflamación, tú lo que no puedes hacer es provocarle más inflamación y es lo que vas a conseguir con esas ventosas». La especialista advierte especialmente

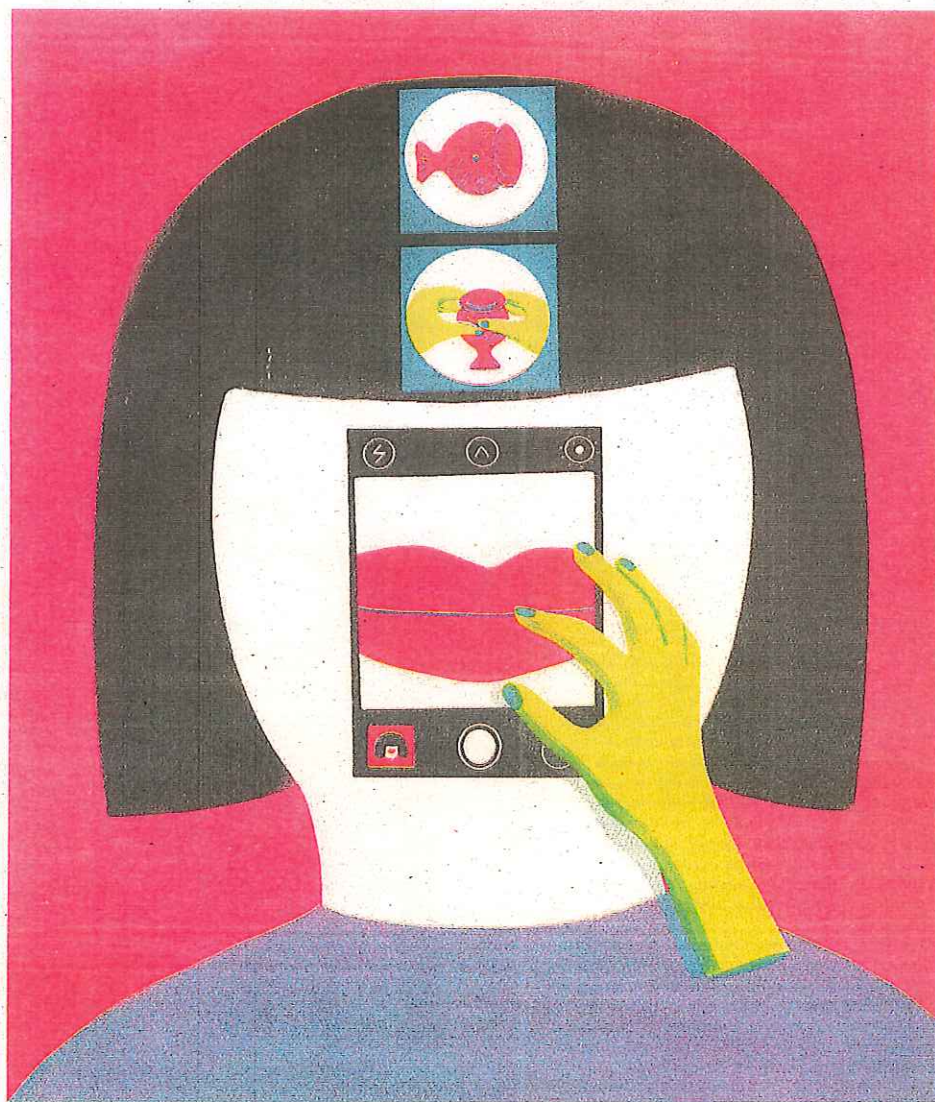
de los riesgos de algunas modalidades de *cupping* que se ven en las redes, como la que utiliza una llama previa a su colocación. «Es una práctica muy peligrosa que no haría un profesional sanitario», señala Castilla, quien pone sobre aviso a la población de los riesgos de ponerse en manos de personas no cualificadas.

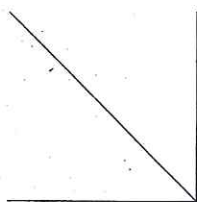
También Pablo Herrera señala, en la misma línea, la importancia de comprobar siempre que es un profesional sanitario quien va a tratar cualquier problema relacionado con la salud osteomuscular.

«Es fundamental desde el punto de vista de la seguridad», señala. «Por ejemplo, esta práctica estaría siempre contraindicada en mujeres embarazadas, en personas con enfermedades vasculares, en pacientes con la piel sensible o que estén tomando anticoagulantes», señala Herrera. En ese sentido, añade, es fundamental que antes de someterse a ninguna intervención se lleve a cabo una adecuada valoración, «algo que solo puede hacer un profesional

capacitado». En este campo, el «intrusismo está muy extendido», señalan ambos profesionales, que recomiendan comprobar siempre que se está en manos de un profesional sanitario, con colegiación y licencia en su clínica para realizar tratamientos.

Más allá del tratamiento de dolencias, el *cupping* o masaje con ventosas tampoco ha mostrado evidencias científicas que demuestren su eficacia en cuanto a la recuperación deportiva, otro de sus supuestos beneficios, tal y como recuerda Sixto González Villora, doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y catedrático de la Universidad de Castilla-La Mancha. González Villora subraya que si hay otros métodos de recuperación deportiva que sí han mostrado utilidad en este sentido, como «la inmersión en agua fría o la terapia de agua de contraste para deportes de equipo», entre otras. Hay distintas técnicas que pueden utilizarse, continúa, si bien sería necesario «adaptarlas e individualizarlas en cada persona», concluye.





ES UNA DE LAS VOCES MÁS RELEVANTES EN EL ESTUDIO CONTEMPORÁNEO DE LA MENTE HUMANA.

ALEXANDER BATTHYÁNY —director del Instituto Viktor Frankl, en Viena, y del Instituto de Investigación en Psicología de la Universidad Pázmány Péter, de Budapest— explora en su nuevo libro, *El umbral* (Errata Naturae editores), un fenómeno tan conocido por enfermeros y familiares como ignorado por la ciencia ortodoxa: la lucidez terminal. Una recuperación momentánea de la conciencia y el yo en personas que llevan años sumidas en demencias irreversibles o deterioros neurológicos profundos justo antes de morir. El propio Batthyány vivió uno de estos episodios con su abuela. «Todo empezó con un momento muy íntimo. Era estudiante y mi abuela, una mujer muy elegante,

había sufrido varios ictus. Ya no se comunicaba, estaba muy deteriorada cognitivamente. Pero, de repente, volvió. Fue completamente inesperado. No lo viví como científico, sino como nieto».

XL Semanal. En el libro menciona otra escena impactante en un hospital de paliativos en Moscú.

Alexander Batthyány. Fue un punto de inflexión. Acababa de ser nombrado profesor visitante y me encontré con dos hombres moribundos que, en lugar de ser consolados, se consolaban mutuamente. ¡Había una dignidad en ese momento! No quiero romantizar la muerte, pero tengo otro ejemplo que no menciono en el libro.

XL. Cuente, por favor.

A.B. Una madre y una hija muy religiosas. La madre tenía demencia, no podía hablar. Pero en su último día charló con su hija, rezaron juntas, recibió la extremaunción... y pidió una chocolatina. Ese momento lo resume todo. No hay que buscar lo sagrado en otro lugar: a veces está en un simple trozo de chocolate. Fue lo último que hizo antes de morir. Y celebró ese Twix como si fuera un banquete.

XL. ¿Podría definir la lucidez terminal?

A.B. Es el regreso inesperado y momentáneo del yo. Ocurre en personas que han estado

profundamente deterioradas —por demencia, ictus, tumores—, que llevan meses o años sin hablar, sin reconocer, sin reaccionar incluso... y que, poco antes de morir, recuperan la conciencia, la memoria y la capacidad de comunicarse. Reconocen a sus familiares, hablan con claridad, a veces dan instrucciones, se despiden. Luego se duermen... y fallecen.

XL. Entonces, ¿qué ocurre con el yo? ¿Dónde está mientras tanto?

A.B. Desde fuera parece haber desaparecido. Pero si reaparece es que estuvo en alguna parte. Es como alguien que se sumerge en un lago turbio y resurge al otro lado. Estaba ahí, pero no lo veíamos.

XL. ¿Es algo frecuente?

A.B. Depende de a quién se le pregunte. Las enfermeras dicen que lo ven en un 20 por ciento de los casos. Los médicos hablan de entre un 1 y un 5 por ciento. Nosotros estamos haciendo un estudio a gran escala. Llevamos 400 casos recogidos, pero puede haber miles.

XL. Si es tan conocida por cuidadores y familiares, ¿por qué la lucidez terminal se ha estudiado tan poco?

A.B. Antiguamente se documentaban más estos casos, pero luego se impuso un estilo más técnico de la medicina y, además, no había ni siquiera un término para describirlo. ¿Cómo escribir sobre algo que no tiene nombre? Pero, al publicar sobre ello, empezaron a llegarme correos de médicos que me decían «yo también lo he visto». Cuando les preguntaba si lo habían registrado en los historiales clínicos, me respondían que no sabían cómo expresarlo.

"POCO ANTES DE MORIR, ESTOS PACIENTES RECUPERAN LA CONCIENCIA, HABLAN CON CLARIDAD. SU YO PARECÍA HABER DESAPARECIDO, PERO ESTABA EN ALGUNA PARTE, AUNQUE NO LO VIÉRAMOS"

BATTHYÁNY



EL CIENTÍFICO QUE ESTUDIA EL ÚLTIMO CHISPAZO DEL CEREBRO

ALZHEIMER, ICTUS...
PERSONAS QUE LLEVAN AÑOS
PADECIENDO DEMENCIA O
CON DAÑOS NEUROLÓGICOS
IRREVERSIBLES RECUPERAN
POR UN INSTANTE LA
CONCIENCIA ANTES DE
FALLECER. ¿POR QUÉ?
¿QUÉ NOS REVELA ESTE
FENÓMENO? HABLAMOS CON
EL INVESTIGADOR DE ESTE
'MILAGRO'.

/ POR DANIEL MÉNDEZ

"CUANDO HABLAMOS CON PERSONAS QUE HAN TENIDO EXPERIENCIAS CERCANAS A LA MUERTE, MUCHAS DICEN QUE YA NO TIENEN MIEDO"

Era un fenómeno sin palabras.

XL. ¿Cómo es posible esa lucidez si el cerebro está dañado irreversiblemente?

A.B. Ahí entramos en el terreno de las hipótesis. Sabemos que el deterioro neurológico suele ser irreversible. La ciencia materialista lo explica muy bien: la mente depende del cerebro. Pero luego aparece este fenómeno que grita literalmente: «no siempre». Es un desafío. Porque, si el cerebro está destruido, ¿cómo reaparece el yo?

XL. ¿Cómo?

A.B. No lo sabemos. Estamos en los inicios de esta investigación. Pero hay un concepto útil que viene de la física: las condiciones límite. En nuestra vida cotidiana, la mente depende del cerebro, pero cerca de la muerte —como en la física cuántica— quizá las leyes cambian. Tal vez la muerte sea una de esas condiciones frontera donde la relación mente-cerebro ya no funciona como esperamos.

XL. ¿Contradice el paradigma de que estos daños sean irrecuperables?

A.B. Piensa en una radio averiada. El hecho de que una radio esté rota no significa que la señal haya desaparecido. Solo que ya no

puede reproducirla. Lo mismo podría ocurrir con la conciencia en un cerebro gravemente dañado: la señal sigue presente, aunque el aparato no la emita. En algunos casos de lucidez terminal quizá haya una última chispa en la conexión y la señal vuelve a escucharse por un instante. Estas manifestaciones podrían implicar el uso de vías neuronales alternativas. Si se confirman científicamente, estos episodios exigirían una reevaluación profunda de nuestras suposiciones más arraigadas sobre la irreversibilidad del deterioro cognitivo en demencias avanzadas.

XL. ¿Y hay alguna región cerebral específica que se active en estos episodios?

A.B. Lo dudo. Hemos documentado lucidez terminal en demencias, ictus, tumores cerebrales... Y los episodios se parecen mucho. No parece haber un área concreta implicada. Tampoco hemos tenido aún un caso así bajo un escáner lamentablemente.

XL. En el libro critica la reducción del ser humano a un conjunto de procesos neuronales.

A.B. No tengo nada contra la ciencia moderna, formo parte de ella. Pero el materialismo es una postura filosófica, no una certeza empírica. No podemos demostrar que todo es materia.

XL. ¿Y cómo seguimos investigando algo que la ciencia convencional no puede explicar del todo?

A.B. Con humildad. Es un campo lleno de incógnitas. Quizá dentro de veinte años miremos atrás y pensemos: «Vaya, qué ingenuos éramos». Todavía hay misterios por explorar.

XL. ¿Esto podría aliviar el miedo a la muerte?

A.B. Lo espero. Cuando hablamos con personas que han tenido experiencias cercanas a la muerte, muchas dicen que ya no tienen miedo. Una mujer me dijo que desde entonces ha estado «nostálgica del cielo» durante cuarenta años. Hay una belleza trágica en esos momentos, una intensidad que también vemos al principio de la vida, en un parto. Esa vulnerabilidad es profundamente humana.

XL. ¿Cómo se vive esto en el ámbito médico?

A.B. En cuidados paliativos, muchos conocen bien este fenómeno. Lo ven cada día. Pero fuera de ese entorno aún cuesta hablar de ello.

XL. ¿Sobremedicalizamos la muerte?

A.B. Depende mucho del país, incluso del hospital. Hay sitios donde se medica en exceso porque es más fácil manejar a los pacientes sedados. Pero también se ha avanzado mucho: hoy podemos prometer a alguien que no morirá con dolor físico. Eso ya es un alivio enorme. Y también se puede prometer: no te dejaremos solo, salvo que quieras estarlo. ■

"LOS QUE TRABAJAN EN CUIDADOS PALIATIVOS CONOCEN BIEN ESTE FENÓMENO. LO VEN CADA DÍA. PERO FUERA DE ESE ENTORNO CUESTA HABLAR DE ELLO"

**VIKTOR
FRANKL**

EL PSIQUIATRA QUE SOBREVIVIO A AUSCHWITZ... Y CAMBIÓ VIDAS

HOMBRE DE ACCIÓN

Frankl en 1967 durante una conferencia. En el medio: trabajando en la cama, hacia 1965. Abajo: durante una punción lumbar en 1940 en Viena. Al fondo, Paul Polak, el amigo que conservó el original de *Psicoterapia y humanismo* cuando Frankl fue capturado por los nazis.

→ La vida del neurólogo y psiquiatra vienés Viktor Frankl (1905-1997) cambió a raíz de la Segunda Guerra Mundial. Pasó por varios campos de concentración nazis; entre ellos, Auschwitz. Perdió a su esposa, a sus padres y a su hermano, pero sobrevivió. Aquel infierno le confirmó su intuición: incluso cuando todo es arrebatado, queda la posibilidad de elegir la actitud con la que enfrentamos el sufrimiento. Esa experiencia inspiró su libro *El hombre en busca de sentido*, publicado en 1946 y traducido a decenas de idiomas. Alexander Batthyány, su discípulo y actual director del

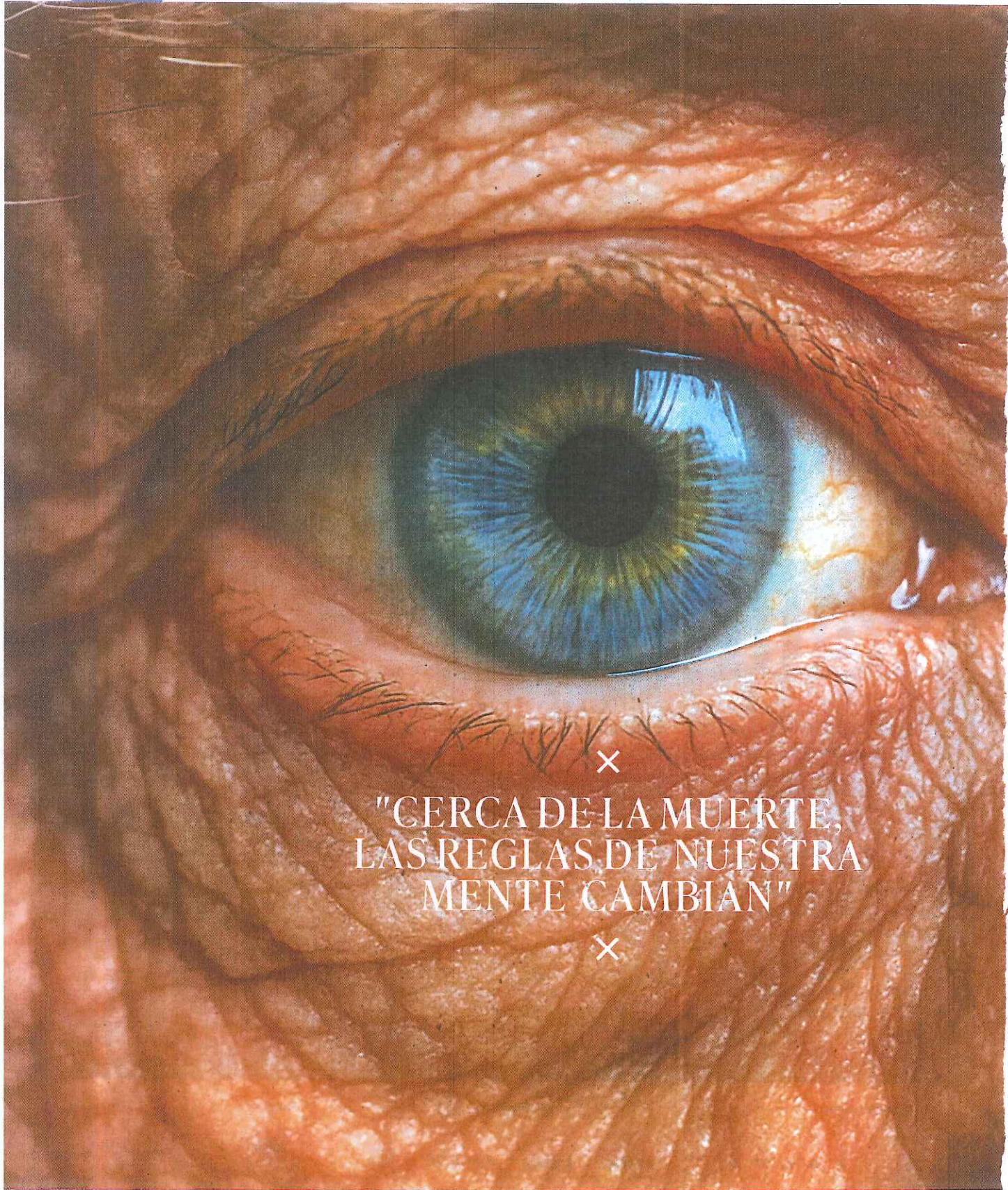
Instituto Viktor Frankl, recoge su testigo en la investigación sobre el misterio de la conciencia y la dignidad humana en el momento de la muerte. En su libro *El umbral*, Batthyány cita una anécdota que ilustra el pensamiento de Frankl: durante la ocupación nazi, una mujer vienesa colocaba bolsas de patatas frente a las puertas de vecinos judíos. «No todo el mundo fue un héroe —decía Frankl—, pero hubo muchos pequeños héroes. Eso también es humanidad». Para Frankl poseemos libertad interior para decidir quién queremos ser, incluso en las condiciones más extremas. Recibió más de treinta doctorados *honoris causa*

y fue asesor en universidades de todo el mundo. Fundó en Viena el Instituto de Logoterapia —una escuela psicoterapéutica centrada en la búsqueda de sentido como motor esencial del ser humano— y mantuvo una influencia constante hasta su muerte, en



1997. Batthyány, que asistió a una de sus últimas conferencias, lo describe como «vida en estado puro», pese a estar casi ciego. Defendía que el sufrimiento no es valioso en sí mismo —«si puedes cambiarlo, hazlo», decía—, pero que cuando es inevitable aún podemos descubrir en él

una posibilidad de sentido. Hoy, en plena crisis de referentes, su obra sigue vigente. La logoterapia no busca ofrecer recetas fáciles, sino plantear preguntas esenciales: ¿para qué estás aquí? ¿Qué puedes hacer con lo que te ha tocado vivir? ¿Qué diferencia puedes marcar en la vida de otros? ●



×

"CERCA DE LA MUERTE,
LAS REGLAS DE NUESTRA
MENTE CAMBIAN"

×