

EL SECTOR INVERTIRÁ 8.000 MILLONES PARA AHORRAR COSTES EN ENSAYOS CLÍNICOS

Las herramientas de inteligencia artificial se erigen como solución a los gastos de estudios

TERAPÉUTICA

SIN FINANCIACIÓN PARA LA MITAD DE TERAPIAS DE ENFERMEDADES RARAS





Actualidad | P7

El sector invertirá 8.000 millones este año en inteligencia artificial

Las nuevas herramientas tecnológicas permiten ahorrar tanto costes como tiempo en los ensayos clínicos de nuevos medicamentos.



Entrevista | P24

Toni Lloret, CEO de Seqirus

El nuevo responsable de Seqirus para el Sur de Europa explica su principal área de negocio en España: las vacunas de la gripe. Tiene más del 50% del mercado nacional.

Actualidad | P14

Dos años de pandemia: los mayores bulos a los que nos hemos enfrentado

El próximo 14 de marzo se cumplirán dos años desde que se decretase el confinamiento en España. Desde entonces, los bulos sobre la pandemia han sido constantes.

Pacientes | P28

La insuficiencia cardiaca coge el relevo del Covid

Los estudios recogen que esta patología es la segunda que más ingresos ha provocado y que hasta el 6% de los españoles está en riesgo.



Terapéutica | P18

La mitad de terapias para enfermedades raras no están financiadas

Las asociaciones lamentan que los nuevos tratamientos superen el filtro europeo pero que no alcancen el sí de España.



Innovación asistencial | P36

Los medicamentos de hospital se acercan a los pacientes

Muchos ciudadanos ya pueden recoger su medicación en las farmacias, en lugar de tener que desplazarse hasta un hospital.

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.
 Presidente Editor: Gregorio Peña.
 Director de Comunicación: Juan Carlos Serrano.

Director de elEconomista: Amador G. Ayora
 Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo Director de elEconomista Sanidad: Javier Ruiz-Tagle
 Diseño: Pedro Vicente y Elena Herrera Fotografía: Pepo García Infografía: Clemente Ortega Tratamiento de imagen: Dani Arroyo Redacción: Belén Diego

JUNTOS para estar mejor MEJOR para estar juntos

Siempre hemos estado muy cerca de ti.
A partir de ahora, vamos a estar juntos.

Porque la salud no está solo dentro de un hospital y aunque estemos para ti las 24 horas del día, nos alegrará saber que las puedes dedicar a lo que tengas planeado.

Creemos en una medicina estando siempre a tu lado.

Y eso es mucho más que estar conectados, eso es estar juntos.

 **quirónsalud**
La salud persona a persona



Descubre más



La desinformación: la gran aliada del coronavirus

Hace dos años, el mundo entero se encogía ante la peor crisis sanitaria de los últimos cien años. De la noche a la mañana, el mundo cambió, nos mandaron a casa y la única ventana que se tenía al alcance de la mano para poder saber qué estaba ocurriendo era un dispositivo electrónico con conexión a internet. En estas situaciones, la mezcla de miedo y desconocimiento es uno de los peores cócteles para poder afrontar la situación con la cabeza fría, al tiempo que los encantadores de serpiente tienen los mejores mimbres para sembrar el desconcierto. La única comparación que se puede realizar sobre el número ingente de contagios provocados por el coronavirus es la proliferación de noticias falsas y gurús de la desazón social.

En esas hemos vivido durante los dos últimos años. Fotografías falsas e informaciones inciertas basadas en estudios científicos inexistentes o manipulados recorrían las redes sociales haciendo la competencia a los periodistas que trataban de buscar una imagen nítida de la realidad para proporcionársela a la ciudadanía. Y cuando el miedo y el desconcierto reinan en una situación, los seres humanos somos conservadores y buscamos aquello que refuerce la idea que nos permita la mayor comodidad posible.

■
La peor parte de las campañas de noticias falsas se la han llevado las vacunas, pero el tiempo las ha avalado

■

Cierto es que los profesionales de la información también tenemos que entonar el *mea culpa*. En los últimos años nuestra reputación se ha visto erosionada. Recuerdo una conversación en los pasillos del Congreso de los Diputados donde le instaba a un político que su profesión era la que peor reputación tenía entre la ciudadanía, a raíz de una encuesta. Su respuesta fue hiriente: "Vosotros sois la segunda", dijo.

Más allá de harakiris propios, en la desinformación y la propaganda, las que peor han salido parada han sido las vacunas desarrolladas contra la pandemia. No ha habido ningún suero que no se haya llevado su ración de desprestigio en las redes sociales. Evidentemente, el mensaje termina calando y los ciudadanos repiten los mantras porque se los han creído a pies juntillas. Pero es solo una fachada que se cae con mucha facilidad. Muchos de los que claman contra esas vacunas no dudarían ni un segundo en que se les administrase un tratamiento desarrollado en el mismo tiempo y con las mismas prisas si contrajese la enfermedad en su versión más grave.

Durante estos dos años, además de haber intentado informar de la mejor manera posible, también nos hemos tenido que enfrentar a una propaganda que lo contaminaba todo. Por suerte, el tiempo lo pone todo en su lugar y hoy podemos decir con orgullo, que los que tratamos de informar, llevábamos razón.

EL ILUMINADO



Juan López-Belmonte
CEO de Rovi

La compañía española triunfó en la presentación de resultados anuales y ha extendido su colaboración con Moderna para los próximos diez años. El futuro de la compañía está asegurado porque también tiene una cartera de productos innovadores.

EL APAGÓN



Mark Zuckerberg
Ceo de Meta

Los dueños de las redes sociales deberían tener mejores mecanismos para interceptar mensajes engañosos en materia sanitaria. Hasta el día de hoy apenas existen y los que hay no tienen mucho efecto a tenor de la ingente cantidad de bulos vertidos.

Novartis España



Reimaginando la medicina

Innovación | Transformación digital
Compromiso social | Sostenibilidad | Integridad

En Novartis llevamos más de 100 años formando parte de la sociedad y reimaginando nuevas maneras de mejorar y prolongar la vida de las personas.

 **NOVARTIS** | Reimagining Medicine

Un mes en imágenes

elEconomista. Fotos: Efe/eE/Luis Moreno



La OMS avisa de que Ucrania se queda sin oxígeno

La invasión de Ucrania no deja un resquicio a la esperanza. Los hospitales también están sufriendo los bombardeos y desde la OMS ya se avisa de que los hospitales se quedarán sin oxígeno.



Las restricciones por Covid se disipan

Los recintos al aire libre pueden tener un aforo del 100%, las restricciones en comercio y hostelería desaparecen paulatinamente y las cuarentenas para contactos estrechos ya no serán necesarias.



Mar Fábregas, nueva presidenta de Aeseg

La patronal del medicamento genérico nombra a la directora general de Stada presidenta.



La Fundació Puigvert introduce a HUGO

El centro sanitario acomete la primera operación del nuevo robot quirúrgico.



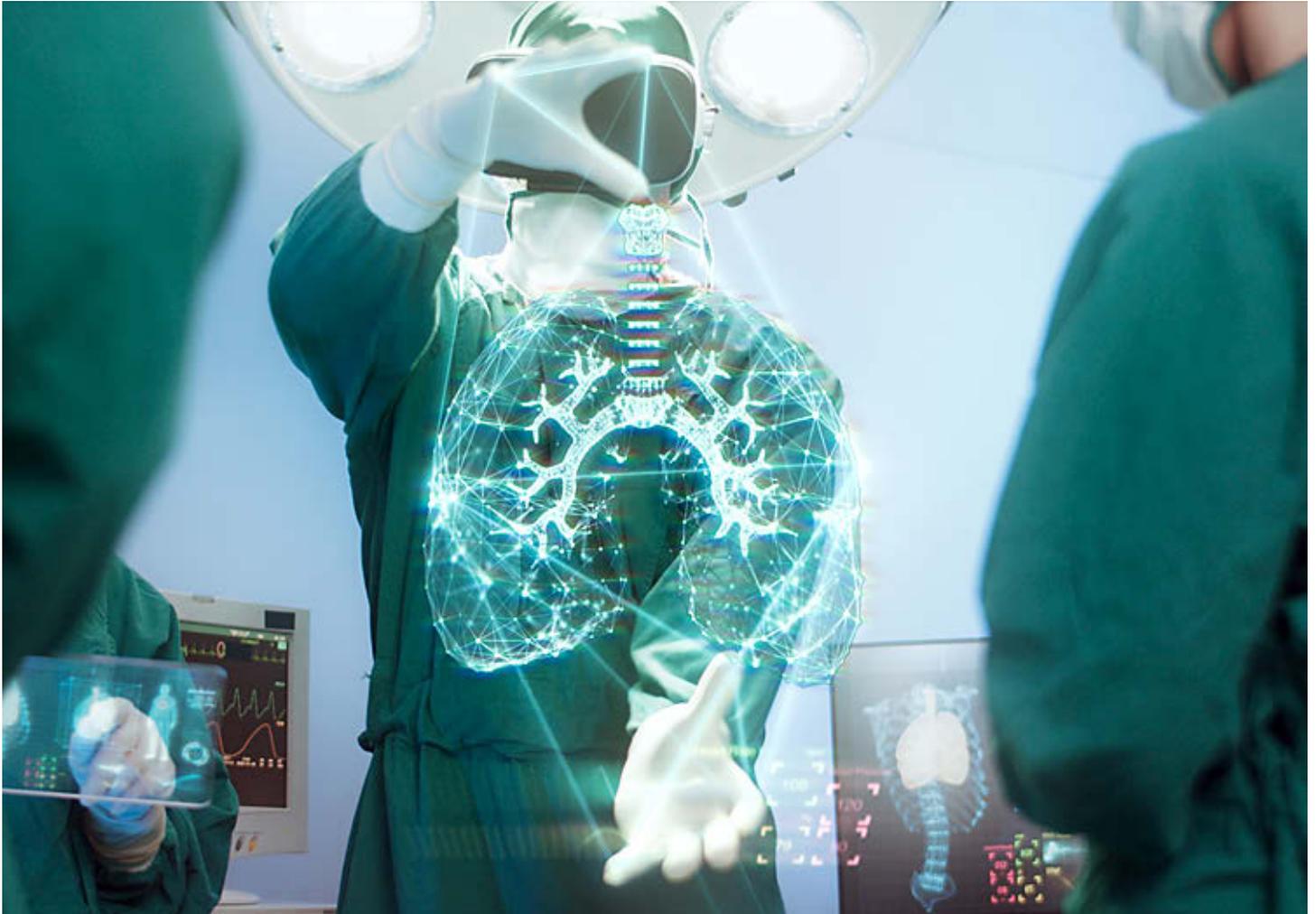
Arkopharma nombra a Ramón Taix nuevo director general en España

El directivo buscará cumplir los objetivos de crecimiento de la compañía en el mercado español. Ha ocupado durante años la dirección general en distintas compañías de la industria farmacéutica.



Hifas busca un remedio contra el cáncer de colon

La empresa española inicia un ensayo clínico basado en la potencialidad de un hongo.



Simulación con aplicaciones médicas. iStock

El sector dedicará 8.000 millones más a inteligencia artificial este año

La inversión del sector salud en herramientas de inteligencia artificial va a crecer en 8.000 millones este año. Casi la mitad de quienes trabajan en este campo ya las usan o están interesados en hacerlo, entre otros motivos, por su potencial para ahorrar tiempo y costes en ensayos clínicos de nuevas terapias.

Belén Diego.

La inteligencia artificial (IA) está cambiando el panorama de la investigación clínica, un cambio que muchos ven necesario a medida que los medicamentos de grandes ventas (*blockbuster*) pierden fuerza en beneficio de terapias muy eficaces, pero dirigidas a poblaciones pequeñas de pacientes. Los avances en el análisis de datos, junto con la integración paulatina de grandes cantidades de información sanitaria, ya están ayudando en el

día a día de la investigación, pero se intuye que su avance va a ser aún mayor. Según datos del *libro blanco* sobre IA elaborado por IQVIA, el sector salud va a dedicarle este año 8.000 millones de euros más, un crecimiento que los propios autores del documento califican de “explosivo”.

Un artículo publicado en la revista científica *Perspectives in Clinical Research* indica que la IA se ha

convertido en un instrumento cada vez más versátil para la industria farmacéutica. Puede aplicarse en todas las fases del desarrollo de medicamentos: la identificación y validación de dianas terapéuticas -los elementos del organismo sobre los que actúa un medicamento para tratar una enfermedad-, pero también para diseñarlos, para estudiar si fármacos ya conocidos pueden tener nuevas indicaciones, para mejorar la eficiencia de los ensayos clínicos -con mejor diseño y selección de pacientes- y en tareas de farmacovigilancia.

Interesa particularmente -indica el artículo- su empleo en el desarrollo de ensayos clínicos, "que está plagado de costes elevados y altas tasas de fracaso". Frente a estos retos, la inteligencia artificial ofrece la promesa de transformar pasos cruciales de los ensayos: cómo se diseñan, planifican y ejecutan. Puede vincular bases de datos dispersas -como las historias clínicas- con la bibliografía científica, y bases de datos de ensayos clínicos para mejorar cómo se reclutan los pacientes, haciendo que los sujetos seleccionados sean las personas cuyas

IA y medicina personalizada van a conducir a los ensayos clínicos 'in silico' (virtuales)

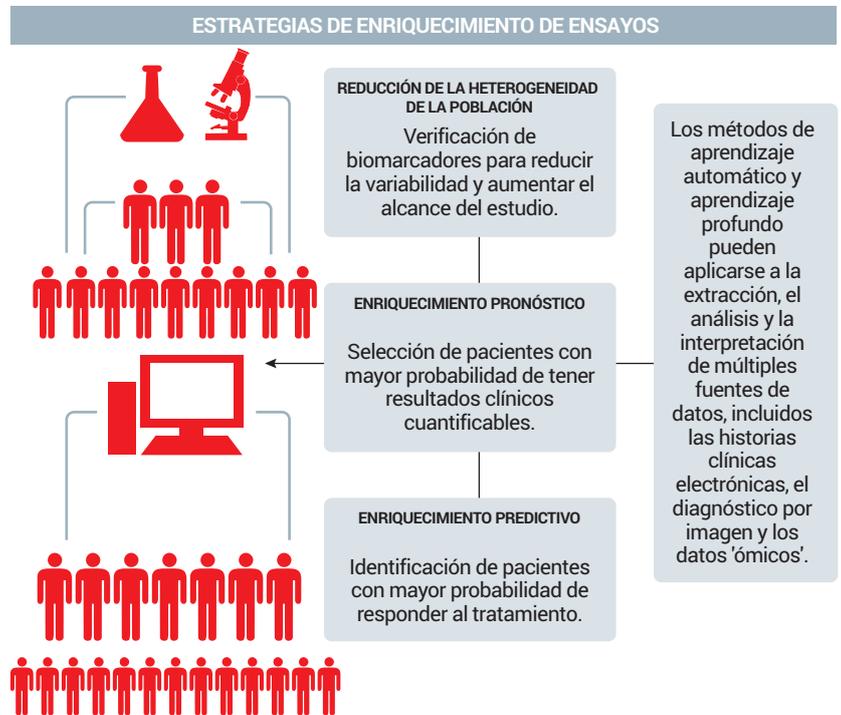
características encajan en los criterios de selección que se imponen en un estudio.

Según los expertos de la consultora Deloitte, los algoritmos de IA pueden permitir la depuración, agregación, codificación y almacenamiento de datos de ensayos clínicos, reduciendo a la vez el impacto de los errores humanos en el empleo de información. Es esencial para las compañías farmacéuticas porque serán clave en el diseño de los ensayos clínicos, donde las empresas están adoptando un conjunto de estrategias dirigidas a innovar en el diseño. "Las tecnologías que incorporan AI pueden extraer patrones de información muy útiles para alcanzar este objetivo". También perciben que la transformación digital impulsada por la AI puede mejorar la selección de pacientes y aumentar la eficacia del ensayo clínico. Incluso pueden influir en la selección del organismo investigador, "porque puede ayudar a las empresas biofarmacéuticas a identificar a los centros investigadores más cualificados y los candidatos prioritarios". Incluso pueden ayudar en el seguimiento de pacientes.

En los ensayos clínicos del futuro, la IA junto con los avances en medicina personalizada conducirá a ensayos 'in silico', que utilizan modelos y simulaciones computarizadas en el desarrollo regulatorio de un fármaco. "También veremos un incremento en la implantación de ensayos virtuales pa-

Cómo puede la IA enriquecer los ensayos clínicos

Orientaciones de la FDA



Fuente: Deloitte.

elEconomista

ra reducir la carga económica y de tiempo en los pacientes", han predicho.

Algunos hospitales españoles ya han empezado a sumarse a la investigación clínica 'federada' que permite compartir resultados entre unos y otros. La investigación clínica federada recibe fondos de la Unión Europea en el proyecto EDHEN, que tiene como objetivo acelerar la investigación. Para ello, hay que crear bases de datos con una estructura estandarizada para todos los centros participantes, de tal forma que sean de fácil acceso. Se pretende armonizar más de 100 millones de datos.

En España, entre el 15% y el 25% de los datos clínicos están estructurados. El resto de la información hay que transformarla para su aprovechamiento. Los hospitales de Barcelona Parc de Salut Mar, el Hospital Universitario de Bellvitge, El Hospital Universitario Son Espases, el Hospital Dos de Mayo, el Hospital General de Hospitalet y el Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi, los madrileños 12 de Octubre y el Hospital Universitario Fundación Alcorcón y el Hospital Universitarios Son Es-





Gafas de realidad virtual. iStock

pases de Baleares ya se han puesto manos a la obra con IOMED, una empresa que se encarga de desarrollar la tecnología necesaria para poder crear esa red federada de datos.

En IOMED presentan como nuevo paradigma de la investigación clínica un estudio concreto en el cual la búsqueda manual de pacientes consume 21 semanas de trabajo en el hospital para reclutar 721 pacientes. La extracción automática de datos de sus bases reduce el tiempo necesario a 6 semanas. Los pacientes reclutados son 51.000. En este caso, el coste medio del reclutamiento de cada paciente es de 277 euros para el procedimiento manual, y de 0,21 euros para el procedimiento automatizado.

Los brazos de control sintéticos -también 'gemelos virtuales' en la jerga del ramo- son datos agrupados creados a partir del modelado de 'Real World Data' -información obtenida en la práctica clínica real- de pacientes que cumplen con los criterios establecidos para el protocolo, explican. Este *dataset* se utiliza como grupo de control, para efectuar la comparación con los pacientes que efectivamente han recibido tratamiento. Los expertos de IOMED consideran que los brazos sintéticos son "un paso natural en el uso de la RWD, que además permitirán ahorrar tiempo y dinero en la ejecución de los ensayos clínicos".

Por un lado, reducen o eliminan la necesidad de reclutar pacientes para el brazo de control, ahorrando

esfuerzos en este sentido. Por otro lado, también es un incentivo al reclutamiento de pacientes, ya que uno de los grandes motivos por los que éstos deciden no participar en ensayos es el miedo a no recibir tratamiento alguno, es decir, a formar parte del grupo de control, añaden.

De momento, hay una baja implantación de este tipo de herramientas, tanto en España como en el resto del mundo, a pesar de que existen altos niveles de adopción de historias clínicas electrónicas, han valorado.

El brazo de control de un ensayo clínico puede simularse con datos de pacientes reales

El gobierno ha publicado una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) para proporcionar un marco de referencia dentro de los ejes de la Agenda España Digital 2025, que es a su vez uno de los elementos que componen el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española. La ENIA está pensada para mejorar la preparación del tejido productivo español de cara a impulsar su competitividad en el plano europeo e internacional, "un paso fundamental en la apuesta por la transformación digital de la economía y la sociedad a través de tecnologías disruptivas", dice el plan.

Roche y Telefónica crean una incubadora de empresas para avanzar en oftalmología

La farmacéutica quiere encontrar nuevos proyectos que le permitan avanzar en el área de negocio que están desarrollando desde hace un tiempo.

eE. Fotos: eE

Roche Farma y Wayra, el *hub* de innovación abierta de Telefónica, anuncian hoy la creación de Púlsar, una nueva aceleradora de *startups*. Nace con el objetivo de generar un espacio de encuentro entre empresas emergentes, proveedores de asistencia sanitaria y otros agentes del sistema sanitario para impulsar en España proyectos tecnológicos innovadores que tengan un impacto real en la mejora de la salud y calidad de vida de los pacientes, en especial en el ámbito de la oftalmología.

Púlsar parte de la premisa de que las empresas necesitan apoyo para resolver los retos sanitarios actuales a los que se enfrentan y de que el futuro de la innovación pasa por la colaboración de los distintos agentes que conforman el ecosistema sanitario, como hospitales, centros de investigación, profesionales o gestores. Y, sobre todo, teniendo en cuenta a las empresas emergentes, o *startups*, que son capaces de aportar nuevas ideas y desarrollos partiendo de tecnologías como la Inteligencia Artificial, el Internet de las Cosas o el *Big Data*. "En una primera fase, quiere convertirse en el *hub* de referencia para la innovación en oftalmología en España, reuniendo en el mismo foro a todos aquellos capaces de plantear proyectos tecnológicos que se traduzcan en mejoras reales para cubrir necesidades no cubiertas de los pacientes", señala Santiago Conesa, Ophthalmology iSquad Leader y responsable del proyecto en Roche Farma España. "Si hay un ámbito en el que juntos somos más fuertes es en la innovación, y por eso queremos abrir las puertas de Púlsar a todas las *startups* que quieran plantear nuevas ideas y soluciones sobre una base tecnológica", añade.

Por su parte, Paloma Castellano, directora de Wayra Madrid, destaca que "El impulso a la digitalización que hemos vivido en los últimos años está transformando todos los sectores y el campo de la salud no es una excepción. Desde Wayra estamos observando cómo surgen numerosas soluciones para que las personas puedan controlar mejor su salud, prevenir enfermedades gracias a la tecnología y hacerlo fácilmente desde la comodidad del hogar o una sencilla aplicación móvil. Contar con el apoyo de Roche Farma y Wayra (grupo Telefónica), a través



Sede de Roche Farma en Madrid.

de Púlsar, ayudará a los emprendedores de alto impacto en el campo de la salud a escalar más rápido y acompañados de una gran red de apoyo".

Púlsar está abierta a apoyar e impulsar a todas aquellas *startups* tecnológicas y disruptivas, cen-

Se buscan empresas con proyectos en necesidades médicas no cubiertas

tradas en el sector de la salud, especialmente en oftalmología, que tengan un producto desarrollado y listo para ser testado basado en tecnologías como *Cloud*, Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas (IoT), *Big Data*, *Machine Learning* o Realidad Inmersiva (XR).



IQVIA

INNOVACIÓN
AL SERVICIO DE LA
SALUD

IQVIA colabora con hospitales,
pacientes, industria farmacéutica
y otros agentes del sector salud
para fomentar una **gestión
sanitaria basada en la evidencia.**

IQVIA



Francesc José María Sánchez

Presidente de Honor de la Sociedad Catalana de Mediación en Salud y vicepresidente de la Comisión de Garantía y Evaluación de Cataluña

¿Se puede mediar para acceder a la eutanasia?

Se acaba de celebrar el II Congreso de Mediación en Salud. Al hilo de la invitación a participar como ponente en este congreso de mediadores, en mi doble condición de miembro de la Sociedad Catalana de Mediación en Salud que ha sido la entidad organizadora y de la Comisión de Garantía y Evaluación de Cataluña de la prestación de ayuda para morir, me he planteado la cuestión de si cabe la posibilidad de utilizar la mediación cuando surjan conflictos en relación con la solicitud y el acceso a la prestación.

Después de transcurrido más de medio año desde la entrada en vigor, el 25 de junio de 2021, de la Ley Orgánica Reguladora de la Eutanasia, desde el conocimiento que me da ser miembro de la Comisión que verifica, con carácter previo a la realización de la prestación, el cumplimiento de los requisitos legales y resuelve las reclamaciones que formulan las personas a las que el médico responsable deniega su solicitud o el médico consultor o la dupla formada por un jurista y un médico designados por y entre los miembros de la Comisión informan desfavorablemente, he constatado la bajísima litigiosidad que ha suscitado la aplicación de la ley -no me refiero por supuesto a los recursos de inconstitucionalidad interpuestos contra la misma ante el Tribunal Constitucional por VOX y el Partido Popular-.

Hasta fin de año se habían recibido en Cataluña 68 solicitudes y solo 5 habían sido denegadas por no cumplir los requisitos que exige la ley, en particular, encontrarse en una de las dos situaciones que la ley define como contexto eutanásico: La primera, enfermedad grave e incurable con pronóstico de vida limitado y en un contexto de fragilidad progresiva; o, la segunda, sufrimiento grave, crónico e imposibilitante, persistente en el tiempo y sin posibilidad de mejoría apreciable. Ambas situaciones, que pueden ser concurrentes, la enfermedad grave y/o el padecimiento que limita la autonomía física de forma severa, así como la capacidad de relación y expresión, han de ocasionar un sufrimiento físico o psíquico intolerable o insostenible para quien lo padece.



Es posible que durante la tramitación de la prestación de ayuda para morir se puedan producir situaciones de conflicto con los profesionales sanitarios que intervienen en el procedimiento en relación con el cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley o con el entorno de la persona solicitante por la incompreensión de la voluntad manifestada de querer acabar con su vida.

La presentación de la primera solicitud abre un proceso de deliberación entre el médico responsable que ha sido elegido por el propio paciente y éste, de muy corta duración puesto que o bien en un plazo de diez días el médico responsable ha de denegar prestación o transcurridos 15 días desde la primera solicitud se ha de presentar una segunda para continuar con el trámite de acceso.

Parece evidente que en unos plazos tan exigüos difícilmente se puede insertar un procedimiento de resolución alternativa de conflictos en caso de controversia. Sobre todo si tenemos en cuenta que la denegación del médico responsable o el informe desfavorable del médico consultor que interviene a raíz de la presentación de la segunda solicitud, abren la posibilidad de interponer una reclamación ante la Comisión de Garantía y Evaluación competente, en el plazo máximo de 15 días naturales.



■
Hasta final de año, en Cataluña se recibieron 68 solicitudes y solo 5 fueron denegadas por no cumplir los requisitos
 ■

Pero no solo es por cuestiones procedimentales que la mediación pueda no tener cabida cuando se ha puesto en marcha el procedimiento para la realización de la eutanasia, ni por el excesivo carácter garantista del mismo, también dificulta la intervención mediadora el objeto de la misma: una valoración de carácter clínico, objetiva o al menos objetivable, como es la naturaleza, la gravedad y la cronicidad de la enfermedad o de la incapacidad que definen el contexto eutanásico en el que se acepta legamente la eutanasia.

Y otra valoración de carácter subjetivo como es la tolerancia al sufrimiento físico o mental que padece quien solicita la prestación y las convicciones morales de esa persona sobre la preservación de su vida en unas condiciones que considera incompatibles con su dignidad personal.

A mi modo de ver, si se descarta la posibilidad de incorporar mecanismos de resolución alternativa de conflictos como la mediación una vez iniciado formalmente el procedimiento de acceso a la prestación, es posible plantearse dicha intervención durante la etapa anterior a la formalización de la primera solicitud por escrito en relación con el entorno familiar que no comprende y a veces rechaza frontalmente la idea que un ser estimado quiera poner fin a su vida por considerar que esta ha perdido sentido de acuerdo con su concepto de dignidad personal y desee poner fin al sufrimiento insoportable que padece.

Esa voluntad de morir no se anuncia por sorpresa, generalmente quien va a solicitar la eutanasia mucho antes de decidirse a dar el paso definitivo ya ha compartido con sus familiares y allegados su voluntad de forma anticipada.

Es en ese intervalo de tiempo, entre la comunicación al entorno y la formalización de la solicitud, en el que puede ser necesaria una intervención mediadora, no para disuadir a la persona sobre su decisión si ésta está suficientemente madurada y ha sido adoptada con absoluta libertad, autonomía y conocimiento, sino para resolver la controversia que se pueda suscitar por la incompreensión o rechazo de familiares o amigos.

Quien desea poner fin a su vida porque no le merece la pena seguir viviéndola lo que necesita es que sus seres queridos no se lo reprochen y le muestren su apoyo en la que va a ser la decisión más trascendente que haya tomado en vida: dejar de vivir.

Bulos sobre vacunas, estrellas del despropósito en las redes

Los profesionales sanitarios han cargado sobre sus hombros la tarea añadida de desterrar bulos difundidos en las redes durante la pandemia, sobre todo relacionados con las vacunas.

Belén Diego. Fotos: iStock/eE

Los bulos relacionados con la vacuna han sido los más frecuentes (81%) de todos los que han circulado por las redes en los dos años de pandemia que llevamos a cuestas, según la cuarta oleada del Estudio Sobre Bulos en Salud de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. Los profesionales del ámbito sanitario, en quienes los ciudadanos confían, han dedicado una buena parte de su tiempo a desterrar estos despropósitos en beneficio de la salud de todos. El 79% de los profesionales consultados para el estudio percibe que los medios digitales siguen siendo la principal fuente de desinformación, frente a los me-



dios tradicionales (21%), y el 82% de ellos asegura que sus pacientes consultan información en internet antes de acudir a la consulta. Nueve de cada diez especialistas han respondido a pacientes preocupados por informaciones falsas sobre la pandemia.

Carlos Fernández Moriano, farmacéutico de la dirección de Servicios Técnicos del Consejo General de Colegios Farmacéuticos, también percibe los bulos sobre vacunas como algunos de los más frecuentes -y dañinos- en tiempos de crisis sanitaria. "Por poner algún ejemplo, circuló mucho la noticia de que las vacunas contenían grafeno, que además avalaban con un presunto trabajo de la Universidad de Almería, hecho que hizo dudar a mucha gente. Por supuesto, no hay grafeno ni derivados de este material en ninguna vacuna contra el Covid-19 y el documento en el que se basó esa afirmación no es un informe científico de una universidad, sino el análisis microscópico de una muestra de la que se desconoce su procedencia y su trazabilidad".

Advierte que, aunque muchas de las afirmaciones que circulan por las redes sociales pueden no tener trascendencia, lo cierto es que "las relativas a salud pueden poner en riesgo vidas". Es lo que opina que estamos viendo en el escenario de esta pandemia: "cuándo más hay que confiar en la ciencia, en los medicamentos y en los profesionales sanitarios y, sin embargo, cada día desayunamos con una afirmación más peligrosa que puede desembocar en el abandono de un tratamiento, en el uso de productos sin propiedades terapéuticas o, como estamos viendo, en la negativa a vacunarse con el riesgo para la salud propia y de la comunidad.

Fernández Moriano advierte que cualquier red social es susceptible de acoger y compartir bulos en salud, "por eso en el Consejo General está presente en las más importantes para poder combatirlos desde dentro. Además, tenemos convenios con rtve.es y EFE Verifica, con quienes contrastamos informaciones sobre la salud y el medicamento".

"Con la agencia EFE pusimos en marcha Vacuna-check, un canal de comunicación sencillo con los usuarios de farmacia que pueden acceder a información contrastada y verificada contra los principales bulos que surgen en relación con las vacunas Covid-19, especialmente a través de redes sociales y plataformas de mensajería", añade.

Como parte de la iniciativa, las oficinas de farmacia participantes disponen de un vinilo con un código QR de fácil acceso desde cualquier *smartphone* hacia el canal 'whatsapp' de EFE Verifica, en donde pueden acceder a información contrastada

Y si la **vacuna rusa** tiene un **chip** que nos controla la mente y nos haga ir a luchar en la guerra en contra de nuestra voluntad?

😨 Capaz que fue todo planeado 😭

ALEMANIA - En Alemania, los médicos conducen con un megafono instando a las personas a rechazar las vacunas y advirtiendo sobre los **peligros** de las vacunas. EL DOCTOR ADVIERTE
!!!Advertencia!!! No reciba la **vacuna Corona** porque es **peligrosa** y no ha sido probada.



188 visualizaciones

Nunca antes a fabricado una **vacuna** para humanos

La más **peligrosa** dicen

Pero los **hamster humanos** sobran

Si ni se dan cuenta que son **hamster**

La gran mayoría de los doctores te van a recomendar que vacunes a tu hijo, eso NO quiere decir que está bien.

Si tú hijo se infecta, hay tratamiento, la

VACUNA es muy **peligrosa** para tu hijo.

Pero tú hijo debe tener **INMUNIDAD**

NATURAL, a estas alturas es raro que

haya infectados

#Covid_19 En redes sociales y Telegram circula información donde supuestos directivos de la FDA declaran que la **vacuna Pfizer** "es 71 veces más **peligrosa** que otras", ¿es cierto? 📄 😨



sumedico.com

¿La FDA dice que la vacuna Pfizer es más peligrosa que otras?

Opiniones sobre vacunas en redes sociales.

por los profesionales frente a los principales bulos, sean cuales sean las fuentes del rumor.

Según el I Estudio sobre Bulos en Salud entre Pacientes, de Salud Sin Bulos, la mayoría de los usuarios españoles utiliza internet para buscar información sobre salud. El 91% asegura haber utilizado este recurso en alguna ocasión. El 27% de ellos lo hace de manera frecuente -por lo menos una vez a la semana-. Los jóvenes y los adultos de 45 años o menos son los que consultan información sobre salud en internet con mayor frecuencia. Más de la mitad de ellos lo hace como mínimo con una frecuencia mensual.

El informe constata que la difusión de información falsa sobre salud es un asunto que preocupa al sector sanitario desde hace años, y que ha tenido dos grandes agravantes en los últimos tiempos: la pandemia de Covid-19, la facilidad de acceso a información masiva a través de internet y el auge de los canales digitales que permiten la difusión masiva de información, como las plataformas de mensajería y las redes sociales.

Marta Martínez del Valle, secretaria de información de la Sociedad Española de Médicos Generales y

La facilidad de acceso a información masiva preocupaba hace años a los profesionales

de Familia (SEMG), asegura que "los bulos interfieren en nuestro día a día porque debemos dedicarles un tiempo importante que estamos quitando a otro tipo de actuaciones médicas más importantes. Es necesario que los profesionales trabajemos la comunicación con los pacientes, porque va a favorecer que esa desinformación no llegue a ningún sitio, pero también lo es encontrar soluciones para optimizar el tiempo de la consulta".

El 79% de los profesionales sanitarios encuestados por esta sociedad considera que los medios digitales siguen siendo el principal canal por el cual circula la desinformación. De ellos, las redes sociales se sitúan como el principal canal de difusión de bulos (45%), mientras que WhatsApp y otras aplicaciones de mensajería instantánea se encuentran en segundo puesto con un 25% del total. Aunque los medios tradicionales siguen al final de la clasificación, ha aumentado en 7 puntos porcentuales la percepción de los mismos por parte de los médicos como actores difusores de información falsa sobre la salud, pasando del 14% en 2020 a un 21% en la serie publicada sobre 2021. Los formatos en los que se difunden los bulos siguen siendo principalmente digitales.



Carlos Fernández Moriano.

En la experiencia de los profesionales, las noticias falsas circulan principalmente a través de artículos en internet (39%), vídeos (19%), tertulias y programas de televisión (13%), fotografías y fotomontajes (8,5%).

Así, los medios tradicionales aumentan en un 6% la relevancia en comparación con los datos del año anterior, con un total del 27% de las opiniones de los profesionales ostentando el dudoso honor de haber contribuido a difundir información falsa.



Tenemos nueva web

Descubre farmaceuticos.com

Entra en tu casa
Nuestra casa

Con contenidos para todos:

Tu Farmacéutico informa



BOTPLUS

Información independiente
y rigurosa sobre los
medicamentos



VIDEOCONSEJOS

Explicaciones ágiles sobre
temas sanitarios



COVID-19

Información veraz y rigurosa
sobre la enfermedad



NOTICIAS DE SALUD

Las últimas novedades del
Consejo General de Colegios
Farmacéuticos



CAMPAÑAS DE SALUD PÚBLICA

Campañas de salud
pública Conoce los temas
en profundidad



ESCUELA CON PACIENTES

Contribuye al crecimiento
de la figura del paciente
activo, empoderado
y corresponsable

Y mucho más...



Farmaceuticos
Consejo General de Colegios Farmacéuticos



La mitad de las terapias para las enfermedades raras no llegan

En España, alrededor de 3 millones de personas viven con algún tipo de enfermedad poco frecuente. Solo la mitad de los tratamientos aprobados para ellos en Europa están financiados en nuestro país, muchas veces con restricciones y retrasos. En Alemania, Francia, Reino Unido e Italia ya estarían recibéndolos.

Belén Diego.



En España viven 3 millones de personas con enfermedades raras. Luis Moreno

La Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER) recuerda en su campaña con motivo del Día Mundial que en España alrededor de 3 millones de personas conviven con algún tipo de enfermedad poco frecuente. El 20% de los pacientes tarda 10 años o más en conseguir un diagnóstico, y solo el 5% de las enfermedades raras disponen de tratamientos adecuados. Cuando los hay, no es precisamente fácil acceder a ellos, si es que el paciente vive en España. La Asociación Española de Laboratorios de Medicamentos Huérfanos y Ultrahuérfanos (AELMHU), los que sirven para tratar este tipo de enfermedades, ha publicado su informe anual, advirtiendo que la mitad de las terapias a las que las autoridades europeas ya han dado el visto bueno no están disponibles en España.

El documento indica que en 2021 se produjo una cierta mejora en el acceso cuando se compara con las cifras de 2020. El año pasado se incluyeron en nuestro sistema sanitario 14 nuevos medicamentos huérfanos -en 2020 fueron solamente 5-, de modo que el número actual de medicamentos de este tipo que cuentan con financiación pública es de 56. Así, solamente el 50% de los medicamentos huérfanos que pueden recibir los pacientes con enfermedades raras que viven en la Unión Europea (129 en total) son accesibles a los pacientes en España.

Para la organización “es esencial revisar y mejorar el sistema actual para desarrollar un nuevo modelo que aporte mayor agilidad y claridad en los procesos, acortando los plazos -de aprobación-, con mayor certidumbre y consenso en las evaluaciones”.

En la falta de acceso a tratamientos ya aprobados en otros países hay una combinación de denegaciones de financiación y de retrasos, que AELMHU ilustra con el siguiente dato: de los 55 medicamentos huérfanos pendientes de una decisión sobre si se financiarán en el sistema público o no, más de la mitad (51%) llevan esperando más de tres años. Según María José Sánchez, presidenta de AELMHU, “los indicadores de acceso de los pacientes con enfermedades raras a sus tratamientos han mejorado en el último año como consecuencia del esfuerzo realizado por la Administración y por la flexibilidad que las



Medicamentos. iStock

compañías han mostrado, pero tenemos que recordar que esta mejoría solamente supone recuperar los retrasos acumulados durante la pandemia”.

Anticipándose unos días al Día Mundial de las Enfermedades Raras, la patronal del sector, Farmaindustria, ha divulgado los datos del informe anual *Indicadores de acceso a terapias innovadoras en Europa* elaborado por la consultora IQVIA, que en el caso de nuestro país indica que solamente 40 de cada 100 fármacos aprobados en Europa estaban disponibles en España entre los años 2016 y 2019, mientras que en Francia, Italia y Reino Unido están por encima del 70% y en Alemania superan el 90%.

En cuanto a los tiempos, la media que registra este informe es de 523 días entre la autorización europea y la resolución de la financiación en España. “A esto hay que sumar -apuntan- que el 54% de los medicamentos para enfermedades raras incluidos en la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud (SNS) tienen algún tipo de restricción terapéutica, es decir, que restringen el uso a ciertos grupos de pacientes”.

A finales de la semana pasada, el Ministerio de Sanidad publicó por primera vez un informe sobre el acceso a los medicamentos huérfanos en España. El documento indica que hay 131 medicamentos huérfanos aprobados en Europa. A 29 de ellos se les ha denegado la financiación en España, en 20 casos no se ha solicitado y otros 25 están siendo

evaluados. De acuerdo con el Ministerio, de todos los aprobados por la Comisión Europea, el 27% de los tratamientos han sido autorizados en condiciones especiales debido a la existencia de una elevada incertidumbre clínica.

“La incertidumbre clínica genera un incremento de la complejidad en la toma de decisiones en materia de financiación y precio”, reza el texto. También indican que 2021 (realizan un análisis desde 2016)

129

Son los medicamentos huérfanos disponibles en la Unión Europea en 2021

fue el año en el que ha habido más terapias de este tipo financiadas por el sistema público, y también el año en el que se han tomado decisiones sobre un mayor número de solicitudes de aprobación, un total de 21. También indican que hay 57 medicamentos huérfanos aprobados, la cifra más alta en el periodo analizado.

El informe dedica un apartado específico a los tiempos para la decisión sobre financiación y precio. En él indican que una vez que Europa da luz verde a un medicamento, para que en España se inicie el procedimiento hace falta que sea el laboratorio

titular el que lo solicite. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) le asigna entonces un código nacional y la Dirección General de Cartera Común de Servicios del SNS y Farmacia (DGCYF) inicia el procedimiento de estudio. Según el Ministerio, el tiempo medio desde la autorización en Europa hasta que el laboratorio solicita la autorización en nuestro país es de 180,3 días. A esto suma 107,3 días más que, según el informe es "el tiempo medio desde que se inicia el estudio de financiación y precio hasta que el laboratorio titular presenta el dossier con la primera oferta de precio".

También destacan que, al menos, el laboratorio presenta dos ofertas, y que suelen ser entre tres y cinco ofertas en total en cada uno de los expedientes que se presentan. Continúa diciendo que el tiempo medio desde la presentación por parte del titular del dossier con la primera propuesta de precio hasta la resolución es de 320,8 días. "Es decir -prosiguen- de media transcurren 287,6 días desde que la Comisión Europea autoriza un medicamento huérfano hasta que el laboratorio titular solicita la autorización en España y presenta la primera oferta al SNS".

El sector propone que el procedimiento de aprobación sea diferente para estas terapias

En Farmaindustria razonan que el medicamento huérfano tiene unas características propias que exigirían un sistema de evaluación específico, como son el número reducido de pacientes en los ensayos clínicos; la falta de un tratamiento que sirva de comparador -muchas veces son enfermedades para las que no hay alternativas terapéuticas-, y la presentación de datos en fases tempranas debido a la urgencia de disponer de opciones para estas personas.

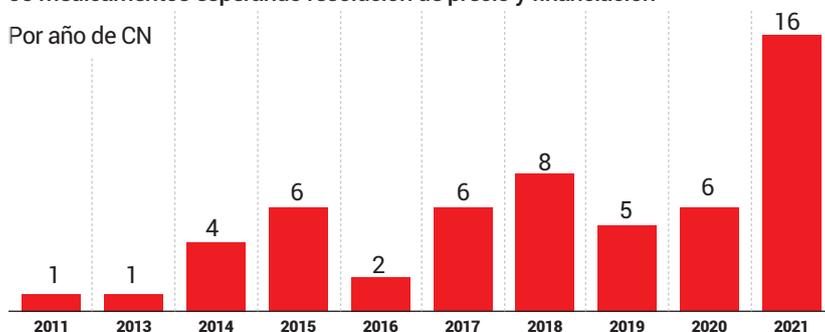
"A diferencia de otros países de nuestro entorno, en España no hay un procedimiento específico de financiación y fijación de precio para los medicamentos huérfanos, y habitualmente no se cumplen los plazos de seis meses que recoge la legislación para la resolución del expediente de evaluación y financiación", ha recordado la directora de Acceso de Farmaindustria, Isabel Pinerós.

Algunas publicaciones especializadas vienen señalando la necesidad de que exista este abordaje diferencial en el acceso a medicamentos huérfanos, como ya están haciendo cuatro de cada cinco países europeos. Estos modelos reconocen que los enfoques de evaluación convencionales pueden no ser adecuados para analizar el valor de los medicamentos destinados a enfermedades raras.

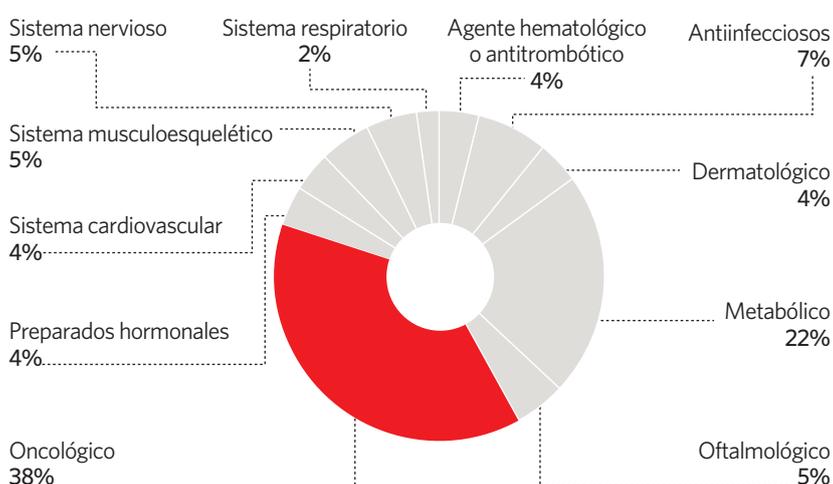
MMHH sin financiar en España

55 medicamentos esperando resolución de precio y financiación

Por año de CN



Por área terapéutica



Dos décadas de notables avances

2000
Se ha pasado de 8 fármacos disponibles para estos pacientes en el año 2000 a 129

2022
Hoy, uno de cada cuatro nuevos medicamentos aprobados por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) tiene designación de huérfano

2006 - 2016
Entre 2006 y 2016 el número de ensayos clínicos para enfermedades raras creció en un 88% en Europa



El acceso en España, un desafío



En nuestro país sólo están disponibles 40 de cada 100 medicamentos huérfanos aprobados en Europa, muy por debajo de países de referencia como Alemania, Italia o Francia

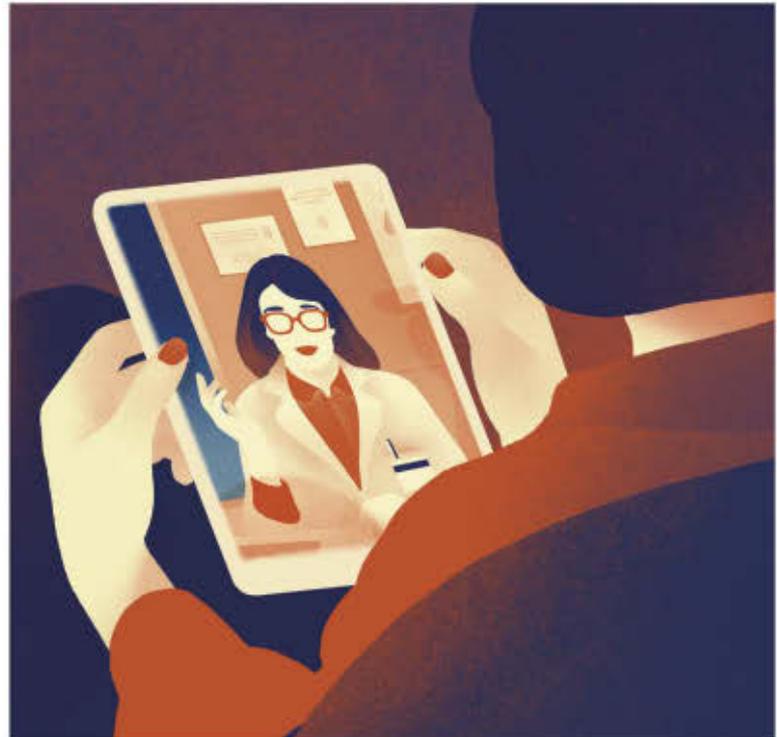
523 Tardan una media de 523 días en financiarse por el sistema público

54% Casi la mitad de los que se financian lo hacen con restricciones terapéuticas



Nuestro país no dispone de un procedimiento específico de financiación pública y fijación de precio para estos fármacos

Estamos aquí
para ayudarte



En ASISA nuestro servicio de telemedicina incluye además **Apoyo Psicoemocional**

En ASISA queremos que estés siempre tranquilo. Por eso nuestro servicio de telemedicina además de **Videoconsultas y Chat Médico** incluye **Apoyo Psicoemocional**.

Y para que esa tranquilidad sea aún mayor, te ofrecemos seguros que van más allá del cuidado de tu salud, protegiendo lo que más te importa.

Salud | Dental | Vida | Decesos
Viajes | Accidentes | Mascotas



María José Sánchez

Presidenta de AELMHU (Asociación Española de Medicamentos Huérfanos y Ultrahuérfanos)

Por un acceso más efectivo a los medicamentos huérfanos

Los días mundiales e internacionales son jornadas conmemorativas que tienen como objetivo concienciar de causas que requieren una mayor atención y dedicación por parte de la sociedad. Son días que, en el fondo, deseáramos que no tuvieran que existir en absoluto, porque eso significaría que la problemática en cuestión está resuelta. Es el caso del Día Mundial de las Enfermedades Raras, que este año no bisiesto hemos celebrado a lo largo del día 28 de febrero.

En el marco de la Unión Europea, se considera que una enfermedad es rara cuando afecta a 1 persona de cada 2.000. Dentro de ese parámetro, se calcula que actualmente existen entre 6.000 y 8.000 enfermedades que encajan en esa categorización.

En base a los datos que publica la Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER), en España viven más de 3 millones de personas con alguna enfermedad minoritaria. De esas enfermedades, a día de hoy se han investigado aproximadamente un 20% y solamente un 5% de ellas tienen tratamiento: los denominados medicamentos huérfanos.

Se trata de terapias que se han desarrollado con el objetivo de diagnosticar, prevenir o tratar a pacientes que sufren alguna de esas enfermedades minoritarias, y para los cuales no existen otras alternativas terapéuticas.

Desde que la Unión Europea desarrolló un Reglamento para medicamentos huérfanos, algo que sucedió en el año 2000, el número de tratamientos para pacientes con enfermedades raras se ha multiplicado por 23. A consecuencia de ello, estos tratamientos han beneficiado a más de 6 millones de personas en el contexto de la Unión Europea.

Si tenemos en cuenta que en la actualidad existen más de 2.000 principios activos a los cuales las autoridades de la UE han concedido la designación de medicamento huérfano, podríamos decir que el futuro es esperanzador, pero no por ello debemos dejar de ser prudentes.



El Reglamento se encuentra actualmente en fase de revisión. Es una herramienta que ha contribuido de forma significativa a facilitar el desarrollo y la puesta a disposición de estos medicamentos para los pacientes con enfermedades raras. Sin embargo, necesitamos encarar los retos que presenta el tratamiento de las enfermedades raras desde una perspectiva más amplia, con avances hacia un ecosistema en el cual se fomente la investigación y el desarrollo de nuevos tratamientos que ayuden a satisfacer las necesidades de los pacientes sin alternativa terapéutica.

También es de una importancia crucial conseguir que todos los medicamentos autorizados lleguen a los pacientes de forma rápida y equitativa.

Como muestra el último Informe Anual de Acceso a los Medicamentos Huérfanos de AELMHU (Asociación Española de Medicamentos Huérfanos y Ultrahuérfanos), con los últimos datos recabados a 31 de diciembre de 2021, la Unión Europea cuenta con un total 129 productos huérfanos que disponen de autorización para su comercialización. Sin embargo, a nuestro país han llegado 111. Por otro lado, solamente la mitad de estos se han acabado incorporando al Sistema Nacional de Salud (SNS).



En la actualidad, existe un total de 18 tratamientos para enfermedades raras (medicamentos huérfanos) que disponen de autorización de comercialización pero aún no han llegado a España.

■

En 2021 se incorporaron 14 medicamentos huérfanos de los cuales el 43% se aprobó con algún tipo de restricción

■

A pesar de que la decisión de lanzar un tratamiento en un país es algo que compete a la compañía farmacéutica titular de cada terapia, en AELMHU consideramos necesario llevar a cabo una reflexión sobre cuáles son los posibles motivos que podrían estar detrás de esta una decisión de este tipo.

Mientras que en el año 2019 llegaban a España el 91% de los productos autorizados para su comercialización en el ámbito de la Unión Europea, transcurridos solamente dos años más, en 2021, este porcentaje se ha reducido de forma sustancial, siendo en el último periodo analizado del 86%.

Como asociación nos preocupa, en primer lugar, que los retrasos acaban afectando a los pacientes, pero también debemos tener presente que las demoras en las aprobaciones y la incertidumbre en cuanto al acceso puedan afectar negativamente a la inversión dedicada a la investigación a nivel nacional. Asimismo, puede resultar preocupante que las empresas que desarrollan medicamentos huérfanos, tan necesarios para las personas con enfermedades raras, se planteen la conveniencia de instalarse en España o empiecen a reconsiderar hasta qué punto es deseable permanecer en el país.

Aunque el año 2021 se han incorporado 14 nuevos medicamentos huérfanos al Sistema Nacional de Salud, hay que tener en cuenta que el 43% de ellos se han aprobado con restricciones, también es importante considerar que el tiempo medio que ha transcurrido entre su visto bueno para la población de la Unión Europea por parte de la Comisión y su incorporación en el Sistema Nacional de Salud ha sido de dos años.

Quienes trabajamos en la Asociación Española de Medicamentos Huérfanos y Ultrahuérfanos (AELMHU), consideramos indispensable que todos los agentes involucrados en el desarrollo y financiación de los tratamientos huérfanos, reflexionemos sobre el modelo actual y trabajemos conjuntamente para encontrar una solución que permita que los pacientes con enfermedades raras -que no disponen de una alternativa terapéutica- puedan acceder a ellos de una forma más efectiva y ágil sin comprometer por ello la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud.

TONI LLORET

CEO de Seqirus para el sur de Europa



“Tenemos entre el 50 y el 55% de la cuota de mercado de vacunas de gripe en España”

Puede que Seqirus sea una gran desconocida para el gran público, pero es la empresa que más vacunas de gripe vende en España. Su historia nace de Novartis, cuando la multinacional suiza se desprendió de su negocio de vacunas. A partir de entonces, Seqirus es el brazo europeo de la multinacional CSL.

Javier Ruiz-Tagle. Fotos: eE

El hasta ahora director general en España de Seqirus, Toni Lloret, acaba de asumir nuevas responsabilidades como responsable de la compañía para el sur de Europa.

¿Cuál es la presencia de la compañía en España?

Seqirus nace de la venta de la parte de gripe por parte de Novartis. Cuando vendió su área de vacunas lo hizo a GSK pero el Tri-

bunal de libre competencia, tanto americano como europeo, no permitió que las vacunas de la gripe se fueran al portfolio de GSK porque la compañía inglesa ya tenía su propio portfolio. Las vacunas de la gripe se quedaron un año en Novartis, donde yo fui el encargado de llevarlo en España. Luego se vendió a CSL. Cuando las adquirieron, crea una nueva compañía que se llamó Seqirus simplemente para entrar en Estados

Unidos y Europa. Inicialmente había pérdidas y ahora da beneficios. En España pasamos de una estructura de cuatro personas, que pasamos de Novartis, y ahora somos un equipo de diez personas.

En España se os conoce por la vacuna de la gripe. ¿Qué porcentaje de ventas obtuvisteis en el último acuerdo marco promovido por el Ministerio de Sanidad?

El acuerdo marco es a dos años, prorrogable un año más otro. Este año se han hecho distintos lotes de compra dependiendo de la tecnología de fabricación de las vacunas. Están la tetravalente de huevo, la tetravalente de cultivo celular, adyuvadas trivalentes y tetravalentes y la tetravalente recombinante. Las trivalentes se ha hecho solo para un año por un compromiso que yo personalmente adquirí con el Ministerio de Sanidad porque estaba cambiando el entorno, nos vamos a las tetravalente, y esta será la última campaña (2021-2022). De los seis lotes que ha-

tener esa cuota. Era un riesgo para Seqirus, porque se transportan en cadena de frío, y si pasa algo, ten en cuenta que en un camión pueden ir vacunas para dos o tres comunidades. Si tienes el 85% y te falla un camión, tanto políticamente como a nivel poblacional, es brutal. Fue entonces cuando se abrieron los requisitos y entonces entraron más compañías.

Hablaba hace un momento de varios tipos de vacunas, cada una indicada para un grupo poblacional. ¿En España cuál es la que más se compra?

La que más se compra es la adyuvada. Las recomendaciones del ministerio de Sanidad, que no de todas las comunidades, son que la vacuna se debe poner a mayores de 65 años y personas inmunodeprimidas y ésta es la que mejor se adapta. He hecho énfasis en diferenciar al ministerio de las comunidades porque algunas han bajado la recomendación a menores de 60 años.

“Llegamos a tener el 85% del mercado de gripe, pero vimos con el Ministerio que no era lógico”

“El tipo de vacuna que más se compra en España es la adyuvada, que es la mejor de Seqirus para los mayores de 65 años”



bía, nosotros nos hemos hecho con tres. Tenemos la tecnología de cultivo celular, y el adyuvante nuestro es una vacuna que desde 2001 es diferencial. En definitiva, tenemos un 55% del acuerdo marco.

El acuerdo marco no recoge a todas las comunidades: Andalucía, Canarias, País Vasco y Cataluña están fuera. ¿Qué porcentaje tenéis ahí?

Fuera del acuerdo marco nos hemos hecho con el 50% de los contratos. Hay que recordar que hay cuatro compañías compitiendo en esto: Sanofi, GSK, la antigua Mylan y nosotros.

¿Sois entonces el mayor vendedor de vacunas de gripe en España?

Sí. Me place comentar que hace dos años teníamos el 85% del mercado, pero hablando con el ministerio vimos que no era lógico

¿Por qué hay tantos tipos de vacunas si al final los que más se la administran son los mayores de 65 años?

La adyuvada tetravalente sirve para personas que tienen el sistema inmunológico deprimido. La de cultivo celular, la gran ventaja, es la facilidad de producción y la similitud con la cepa que la OMS nos da a finales de febrero. Si lo que circula es distinto, porque el virus ha mutado, la de cultivo celular o la de huevo no tendrían la misma eficacia que la adyuvada. Se ha demostrado que nuestro adyuvante confiere protección cruzada.

¿Entonces, la ventaja del cultivo celular es que se puede fabricar en menos tiempo que la de huevo?

La de huevo tarda entre cuatro y seis meses, y dependiendo del rendimiento. Además las de huevo nunca sale la réplica exacta que te dice la OMS. La única forma de conseguirlo

es mediante cultivo celular. Luego, como he dicho, la adyuvaba confiere más protección.

¿Y no se puede aplicar ese adyuvante a las que fabricáis en cultivo celular para simplificar todo el proceso?

Estamos trabajando para ello. Estamos en proceso para poder comercializar la adyuvada tetravalente celular. En el caso de Seqirus, la innovación nos ha llevado del cultivo en huevo, que seguimos haciendo, a cultivo celular y ahora el siguiente paso es ponerle el adyuvante. Además, estamos trabajando también con el ARN mensajero. Este tipo de tecnología será el futuro inmediato de la vacuna contra la gripe y todas las compañías estamos trabajando en el ARN para la gripe. La nuestra es un poco distinta, pero generalizando, estamos dentro del ARN.

¿Qué instalaciones tenéis en Europa para la fabricación de vacuna?

Tenemos en Alemania, en una localidad lla-

vuestro? ¿Cómo funcionará en la vacuna contra el Covid?

No sabría decir que efectos tendrá en la vacuna de covid de Hipra, aunque supongo que serán los mismos. Pero sí decir que en tema de patentes, el adyuvante nuestro no está ya protegido por patente, por lo que cualquier compañía puede desarrollar su versión. Funciona igual que con cualquier medicamento. Pero remarco que Seqirus no tiene ningún acuerdo con Hipra para su vacuna contra el Covid.

Teniendo en cuenta la trayectoria de su compañía en el negocio de las vacunas, ¿por qué no entraron en la búsqueda de una solución contra el coronavirus?

Sí que quisimos entrar, por supuesto. Nos metimos de lleno pero, de repente, surgió un inconveniente y es que la vacuna daba falsos positivos en personas con HIV positivo. Entonces tuvimos que retirar el producto y no seguimos la investigación.

“En España tenemos un acuerdo con Rovi para la última fase de fabricación de las vacunas de gripe”

“Estamos trabajando con ARN mensajero porque será el futuro inmediato de las vacunas de gripe”



mada Marburg. También tenemos en Liverpool. Luego, lo que es cultivo celular, se fabrica en Estados Unidos.

¿Tenéis acuerdos de fabricación a terceros en España?

Al tener el cultivo celular fuera de Europa, para el mercado de aquí tenemos un acuerdo con Rovi y esta empresa nos hace el *fill and finish* tanto del cultivo celular como de adyuvada tetravalente. No es exclusivo de Rovi, también se hace en Bélgica y Liverpool. Eso sí, el tema *Brexit* nos ha traído problemas.

Ha hablado en varias ocasiones del adyuvante que usan para la vacuna de la gripe. En el documento de ensayo clínico registrado en la Agencia Española del Medicamento, aparece que Hipra está usando uno con el mismo nombre. ¿Es el

¿Lo que quiere decir es que no hubiera valido la vacuna con alguna persona que padezca Sida?

Sí que hubiera valido, pero cuando testabas, daban falsos positivos. Si un producto muestra cierta inseguridad en un grupo determinado de personas, ya tienes que desestimarlos. Además, por suerte, vimos que había compañías que sí tiraban para adelante, pues dejamos el proyecto. Por esta razón también nos hemos metido, como comentaba antes, en el mundo del ARN. Queremos mejorar en ese campo para gripe, ya vamos por la fase II y de momento no hay noticias negativas

¿El ARN servirá para cualquier vacuna o solo para determinados virus?

Se va a generalizar. Estamos ampliando el abanico todas las compañías. Pero en nuestro caso, nos vamos a quedar en gripe.

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA *motor de empleo* ESTABLE, CUALIFICADO E IGUALITARIO

La industria farmacéutica en España es uno de los sectores más avanzados en la generación de empleo de calidad, igualitario, cualificado, con proyección y vinculado a la innovación, vector clave para el progreso de las sociedades modernas. El compromiso de las compañías farmacéuticas con el empleo hace de este sector un motor económico y social en nuestro país.

CRECIMIENTO CONTINUO DE EMPLEO DE CALIDAD

La industria farmacéutica innovadora supera los

44.000

EMPLEOS DIRECTOS

2% es el crecimiento anual (desde 2017)

+ 5.756 nuevas contrataciones en 2021

+ 170.000 empleos indirectos/inducidos

ESTABLE

93,4%
Empleos con carácter indefinido

1% del empleo trabaja a tiempo parcial (la tasa de la economía española es del 18,1%)

62%
Media de la economía española

CUALIFICADO

64%
2 de cada 3 empleos tienen titulación superior (46% media de la economía española)

En el área de I+D este dato se eleva a **9 de cada 10**

3 de cada 4 personas contratadas en 2021 (73%) tenían una titulación superior (10% media nacional)

IGUALITARIO

53,4%
Empleo femenino de esta industria

Porcentaje que se eleva al **67% en I+D** (la tasa más alta de los sectores innovadores)

2,8%
Ritmo medio anual de crecimiento en la plantilla de mujeres en los últimos 4 años

APUESTA POR EL TALENTO FEMENINO

44,8%
de los miembros del Comité de Dirección son mujeres

17,6%
es la media de las empresas del IBEX-35

20,3%
de los primeros ejecutivos son mujeres (3,6% es la media de las empresas del IBEX-35)

EMPLEO PARA JÓVENES... Y MAYORES

El mayor crecimiento del empleo se concentra en el colectivo más joven...

<30 años → **10%**
Ritmo medio anual de crecimiento en el período 2017-2021

...y en el más veterano...

>54 años → **+8,4%**

Son los colectivos que presentan mayores tasas de paro en nuestra economía

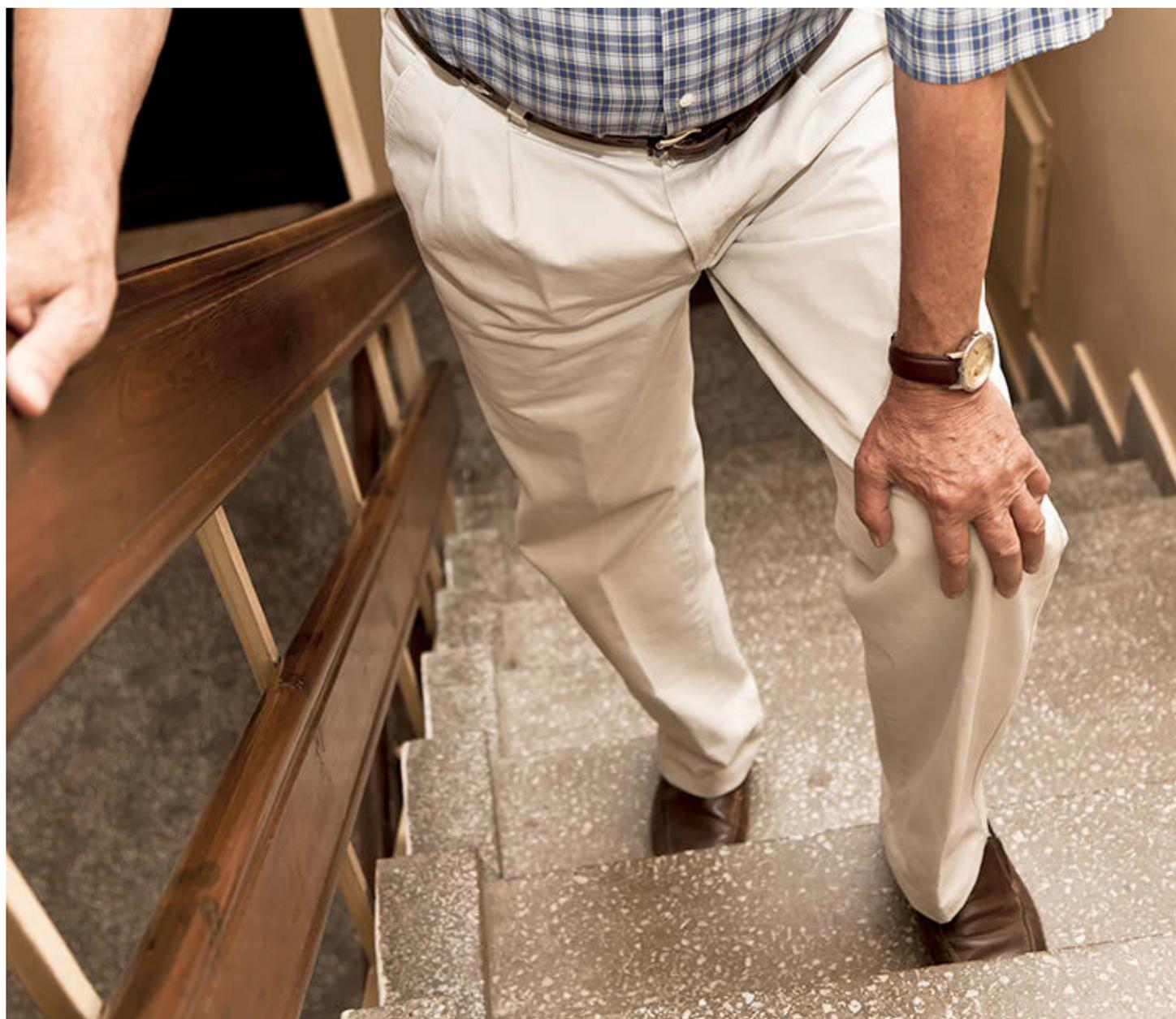
37% de las nuevas contrataciones en 2021 corresponden a personas menores de 30 años

La insuficiencia cardiaca toma el relevo del Covid-19

Un estudio constata que el ingreso por insuficiencia cardiaca ha sido el episodio más frecuente en España después de la hospitalización por Covid-19.

Belén Diego. Fotos: istock

Un estudio recientemente publicado en la Revista Española de Cardiología se suma a las evidencias científicas de que existe un estrecho vínculo entre la infección por SARS-CoV-2 y las enfermedades cardiovasculares. Martín Negreira, uno de los autores de este trabajo, ha explicado que el objetivo era “analizar la incidencia acumulada de eventos cardiovasculares mayores (MACE en la jerga médica) durante el primer año tras una hospitalización por Covid”. El principal hallazgo fue una elevada incidencia de eventos cardiovasculares tras el ingreso. “Uno de cada 16 pacientes hospitalizados por Covid-19 sufrió algún MACE el primer año tras haber superado la infección, un tercio de ellos durante los primeros 30 días”, ha apuntado el investigador. El más frecuente de todos ellos fue la insuficiencia cardiaca (IC).



La insuficiencia cardiaca es la condición que genera mayor gasto sanitario global como patología única.

Si la IC tiene el dudoso honor de ser el evento más frecuente de quienes han estado ingresados por Covid, la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) fue el más precoz, sobre todo en forma de tromboembolia pulmonar (oclusión de vasos sanguíneos que llevan la sangre desde el corazón a los pulmones para cargarla de oxígeno). El 75% de los casos de ETE se produjeron en los primeros 30 días, y el 62,5% fueron tromboembolias pulmonares, todas ellas ocurrieron precozmente tras la hospitalización.

Estos datos respaldan la hipótesis de que el SARS-CoV-2 actúa como un factor que modifica la enfermedad cardiovascular, algo parecido a lo que se ha visto con otros virus, como el de la gripe.

Sin tener en cuenta el impacto de la pandemia en la salud de quienes han estado ingresados por Covid-19, la insuficiencia cardiaca afecta a un porcentaje de españoles que oscila entre el 2% y el 6% según los estudios. Se caracteriza porque el músculo del corazón no puede bombear la sangre como debería hacerlo, algo que puede ocurrir por debilidad o por rigidez del órgano. Cuando esto sucede, la sangre puede retroceder, y se acumula líquido en los pulmones, lo que provoca falta de aliento. Entre sus síntomas figuran, además de la característica sen-

Se calcula que un 2-6% de la población española puede padecer insuficiencia cardiaca

sación de falta de aire, fatiga y debilidad, hinchazón en piernas, tobillos y pies, alteración del ritmo cardíaco, intolerancia a la actividad física, tos o pitidos al respirar y dolor en el pecho. La IC puede afectar al lado izquierdo, el derecho, o ambos lados del corazón. En la IC izquierda puede acumularse líquido en los pulmones, en la IC derecha puede acumularse líquido en el abdomen, las piernas y en los pies, causando hinchazón.

Hay diversas condiciones cardiovasculares, como la hipertensión arterial, que van dañando progresivamente el corazón y contribuyen a que una persona desarrolle insuficiencia cardiaca. Por eso, una forma eficaz de prevenir la IC es prevenir y controlar afecciones como la diabetes y la obesidad siguiendo las recomendaciones de los médicos en cuanto a hábitos alimenticios y actividad física adecuados para cada persona. Mantener un peso saludable, reducir la sal en la dieta, hacer ejercicio y controlar el estrés son algunas de las cosas que pueden mejorar la calidad de vida y reducir el riesgo de insuficiencia cardiaca.

Manuel Anguita, especialista en cardiología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, además



Paciente hospitalizado.



Dolor en el pecho.

de coordinador de la Estrategia en Salud Cardiovascular junto con el Dr. Héctor Bueno, destaca el gran impacto que la insuficiencia cardíaca tiene en la calidad de vida de los pacientes: "Son abundantes los estudios sobre calidad de vida en insuficiencia cardíaca, y lo que observamos es que la enfermedad altera este aspecto en la misma medida -e incluso más- que la mayor parte de los cánceres y de las enfermedades crónicas, incluidas las respiratorias".

A pesar de que el manejo de la enfermedad es complejo, este experto indica que los pacientes pueden mejorar con el tratamiento y los cuidados necesarios. Para este especialista es fundamental evitar las descompensaciones que llevan a estos pacientes al hospital, porque son un punto de inflexión en su evolución que suele llevar a mayor riesgo de reingresos. Para evitar llegar a esa situación, y considerando que el tratamiento es complejo, aboga por desarrollar programas o unidades especiales para el control de los pacientes en las cuales colaboren los propios cardiólogos, especialistas en medicina interna, médicos de familia y otros profesionales. "Es algo que la Sociedad Española de Cardiología viene preconizando hace tiempo", indica.

Su apreciación sobre la importancia de dar el máximo en el manejo de la insuficiencia cardíaca para evitar descompensaciones coincide con la de José Ramón González-Juanatey, cardiólogo del Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela. Con un arsenal terapéutico enriquecido por relevantes

innovaciones en las últimas décadas, para este especialista ahora es clave prevenir la progresión de la enfermedad, y el reto es una organización asistencial de ámbito local en la que se combinen las habilidades de cardiólogos, internistas, médicos de familia y enfermería para mantener estables a los pacientes con insuficiencia cardíaca. No se trata únicamente de atender a quienes acaban ingresados (o reingresados) en el hospital, sino de llevar a cabo un seguimiento estrecho y colaborativo que aleje esa posibilidad cada vez más en beneficio de los pacientes, y hacerlo desde una perspectiva local, próxima a ellos. Son miles de pacientes por área de salud, por eso es tan importante contar con los profesionales de Atención Primaria, que son en gran medida responsables del día a día de la enfermedad, apunta.

Dando un paso más, sugiere que todo el proceso debe evaluarse para irlo afinando de forma progresiva, documentando los resultados que se obtienen y replanteando las necesidades a partir de esas evidencias.

Asimismo, apunta que la insuficiencia cardíaca es un problema de salud importante porque es la condición que genera mayor gasto sanitario global como patología única.





La imagen mostrada contiene modelos y se utiliza exclusivamente para fines ilustrativos. Janssen-Cilag, S.A. © J.C. 2022

Foto: iStock.com/sergey777

Creando un futuro en el que las enfermedades sean cosa del pasado

Somos Janssen, Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson. Nuestro compromiso es proporcionar grandes descubrimientos e innovaciones médicas significativas. Colaboramos con pacientes, cuidadores y profesionales de la salud para que algún día las enfermedades más temidas solo se encuentren en los libros de historia.

janssen 
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF
Johnson & Johnson

La mitad de los niños con dermatitis atópica moderada también padece asma

Ambas enfermedades tienen un gran impacto en el día a día, sobre todo porque los menores que las padecen suelen experimentar síntomas persistentes e incontrolados.

eE. Fotos: istock

El asma y la dermatitis atópica afectan a más de 3 y 1,5 millones de personas en España, respectivamente. Se trata de enfermedades que tienen un impacto muy elevado en la calidad de vida de los pacientes y que, en muchos casos, pueden presentarse de forma simultánea en una misma persona, condicionando todavía más su día a día. Especialmente en el caso de los menores, para quienes convivir solo con una de las dos patologías ya puede tener consecuencias a nivel físico, emocional, social y psicológico, además de escolares.

Más del 50% de los niños de 6 a 11 años con dermatitis atópica moderada-grave también tiene asma, y en el caso de los adolescentes este porcentaje puede oscilar entre el 49 y el 81%. La coexistencia de estas patologías en un mismo paciente no es casual. Los últimos avances científicos han demostrado que tanto la dermatitis atópica como un tipo de asma grave tienen como origen una respuesta excesiva de la inflamación tipo 2 del sistema inmunitario ante alérgenos u otros factores desencadenantes.

La dermatitis atópica, cuyos síntomas pueden ser persistentes e incontrolados, puede afectar a distintos ámbitos de la vida de los niños y adolescentes que la padecen. Especialmente debido al picor intenso o prurito. Por ejemplo, muchos reducen su interacción social y experimentan dificultades para dormir, así como síntomas de depresión y ansiedad; unas consecuencias que, a su vez, pueden afectar también en su rendimiento escolar. En este sentido, se calcula que los adolescentes con dermatitis atópica moderada-grave pierden entre 8 y 12 días de escuela cada cuatro semanas, y el 39% de los jóvenes de 14 a 17 años ha reconocido haber sido víctima de *bullying* o acoso debido a la enfermedad.

Las familias y el entorno también se ven seriamente afectados: Las familias pueden pasar hasta 12 horas a la semana cuidando a sus niños con dermatitis atópica y hasta un 73% de los familiares y/o cuidadores faltan al menos un día al trabajo cada cuatro semanas. Además, la falta de sueño o la incapacidad para realizar las tareas domésticas comporta un impacto negativo en la dinámi-



Imagen de un brazo con dermatitis atópica.

ca familiar, y el 36% presentan síntomas de ansiedad y/o depresión.

El asma, por su parte, se estima que afecta aproximadamente al 4,9% de la población adulta en España y a alrededor del 10% de los niños, siendo consi-

Un niño pierde entre 8 y 12 días de colegio cada mes a causa de la dermatitis atópica

derada la segunda enfermedad más prevalente en adolescentes, solo por detrás de la obesidad. En lo que se refiere al asma grave, la patología puede tener un gran impacto social y personal en el día a día de adultos y adolescentes debido, principalmente, al alto riesgo de ingresos hospitalarios.

GSK comprometidos con la Agenda 2030

En GSK contribuimos de forma transversal a los ODS a través de nuestra actividad, acción social y alianzas estratégicas, impulsando desde el sector de la salud la consecución del ODS 3 "Salud y bienestar".



**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



GSK
#InnovaciónResponsable

Construyendo el camino
hacia el futuro

**Javier Casas**

Director general de Alliance Healthcare España

Confiar en las farmacias... 'in extremis'

La variante Ómicron ha tenido un impacto mucho más limitado sobre los centros hospitalarios que en las olas anteriores, y, por el contrario, ha ejercido una enorme presión sobre la primera línea asistencial y auténtica piedra angular del sistema sanitario: la Asistencia Primaria. En este contexto, la realidad se acabó imponiendo y emergió, *in extremis*, la necesidad de incorporar a las farmacias en la gestión de diversas tareas, cuya ejecución se había reservado, hasta el momento, a la asistencia primaria.

Se trata de actividades como la realización de test de antígenos profesionales o la correspondiente comunicación de casos positivos y, en algunas comunidades, incluso se les ha facultado para extender certificados Covid-19 o comunicar bajas laborales.

Sucesivamente, la farmacia se ha demostrado competente para llevar a cabo todas las labores que le han ido siendo asignadas. Así, se ha observado un buen grado de complementariedad entre farmacia y resto de agentes sanitarios. Además, esta nueva realidad refuerza la percepción de proximidad, confianza y profesionalidad de las farmacias comunitarias de nuestro país, atributos a los que ya habían quedado estrechamente vinculadas, a partir del confinamiento, al inicio de la pandemia.

Con unos contagios por Ómicron disparados, la realidad ha sido tozuda y la necesidad se ha impuesto a otros criterios, de mayor carga ideológica o de voluntad proteccionista o corporativista. De esta forma, se ha sabido priorizar la supervivencia de nuestro potente, pero saturado, sistema sanitario y la oficina de farmacia ha pasado a complementar la labor de médicos y enfermeras, posibilitando un uso óptimo de los recursos sanitarios.

Muchos hemos venido reclamando, bajo criterios de estricta racionalidad económica y de preservación de nuestro sistema de protección social, la necesidad de recurrir a las farmacias y de considerarlas como centros de salud perfectamente equiparables a la asistencia primaria o la hospitalaria, y situar al farmacéutico comunitario al mismo nivel que otros profesionales del sector salud.



Hay que remarcar que, durante las sucesivas etapas del proceso de inoculación de la vacuna contra el Covid-19, para una mayoría de farmacéuticos ha sido frustrante observar cómo se evitaba recurrir a la farmacia para facilitar la aceleración del ritmo de vacunación. Atendíamos perplejos a un agotamiento del resto de profesionales de la salud, en un sistema sanitario que se veía incapaz de aumentar el ritmo de inoculación a pesar de una mayor disponibilidad de dosis, pero se ignoraba el ofrecimiento de colaboración del colectivo de la farmacia comunitaria. En otros países, como Reino Unido o Francia, ante la necesidad de acelerar la vacunación, la farmacia comunitaria se erigió como una de las opciones más razonables para multiplicar dicha capacidad.

En España, contamos con una red de oficinas de farmacia con presencia en todo el territorio nacional, con profesionales capaces de desarrollar numerosas funciones, como inocular vacunas, ya sean de la gripe o de la Covid-19, administrar correctamente test de antígenos o extender certificados de vacunación, entre otras muchas. Además de la capacidad de sus profesionales, las oficinas de farmacia, por su capilaridad geográfica, tienen una presencia territorial homogénea, que las convierte en centros fácilmente accesibles por parte de la ciudadanía, en el menor tiempo posible y en todas las regiones. Además de descongestionar los

centros de asistencia primaria, el aumento de atribuciones de la farmacia es una medida que agradecen determinados grupos de la población, como las personas mayores o los pacientes crónicos.

Con la variante Ómicron, las administraciones han tenido que pasar de mostrarse reticentes a incorporar a la farmacia en el diagnóstico de Covid-19 a anunciar su participación como "medida urgente". Facilitar el acceso a test profesionales en las oficinas de farmacias es una decisión extraordinaria acertada ya que las administraciones han visto las farmacias como su tabla de salvación.

De esta forma, los profesionales de la farmacia siguen estando dispuestos a afrontar situaciones extraordinarias fruto de un contexto que exige respuestas rápidas. Si los ciudadanos tienen una necesidad, como es ahora la detección de la Covid-19, la farmacia sigue siendo parte relevante de la solución. Otros ofrecimientos de la profesión farmacéutica siguen sin haber sido aún tenidas en cuenta por el ejecutivo. La farmacia se ha ofrecido a realizar vigilancia-cintena con el registro, notificación de positivos y en la emisión de certificados de Covid-19. Ambas cuestiones se están haciendo en algunas comunidades autónomas y deberían ser medidas impulsadas por el Gobierno de España para facilitar tanto las decisiones de los ciudadanos como el colapso de la atención primaria.

La inclusión de las farmacias como dispositivo efectivo contra la afrenta que ha representado la pandemia es positiva y, sin duda, ha sido la única opción sostenible para dar un relativo respiro a resto del sistema sanitario de nuestro país. Sin embargo, en España, a pesar de la eficacia demostrada por las farmacias para dar una salida efectiva a la presión asistencial, muchas administraciones y algunas voces representativas del sistema sanitario han seguido apresurándose a destacar que la participación del farmacéutico ha sido *temporal*.

La inclusión de las farmacias como dispositivo efectivo contra la afrenta que ha representado la pandemia es positiva y, sin duda, ha sido la única opción sostenible para dar un relativo respiro a resto del sistema sanitario de nuestro país. Sin embargo, en España, a pesar de la eficacia demostrada por las farmacias para dar una salida efectiva a la presión asistencial, muchas administraciones y algunas voces representativas del sistema sanitario han seguido apresurándose a destacar que la participación del farmacéutico ha sido *temporal*.

España debería apostar de forma definitiva por el conocimiento y experiencia acumulada por nuestra red de más de 22.000 farmacias, al haber probado su adaptabilidad a nuevos escenarios cambiantes, y optar por convertirlas en auténticos centros de salud.

La pandemia ha puesto a prueba continuamente al sistema sanitario, llegando al extremo de la variante Ómicron, que lo ha situado al borde del colapso y del riesgo de desbordarlo completamente. Eso no ha ocurrido porque, afortunadamente, teníamos las farmacias.



■

La farmacia ha demostrado ser competente para llevar a cabo las labores que le han sido asignadas

■



Oficina de farmacia. Getty

Los medicamentos de dispensación hospitalaria, más cerca del paciente

La 'dispensación colaborativa' entre farmacéuticos de hospital y comunitarios, con el apoyo de los distribuidores, que permitió a los pacientes recibir sus tratamientos sin tener que ir al hospital en los peores momentos de la pandemia, gana terreno como modelo consolidado en varias comunidades.

Belén Diego.

Cuando las autoridades nos recomendaban evitar el hospital, había pacientes que no podían obtener sus medicamentos. Son personas tratadas con fármacos DHDH (medicamentos de diagnóstico hospitalario y dispensación hospitalaria), que tenían que retirar en las farmacias de los hospitales. Como medida de urgencia, se puso en marcha una experiencia de colaboración de farmacia comunitaria y hospitalaria para estas personas. En Cataluña, Valencia y Andalucía se ha consolidado este modelo, que ahora valoran poner en marcha otras comunidades autónomas.

Un estudio y valoración de la experiencia adquirida en la pandemia, del Consejo General de Colegios Farmacéuticos e Hiris, da fe de los buenos resultados con el modelo, muy bien valorado tanto por los pacientes como por los profesionales cuyas valoraciones han pasado a formar parte del informe.

La gran mayoría de los pacientes a los que se ofreció la posibilidad de recoger su medicación en las farmacias comunitarias durante los peores meses de la pandemia aceptaron el ofrecimiento. Todos los entrevistados mostraron su satisfacción con la experiencia y



Jordi de Dalmases. Luis Moreno



Jesús María Fernández. EP

su deseo de que se mantenga el sistema. Tras las sucesivas olas de contagios, la dispensación bajo este esquema sigue siendo conveniente, sobre todo para los pacientes crónicos, que se ven afectados por retrasos en el tratamiento y de control médico.

Jordi de Dalmases, coordinador de este trabajo y vicepresidente del CGCOF, se ha referido a la dispensación colaborativa como un modelo que refleja la voluntad de la farmacia por ofrecer soluciones a situaciones críticas, pero también su vocación para estar presente en la atención a los pacientes cuando se trata de los medicamentos del futuro. "Sobre todo, ofrece facilidades al paciente y equidad en el servicio, vivan donde vivan", ha declarado.

En el estudio se ha visto es una buena opción para un grupo determinado de pacientes externos, ya que combina la atención farmacéutica más completa, centrada en el paciente, cercana y cómoda, "manteniendo la comunicación directa del servicio de farmacia hospitalaria con este cuando resulta necesario". Otro aspecto que el análisis pone de relieve es que el medicamento no sale del circuito del control profesional del farmacéutico "en ningún momento".

Los colegios de farmacéuticos han mostrado su disposición y su capacidad para colaborar con la Administración en la organización de estos circuitos en una situación de emergencia, ahora muestran su voluntad de colaborar para su continuidad y mejora, promoviendo la protocolización de estas prácticas y el refuerzo de la formación de los farmacéuticos comunitarios que pueda resultar necesaria.

Jesús María Fernández, director general de Hiris, ve la consolidación paulatina de la dispensación colaborativa como una cuestión de "sentido común" y, como de Dalmases, orientada a ofrecer la mejor atención posible a los pacientes.

También es beneficiosa, reza el informe, en su versión económica, ya que supone un importante ahorro para los pacientes. Puede contribuir a la sostenibilidad del sistema sanitario por la carga de trabajo que supone en la actualidad en las farmacias de hospital y el aprovechamiento de la red de farmacias comunitarias. Algunos informes, como el más reciente de AIReF (Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal), abogan por ello. La compra pública de medicamentos DHDH es plenamente compatible con la dispensación colaborativa y un régimen de remuneración justo a las farmacias comunitarias y distribuidores según su función, de acuerdo con el análisis de Hiris.

De acuerdo con las conclusiones de este trabajo, la dispensación colaborativa no debería limitarse a acercar el medicamento al domicilio del paciente, sino que este debe recibir una atención farmacéutica personalizada e integrada con el resto de la medicación por parte del farmacéutico comunitario, con la intervención del farmacéutico de hospital si es necesario. Esta dispensación debe tener siempre al paciente en el centro y por ello adaptarse a sus condiciones particulares, que además puede variar a lo largo del tiempo. La dispensación colaborativa deberá también ser capaz de adaptarse y ser flexible ante estas circunstancias.



La sala de aplicación de la protonterapia.

La protonterapia avanza en disminuir el riesgo de irradiación

El centro situado en Pozuelo de Alarcón, propiedad de Quirónsalud, ha incorporado una serie de mejoras para la precisión de los tratamientos.

eE. Fotos: eE

El Centro de Protonterapia Quirónsalud, el primero de sus características en España, ha incorporado un novedoso sistema que mejora la precisión de sus tratamientos y minimiza aún más el riesgo de irradiar tejidos sanos, convirtiéndose en el primer centro del mundo que cuenta con esta tecnología en su equipo de tratamiento. Ubicado en Pozuelo de Alarcón, el centro comenzó a tratar a sus primeros pacientes a finales de 2019, convirtiéndose así en el primero de la sanidad española en administrar terapia de protones.

Se trata de un tipo de radioterapia que se está consolidando como una alternativa segura y efectiva frente a diferentes tipos de cáncer, dado que permite esculpir la dosis de radiación del tumor, minimizando el riesgo de dañar tejidos sanos circundantes.

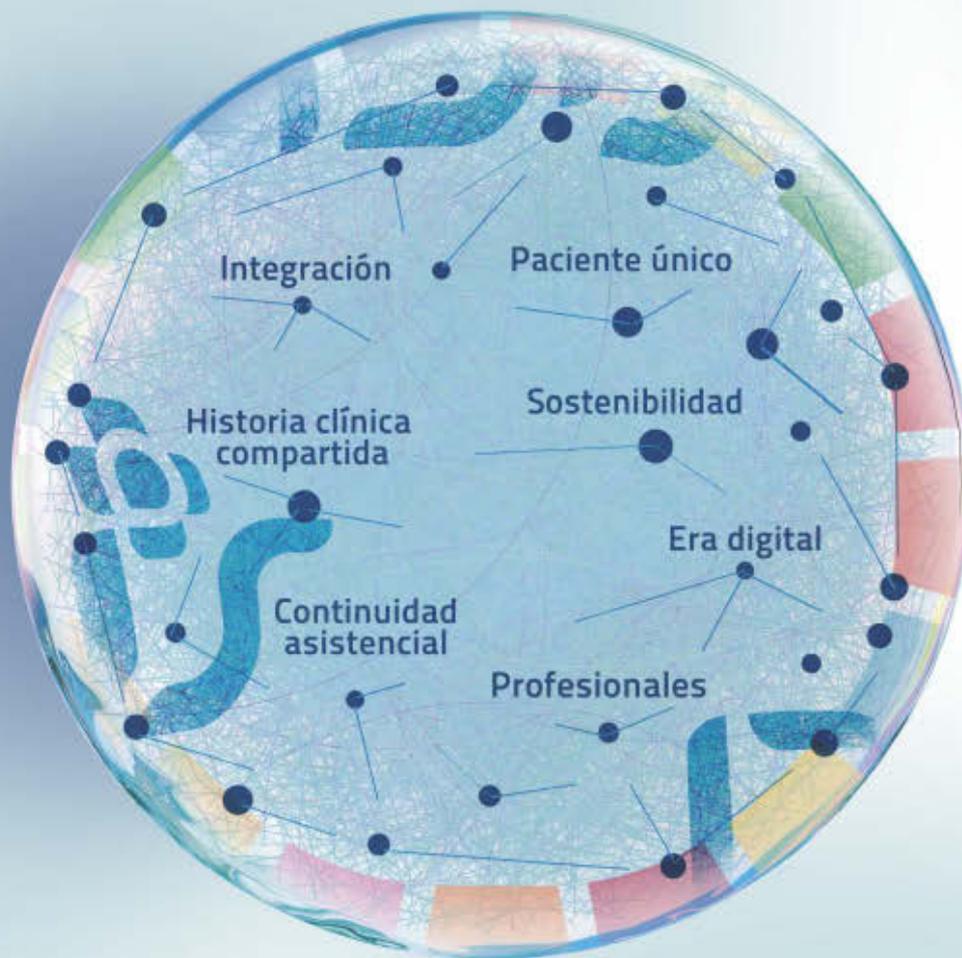
Todo ello gracias a la tecnología que emplea, desarrollada por la empresa europea Ion Beam Applications (IBA) y denominada Proteus One, que cuenta con la más amplia experiencia internacional. El sistema se basa en un acelerador de la familia de los ciclotrones, adoptado por el 70% de los centros que ofrecen esta terapia en el mundo.

Tras dos años de actividad, el Centro de Protonterapia Quirónsalud da un paso más en el uso de esta tecnología tan avanzada. Gracias a la incorporación de un nuevo sistema, sincronizado con este equipamiento, se consigue ajustar la precisión de los tratamientos frente a determinados tumores, utilizando una monitorización respiratoria por espirometría, más efectiva que otras técnicas alternativas.

El sistema SDX, desarrollado por DYN'R Medical Systems, es particularmente efectivo a la hora de optimizar el tratamiento de determinados tipos de cáncer, como los de pulmón, mama e hígado, ya que incorpora la medición directa del volumen pulmonar. "Esto permite controlar la posición del volumen de irradiación en relación con el movimiento respiratorio y guiar la administración de los haces de protones de forma precisa, en tiempo real, evitando así que se irradien tejidos sanos no afectados u órganos vitales situados cerca del tumor. Asimismo, el haz de protones se puede interrumpir de manera inmediata en caso de detectar un movimiento interno no deseado", explica el doctor Juan Antonio Vera, físico médico del Centro de Protonterapia Quirónsalud.

Trabajamos cada día por el mejor sistema sanitario

#SanidadSomosTodos



ALIADOS CON LOS
OBJETIVOS DE
DESARROLLO
SOSTENIBLE 2030
"ODS"



fundacionidis.com



Instituto para el Desarrollo
e Integración de la Sanidad

El 37% de firmas de telemedicina sufre desconfianza del paciente

España se sitúa a la cabeza en la implantación de estos servicios, según un estudio que, además, revela que el 100% de las organizaciones médicas consultadas ya los tienen en funcionamiento.

eE. Fotos: istock

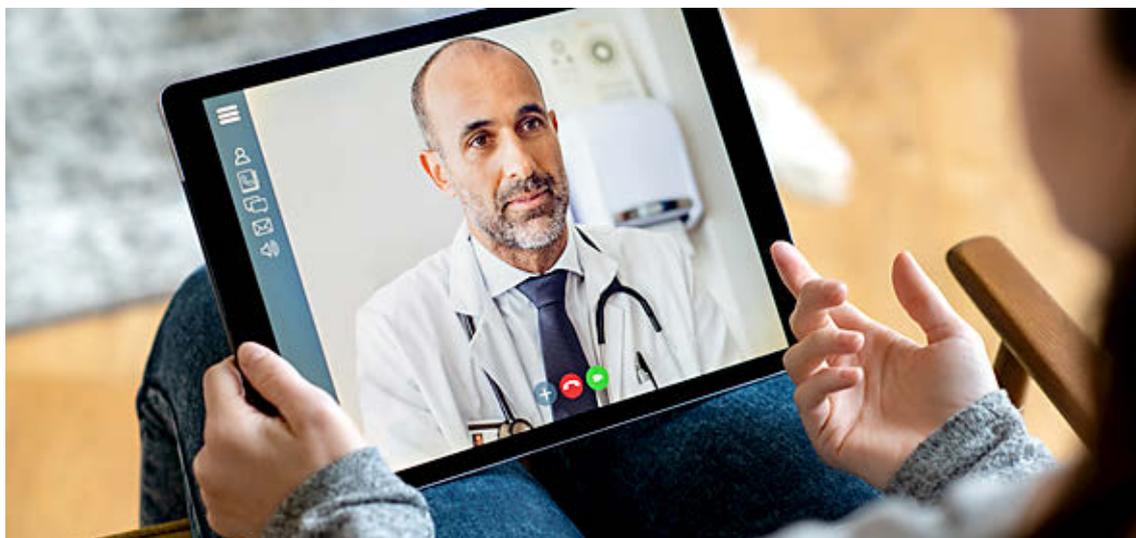
La pandemia ha acelerado la digitalización del sector sanitario y la adopción de la telemedicina. Sin embargo, esto conlleva riesgos, debido a la naturaleza sensible de la información personal que se recoge, comparte y almacena, de especial interés para los ciberdelincuentes. “Datos como un historial médico pueden llegar a venderse en la DarkWeb por poco más de 1 euro y ser utilizados para extorsionar, ejecutar estafas y esquemas de phishing y para el robo directo de dinero”, dicen desde la empresa Kaspersky, que ha realizado un estudio entre organizaciones sanitarias en 34 países (incluido España) para ver la realidad de esta nueva forma de ofrecer asistencia sanitaria.

Aunque nuestro país se sitúa a la cabeza en cuanto a servicios de telemedicina – el 100% de las organizaciones médicas consultadas ya los han implementado, frente al 91% en Europa y 93% en el resto del mundo- la preocupación por la seguridad y la privacidad sigue siendo significativa. Según arrojan los datos de la investigación, en España el 37% de las empresas sanitarias encuestadas han experimentado casos en los que los pacientes se han negado a mantener una videollamada con el personal médico por cuestiones de privacidad o seguridad de los datos.

Asimismo, el 75% de los proveedores de servicios sanitarios españoles afirma que los médicos de su organización han expresado preocupación por la protección de los datos. “A pesar de las dificultades existentes relacionadas con su seguridad, los médicos creen que la recogida de datos es uno de los aspectos más importantes en el desarrollo de la tecnología médica. De hecho, el 80% está de acuerdo en que el sector necesita recopilar más información personal de la que actualmente posee, para poder entrenar Inteligencia Artificial y garantizar un diagnóstico fiable”, explican desde Kaspersky.

El 90% de los españoles cree que los servicios de telemedicina son los que aportan más valor

Del mismo modo, el 90% de los encuestados españoles cree que los servicios de telemedicina serán los que más valor aporten al sector sanitario en los próximos cinco años. Los profesionales señalan que la medicina a distancia es práctica y atractiva en muchos sentidos, con ventajas como el alcance inmediato o la menor transmisión de enfermedades.



Un médico atiende a un paciente por teleconsulta.



Uno de cada tres españoles ha accedido a un test distribuido por Cofares.



Hemos reforzado nuestra red para que nuestros centros de distribución se encuentren **a menos de 1 hora de distancia**.



7 de cada 10 jóvenes considera de gran utilidad el consejo farmacéutico.



Escuchamos los problemas de salud reales para que las farmacias estén conectadas con lo que inquieta a las personas hoy.

¡Gracias por tu confianza!



Luis Fernández-Vega Cueto-Felgueroso
Oftalmólogo de la Unidad de Córnea y Cristalino del Instituto
Oftalmológico Fernández-Vega

Instituto Oftalmológico Fernández-Vega: pioneros en investigación oftalmológica

Desde mediados del siglo pasado, estamos asistiendo a un progresivo envejecimiento de la población, principal factor de riesgo para múltiples alteraciones oculares. Entre las patologías más prevalentes relacionadas con la edad se encuentra la catarata, primera causa de ceguera reversible a nivel mundial. Su cirugía es la más frecuente en los países desarrollados: cada año se realizan en el mundo en torno a 30 millones de intervenciones y en España, más de un millón.

La catarata aparece cuando el cristalino, lente natural y transparente del ojo, se vuelve opaca. Por ello, una opción de tratamiento quirúrgico consiste en extraer el cristalino opacificado e implantar en su lugar una lente intraocular. Esto permite la rehabilitación visual y la mejora de la calidad de vida de los pacientes intervenidos.

En los últimos años, uno de los principales avances en la técnica quirúrgica ha sido el láser de femtosegundos, aprobado en 2010 para su uso en cirugía de cataratas. La principal diferencia radica en que ciertos pasos de la cirugía ya no dependen tanto de la destreza del cirujano como en las técnicas clásicas, de modo que se ha conseguido aumentar la precisión y seguridad de la intervención. Se automatizan y mejoran algunas de las etapas críticas de la operación, como son las incisiones corneales, la apertura de la cápsula anterior, la fragmentación del núcleo del cristalino y el centrado de la lente intraocular. Esta automatización pretende que la cirugía sea más segura, precisa y personalizada. Además, el tiempo de ultrasonidos empleado en la extracción de la catarata disminuye ostensiblemente con el consiguiente beneficio en la recuperación del paciente y en el traumatismo quirúrgico.

Para realizar los pasos quirúrgicos de forma correcta, el equipo de láser lleva integrado un avanzado sistema de análisis de imagen, compuesto por un video-microscopio de alta resolución y un tomógrafo de coherencia óptica. De esta forma, se consigue una visualización tridimensional del segmento anterior del ojo como si fuera un escáner, que permite monitorizar y guiar el proceso quirúrgico en tiempo real.



De todos los pasos quirúrgicos, el del correcto manejo del saco capsular, donde se apoya la lente artificial, es fundamental. Tal es así que se ha acuñado el concepto de saco capsular *premium*, que pretende dar visibilidad y notoriedad al cuidado de la cápsula del cristalino durante el procedimiento con el fin de evitar complicaciones en el acto quirúrgico y en el postoperatorio inmediato y tardío. En este punto, el láser de femtosegundo es de gran ayuda.

Otra innovación fundamental son las lentes intraoculares, que en los últimos años han alcanzado un nivel de calidad y prestaciones excepcional, permitiendo aportar buenas agudezas visuales para la distancia lejana, intermedia y cercana sin la necesidad de gafas.

Estas se definen por tres características básicas: óptica, plataforma y material. Cada uno de estos elementos presenta hechos diferenciales que permiten escoger en cada caso la mejor opción. A esta personalización de la cirugía se ha sumado recientemente una nueva lente que acaba de ser implantada en nuestro Instituto Oftalmológico Fernández-Vega y por primera vez en Europa. Ha sido diseñada específicamente para mejorar la distancia intermedia y así conseguir una mejor adaptación al uso de dispositivos electrónicos, tan necesaria en los últimos tiempos.



Sin duda, si hemos sido elegidos centro implantador de este nuevo modelo ha sido gracias a la amplia experiencia adquirida en nuestros 135 años de historia y a las cuatro generaciones de oftalmólogos que nos preceden. También ha tenido especial relevancia el enorme trabajo de investigación realizado por el equipo de córnea y cristalino de nuestro centro, liderado por el Dr. José F. Alfonso, que ha permitido realizar esta cirugía *premium* con los mayores estándares de calidad.

■

Una innovación fundamental son las lentes intraoculares, que han alcanzado un nivel de calidad excepcional

■

Conscientes de que tanto la investigación en los nuevos modelos de lentes como los avances en la técnica quirúrgica son claves para aportar más seguridad al paciente, en el Instituto Oftalmológico Fernández-Vega (IOFV) y la Fundación de Investigación Oftalmológica (FIO) estamos a la vanguardia en el campo de la cirugía del cristalino. Recientemente hemos analizado el comportamiento, desde el punto de vista físico y biológico, de las lentes intraoculares empleadas en la cirugía de la catarata y en determinadas patologías de la córnea, siendo autores de prestigiosos artículos en estos campos.

Además, a través de un acuerdo con la Fundación BBVA, estamos desarrollando otros proyectos para avanzar en el manejo del saco capsular y asegurar un exitoso comportamiento de la lente tras la cirugía. En concreto, nuestro objetivo más inmediato es conocer mejor la biología de las células de la cápsula anterior del cristalino y poder así modular su respuesta ante la agresión que supone la herida quirúrgica. Asimismo, este acuerdo nos está permitiendo avanzar, entre otros, en la investigación relacionada con las lentes fáquicas, que se colocan por delante del cristalino, sin necesidad de sustituirlo, con el fin de corregir las diferentes ametropías (miopía, hipermetropía y astigmatismo) en gente joven.

Aparte de la investigación realizada en nuestro centro, colaboramos con otros fabricantes en mejoras en su material y rendimiento óptico. Por un lado, buscamos optimizar su biocompatibilidad para retrasar o evitar la opacificación de la cápsula posterior -complicación más frecuente tras la intervención- y por otro pretendemos mejorar la calidad visual con el menor porcentaje de efectos secundarios posibles. Hemos conseguido que sea una cirugía extremadamente segura y lo que buscamos ahora son lentes intraoculares cada vez más eficaces que permitan mejorar aún más la calidad de vida de nuestros pacientes. Desde el Instituto Oftalmológico Fernández-Vega seguiremos trabajando para que así sea.



Imagen de la primera mesa de la jornada.

Una directiva permitirá aplicar un IVA reducido a la tecnología médica

elEconomista reunió a un elenco de expertos que pusieron sobre la mesa las necesidades de apostar por la reconovación de equipos tecnológicos en los hospitales al tiempo que revelaron un dato esclarecedor: la tecnología permite acortar un 40% la estancia en hospitales, uno de los mayores factores de coste.

Isabel Gaspar y Sandra Acosta. Fotos: Alberto Martín / Istock

En los últimos dos años la sociedad ha sido testigo de una gran aceleración de las nuevas tecnologías. Precisamente, en el sector sanitario se ha evidenciado la necesidad de una mayor transformación para dar respuesta a los retos presentes y futuros. Este acelerón ha permitido redescubrir el gran potencial y la increíble utilidad que tiene la aplicación de la tecnología al sector sanitario. No solo por la agilización de los procesos, sino

porque los pacientes, independientemente de su ubicación, tienen la oportunidad de acceder a los mejores profesionales, algo especialmente sensible en las zonas rurales o que adolecen de despoblación.

Precisamente, esta fue una de las principales conclusiones del *III foro empresarial Innovación Tecnológica Sociosanitaria*, celebrado por elEconomista en

colaboración con Econocom, Unilabs y Pharmamar: *la tecnología diluye las fronteras*. A este respecto, Fernando Casco, director médico de Anatomía Patológica de Unilabs, destacó que “la eliminación de fronteras en el ejercicio de la medicina es un hecho”. De este modo, por ejemplo, un especialista en Perú que necesite una segunda opinión puede acceder a cualquier profesional del mundo. La tecnología ofrece la gran ventaja de “tener a los mejores profesionales trabajando desde casa”, sostuvo Casco.

En esta misma línea, Ángel Blanco, director de Organización, Procesos y TIC en Quirón Salud, indicó que “el manejo continuo de los datos hace que seas preciso en el seguimiento y no tengas que estar atado a un lugar físico. El 70% de las consultas son innecesarias. Además, con la tecnología se reduce entre el 30% y 40% la permanencia en el hospital”.

Por tanto, además de la eliminación de fronteras física, la tecnología aplicada al sector sanitario tiene entre sus principales ventajas la reducción de los tiempos en el acceso a la atención sanitaria especializada (en general las consultas son de menor du-

El 62% de los equipos de radiología y el 51% de mamografías tienen más de diez años

ración que las presenciales), evitar el desplazamiento de los pacientes con los consiguientes beneficios en cuanto al ahorro de tiempo y de dinero, el aumento de las consultas que se llevan a cabo o la disminución de las listas de espera. La tecnología se ha convertido en un pilar fundamental para trabajar de una manera flexible, colaborativa y segura.

Para Javier Lima, director de Econocom P&S Digital, es importante recordar que “la tecnología humaniza”. Algo que se ha hecho más que evidente en un contexto de pandemia en el que los pacientes y los familiares han podido estar conectados pese a las restricciones. Eso sí, Lima remarcó que “a día de hoy la calidez de los profesionales sanitarios no la puede replicar ningún robot”.

En este contexto, “venimos de una medicina muy de actos y evolucionamos a una medicina de procesos. La primera consulta con un especialista debería ser para iniciar un tratamiento, no para hacer pruebas”, sostuvo Blanco. A este respecto, Lima añadió que “la tecnología permite la anticipación y la previsión de enfermedades”.

La segunda mesa de debate del foro, que ha contado con la participación de Luis Gonzaga Garat, director de Imagen de España y Portugal de GE Healthcare, Joaquín Rodríguez-Barbero Rodrigo, subdi-



Imagen de un TAC.

rector de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Albert Sanjuán Fernández, director cardiaca, vascular y endovascular de Cardiva y de Carlos Sistenas, director de Fenin Catalunya, ha girado en torno al estado del parque tecnológico sanitario en nuestro país y la importancia de este y el papel que juega la tecnología en las nuevas formas de abordar la asistencia sanitaria.

Respecto al estado del parque tecnológico sanitario español, Luis Gonzaga indicó que “no es fácil in-



Instante del debate en la segunda mesa de la jornada.

roducir nuevas tecnologías. Yo identifico 3 retos que dificultan la implantación y renovación tecnológica. Uno de ellos es la propia infraestructura hospitalaria, otro es la estructura organizativa de los hospitales y el tercero, y en mi opinión, el más importante, es la falta de planificación. En el ámbito público, por ejemplo, es inexistente. Normalmente se planifica de cuatro en cuatro años”.

Joaquín Rodríguez, desde el punto de vista de la ingeniería y por tanto, técnico, discrepó, comentando que “sí existe una planificación respecto a la renovación tecnológica necesaria” aunque mostró una problemática en cuanto a limitaciones “la principal limitación que tenemos es la económica. No nos dotan presupuestariamente de todo lo que necesitamos y eso provoca ciertos problemas a la hora de cumplir con determinadas reglas, como por ejemplo que no exista más de un 10% de equipamiento con más de 10 años de antigüedad”.

A esto, Albert Sanjuán añadió que “los fondos Next Generation, unos 800 millones, nos sitúan en buen escenario aunque esperamos que no sirva de parche por una mala planificación”.

Futuro tecnológico

El 62% de los equipos de radiología tienen más de diez años, el 51% de las mamografías tienen más de diez años, así lo indican los últimos datos disponibles. Por el momento se desconoce la situación actual pero Carlos Sisternas declaró que “las tecno-

logías asociadas al Covid han tenido varios pros a tener en cuenta, como una exención del IVA, que ha ayudado a los hospitales puesto que no compensan el IVA. El 21% de un equipo de tecnología sanitaria lo paga el hospital y por ende todos los españoles.

¿Por qué una prótesis de cadera, un apósito, tiene el tipo impositivo, siendo igual de esencial que, por ejemplo, la leche?” y anunció que “hay una nueva directiva sobre el IVA que verá la luz en torno al primer trimestre y tiene una gran novedad que da más

El Plan Inveat presupuesta 800 millones de euros para renovar el parque tecnológico del hospital

libertad a los países para aplicar IVA reducidos en productos de primera necesidad. La tecnología sanitaria entra dentro de este grupo”. Albert Sanjuán añadió que “producir un EPI en España es 6 veces más caro de lo que es producirlo en China”.

A pesar de que en plena pandemia se habló, “la realidad es que hoy la administración a vuelto al criterio puramente económico. Cuando falla la cadena de suministro y no sirven desde China, llaman a nuestra puerta y como fabricante español es difícil aguantar esa oleada de oferta-demanda”.

Todos buscamos tratamientos
oncohematológicos
más rápidos y eficaces.



Pero no todos invierten
el doble para conseguirlo.

Nos transformamos para invertir
aún *más* en lo que *más* importa.



más I·D más Tú

Acuerdo

Cofares y la RANF sellan su cooperación por la salud integral



La distribuidora farmacéutica Cofares ha firmado un convenio de colaboración con la Real Academia Nacional de Farmacia (RANF) con el cual ambas instituciones sellan su compromiso para la cooperación científico-tecnológica por una farmacia de salud integral mediante la creación de la Cátedra RANF/Cofares.

Como parte de este acuerdo de colaboración, se ha acordado el desarrollo conjunto de una serie de proyectos y programas de investigación, además de la cooperación en diversos programas de formación orientado al personal investigador y personal de perfil técnico, así como la organización de actividades

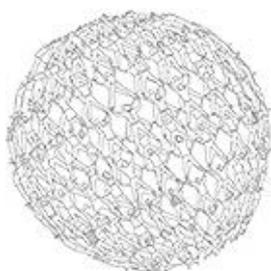
comunes relacionadas con la promoción social de la investigación y el desarrollo tecnológico en el ámbito de la salud.

La firma de este convenio de colaboración se ha llevado a cabo en un acto en el que han participado el presidente de Cofares, Eduardo Pastor, y el presidente de la RANF, Antonio Luis Doadrio.

“Con este nuevo acuerdo, seguimos firmes en nuestro compromiso de dotar a las farmacias y el profesional farmacéutico de la formación necesaria en el ámbito de la salud, a fin de continuar ganando competencias en las boticas”, ha destacado Pastor.

Fundación Pfizer

Premios de Innovación Científica para jóvenes investigadores



La Fundación Pfizer ha anunciado una nueva convocatoria de los Premios de Innovación Científica para jóvenes investigadores, en las categorías de investigación básica y clínica. Este reconocimiento quiere poner en valor la labor de científicos españoles de hasta 40 años, al mismo tiempo que ayudarles para que puedan continuar o potenciar sus líneas de investigación. Por ello, los galardonados en cada categoría recibirán una dotación económica de 10.000 euros.

Los investigadores que deseen optar a estos premios podrán presentar su candidatura con proyec-

tos que se hayan llevado a cabo en instituciones públicas o privadas españolas y que hayan sido publicados durante 2021 en revistas científicas que aparezcan citadas en el *Science Citation Index*.

Todos los investigadores que deseen participar deberán hacerlo antes del 3 mayo, rellenando el formulario disponible en la página web de la Fundación Pfizer. Las candidaturas deben demostrar un uso innovador de la tecnología, de técnicas estadísticas avanzadas o el abordaje de nuevas técnicas digitales para el desarrollo del conocimiento científico en el campo de la salud humana.

Certificado efr

Janssen se consolida como empresa familiarmente responsable



Janssen Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson consolida su larga trayectoria como *Empresa Familiarmente Responsable (efr) Excelente* con la renovación de su Certificado efr con calificación excelente, un reconocimiento que obtuvo por primera vez en el año 2008 y que reconoce a aquellas entidades que más contribuyen desde su estructura y organización a la conciliación de la vida familiar y laboral.

El Certificado efr, otorgado por la Fundación Másfamilia, es un título que se concede a las entidades que fomentan la conciliación, la igualdad de oportu-

nidades y la inclusión social en el trabajo. Para el mantenimiento del certificado, una empresa acreditada por la Fundación Másfamilia realiza anualmente una auditoría para garantizar la eficacia del modelo de gestión de conciliación de las compañías y la búsqueda de la mejora continua.

Como ha afirmado Ana Morales, *HR Head* de la compañía en España, este Certificado efr excelente “destaca nuestro compromiso con las personas y el valor que damos en Janssen a la calidad de vida de nuestros empleados, así como nuestra apuesta por la conciliación y la inclusión.

Nosotros tenemos la experiencia y...

Juntos
descubriremos
el
camino



¿Estar sano sin importar la edad?

En Viatris, sabemos que usted valora mucho la salud. Por eso nos comprometemos a que los medicamentos en los que confía estén disponibles.

Para más información, visite viatris.com

 **VIATRIS**
Everywhere health matters

HISTORIAS DEL COVID



Moderna se enfrentará a una demanda en Estados Unidos por una presunta infracción de patentes en el desarrollo de la vacuna contra el Covid. La empresa Arbutus ha presentado ante la Justicia estadounidense un recurso en el que reclama daños a la compañía biotecnológica.

La acción judicial, presentada en Delaware, apunta a que Moderna habría infringido distintas patentes relacionadas con partículas lipídicas de ácido nucleico y vesículas lipídicas, necesarias para desarrollar la vacuna contra el coronavirus, según la empresa demandante. Arbutus argumenta que esta invención fue suya y que fue licenciada a una tercera empresa, llamada Genevant Sciences, que también participa en la acción judicial.

Las empresas demandantes alegan que su intención no es ni frenar la producción de las vacunas ni su distribución o venta. Lo que sí esperan conseguir es que Moderna tenga que abonarles "una compensación justa por el uso de nuestra tecnología patentada que se desarrolló con gran esfuerzo y con un gran costo, sin la cual la vacuna Covid-19 de Moderna no habría tenido éxito". El suero tuvo unas ventas en 2021 de 17.700 millones y Moderna estima que en 2022 los ingresos pueden alcanzar los 19.000 millones de euros.

Moderna recibe una demanda por infringir patentes en su vacuna

Las compañías demandantes aseguran que su objetivo no es paralizar ni la producción ni la distribución de la vacuna, pero sí quieren recibir una compensación económica. Durante 2021, el suero de Moderna facturó más de 17.000 millones de dólares, según la compañía.

Por Javier Ruiz-Tagle
Fotos: Reuters

Desde Moderna niegan las acusaciones de violación de patentes que alegan estas empresas. "Nos defendemos enérgicamente contra las reclamaciones de Genevant en los tribunales. La nueva vacuna es un producto de muchos años de investigación y desarrollo pionero de

la plataforma de ARN mensajero, incluyendo la creación de nuestra propia tecnología de entrega de nanopartículas lipídicas, que ha sido fundamental para combatir la pandemia".

Mientras tanto, el ritmo de vacunación en España avanza sin problemas. Las comunidades autónomas han administrado hasta el día 28 de febrero un total de 92.591.078 dosis de las vacunas contra la Covid-19 de Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca y Janssen, 99.759 de ellas durante el pasado fin de semana. Esto representa el 94,5 por ciento de las distribuidas, que ascienden a 97.997.077 unidades. Según los datos del Ministerio de Sanidad, ya se han administrado 24.091.562 terceras dosis: 10.611.080 de Pfizer (frente a 10.585.497 el viernes) y 13.480.482 de Moderna (en comparación con las 13.445.557 del viernes). Además, un total de 1.886.011 niños de 5 a 11 años ya han recibido su primera dosis y 591.874 también la segunda, lo que supone el 57,4 por ciento con una dosis y el 18% con la pauta completa, tras el inicio de la vacunación el miércoles 15 de diciembre.