

CincoDías

Industria sanitaria

Debate. Las recetas urgentes para curar el sistema de salud —P10-11



**El coronavirus
fuerza un
modelo más
preventivo**

E

l Sistema Nacional de Salud, y toda la industria sanitaria en general, lleva más de un año bajo presión por la crisis del Covid. El reto ahora no es solo controlar el virus, sino aprovechar la ocasión para reformular el modelo, ya tocado por la recesión de hace diez años, como piden los expertos. Inyectar más recursos, personal, tecnologías, despolitizar la gestión, avanzar en medicina de precisión, apostar por la I+D y reforzar el tejido productivo son las medidas que más se repiten.

/ Producción. España quiere fabricar medicamentos —P2 / I+D. Terapias génicas, efectivas y caras —P8 / Infecciones. Humanos y animales, un vínculo que se estrecha —P9 / Logística. Más cerca de la población —P19

Reindustrialización

España quiere traer de vuelta la fabricación de algunos medicamentos

Materias primas, genéricos y otros artículos están en la lista

La relocalización debe hacerse en coordinación con la Unión Europea

EDUARDO LOBILLO
MADRID

La pandemia de Covid-19 ha destapado el riesgo que supone depender de unos pocos países donde se ha concentrado la producción de medicamentos y otros productos sanitarios. Alrededor de esta idea se ha generado un amplio consenso en todo el sector de que es necesario plantear una estrategia nacional y europea para traer de vuelta la fabricación de algunos de estos productos y fortalecer su autonomía. Principios activos, genéricos y materias primas figuran en una lista encabezada por este epígrafe: "Relocalización de la industria farmacéutica".

Desde Farmaindustria, su subdirector general, Javier Urzay, reconoce que "en el ámbito del medicamento tenemos alguna vulnerabilidad en productos esenciales", razón por la que cree positivo "ganar un mayor grado de autonomía en estos artículos frente al exterior".

En esa línea está el proyecto que han presentado al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Mincotur). Con él, pretenden impulsar la fabricación en España de principios activos y medicamentos esenciales, para reducir la dependencia que hay en la actualidad de Asia. Se trata de más de 1.000 millones de euros para ampliar fábricas y construir otras nuevas.

No es el único plan que el ministerio tiene sobre la mesa. Fuentes del mismo señalan que hay otros 23 relacionados con la industria farmacéutica. Los

La mejor defensa es anticiparse

Incubadora HERA. La UE presentó en noviembre del año pasado su estrategia para fortalecer la industria sanitaria y anticiparse a futuras amenazas como la del coronavirus. Una de las iniciativas es la creación de la incubadora HERA, la autoridad europea de preparación y respuesta ante emergencias sanitarias. Esta se encargará, entre otras cosas, de elaborar un plan que prepare a Europa y le permita anticiparse a problemas de este tipo. **EU-FAB.** Las autoridades europeas quieren garantizar la capacidad de fabricación de vacunas en su territorio con la puesta en marcha de este proyecto.



Interior de una botica.

Interés. Desde el Ministerio de Industria han mostrado un "interés especial" por este plan y han señalado que "España está relativamente bien posicionada tanto en lo que se refiere a la producción del principio activo como en las etapas finales de llenado" de vacunas. **Cuatro.** Son los laboratorios españoles que intervienen en alguna fase de la fabricación de la vacuna contra el coronavirus. Rovi en la elaboración del principio activo y también en el llenado de viales junto a Insud Pharma y Reig Jofre. El grupo Zendall lo hace en la producción del antígeno.

1.700 millones que recibirá este año de los fondos europeos el departamento que dirige Reyes Maroto serán destinados, entre otras cosas, "para la fabricación de sustancias y medicamentos esenciales" de empresas que "puedan plantear una relocalización de su actividad", apuntan.

Aunque no todo se va a arreglar de esta forma. Raúl Díaz-Varela, presidente de la Asociación Española de Medicamentos Genéricos (Aeseg), advierte de que "nadie va a construir una fábrica nueva con las normativas actuales para hacer productos por debajo de 2 euros," por lo que considera necesario "un cambio en la normativa de los precios".

Plan de país

El coste de las medicinas es solo un elemento más en la estrategia de país que plantea Jaime del Barrio, senior advisor del sector salud y life science en EY: "Necesitamos un cambio estratégico a escala nacional, con plazos, hitos e inversión para hacer un cambio estructural" que solucione las deficiencias que ha dejado al descubierto la pandemia.

Desde Fenin, la Federación Española de Empresas de Tecnologías Sanitarias, apuestan también por "un plan país", que demanda un "incremento en la inversión, la transformación digital y un plan nacional de promoción de la industrialización que apoye la producción de productos esenciales".

Manuel Peiró, director académico del Máster ejecutivo en Dirección de Organizaciones Sanitarias de Esade, sostiene que esta crisis "debería llevar a considerar el modelo de negocio y pensar qué tiene sentido" en un escenario que ha cambiado y donde surgen otras oportunidades.

Sin olvidar que es necesario reforzar el papel estratégico que juega la industria farmacéutica, porque, como recuerda Jorge Bagán, socio responsable de la industria



Un empleado en la planta que el grupo Menarini tiene en la localidad de Badalona (Barcelona).

de life science y salud de Deloitte, "es uno de los sectores punteros en I+D+i, un componente fundamental en la competitividad de la economía nacional".

No sin Europa

Ahora bien, todas estas actuaciones hay que coordinarlas con la estrategia farmacéutica europea que la UE ha puesto también en marcha para reforzar el sector y aumentar su autonomía a través de la diversificación de las cadenas de suministro y fomentando la producción en Europa, o sea, con relocalizaciones.

El éxito de esta política "tendría un efecto positivo en España, por lo que las cadenas de suministro se verán reforzadas sin necesidad de relocalizar la industria farmacéutica de nuestro país y sin hacer grandes inversiones". Es lo que plantea Álvaro Carpin-

tero, socio de la consultora McKinsey y líder de farma y healthcare para Iberia. Son ayudas y subvenciones para trasladar la producción a Europa. "Si ya tienes capacidad aquí, utilízala", dice. Alemania y Francia lo están haciendo con ayudas para producir los medicamentos básicos en el ámbito local.

Hay otro factor que va en esta línea. Lo destaca Marcelo Leporati, profesor en EAE Business School: "España no puede producir todo". Por eso, "cualquier solución que adopte nuestro país debe estar en el marco de la estrategia de la UE". Una vez que pase la pandemia, "tiene que existir un compromiso político que garantice que existirá sostenibilidad económica a las empresas que decidan realizar parte de la producción de estos materiales localmente", afirma.

Farmaindustria ha elaborado un plan para fortalecer el sector y ser autónomos

El Mincotur quiere aprovechar los fondos europeos para ayudar a las empresas a volver



La diabetes es uno de los principales desafíos de salud de nuestro tiempo. Hoy, 415 millones de personas viven con diabetes, y para 2040 este número podría aumentar a 642 millones. Dos tercios de estas personas viven en ciudades.¹

Más de 90 años de liderazgo en la lucha contra la diabetes nos han enseñado que frenar esta pandemia requiere de un enfoque extraordinario.

La estrategia de Novo Nordisk para cambiar la diabetes es clara, junto con nuestros socios debemos abordar los factores de riesgo en entornos urbanos, asegurar el diagnóstico precoz, mejorar el acceso a la atención sanitaria y apoyar a las personas en la consecución de objetivos más ambiciosos en salud.

liderando el **cambio** para vencer a la diabetes

ES/CD/0318/0156

Salud digital

Telemedicina, la gran aliada de médicos y pacientes durante la pandemia

La teleconsulta ha sido dominante en los meses de confinamiento

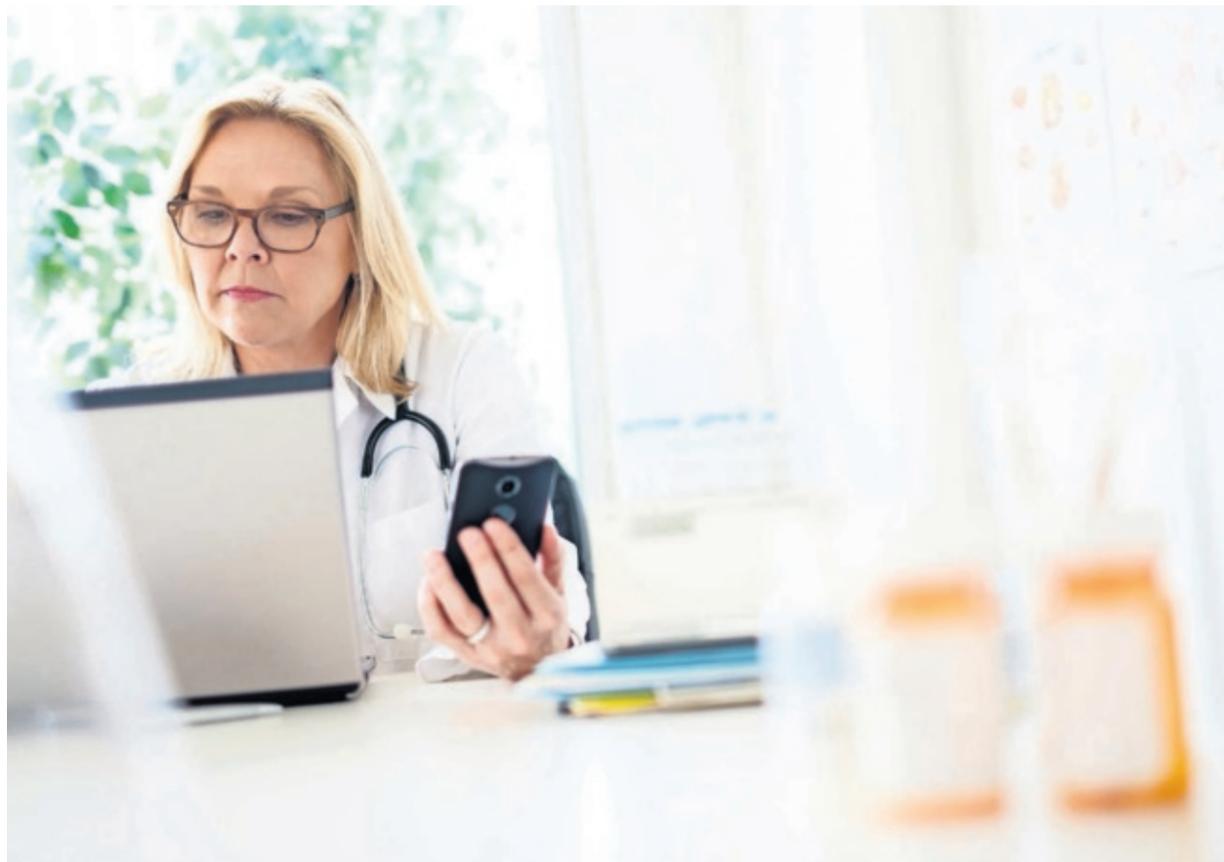
Se ha convertido en un modelo de atención sanitaria emergente

MARCE REDONDO
MADRID

En medio de una emergencia sanitaria motivada por un virus tan contagioso como el SARS-CoV-2, la atención telemática se ha convertido en la solución para evitar desplazamientos innecesarios, controlar la saturación de centros hospitalarios y ofrecer soluciones rápidas. “La telemedicina ha supuesto una vía de contacto y de cercanía muy relevante. En un contexto de confinamiento y restricciones como el actual es una excelente herramienta para tratar a pacientes a los que no se puede atender cara a cara, tanto para la continuidad de sus tratamientos como para nuevos diagnósticos”, dice Belén González, directora de salud de Aegon.

Los modelos de atención no presenciales ya estaban incorporados en la mayoría de los sistemas de salud, “pero la pandemia ha supuesto un salto cualitativo en su alcance, demostrando su usabilidad, su capacidad de sustituir una importante parte de la actividad presencial, su conveniencia, su efectividad y la satisfacción de los usuarios”, observa Roberto Nuño, director de Deusto Business School Health. Si bien, añade, “hay que tener en cuenta que hay servicios presenciales relegados y no reemplazables por la sanidad a distancia o simplemente usuarios que siguen prefiriendo la presencialidad. Todo ello perfilará un escenario pospandémico distinto, pero aún incierto en su alcance”.

¿Ha llegado la telemedicina para quedarse? El



Una doctora atiende telemáticamente a un paciente.

El 65% de los españoles optaría por servicios virtuales si tuviese la oportunidad

Debe ser un canal alternativo para el paciente, no obligatorio, según los expertos

informe *Gestión remota de pacientes. Un estudio sobre las percepciones de pacientes y profesionales en España*, elaborado recientemente por IESE y Telefónica, revela que el 70% de los pacientes y el 80% de los profesionales de la salud estarían dispuestos a utilizar la telemedicina si esta estuviera a su alcance.

Brecha online

Los servicios telefónicos han sido los dominantes durante el confinamiento. “Con la penetración de smartphones no hay barreras tecnológicas relevantes y la brecha digital se ha reducido enormemente, aunque no hay que minusvalorarla, ya que hay colectivos de alta vulnerabilidad susceptibles de sufrirla. En definitiva, estamos preparados, pero hay que ser cautos para no dejar a nadie atrás”, advierte Nuño.

César Morcillo, director del Hospital Digital de Sanitas, confirma el incremento de las soluciones digitales en el último año: “En 2020 dimos acceso a la videoconsulta a todos nuestros clientes para que pudieran

continuar gestionando su salud a pesar del confinamiento, y estos respondieron multiplicando por 15 su uso; en un año pasamos de 42.000 a 640.000, con picos diarios de más de 5.000 consultas digitales”. Y no solo los pacientes ven las ventajas de este servicio; también los médicos. “Hoy, más de 3.100 de todas las especialidades se han sumado a la videoconsulta, además de mantener la consulta física”, resalta.

La realidad es que el miedo al contagio y las medidas de contención han convertido este tipo de soluciones en una opción generalizada. Tanto es así que, según otro estudio, *Covid-19 Global Impact*, realizado por Cigna, el 65% de los españoles optaría por acceder a consultas médicas virtuales si tuviese la oportunidad, casi 10 puntos porcentuales más que al inicio de la pandemia.

Para María Sánchez, *ehealth manager* de Cigna España, la telemedicina se ha convertido en un modelo de atención sanitaria emergente que cobra fuerza: “Además de ayudar a un mayor control y cuidado de

la salud, también permite acceder a consultas médicas cuando las circunstancias dificultan el desplazamiento o este resulta prescindible”, comenta.

La telemedicina no tiene ninguna desventaja, asegura González: “En Aegon la entendemos como un complemento, no como la sustitución de la consulta física. Es decir, un primer contacto por una patología o enfermedad leve a través de la telemedicina probablemente consiga un diagnóstico más rápido. Para patologías graves, puede servir de guía o acompañamiento, pero suele llevar consigo una serie de pruebas y consultas donde la presencialidad es indispensable”.

El 90% de los pacientes quedan satisfechos con los servicios no presenciales y el grado de resolución suele estar en torno al 70%. Es, por tanto, una alternativa satisfactoria, de acuerdo con Nuño. No obstante, “hay que planificar su despliegue de forma que no sea disfuncional para el profesional y que sea un canal alternativo para el paciente, pero no obligatorio”, resume.

Las operadoras de telefonía se apuntan

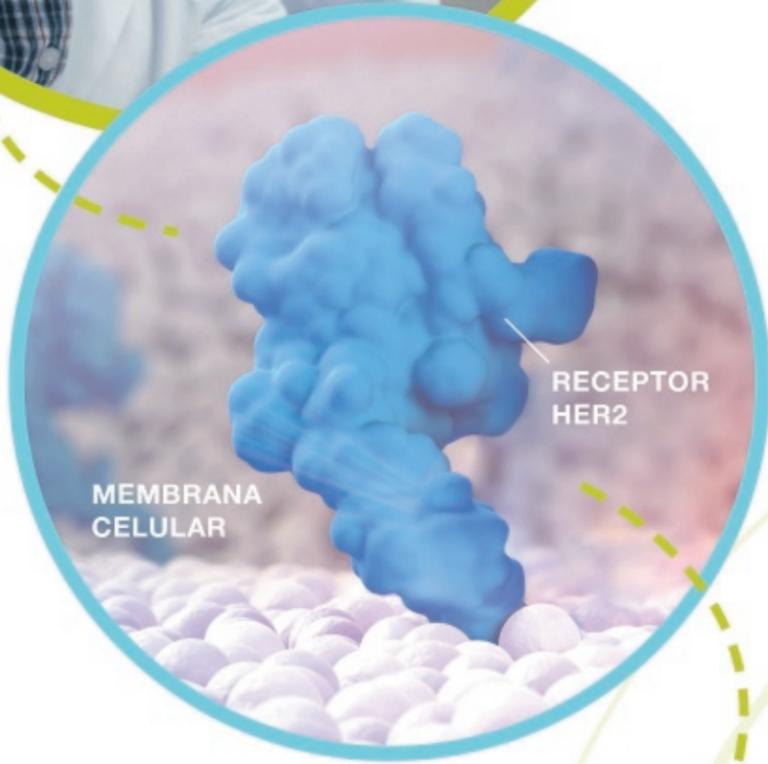
Servicio. DoctorGo o Movistar Salud son dos servicios de telemedicina que muestran que las consultas sanitarias a distancia han llegado para quedarse. Con DoctorGo, Yoigo ofrece el acceso a atención médica general por chat o videollamada con un tiempo de espera inferior a dos minutos, las 24 horas del día, con una tarifa única que da cobertura a toda la familia por 6 euros al mes. Es una oferta exclusiva para clientes de Yoigo. El servicio cuenta con la colaboración de dos socios estratégicos: Quirónsalud, como experto en salud, y Meeting Doctors, como socio tecnológico especialista en telemedicina. Por su parte, Movistar Salud permite al cliente estar siempre conectado con un médico esté donde esté. El servicio puede ser contratado por cualquier persona mayor de 18 años y no es necesario que sea previamente cliente de Movistar.

Perfil. Entre los 25 y los 55 años se concentra el 80% de las videoconsultas, según Belén González, directora de salud de Aegon: “Entendemos que es debido a que los más jóvenes acuden al médico por una dinámica muy diferente y los mayores de 55 años se resisten a la brecha tecnológica. Para Roberto Nuño, director de la división de salud de Deusto Business School, “la telemedicina es apta para cualquier perfil de paciente, como ha quedado demostrado durante la pandemia, cuando el recurso a las consultas telemáticas ha sido obligado”.



JUNTOS POR LOS PACIENTES

Trabajando juntos para transformar el tratamiento y el pronóstico de pacientes con tumores HER2



UN PROYECTO DE DAIICHI SANKYO-ASTRAZENECA

La meta es cronificar el cáncer de mama metastásico con los nuevos fármacos inteligentes

La lucha contra la enfermedad progresa con innovadoras terapias para mejorar la supervivencia y la calidad de vida de las pacientes. Es necesario seguir apoyando la investigación básica y mejorar la ley de mecenazgo

Cronificar el cáncer de mama metastásico, mantener vivas a las pacientes y con una buena calidad de vida durante una media de 20 años. Ese es uno de los principales objetivos de los investigadores de este tipo de tumores. La manera de conseguirlo es a través de “terapias innovadoras y fármacos inteligentes” dirigidos a “las alteraciones específicas” que se producen en este tipo de patologías, explica el doctor Miguel Martín, jefe del servicio de oncología médica del Hospital Gregorio Marañón.

En la actualidad existen algunos subtipos de cáncer en los que se produce una tasa media de supervivencia de entre cinco y siete años. Es más de lo que se tenía hace diez, pero es una cifra que no satisface a los investigadores.

Por esta razón, los nuevos tratamientos siguen la línea abierta hace algunos años. Ya no se busca un enfoque genérico, sino uno basado en alteraciones específicas moleculares o genéticas del tumor que son propias de algunos pacientes, pero no de todos. Este es el cambio principal. Terapias individualizadas y con dianas concretas.

El cáncer de mama no tiene tantas modificaciones como otros, pero, como indica el doctor,

El coronavirus se impone a los tumores

El mundo ha logrado en solo un año crear una vacuna frente al coronavirus. Los tumores llevan décadas entre nosotros y aún no se ha encontrado una cura. El de mama, por ejemplo, es ya el más diagnosticado. “El Covid ha tenido un efecto perjudicial visible e inmediato. El de mama es más sutil y a largo plazo”, responde el doctor Miguel Martín, jefe del servicio de oncología del Hospital Gregorio Marañón, cuando se le hace la comparación.

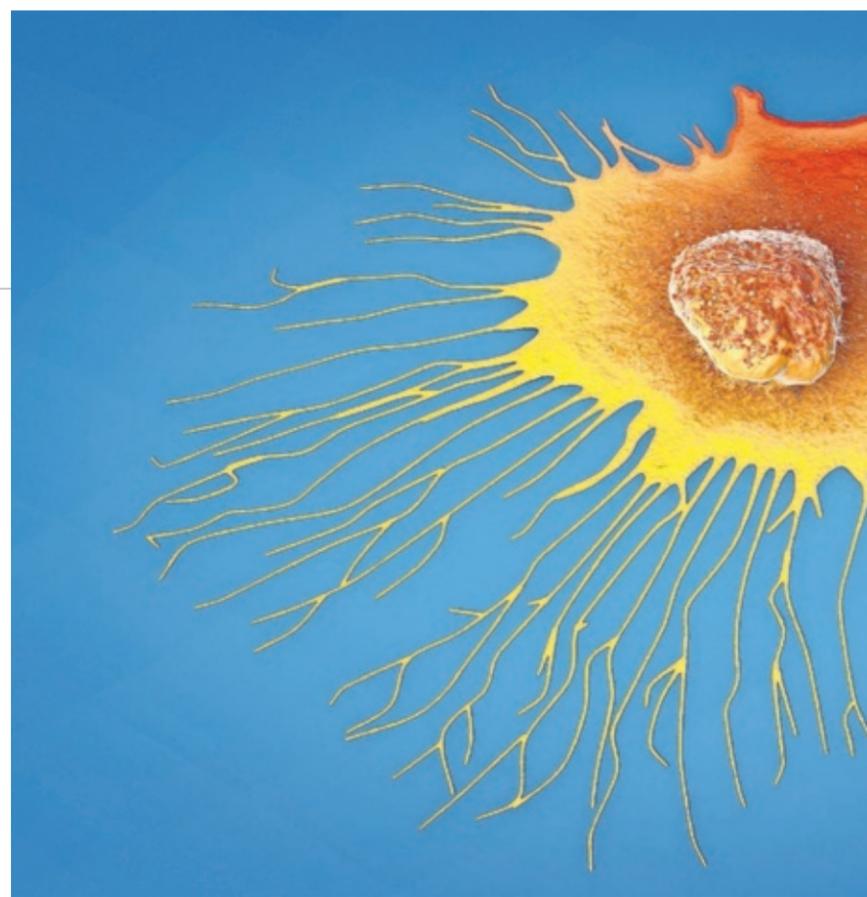
Martín admite que hay inversión en I+D, “y cada vez más, porque es cada vez más importante”. Pero añade que debería prestarse más atención a esta patología de forma global. No se trata solo de un problema de tratamiento. Hay otros aspectos. “Las mujeres con cáncer de mama necesitan otras muchas cosas: hacer ejercicio, alimentarse de forma sana y que se les ayude a reintegrarse a su vida laboral, social y familiar”, dice.

“tenemos algunas muy destacadas, siendo quizá la más importante la del oncogén HER2”. Actualmente se están desarrollando una serie de fármacos diseñados para actuar directamente sobre tumores con alteraciones en este gen.

Es el caso, por ejemplo, de los anticuerpos conjugados. El facultativo explica su funcionamiento: “Este anticuerpo llega a la célula tumoral y se une a la misma, a su superficie. Entonces, la célula tumoral lo introyecta dentro de su citoplasma y ahí se libera el medicamento. Es un preparado capaz de trasladar el citotóxico directamente a la célula tumoral. La selectividad del medicamento reduce la exposición de otras células sanas del organismo, disminuyendo la toxicidad”. Es un modelo de innovación con gran beneficio para las pacientes”, manifiesta.

Falta de financiación

Pero esta es una línea más dentro de la investigación en el cáncer. Hay otras, como la académica o la básica, que, en opinión del doctor, adolecen de un problema de financiación y de graves dificultades para llevarlas a cabo. “La investigación goza de buena salud cuando está detrás el propietario de un fármaco que está interesado en desarrollarlo. Esto es lo que ocurre habitualmente.



Existe un gran desarrollo científico de fármacos para actuar sobre tumores con alteraciones en el oncogén HER2

Geicam ha conseguido poner en marcha más de 130 estudios a pesar de las limitaciones presupuestarias

Invierte en ese medicamento y hay un avance notable”. Pero donde hay “una laguna enorme de mejora es en la investigación que no es interesante para el propietario de los fármacos”, señala. Antes, ese camino lo recorrían los investigadores independientes, pero los altos costes que tiene hoy en día lo impiden por una falta de financiación.

El doctor Martín cree que a veces “hay muchas preguntas que no interesa contestar a la industria farmacéutica”. Para explicarlo, pone el ejemplo de dos medicamentos que valen para la misma indicación. “Ninguno de



Protesta de los trabajadores sanitarios del Hospital Gregorio Marañón, en junio de 2020.

GETTY IMAGES



Recreación de una célula tumoral de un cáncer de mama. GETTY IMAGES

los dos propietarios van a querer hacer un estudio enfrentándolos. Tienen mucho que perder y poco que ganar. Pero para la academia es importante. Nos gustaría saber cuál va mejor y, sobre todo, si uno va mejor en unos pacientes y el otro en otros.”

En su opinión, debería ser la Administración la que cubra este tipo de estudios, algo que, recuerda, es el modelo elegido en algunos países anglosajones y otros europeos como Francia. “Todo lo que sea invertir en investigación a largo plazo puede ser útil incluso en términos egoístas y económicos para las distintas

Administraciones que estén implicadas. Pero, para eso, hay que tener una visión de futuro que a veces no existe”.

Ley de mecenazgo

Desde el Grupo de Investigación en Cáncer de Mama (Geicam), que preside Martín, intentan hacerlo, pero con muchas limitaciones. “Hacer un estudio clínico hoy en día, de una forma absolutamente reglamentaria, supone gastarse mucho dinero. Son muchas cosas que cuestan mucho. Hacemos estudios académicos desviando dinero de otros de la industria, pero esto es una solución muy parcial”, lamenta.

Aun así, Geicam ha logrado impulsar 130 estudios con la participación de más de 60.000 mujeres desde su constitución en 1995. A esto hay que añadir la colaboración que han establecido con otros grupos de investigación internacionales.

Una posible solución para incrementar estos trabajos y conseguir la financiación necesaria pasaría, según el doctor, por contar en España con una ley del mecenazgo. La Administración otorga beneficios fiscales a los particulares o a las empresas que ponen su dinero para investigar. “Les gratificas por hacer una labor social y consigues así que el sistema global también se beneficie”, concluye.

MIGUEL MARTÍN

JEFE DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MÉDICA DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN Y PRESIDENTE DE GEICAM

“El Covid ha creado una barrera en la conexión emocional con el paciente”

“El impacto de la pandemia en los hospitales ha sido terrible. Alto nivel de contagios, citas y operaciones canceladas... La situación ha vuelto ahora a una cierta normalidad, aunque a costa de un desgaste del personal sanitario horroroso”

Alteraciones dentro de una cierta normalidad. Así describe el doctor Martín, jefe del servicio de oncología médica del Hospital Gregorio Marañón, la situación actual después de un año de coronavirus.

¿Cómo definiría el impacto del coronavirus en su hospital?

Al principio fue terrible. Hubo un alto nivel de contagios, se cancelaron consultas e intervenciones... Ahora la situación se ha normalizado, aunque con alteraciones. Y todo ello a costa de un desgaste del personal sanitario horroroso.

¿Qué pasó con oncología?

Fue de los pocos servicios que continuaron abiertos. Aunque hubo que suspender las grandes cirugías, otras como las de cáncer de mama se pudieron mantener.

¿Y con las enfermas de cáncer de mama metastásico?

El impacto ha sido mayor. Al principio, les redujimos las terapias que les ponemos, que pueden tener efectos inmunodepresores. Teníamos muchísimo miedo de que pudieran favorecer la infección de las enfermas. Luego nos dimos cuenta de que lo podíamos haber hecho de otra forma. Pero entonces no sabíamos nada de esta enfermedad.

¿De qué manera les sigue afectando hoy la pandemia?

Las mascarillas son un ejemplo. Estamos en una consulta con una paciente y estamos escondidos detrás de ellas. No les puedes dar la mano, un abrazo o un beso. Esto crea un obstáculo en la comunicación, que parece una tontería, pero que es muy importante. Noto en las enfermas que les deja una señal. El Covid ha creado una barrera en la conexión emocional con el médico.

¿Ha habido cambios positivos?

Sí, y algunos de ellos creo que van a quedarse. Tuvimos que modifi-



JUAN LÁZARO

“Algunos cambios han venido para quedarse. Vamos hacia terapias que requieran menos visitas al hospital”

“Solo con una buena sanidad pública podemos afrontar estos problemas con una cierta garantía”

car muchas terapias. Por ejemplo, en el caso de que hubiera dos opciones, elegíamos siempre la que exigiera menos visitas al hospital. O si el tratamiento se podía hacer por vía oral antes que por vía intravenosa, se le acercaban las medicinas al domicilio del paciente. Ambas opciones se van a seguir haciendo.

¿Cuál es la principal enseñanza que ha sacado de todo esto?

Lo importante que es tener una sanidad pública que funcione y esté bien dotada. No podemos ir reduciendo su financiación de forma solapada. Al contrario, tenemos que ir aumentándola. Solo con una buena sanidad podemos afrontar estos problemas con una cierta garantía.

Medicina de precisión

Terapias génicas: caras, aún residuales, pero muy efectivas

Los precios oscilan entre los 200.000 euros y los 2 millones

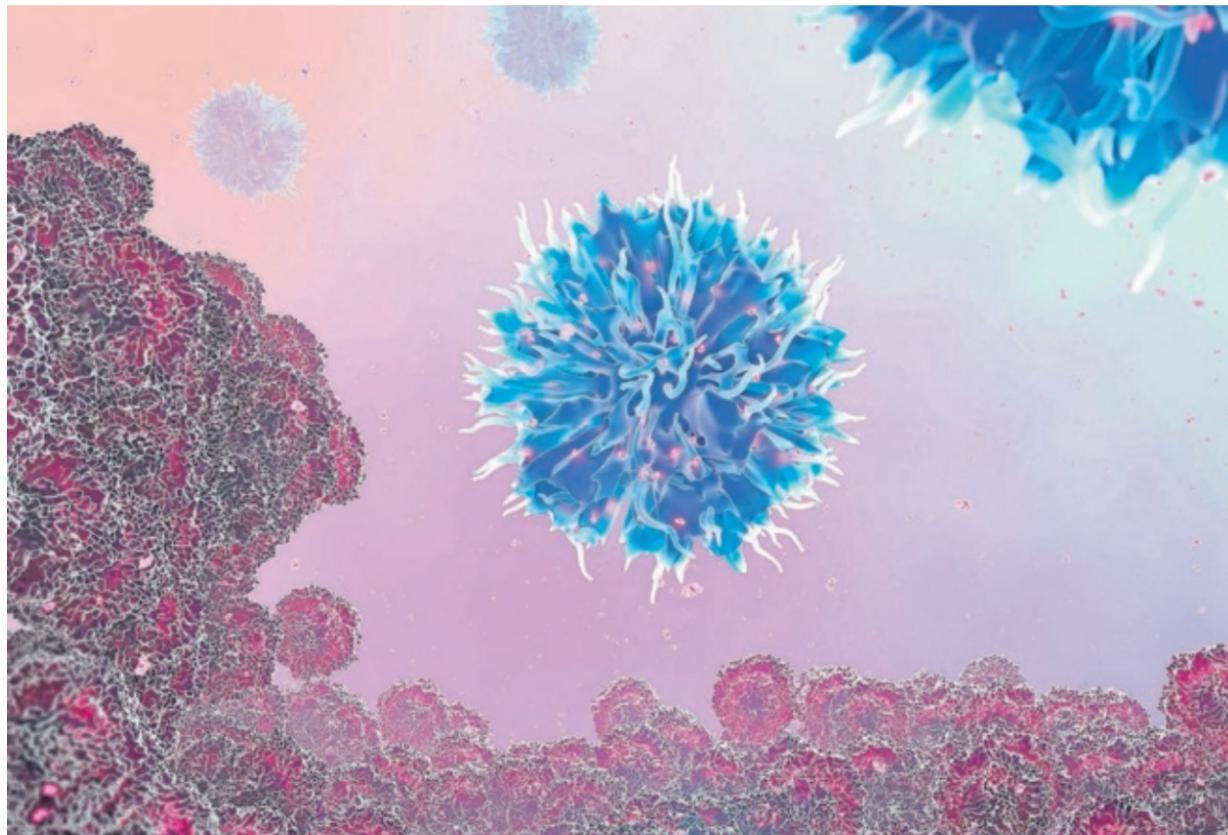
Leucemias, linfomas y enfermedades raras, los éxitos de estas técnicas

PALOMA GARCÍA MORENO
MADRID

Sonaban quiméricas hasta hace poco, pero algunas terapias génicas ya están aquí y con resultados exitosos, sobre todo en el área de hematología (leucemias, linfomas), donde se desarrolla más del 60% de la investigación. Solo en España actualmente se realizan 120 ensayos clínicos, según la Asociación Española de Bioempresas (Asebio). Una cantidad muy destacada que además abarca otras enfermedades genéticas raras, cardíacas o metabólicas. Así y todo, los tratamientos afloran con cuentagotas por su complejidad y su precio. Hasta 2 millones de euros pueden llegar a costar, según José María Millán, miembro de la junta directiva de la Asociación Española de Genética Humana (AEGH).

Pero ¿qué es la terapia génica? Rafael Álvarez Gallego, coordinador asistencial de oncología del hospital HM Sanchinarro, la define como "el tratamiento de enfermedades mediante transferencia de material genético a las células del paciente". En esto consiste la más avanzada, CAR-T o TCR (proteína), para un tipo de leucemia y linfoma. Esta técnica modifica genéticamente los linfocitos T (glóbulos blancos) para que codifiquen una proteína llamada CAR o TCR que reconoce las células tumorales y reaccionan contra ellas.

También permite transferir al tumor genes que desarrollan diferentes funciones. Es muy compleja, pero puede que ahora se entienda mejor gracias a



Las células T se activan y se multiplican contra las células cancerígenas.

GETTY IMAGES

Antes del verano saldrá un tratamiento para un tipo de ceguera hereditaria

La atrofia muscular espinal es una patología a la que ya se aplica la terapia celular

la popularización de la tecnología del ARN mensajero de algunas vacunas contra el Covid (Pfizer y Moderna, entre ellas), capaz de llegar a las células para combatir el virus. Y es que, según Álvarez, "el sistema de virus atenuado de las vacunas, como el de la viruela, fue la génesis de esta terapia".

Indicaciones

Pero los génicos son tratamientos biológicos vivos que no se pueden fabricar en un laboratorio como cualquier fármaco, aclara el experto, refiriéndose a su complejidad. "Son únicos porque el material genético es propio de cada paciente y los requisitos para obtener la acreditación de su desarrollo, muy estrictos. Los laboratorios tienen que ser muy especializados, lo que supone cuantiosas inversiones".

De ahí su precio y que solo algunos centros cuentan con la acreditación en España, como el HM Hospitales (con Novartis) y el Clínic de Barcelona, que acaba de crear el primer tratamiento génico público en Europa para la leucemia linfoblástica aguda.

¿Por qué no sirven para cualquier patología? Teresa

Alonso, secretaria científica de la Sociedad Española de Oncología (SEOM) y oncóloga del hospital Ramón y Cajal, explica que algunas dolencias hematológicas se caracterizan por la alteración de un gen concreto y es más fácil desarrollar un tratamiento contra una proteína en particular. Sin embargo, en los tumores sólidos (cáncer de colon o mama) existe un alto número de genes alterados y es más difícil desarrollarlos. En los sólidos, los ensayos están aún en fases tempranas".

Las enfermedades genéticas fueron las primeras dianas porque muchas de ellas obedecen a un solo gen defectuoso. Es el caso de la atrofia muscular espinal, cita Millán, una patología hereditaria originada por la falta de una proteína en el sistema nervioso debido a un gen defectuoso. "En el pasado, producía la muerte del 50% de los niños antes de los dos años y el resto no llegaba a caminar. Pero ya existen un par de terapias que aplican hospitales como La Fe de Valencia y La Paz, y ya no mueren y caminan en general". El tratamiento se inyecta en la médula espinal, pero, eso sí, la inyección cuesta 70.000

euros cada cuatro meses. Además, hay más de una decena de tratamientos para las metabólicas raras (Gaucher o amiloidosis hereditaria) y, según Millán, antes de verano saldrá otra para un tipo de ceguera hereditaria, una inyección que costará unos 800.000 euros.

Lo mismo ocurre en algunas enfermedades cardiológicas familiares provocadas por la mutación de un gen que puede afectar al miocardio, la aorta o al funcionamiento eléctrico del corazón, pudiendo producir la muerte súbita arrítmica, apunta Juan Jiménez Jáimez, especialista de la unidad de arritmias y cardiopatías familiares del hospital Virgen de las Nieves de Granada. "Existen muchos ensayos clínicos en fases preliminares, pero, a día de hoy, la terapia génica no se emplea de rutina en los hospitales".

Si bien se ha probado con éxito otra técnica, CRISPR/Cas9, capaz de fragmentar el ADN deseado e incorporarlo en el ADN nuclear del paciente afectado, la experiencia se reduce a casos puntuales, en el síndrome de QT largo (enfermedad eléctrica que causa muerte súbita) y en la miocardiopatía hipertrófica.

En progreso

► Patologías raras.

Este mes saldrá un tratamiento génico para la atrofia muscular espinal que cuesta 2 millones de euros. Una enfermedad con la que nacen en España 40 niños al año. El 80% de las patologías genéticas raras se deben a un gen defectuoso, expone José María Millán, miembro de la junta directiva de la Asociación Española de Genética Humana.

► Leucemias.

La terapia CAR-T ya tiene autorización de la Agencia Europea del Medicamento (EMA) para algunos tipos de leucemia, por ejemplo, la linfoblástica aguda de células B y de linfomas como el B difuso de célula grande o el B primario mediastínico de célula grande. Pero, según Rafael Álvarez Gallego, coordinador asistencial de oncología del hospital HM Sanchinarro, estos tratamientos solo podrán ser recibidos en centros hospitalarios acreditados.

► Tumores.

Otra terapia con autorización de la EMA es la T-VEC, un tratamiento común del virus del herpes modificado genéticamente. El virus que se administra intratumoral (vale para tumores o metástasis superficiales) expresa un gen que atrae a los linfocitos a la zona y destruye las células cancerígenas. Esta terapia se ha aprobado para tipos muy específicos de melanoma (cáncer de piel), indica Álvarez. Además, existe otra línea de investigación importante en el mundo con CAR-T y TCR en tumores sólidos: cáncer de pulmón, melanoma, cabeza y cuello, vejiga, esófago y gástricos.

Patologías infecciosas

Humanos y animales, un vínculo que se estrecha (demasiado)

Se disparan las enfermedades zoonóticas como el Covid-19

La pérdida de biodiversidad y el tráfico de especies, principales causas

VERA CASTELLÓ
MADRID

El Covid-19 es la más reciente y preocupante actualmente, pero los expertos advierten de que no será la última enfermedad infecciosa de origen animal (zoonosis) en desencadenar una pandemia, si no cambiamos muchos aspectos de nuestra vida y cuidado del entorno. En las últimas décadas se han incrementado de tal manera que hoy suponen en torno al 75% de las enfermedades humanas emergentes.

“Siempre ha existido zoonosis, especialmente desde el comienzo del Neolítico, que conllevó un contacto más íntimo entre animales y humanos. El problema es que han aumentado, son más frecuentes y se extienden rápidamente con la globalización”, aclara Fernando Valladares, profesor de Investigación del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

Las causas son muchas, “la mayoría vinculadas con nuestra relación insostenible con la naturaleza”, afirma. Entre las que enumera el experto del CSIC está la merma de la biodiversidad, “con lo que se pierden los mecanismos de amortiguación y de dilución de la carga de patógenos en el ambiente”; la manipulación y tráfico de muchas especies de fauna “que aumentan los riesgos de contacto con nuevos patógenos”; la manipulación en condiciones poco saludables y sin medidas sanitarias de animales vivos “sometidos a estrés y malnutrición, lo que debilita sus sistemas inmunes y, por tanto, los

Los veterinarios reivindican su papel en la prevención

Protección. Los veterinarios reclaman jugar un papel de más peso en la prevención de enfermedades. “La aportación del punto de vista veterinario en la gestión de esta pandemia de origen zoonótico es un hecho crucial y supone un pilar fundamental para dar sentido al mandato constitucional que reconoce el derecho de todas las personas a la protección de la salud y atribuye a los poderes públicos la competencia para organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas”, argumenta Luis Alberto Calvo Sáez, presidente de la Organización Colegial Veterinaria (OCV). “Los veterinarios estamos para preservar la salud pública, ya que luchar contra los patógenos que causan enfermedades en los animales equivale a prevenir la aparición de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes que afectan al hombre”, abunda.

Otras dolencias. Estamos actualmente centrados en el Covid-19, pero la tiña, el ébola, la malaria, la tuberculosis, la salmonelosis, la gripe aviaria, el síndrome de las vacas locas e incluso el sida son todas enfermedades transmitidas por animales a humanos. **Efectos.** Según datos de la Red Europea de Riesgos Emergentes (EREN), las patologías que se transmiten entre especies afectan cada año a más de 300.000 personas en la Unión Europea.



vuelve más infecciosos”, o la degradación ambiental en general, que favorece contagios entre especies y, eventualmente, el salto a humanos.

Más población y movilidad Apoya esas explicaciones Jordi Serra-Cobo, miembro del Instituto de Investigación de la Biodiversidad (IRBio) de la Universidad de Barcelona. “La modificación de los sistemas naturales está siendo rápida y de gran envergadura y facilita el salto de especie; la demografía humana aumenta y se concentra en áreas metropolitanas, permitiendo la amplificación de los contagios, y la gran movilidad de personas y mercancías sin precedentes en nuestra historia incrementa la probabilidad de propagación a escala global”, mantiene.

A ello hay que sumar los efectos del cambio climático, que facilitará la propagación de enfermedades infecciosas a nuevas regiones del planeta “y pondrá en circulación nuevos patóge-

Un murciélago en un laboratorio.
GETTY IMAGES

Las afecciones que se originan en la fauna suponen el 75% de las emergentes

La vacunación de hospedadores sería la mejor arma, pero no siempre es viable

nos actualmente atrapados en el permafrost”, detalla.

Asimismo, el crecimiento de la población conlleva que cada vez haya mayor presión sobre hábitats silvestres, aumentando los contactos entre fauna salvaje, animales domésticos y humanos. “Tenemos que pensar que la fauna silvestre alberga millones de agentes infecciosos potencialmente zoonóticos y que el aumento de contactos entre animales silvestres, fauna doméstica y humanos ofrece a estos agentes infecciosos mayores oportunidades de superar la barrera de especie y adaptarse a nuevos huéspedes y, finalmente, al hombre”, advierte José Luis Gardón Gutiérrez, presidente de la Asociación de Veterinarios Titulares y de Funcionarios Veterinarios al Servicio de la Administración Pública.

Para hacernos una idea de la magnitud de la amenaza a la que nos enfrentamos, se calcula que existen 1,67 millones de especies de virus distintas. De ellas, entre 631.000 y 827.000 po-

drían ser potencialmente zoonóticas, según Gardón. En cuanto a la prevención o el control de las zoonosis en el hombre, exige antes, o a la vez, la de los animales. “Sin resolver el problema en ellos, no se resuelve el humano”, apunta Elías Fernando Rodríguez Ferri, catedrático de Sanidad Animal de la Universidad de León, en referencia al concepto *one health* (una salud), una estrategia mundial para aumentar la comunicación y la colaboración interdisciplinar en el cuidado de la salud de las personas, los animales y el medioambiente, entendiendo que todas están ligadas entre sí.

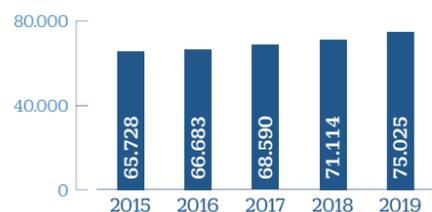
Rodríguez Ferri considera que la vacunación a animales, cuando existe, es la herramienta más valiosa, pero en muchas zoonosis, sobre todo las que tienen su origen en especies salvajes, o no existen antígenos o la inoculación es difícil o imposible. Es el caso de hospedadores como las aves migratorias, los murciélagos o los roedores.

Estrategia

Radiografía del sistema sanitario español

Gasto sanitario público consolidado

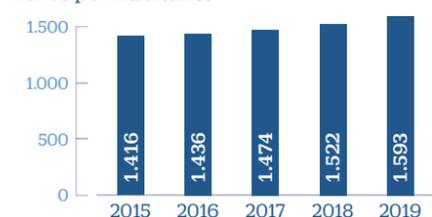
Millones de euros



Porcentaje sobre PIB



Euros por habitante

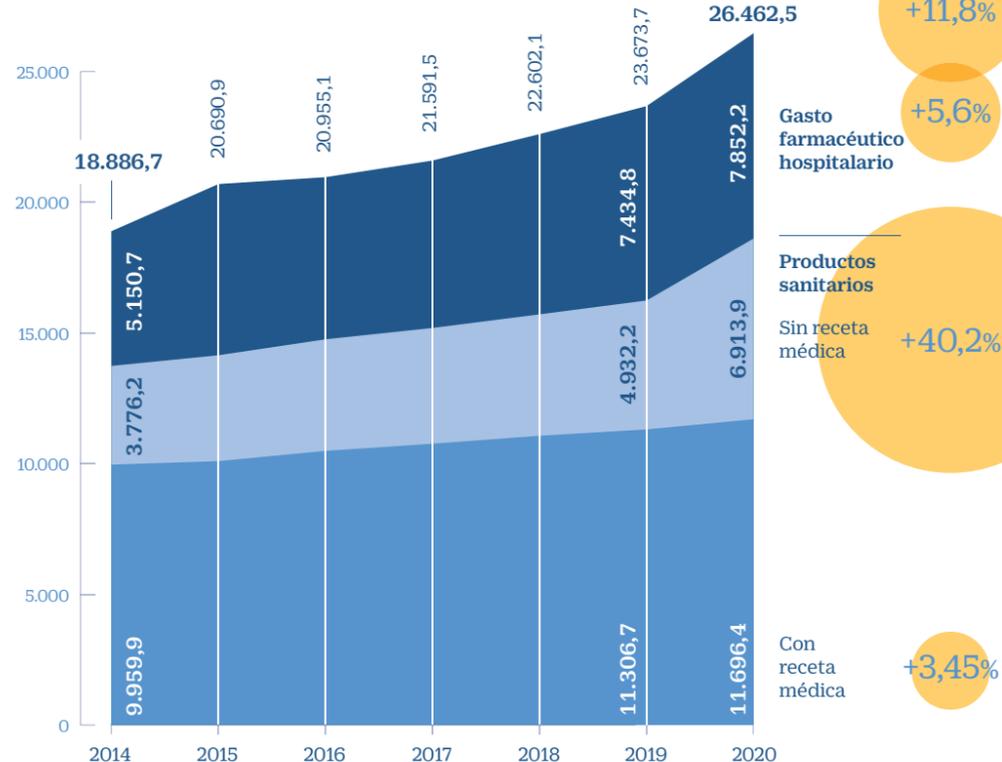


Por funciones En %, Año 2019



Evolución del gasto en productos farmacéuticos y sanitarios

Millones de euros



Fuente: Ministerio de Sanidad y Ministerio de Hacienda

Debate

Las recetas urgentes para curar el sistema de salud

DENISSE CEPEDA
MADRID

Hace poco más de un año que estalló la emergencia sanitaria derivada del coronavirus. Desde entonces, la pandemia ha puesto en evidencia las debilidades del Sistema Nacional de Salud, desbordado por la avalancha de pacientes. No solo por la magnitud de la mayor crisis de sanidad pública en un siglo, para la que no estaba preparado, como se ha constatado, sino también porque no se había recuperado todavía de los recortes sufridos hace diez años debido a la recesión financiera de 2008.

“El modelo, con más de 70 años y que nació para dar soluciones a una población en crecimiento, marcada por continuos conflictos, una gran carestía de recursos y fuertes desigualdades, ha quedado obsoleto ante los nuevos retos. Entre ellos, hacer frente a una sociedad cada vez más longeva con

cronicidad de enfermedades y la actualización de los recursos humanos y técnicos”, analiza Belén Marrón, profesora de EAE Business School.

Marciano Sánchez Bayle, portavoz de la Federación de Asociaciones de Defensa de la Sanidad Pública (Fadspu), cree que se necesitan más recursos, profesionales, revertir lo privatizado y establecer un enfoque de gestión basado en la prevención, la calidad y el acceso universal.

“El gasto [6,5% del PIB] es insuficiente y hay que incrementarlo de manera notable, asegurando que sea en euros por habitante y año para alcanzar el promedio de la UE (2.275 euros), porque si se relaciona al PIB, como el compromiso de superar el 7% del PSOE y Unidas Podemos, puede suponer una disminución de la cantidad total por la caída de la actividad debido al Covid”, avisa.

Y destaca otros males: el reparto desigual de los fondos entre comunidades

autónomas (1.809 euros de media en el País Vasco frente a los 1.236 de Madrid); el elevado gasto farmacéutico (del 18,6%, por encima de la media europea y de la OCDE); el colapso de la atención primaria, castigada especialmente por los recortes y hoy con pocos recursos –apenas se destina el 13,5% del presupuesto sanitario y el colectivo reclama elevarlo al 20%– y mucha presión asistencial; el déficit de camas hospitalarias (3 por cada 1.000 habitantes) y la elevada lista de espera, etc.

Salvador Tranche, presidente de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC), resume que “es un sistema subfinanciado, inadecuadamente gestionado y con una notable injerencia política”.

A corto y largo plazo

José Polo García, presidente de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (Semergen), señala que la carencia de personal (entre 5.000 y 8.000) y la in-

capacidad de resolución del médico se ha agravado con la pandemia, un problema heterogéneo dependiendo de la autonomía. “Lo primero es hacer una auditoría, ver qué necesitamos para saber dónde actuar, y después, ver con qué recursos contamos y dónde lo invertimos. Hay que potenciar mucho más la salud pública, plantearnos qué sistema queremos y nos

Atención primaria, residencias y crónicos, las áreas de actuación inminentes

Los expertos piden un modelo basado en la prevención y la cooperación

podemos pagar e impulsar planes de formación y transformación”, sugiere.

Ángel Puente, presidente del Círculo de la Sanidad, pone el foco en el control del virus y la vacunación para conseguir la ansiada inmunidad del 70% de la población en verano, como asegura el Ejecutivo; solo el 7% se ha inoculado. “Proponemos la creación de modelos de dirección basados en estructuras funcionales de coordinación, internas y territoriales, la adaptación de los centros para asegurar la asistencia y la reorganización del personal, eliminando los rígidos métodos de contratación”.

“Las competencias del Ministerio de Sanidad deben aumentar y, a través del Consejo Interterritorial, tener capacidad de decisión vinculante en planes de prevención”, añade Marrón, quien insiste en avanzar hacia un estilo de gobernanza estatal y europea que responda a la realidad y a las demandas de hoy de forma eficaz y eficien-

te. Y crear una base de datos europea única de pacientes.

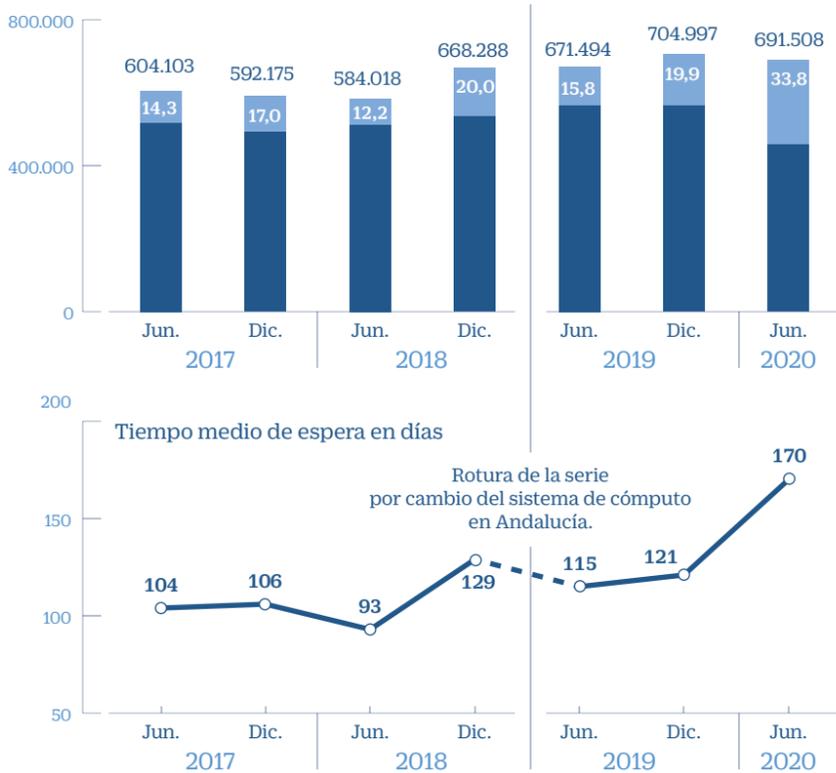
A Carina Escobar, presidenta de la Plataforma de Organizaciones de Pacientes (POP), le preocupa el atasco en la atención de enfermos con patologías no Covid, los retrasos diagnósticos y los efectos en su estado físico, emocional, social y laboral. “La crisis debe aprovecharse para redefinir el modelo de atención de los servicios sanitarios y sociales públicos, frecuentado en mayor medida por personas con enfermedad crónica”, sostiene.

Entre las medidas, y en las que deben participar todos los agentes, resaltan el rediseño e implantación de una estrategia para el abordaje de la cronicidad, garantizar la coordinación y cooperación, contar con sistemas de información compartidos, potenciar la atención domiciliaria e incluir al paciente en la toma de decisiones.

Tras lo sucedido en la primera ola en las residencias –29.408 personas mayores

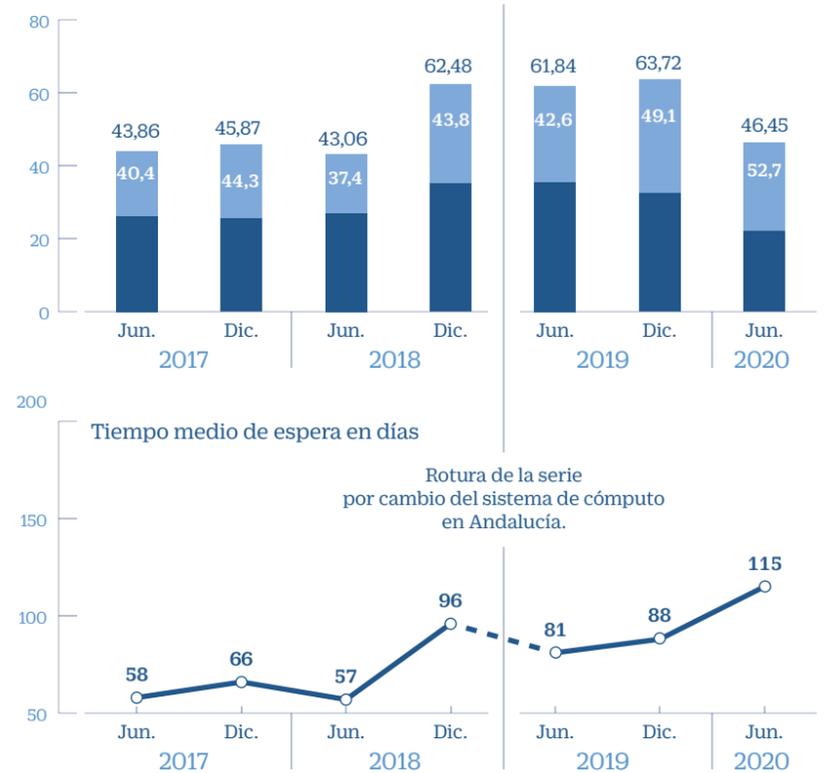
Lista de espera para cirugías

Número de pacientes ■ % de pacientes con más de seis meses de espera



Lista de espera para consultas

Número de pacientes por 1.000 habitantes ■ % de pacientes con cita a más de 60 días



ALEJANDRO MERAVIGLIA / CINCO DÍAS

Más recursos, profesionales y coordinación entre Gobierno y autonomías

Los médicos reclaman un impulso de la sanidad pública

han muerto desde el inicio de la pandemia, según el último dato oficial-, Sánchez Bayle pide el fomento de una red pública de asistencia (el 73% de las 372.985 plazas está en manos privadas).

El informe *Los retos de la salud del futuro*, elaborado por la consultora EY, incide en avanzar hacia un modelo coordinado, que optimice el área de agudos y crónicos, y participativo, que implique a todos los agentes en la prevención, fomento alianzas público-privadas y ponga al paciente en el centro. Además de la incorporación de tecnologías (*big data*, dispositivos médicos, telemedicina...) que amplíen y mejoren la asistencia.

Los expertos consultados coinciden: hay que debatir sobre el modelo sanitario futuro. Según un estudio reciente del McKinsey Global Institute, mejorar la salud de la población añadiría 155.000 millones al PIB, al contar con una fuerza laboral más amplia y sana y una mayor productividad de los crónicos.

Otras peticiones

Fondo pandémico. Marciano Sánchez Bayle, portavoz de Fadspu, considera vital contar con un fondo estratégico para pandemias futuras y reservas de material sanitario.

Agencias. Salvador Tranche, presidente de la semFYC, pide poner en marcha la agencia nacional de salud pública y reducir la precariedad laboral... "El sistema necesita una reforma profunda; si no se hace, lo condenaremos al ostracismo y a la degradación durante décadas".

Contrataciones. Ángel Puente, presidente del Círculo de la Sanidad, plantea la creación de una ley de contratos específica para el sector. **I+D.** Los científicos ruegan por una mayor financiación en ciencias, en concreto, del 2% del PIB (la tasa se sitúa en el 1,2%, por debajo del 2,12% de media europea), y atracción del talento. "Otro de los retos es eliminar el exceso de burocracia. Solo se ejecuta un 30% del presupuesto por las trabas administrativas. De cada 100 euros, solo 30 acaban en proyectos de investigación", lamentan desde la Fundación Gadea por la Ciencia.

Fomentar la colaboración entre lo público y lo privado

D. C. MADRID

Carlos Rus, presidente de la Alianza de la Sanidad Privada Española (ASPE), reclama la necesidad de alentar confianza en el modelo colaborativo para fortalecer el sistema sanitario. "Nadie debería dudar de que la cooperación público-privada ha sido la mayor demostración de colaboración entre las dos caras del Sistema Nacional de Salud desde su nacimiento con la Ley General de Sanidad de 1986", defiende.

Rus cree en la complementariedad de ambas como herramienta clave de gestión. "Está en manos de los responsables políticos favorecer, sin titubeos ni consignas de sesgo ideológico, la resolución de los problemas de gobernanza, operatividad eficiente y recursos financieros imprescindibles para integrar ambas en pro de la calidad asistencial y la mejora conjunta del sistema", recalca.

La patronal, que agrupa a casi 600 entidades, el 75% de los centros hospitalarios, también demanda que la sanidad privada se establezca como un circuito paralelo libre de Covid para la aten-



GETTY IMAGES

ASPE propone que los dos modelos se complementen para una mejor gestión

Los centros se ofrecen para atender las enfermedades no Covid

ción de otras enfermedades. "El sistema sufre las consecuencias de la desprogramación, que ha afectado al seguimiento y control de una amplia diversidad de patologías no menos graves que el coronavirus. Esto ha desembocado en una alarmante ralentización en las listas de espera quirúrgicas y de pruebas diagnósticas", alerta Rus.

Y que se haga frente a otra de las problemáticas estructurales previas, la escasez de personal, tanto de medicina como de enfermería. "Hemos defendido posibilitar la compatibilidad

para ejercer la profesión entre los sectores público y privado y el refuerzo del MIR con más plazas, donde la privada pueda aportar un enorme valor a través de sus hospitales universitarios, algo que ahora es prácticamente testimonial".

Rus subraya que el sector atiende a uno de cada cuatro españoles. "Esos 12 millones de personas, según datos de 2020, representan el 37% de las intervenciones quirúrgicas, el 30% de las urgencias, el 26% de las consultas hospitalarias y el 44% de las resonancias magnéticas".

UN PROYECTO DE

La inteligencia artificial y los robots refuerzan el liderazgo de la medicina de laboratorio

Los hospitales de La Fe de Valencia y San Juan de Alicante apuestan por la tecnología e I+D, con un sistema innovador de transporte de muestras y usando miles de datos para descubrir y prevenir patologías

Un brazo robotizado coge un tubo con la muestra de un paciente. Lo coloca en un coche independiente e inteligente monitorizado por GPS. Primero lo lleva a la centrifuga. Después, al resto de pruebas asignadas. Cuando acaba se dirige a una zona de espera. Es posible que le pidan nuevos estudios. Si esto ocurre, vuelve a ponerse en marcha. Si no, se marcha al sector de almacenamiento. Este proceso ha sido cuidadosamente diseñado, y está controlado por los profesionales del servicio de análisis clínicos, que al final enviarán un informe con los resultados.

Cruzando la información precedente de bases de datos, historias clínicas, análisis y guías médicas y aplicando la inteligencia artificial se construyen modelos y prototipos para predecir enfermedades. Con estos resultados se mejora la vida de muchas personas y se salva la de otras tantas. No son párrafos sacados del último best seller de ciencia ficción que triunfa en el mercado. Son dos realidades que existen aquí y ahora. Tan cerca como que están en Valencia y Alicante. Concretamente, en los laboratorios de análisis clínicos de los hospitales La Fe y San Juan, respectivamente.

Cuentan con un nuevo sistema de robotización inteligente que permite gestionar con mayor rapidez y calidad las miles de

pruebas que se hacen diariamente. Y se han incorporado en el día a día soluciones de inteligencia artificial que añaden mejoras en tiempo real y de forma inmediata a los pacientes.

En ambos se ha logrado una importante conquista: tiempo. Los procesos se han automatizado. Toda esta tecnología libera a los médicos de labores rutinarias para centrar su mente en investigar otras enfermedades, trabajar en otros proyectos o mejorar un diagnóstico en terrenos que son aún muy desconocidos.

La medicina de laboratorio ha dado como consecuencia un salto de calidad sustancial. Ha pasado de un modelo tradicional de laboratorio a otro de laboratorio líder. Ya no interviene solo en el diagnóstico. Ahora lo guía y protagoniza.

Un viaje alucinante

Las más de 3.000 muestras que diariamente se analizan en el nuevo sistema de robotización inteligente que se ha instalado en el laboratorio de análisis clínico del Hospital Universitario La Fe de Valencia hacen un viaje alucinante por una cadena de más de 40 metros.

No dura mucho. Apenas una hora y media si se trata de un análisis rutinario. Poco más de 20 minutos si la muestra procede de urgencias. 357 coches inteligentes son capaces de moverse a la vez por esta cadena. Cada uno lleva dentro una muestra diferente.

Esta nueva instalación "permitirá una mejora del servicio que

prestamos al paciente, la incorporación de nuevas soluciones y herramientas diagnósticas y la optimización de la respuesta", afirma la doctora Begoña Laíz, jefa del servicio del laboratorio de análisis clínicos del hospital.

Además, "nos ha permitido unificar todas las fases del proceso, la preanalítica, la analítica y la posanalítica, y también nos ha facultado incluir el laboratorio de urgencias. Todo el proceso está ahora unificado", añade.

Se ha dispuesto en las áreas funcionales de bioquímica e inmunológica. "Son las que procesan muestras más complejas, manejan un número muy elevado de ellas y por su elevado volumen son difíciles de organizar", explica la doctora. Hemostasia y hematología cuentan con sus propias cadenas.

Las ventajas no acaban aquí: "El número de muestras que podemos manejar aumenta, al igual que la calidad de las mismas; disminuyen los errores y, como consecuencia de esto, aumenta la seguridad de los profesionales al no tener que manipular las muestras como se hacía antes, y la de los pacientes. Por último, hay que destacar la trazabilidad que obtenemos; sabemos en todo momento el estado de cada muestra", desgrana Laíz.

El impacto de la tecnología se va a notar en un área de salud que presta servicio a cerca de 300.000 personas. En ella se generan al año más de nueve millones de pruebas analíticas procedentes de la hospitalización, las consul-

Responsables del 70% de las decisiones

"El laboratorio es el gran desconocido de los hospitales", afirma Begoña Laíz, del Hospital La Fe. En efecto, muchos piensan que el trabajo que se hace en estos espacios se limita a recibir las muestras, analizarlas y dar los resultados. Nada más lejos de la realidad. De hecho, el laboratorio "es el responsable que aporta el 70% de los diagnósticos de los pacientes y un gran volumen de resultados", recuerda.

Pero el trabajo silencioso del laboratorio empieza mucho antes. Justo en el momento en el que un médico le manda una prueba a un paciente. Se pone entonces en marcha un engranaje en el que no solo importa el resultado. Son fundamentales también la extracción, el transporte y la conservación. Antes, todo esto "se hacía de forma manual, mientras que ahora es todo muy automático y se trabaja con tecnología punta", explica María Salinas, del Hospital San Juan. Gracias a esto se gana un tiempo que los especialistas en medicina de laboratorio aprovechan para investigar y mejorar la salud de los enfermos.



tas externas, el servicio de urgencias, los centros de atención primaria y los laboratorios de otros departamentos de salud.

El laboratorio cuenta con este servicio y con esta tecnología punta gracias a un concurso público a través del cual se ha dotado con un presupuesto de ocho millones de euros para un periodo de cuatro años.

Un trabajo de detectives

La información que contiene un tubo con la muestra de un paciente es oro puro. Ahí está todo. Son miles de datos. Algunos se intuyen. Otros permanecen ocultos. Descubrir unos y otros es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la medicina de laboratorio y el personal que lo integra.

En este trabajo de detectives, los facultativos de estos laboratorios de análisis clínicos cuentan en la actualidad con una ayuda primordial: la inteligencia artificial (IA). Con ella procesan y ordenan miles de datos de enfermos. Gracias a esta herramienta y a su potencia detectan males y salvan vidas.

"Contamos con una tecnología muy vanguardista que aprovechamos no solamente para hacer el diagnóstico que el médico necesita, demanda o sospecha, sino además para añadir otras pruebas acordes a las características de ese paciente, por edad, síntomas, o lo que dicen las guías clínicas, y beneficiarlo aún más", relata la doctora María Salinas, jefa del servicio de análisis clínicos de este hospital.



La doctora Begoña Laíz, en las instalaciones del nuevo laboratorio robotizado del Hospital La Fe de Valencia.

JUAN CARLOS BARBERÁ



La doctora María Salinas, en el laboratorio del Hospital San Juan de Alicante.

Salinas pone el ejemplo de los más de 300 enfermos detectados con hipercalcemia, o niveles altos de calcio en la sangre. Un problema que, si no se detecta pronto, puede debilitar los huesos o formar cálculos renales de los que lo padecen. “Hemos logrado con nuestra tecnología medir el calcio en sangre cada tres años a los pacientes mayores de 45 años”, describe.

O también con la detección precoz de la diabetes mediante la introducción de una sencilla prueba de laboratorio con la que se mide la hemoglobina glicosilada. No se hace a todos los pacientes. Solo a aquellos mayores de 45 años que presenten cierto nivel de glucosa en sangre. El resultado ha sido la localización en pocos años de miles de casos de diabetes no diagnosticados.

“No tiene nada que ver detectar una diabetes o una hipercalcemia pronto o al cabo de los años, cuando ya están afectados algunos órganos”, destaca. Un control riguroso y un cambio en el estilo de vida en el primer caso o una sencilla operación para extirpar la glándula paratiroidea en el segundo pueden ser la solución a estos dos problemas. “Con una prueba sencilla y muy barata se realiza una detección temprana, se protege al paciente y se hace una prevención fantástica de algunas enfermedades”, resume.

Soluciones avanzadas

Las 240.000 personas que viven en el área de influencia del Hospital San Juan de Alicante son



Begoña Laíz, jefa del servicio del laboratorio de análisis clínicos del Hospital La Fe de Valencia.



María Salinas, jefa del servicio de análisis clínicos del Hospital San Juan de Alicante.

Las nuevas soluciones digitales facilitan la interpretación de los resultados en salud

Invertir en tecnología es hacerlo a su vez en prevención. Salen ganando el paciente y el sistema sanitario

los principales beneficiarios de estas soluciones de apoyo para la toma de decisiones clínicas.

El laboratorio de este centro procesa al día las pruebas de más de 1.000 pacientes. Proceden de la atención primaria en su mayoría, pero también tienen su origen en urgencias, médicos especialistas o enfermos ingresados. En este lugar confluye todo. Aquí se mezclan los datos, el conocimiento, las guías, las referencias presentes en unas historias clínicas ordenadas de los últimos 15 años y las intenciones de los profesionales. Todo está interconectado. Con la inteligencia artificial es posible barajar todo esto y conseguir una mano ganadora.

“Con el consenso de los médicos de atención primaria y de la dirección del hospital decidimos hacer una serie de pruebas y descartar otras que no hacen falta. Siempre con el objetivo de beneficiar a un enfermo en una situación concreta”, detalla la jefa de análisis clínicos del centro.

De esta manera, se construyen modelos y prototipos para predecir enfermedades. “Cuando un enfermo acude al hospital por el cauce que sea, se establece con una precisión o porcentaje muy elevado la posibilidad de padecer una enfermedad determinada”, sostiene.

La doctora Salinas ofrece otro ejemplo para ilustrar lo anterior: “Con la inteligencia artificial y los millones de datos que manejamos a la vez, y a una velocidad tan grande, aprovechamos para crear modelos con el objetivo de ver si

podemos detectar enfermedades tiroideas en mujeres mayores de 45 años. Son bastante frecuentes y a veces indetectables, sin síntomas agudos, pero que les invalidan para los quehaceres de la vida diaria

Soluciones inteligentes como esta facilitan la interpretación de la inmensidad de datos que se generan de un paciente para apoyar al clínico en su toma de decisiones en cada momento y a tiempo real.

Inversión inteligente

Tratamientos, diagnósticos y prevención. La medicina de laboratorio deja huella con el uso de la tecnología en el proceso completo por el que atraviesa el paciente. Teniendo en cuenta que por sus manos pasan las historias de miles de personas en estos dos hospitales, es la especialidad médica que más enfermos atiende en estos centros diariamente.

De ahí la importancia que adquiere el que se establezcan con estas técnicas modelos de precisión con un porcentaje de acierto muy elevado si un enfermo tiene la posibilidad de padecer determinados síndromes o enfermedades.

Sin perder de vista otros beneficios que también entran en juego. Disminución del porcentaje de errores, en la variabilidad en la decisión de los clínicos y en una mayor eficiencia del sistema sanitario. Porque en una sociedad cada vez más envejecida, con más presión asistencial y económica y con unos recursos que son limita-

dos, los médicos pueden dedicar más tiempo y energía a mejorar la salud de los pacientes. Como dice la doctora María Salinas, “solo con lo que vale una tira de reactivo podemos descubrir una patología y mejorar la vida de esa persona”.

La conclusión a su razonamiento la aporta igualmente ella: “Invertir en medicina de laboratorio con tecnología e inteligencia artificial es en estos momentos invertir en prevención”.

Por delante se abre un mundo de infinitas posibilidades. Porque solo se está al principio de este camino. A los ejemplos que ya se han visto se suman otros muchos: la identificación de déficit de vitamina B12; también se están probando modelos en mieloma, una enfermedad cuyo pronóstico mejora mucho si se diagnostica temprano; en trombosis, en la predicción de ausencia de infección urinaria, en pacientes que acuden al servicio de urgencias o en la detección del déficit de magnesio en los mayores de 65 años. “No damos abasto, son tantas las posibilidades”, exclama la facultativa, que apuesta por exportar este modelo a los laboratorios de otros centros.

Y todo empieza con un simple gesto. Con un análisis que el paciente se tiene que realizar por cualquier causa. A partir de ahí, la tecnología abre la puerta al médico para caminar un paso por delante. Le da la opción de anticiparse a lo que va a ocurrir. Entonces puede mirar, descubrir lo que pasa y actuar. La medicina del futuro ya está aquí.

Tecnología

Digitalización y robótica, una realidad a falta del empujón inversor

El parque español es el más antiguo en las últimas décadas

El sector reclama más recursos para mejorar la seguridad y calidad asistencial

VIRGINIA MIRANDA RUFO
MADRID

Operaciones en remoto, realidad virtual para reducir el dolor, imágenes de retina para detectar o predecir enfermedades... La tecnología no solo ha venido a hacernos la vida más fácil. También está aquí para protegerla y preservarla. Sus aplicaciones sanitarias no tienen más límite que la velocidad de la innovación, pero no siempre viene acompañada por el ritmo inversor.

Según Fenin, patronal de las tecnológicas sanitarias, el parque español es el más antiguo de las últimas décadas, a pesar de estar representado por un sector con más de 1.000 empresas –unas 500 son fabricantes– que facturó 7.960 millones de euros y creó más de 27.800 empleos directos en 2019; su peso en el mercado europeo es del 6,3% y la inversión supone el 7,75% del gasto sanitario total, el 0,64% sobre el PIB.

El director de Fenin en Cataluña, Carlos Sisternas, aboga por su renovación en base a un “plan de actuación a medio y largo plazo utilizando criterios de valor para la compra”, “implicando a los profesionales” y dotando de “recursos económicos suficientes a los servicios de salud para poder hacer frente a estas inversiones”. Las diferencias entre los centros públicos y privados “no son muy relevantes y es necesaria esta inversión en ambos ámbitos”.

Los profesionales a los que apelan desde la industria se manifiestan en semejantes términos. Felipe Calvo es responsable de la unidad de protones de la Clínica Universidad de Navarra



en Madrid, un salto tecnológico de alta precisión que minimiza los efectos secundarios de la radiación en tejidos sanos maximizando los beneficios contra el cáncer. Considerada una inversión singular, es la más avanzada de Europa y ya ha demostrado las ventajas terapéuticas de la protonterapia en países como Estados Unidos y Japón, pero requiere de una gran infraestructura y presupuesto y no se prevé su generalización hasta que se haya miniaturizado. Entre otras cosas, por una gestión centrada en el corto plazo.

A pesar de que “la tecnología médica necesita ser actualizada de forma programada. La innovación y la renovación han de formar parte de la logística y cada siete años hay que cambiar. Lo hacen en Holanda y en Suecia” para ser más operativos y ofrecer mejores resultados al paciente, señala quien también fuera jefe del departamento oncológico del Hospital Gregorio Marañón (Madrid).

El robot Da Vinci se desarrolló hace casi 20 años para hacer suturas quirúrgicas cardiacas y su cuarta generación se aplica en cam-

La unidad de protones de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid es la más avanzada en Europa.

Desde Fenin piden dotar de “recursos económicos suficientes a los servicios de salud para poder hacer frente a estas inversiones”

Los facultativos defienden que la innovación les permite reducir las secuelas y ganar en seguridad y precisión

pos como la urología, la ginecología y la cirugía general y digestiva. Con él trabajan Antonio de Lacy, fundador del Instituto Quirúrgico Lacy y jefe del servicio de cirugía gastrointestinal del Hospital Clínic de Barcelona, y Manuel Ruibal, especialista en cirugía laparoscópica y en oncología urológica en Galicia, ambos de la plataforma Top Doctors.

Mejores resultados

Con sus cuatro brazos robóticos manejados por los facultativos desde una consola, se trata del “sistema más perfecto” para procurar la seguridad por su nivel de precisión, explica Lacy, que desde la empresa AIS se dedica a introducir el concepto de digitalización en la cirugía. “Espero ver en no muchos años” que robots y cirujanos establecen un lenguaje para ayudarse mutuamente ofreciendo mejores resultados, confiesa. Para pacientes y también para profesionales. “En determinados casos, la cirugía laparoscópica requiere de diez años de experiencia frente a tres o cuatro con robótica”, indica el doctor, que lamenta los recortes en

el sistema sanitario cuando es “fundamental invertir en innovación. Lo más caro que hay en cirugía es que una operación se complique. Debemos tener los mejores resultados y la robótica ayuda a conseguirlos”.

Ruibal destaca los resultados de la cirugía robótica en los casos de cáncer de próstata, permitiendo conservar la potencia sexual y la continencia urinaria, o de riñón, accediendo al tumor para ser extirpado sin dañar el órgano. Unas posibilidades que, como otras disponibles, no se han generalizado. “España tiene un sistema sanitario público y universal muy potente, pero no favorece la competencia entre centros para estar a la vanguardia de la tecnología” que “mejora la calidad asistencial” y “reduce las secuelas”, por ello aboga por un pacto de Estado para que “siga pasando por ser uno de los mejores del mundo”, incorporando innovaciones que permiten detectar enfermedades de forma precoz o anticiparse a los problemas de salud que en los próximos años va a provocar el envejecimiento de la población.

No es magia, es innovación

Realidad virtual. El profesor de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC Pierre Bourdin habla de un crecimiento de la inteligencia artificial y el *machine learning* con aplicaciones sanitarias. Remite a los colegas que trabajan con algoritmos para detectar enfermedades en imágenes de la retina. Él, como especialista en realidad virtual y aumentada, trabaja en la gestión del dolor. Después de una cirugía ortopédica con sistemas de reeducación o antes de un trabajo odontológico con un casco de RV para evitar el estrés de los más pequeños.

A distancia. Cristina Bescós es directora general de EIT Health Spain, una gran red de innovadores de salud de la UE dependiente de la Comisión Europea. Defiende que la digitalización está progresando y pone ejemplos como el de ArmAssist 2.0, que han desarrollado y probado en el Hospital General de Córdoba, proporcionando rehabilitación robótica a domicilio supervisada por un terapeuta a distancia para personas que han sufrido un derrame. **Control.** Icone es un sistema robótico inteligente de Heaxel. Su función es apoyar las terapias para individuos incapaces de manejar sus extremidades por una lesión neurológica y que, con el sensor On-Robot HEX-E, garantiza el control del movimiento con seguridad. Según el director de I+D de la empresa italiana, Jacopo Tosi, se consigue midiendo con gran precisión la fuerza, en intensidad y dirección, que se intercambia entre el robot y el paciente.

UN PROYECTO DE NOVO NORDISK

Un siglo de innovación al servicio de las personas con diabetes

Quando se cumple el centenario de la insulina, Novo Nordisk sigue descubriendo y desarrollando medicamentos accesibles para los pacientes de todo el mundo y proyecta hacia el futuro la investigación sobre la tipo 2



Investigadores de Novo Nordisk.

Impulsar la innovación para hacer frente a la diabetes y otras enfermedades crónicas ha sido siempre el propósito de Novo Nordisk, laboratorio pionero en avances científicos que han salvado vidas y mejorado la salud de muchas personas en todo el mundo.

Fue en 1921 cuando un equipo de investigadores canadienses descubrió la molécula de la insulina, inaugurando un periodo de innovaciones revolucionarias en el cuidado de esta patología. Dos años más tarde, en 1923, Nordisk Insulin Laboratorium inició en Europa la producción de insulina, después de que August y Marie Krogh importaran a Dinamarca, desde Canadá, la técnica de extracción y purificación. Desde ese momento, las personas diagnosticadas con diabetes tuvieron la oportunidad de mejorar sustancialmente su esperanza de vida.

Durante casi 100 años, Novo Nordisk ha traducido las necesidades médicas no cubiertas de las personas que viven con patologías graves en medicamentos y dispositivos de administración innovadores como, por ejemplo, las plumas de insulina, cada vez más inteligentes y que evolucionan e innovan en su funcionalidad de manera constante.

El laboratorio ha seguido progresando en sus investigaciones

a lo largo de los años y, recientemente, ha conseguido sintetizar una proteína para el tratamiento de la diabetes tipo 2. El reciente éxito consiste en el desarrollo de una alternativa oral dentro del mundo inyectable de los GLP-1, un descubrimiento que supone un hito tecnológico al conseguir sintetizar una proteína en formato oral y que a la vez ofrece una alternativa para aquellos pacientes con fobia o rechazo a las inyecciones.

Son varias las razones por las que las enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2 y la obesidad, han ido en aumento durante décadas en todo el mundo. Algunas se deben a factores de riesgo que no se pueden prevenir, como los genéticos o el hecho de que los seres humanos viven más tiempo.

Investigación

La investigación de Novo Nordisk está guiada por las necesidades de los pacientes y de los profesionales sanitarios, y por las recomendaciones de las administraciones sanitarias. Para esta multinacional, lo prioritario es que sus pacientes vivan vidas mejores. Y, por ello, investiga con el ánimo de erradicar esta patología crónica; mientras tanto, avanza con nuevos fármacos que controlen la progresión de la enfermedad y sus comorbilidades asociadas.

En los laboratorios y en las fábricas de Novo Nordisk se siguen

descubriendo y desarrollando medicamentos biológicos innovadores, haciéndolos accesibles a los pacientes de todo el mundo. Las 12 unidades de investigación y desarrollo (I+D) de la empresa en China, Dinamarca, India, Reino Unido y Estados Unidos proporcionan el mejor entorno científico para el descubrimiento de medicamentos innovadores.

Si miramos hacia el futuro, este es muy esperanzador para los pacientes, ya que hay en desarrollo nuevos tratamientos que traerán mayor flexibilidad y una aproximación holística al cuidado de la diabetes. Insulinas basales de administración semanal, insulinas sensibles a la glucosa y cardioprotectoras, una nueva generación de tratamientos orales, nuevas soluciones digitales, terapias con células madre transformacionales e incluso una esperanza para un tratamiento curativo son parte de los esfuerzos de la empresa.

A través de su red global de investigación y desarrollo, trabaja con plataformas de tecnología de investigación bien establecidas y de vanguardia que aportan las técnicas, métodos y procesos que mejoran la precisión y la búsqueda de sus tratamientos.

Las principales razones del aumento alarmante de las tasas de diabetes tipo 2 y de obesidad en todo el mundo incluyen una combinación de inactividad física

32

millones de personas utilizan los productos de Novo Nordisk para el cuidado de la diabetes

Måløv (Dinamarca) es el centro de I+D más grande del grupo, un lugar para la generación de ideas.

1.000

millones es el número de plumas de insulina que ha producido el laboratorio danés

Estos dispositivos eliminaron la necesidad de utilizar jeringuillas de cristal.

y hábitos alimenticios poco saludables, en un entorno urbano que no favorece la implementación de hábitos de vida sanos. Son ámbitos en los que las acciones preventivas y el diagnóstico precoz pueden tener un efecto positivo, al reducir las desigualdades socioeconómicas y facilitar estilos de vida más activos y dietas equilibradas.

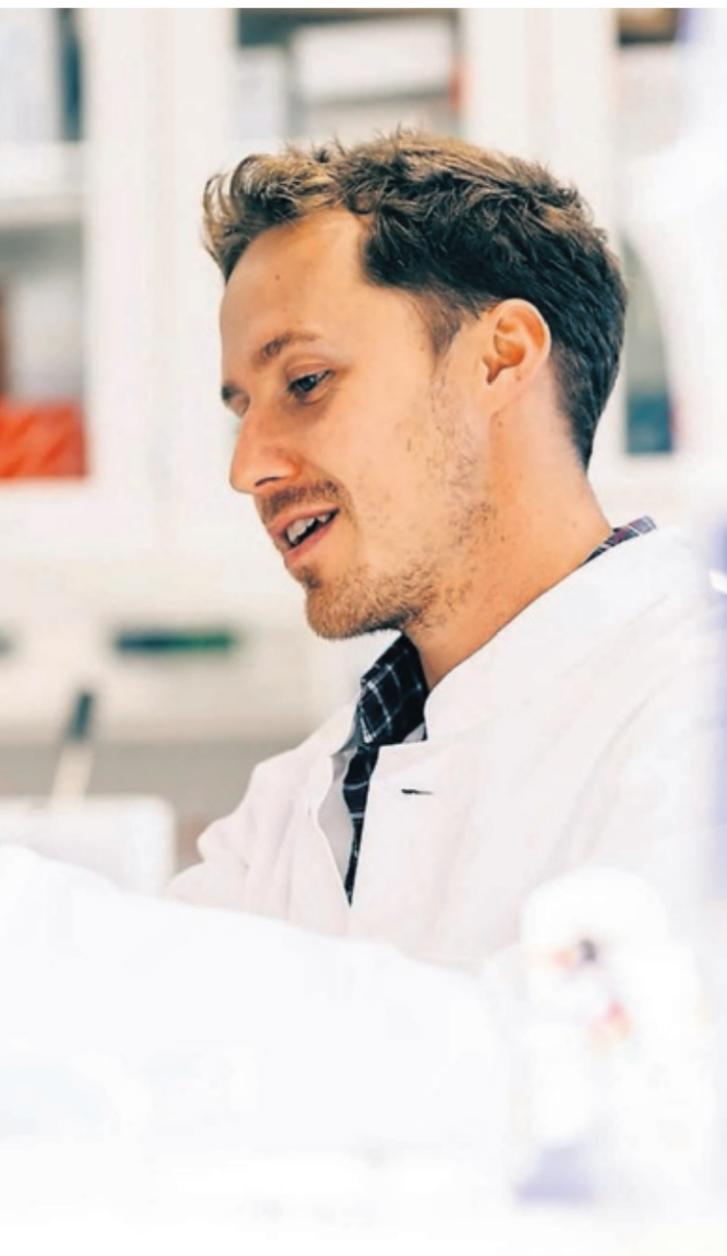
El empeño de Novo Nordisk es aplanar la curva de la diabetes tipo 2, que representa, aproximadamente, el 95% de los casos de esta enfermedad y suele aparecer después de los 40 años, casi siempre en personas con sobrepeso.

Para ello, es necesario comenzar con uno de los factores de riesgo modificables más importantes: la obesidad. Junto con la organización EAT, la compañía puso en marcha el pasado mes de marzo *The Healthy Food Challenge*, una iniciativa cuya finalidad es incentivar la búsqueda de soluciones innovadoras para prevenir la obesidad mediante entornos alimentarios saludables y sostenibles para las personas vulnerables, invitando a organismos públicos y privados a sumarse a ella.

Las tres ideas más innovadoras recibirán hasta 100.000 dólares para poner en práctica sus proyectos.

Personas vulnerables

Muchas personas con patologías de larga duración y de progresión



Tableta oral para la diabetes. A la izquierda, dos investigadoras trabajan en el laboratorio. Debajo, preparación de ensayos.



Primer GLP-1 oral del mundo

Los científicos de Novo Nordisk trabajan con el claro propósito de atender las necesidades no cubiertas en enfermedades crónicas y traducirlas en nuevas soluciones terapéuticas. Una de esas ideas es cambiar el tratamiento de la diabetes tipo 2 de inyecciones a tabletas.

Este ha sido un objetivo que el laboratorio ha perseguido durante muchos años, pero el gran desafío era el sistema digestivo del cuerpo humano. Una vez ingeridos, los medicamentos biológicos, como la insulina, son digeridos por las enzimas del cuerpo, de la misma manera que se descomponen los alimentos. Por eso, era necesario encontrar una forma para que los medicamentos biológicos pasaran intactos por el sistema digestivo y llegaran a la sangre.

Afortunadamente, Novo Nordisk ha tenido éxito y ha demostrado que una versión sintética de la hormona del péptido 1 similar al glucagón (GLP-1) se puede tomar en una pastilla. La hormona GLP-1 se produce naturalmente en el intestino y se libera en respuesta a los alimentos. Cuando se libera, el GLP-1 estimula la producción de insulina en el páncreas, lo que nuevamente reduce la cantidad de glucosa en la sangre.

Este es el primer tratamiento oral del mundo para la diabetes tipo 2 con un agonista del receptor de GLP-1. Se trata de una pastilla que controla de la forma más eficaz la glucemia a la vez que tiene un efecto beneficioso sobre el peso.

La compañía espera que no pase mucho tiempo antes de poder ofrecer una gama más amplia de tratamientos orales. No solo para la diabetes, sino para las otras enfermedades crónicas graves incorporadas en su cartera de investigación.

Con sede en Dinamarca, Novo Nordisk cuenta con aproximadamente 45.000 empleados en 79 países y comercializa sus productos prácticamente en todo el mundo.

lenta no reciben la atención adecuada o no se les da un tratamiento completo, corriendo el riesgo de desarrollar complicaciones potencialmente mortales. En el caso de la diabetes, esto podría provocar amputaciones y pérdida de la vista y, en algunos casos, las consecuencias para los pacientes pueden ser fatales.

Las comunidades vulnerables y los países de bajos ingresos suelen ser los más afectados. El coste y el acceso a la asistencia médica pueden representar una carga imposible de soportar para las personas, sus familias e incluso para sociedades enteras.

Por eso, la ambición de Novo Nordisk a largo plazo es proporcionar a pacientes vulnerables el acceso a este tratamiento en todos los países en los que opera, especialmente a los niños que viven con la dolencia tipo 1, que se enfrentan a una muerte segura en algunas partes del planeta sin atención ni medicamentos; también invierte en la prevención de enfermedades crónicas.

La finalidad del laboratorio danés es evitar que más de 100 millones de personas contraigan diabetes tipo 2 de aquí a 2045. Actualmente, una de cada 11 personas en el mundo la sufre y, si no se toman medidas, se prevé que en 2045 afectará a una de cada nueve.

Esta patología representa también una gran carga para los

Una de cada once personas en el mundo sufre la dolencia tipo 2; en 2045, será una de cada nueve

Erradicar esta patología es la principal misión del laboratorio danés



Sede de Novo Nordisk en Bagsværd (Dinamarca), inaugurada en 2014.

sistemas de salud nacionales, y Novo Nordisk trabaja con las autoridades sanitarias y otros socios en los países donde opera para la prevención y el tratamiento de la enfermedad.

La estrategia de responsabilidad social de la compañía incorpora nuevos objetivos a largo plazo en tres áreas críticas dirigidas a mejorar la salud pública e individual: prevenir el aumento de la de tipo 2 y de la obesidad, facilitar el acceso a atención asequible para pacientes vulnerables en todos los países, e impulsar la innovación para mejorar vidas. La empresa acumula una larga experiencia trabajando con proteínas y péptidos. En los últimos años, ha aumentado las plataformas de tecnología de investigación para incluir las células madre, el ARN interferente y la edición del genoma.

Futuro

Para aprovechar todo el potencial de estas tecnologías de investigación, Novo Nordisk es pionera en innovación junto con socios externos. Esto incluye la ampliación de su compromiso con una gama de nuevas colaboraciones, tanto dentro de las áreas de terapia actuales como en nuevas divisiones de enfermedades y tecnologías.

Un siglo después del descubrimiento de la insulina, la compañía danesa proyecta hacia los

próximos 100 años la investigación científica sobre la diabetes tipo 2.

Junto con la Universidad de Toronto, en Canadá, ha establecido la *Red Novo Nordisk para poblaciones saludables*, que reunirá a expertos en salud pública y en la investigación de patologías crónicas, para centrarse en descubrir nuevas tácticas de prevención para detener el aumento de la enfermedad.

Este esfuerzo interdisciplinario explorará cuestiones críticas relacionadas con las dolencias de larga duración, por ejemplo, cómo el transporte, la movilidad y el entorno son factores clave para la salud y el bienestar.

También se explorará el papel de las nuevas tecnologías, incluida la atención virtual, la capacitación y el apoyo a distancia y los dispositivos portátiles en la atención de la diabetes y del exceso de peso.

En definitiva, erradicar este problema que afecta a millones de personas es la principal misión de Novo Nordisk, ayudando a mejorar la salud individual y pública, previniendo el incremento de la diabetes tipo 2 y la obesidad, proporcionando el acceso a los tratamientos disponibles para pacientes vulnerables y liderando, además, la investigación y la innovación para mejorar vidas en todo el mundo.

Pólizas

La 'coronacrisis' añade presión al seguro, abocado a digitalizarse

El nuevo modelo de trabajo y la atención online continuarán

Sin una nueva legislación, los cambios serán más lentos

SARA RIVAS MORENO
MADRID

La sanidad privada, igual que el resto de la sociedad, ha tenido que adaptarse de un día para otro a un cambio radical en el modo de vida con la aparición del Covid-19. De la noche a la mañana todo el mundo tuvo que permanecer encerrado en su casa. En estas circunstancias, el principal reto al que hicieron frente las aseguradoras fue el de seguir dando servicio con todas sus plantillas teletrabajando.

El segundo desafío, tal y como apunta Alberto Puente, socio de Mercer, fue decidir si la pandemia estaba cubierta o no. "Algunos condicionados la excluían y otros no, y no había un punto de vista único", recuerda. Pero, como no podía ser de otra manera, el sector decidió de forma consensuada dar cobertura al coronavirus, y ahora prevén incluir una cobertura específica de pandemias. Con ello se presenta un nuevo reto, el de la colaboración público-privada. Una alianza que, según Unespa, será fundamental a partir de ahora "para lograr algunas de las protecciones integrales que hoy, en lo que podemos llamar la era Covid, demandan las sociedades".

Tampoco se puede olvidar la transformación digital a marchas forzadas a la que tuvo que adaptarse el sector. Aunque muchas aseguradoras ya venían ofreciendo servicios de videoconsulta, en los primeros meses de la pandemia esta pasó a ser la única opción, tanto para las consultas psicológicas como físicas. Pese a todo ello, y a una situación

de crisis económica beligerante, con una caída del PIB de doble dígito, el seguro de salud ha logrado salir airoso. De hecho, su crecimiento ha permitido paliar la bajada del sector. En total, los ingresos de las aseguradoras por primas al cierre de 2020 se situaron en 58.850 millones de euros, un 8,3% menos que hace un año atrás, frente a un crecimiento del 5% de la rama sanitaria.

Pero, una vez que la pandemia ha ido avanzando y la vacunación permite vislumbrar un futuro sin Covid-19, ¿qué retos de los asumidos han llegado para quedarse y qué otros habrá que enfrentar? "Parece evidente que el nuevo modelo de trabajo y de atención al asegurado ha venido para quedarse", afirma Puente. "La pandemia ha sido un acelerador de esa tendencia, y el uso de la tecnología para dar servicio a los asegurados es claramente el futuro de los seguros de salud", continúa.

De los que habrá que enfrentar, el más relevante, según Pedro Díaz-Leante, socio responsable de seguros de PwC, hace referencia a su modelo de negocio. En su opinión, es imperativo realizar "un análisis que contemple una revisión detallada de la estructura de costes con el objetivo de optimizar la productividad, de potenciar y consolidar ecosistemas digitales dentro y fuera de sus ámbitos de actividad, y que permita identificar nuevos negocios, nuevos modelos de gestión de un talento diferente y

La industria ha afrontado la pandemia con un ratio de solvencia del 200%

La entrada en el sector de grandes y pequeñas tecnológicas abre un nuevo frente



GETTY IMAGES

adaptativo y, finalmente, un análisis de optimización de la eficiencia del capital". Eso sí, según el experto de PwC, conviene destacar que la industria ha afrontado el desafío de la pandemia con un ratio de solvencia superior al 200%.

Datos, 5G y robótica

Sin embargo, hay otros muchos frentes que el sector deberá abarcar también en el futuro próximo. Por ejemplo, el uso del dato obligará, según Díaz-Leante, a definir una estrategia en la que su uso será fundamental para mejorar la retención, el valor y la relación con el cliente, o la calidad del servicio, entre otros. Una partida que, al igual que la inteligencia artificial, será uno de los capítulos de inversión de todas las aseguradoras, considera Víctor Zambrana, socio de Roland Berger, a la hora de diseñar discursos comerciales, de ajustar la oferta de manera automática, para valorar riesgos, o en la gestión de siniestros, entre otros.

Y, por supuesto, la próxima llegada del 5G va a cambiar la forma de usar

las coberturas de salud. La penetración de esta tecnología dará acceso a médicos de cualquier lugar del mundo sin tener que desplazarse. Además, permitirá, la instauración de la robótica y las intervenciones a distancia.

"Desde una perspectiva de la oferta, la industria también va a evolucionar a productos más adaptados a las necesidades de los clientes, en los que el pago por uso se va a empezar a consolidar tras varios intentos frustrados de implantación", señala el socio de PwC. Además, resalta, desde una perspectiva más corporativa, la incorporación progresiva de los factores ASG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo) en las estrategias de inversión y de negocio.

Para Amalio Berbel, socio responsable de seguros de KPMG en España, el principal reto será "la gestión de la pandigitalización y de la entrada, pacífica o beligerante, de nuevos jugadores, ya sea en forma de grandes gorilas, tipo Amazon o Google, o en forma de pequeños, pero muy ágiles, mandriles, a través de las *insurtech*".

¿Subirán las primas?

Demanda. El colapso del sistema público ha aumentado la demanda del privado. Pero no será esa la causa de un alza de precios, sostiene la consultora Roland Berger, sino el incremento de los costes sanitarios por la consolidación del sector prestacional y hospitalario, el acceso a nuevos tratamientos y el incremento de la edad de los asegurados. Sin olvidar, como apunta PwC, la concentración de la oferta hospitalaria. **IVA.** La subida del IVA sanitario acabará repercutiendo en el cliente y encarecerá las primas, según Acierto.com. **Tarifas.** El precio medio en España (600 euros al año o 50 euros al mes) es más bajo que en otros países. Aun así, no subirá, mantiene, por su parte, Mercer.

En todo caso, tal y como han señalado en varias ocasiones desde Unespa, todos estos cambios no podrán llevarse a cabo eficientemente sin una reforma de la legislación. "El seguro es una actividad fuertemente regulada y el cliente goza de una protección reforzada, lo que es bueno; pero también supone que las entidades no seamos completamente libres a la hora de desplegar nuestras estrategias", afirma su presidenta, Pilar González.

Por ejemplo, añade que "no se puede desplegar una estrategia ambiciosa de digitalización si se sigue exigiendo manejar contratos en papel. Por ello, desde hace ya tiempo propugnamos que se lleve a cabo una labor sistemática de revisión y expurgado en nuestra legislación, que nos libere de elementos que tal vez en su día fueron importantes y necesarios, pero que hoy no son sino obstáculos para una relación adecuada y ágil en el marco de una sociedad crecientemente digitalizada. El futuro no puede ser solo un futuro de mercado; ha de ser, también, un futuro legal".

Logística

La distribución acerca los almacenes a los núcleos de población

Guadalajara, Toledo y Zaragoza, entre las zonas más atractivas

Transportistas y mayoristas piden un registro de stock centralizado

CARLOS OTINIANO PULIDO
MADRID

A pesar de que Europa cuenta con grandes laboratorios, importa el 80% de los componentes activos, el ingrediente principal de los medicamentos, de China e India, según Fedifar, la Federación española de Distribuidores Farmacéuticos. Otro tanto ocurre con las mascarillas y los equipos de protección individual (EPI), que también proceden de Asia en un porcentaje alto.

La estrategia de investigar aquí y producir allí donde sea más barato –extendida en todas las industrias, desde la automoción a la moda– ya había sido muchas veces cuestionada, pero no ha sido hasta que el coronavirus puso en riesgo el abastecimiento de farmacias y hospitales que las autoridades tomaron conciencia de la necesidad de ponerle ciertos límites, al menos en este sector: una cosa es que falten iPhones y otra, ansiolíticos.

“Hace un año, la cadena de suministro se vio muy afectada por el cierre temporal de las fábricas chinas. Eso ha llevado a que los Estados reflexionen sobre la necesidad de repatriar procesos de producción que en su día delegaron a Asia”, dice Sebastià Potau, director de cuentas clave de atención médica de DB Schenker Iberia, quien aclara que, un año después, la situación ha mejorado comparado con lo que se sufrió en la primavera de 2020, pero no ha vuelto del todo a la normalidad.

“La gran parte de ingredientes y EPI se traen por vía aérea y la oferta de aviones se ha reducido muchísimo, mientras que el transpor-

te marítimo no dispone de contenedores suficientes”, afirma. De hecho, indica que en los peores momentos DB Schenker fletó aviones de pasajeros que la crisis había dejado en tierra para que sus clientes pudieran importar los productos. DHL confirma que la capacidad de carga disminuyó un 31% a causa de la pandemia.

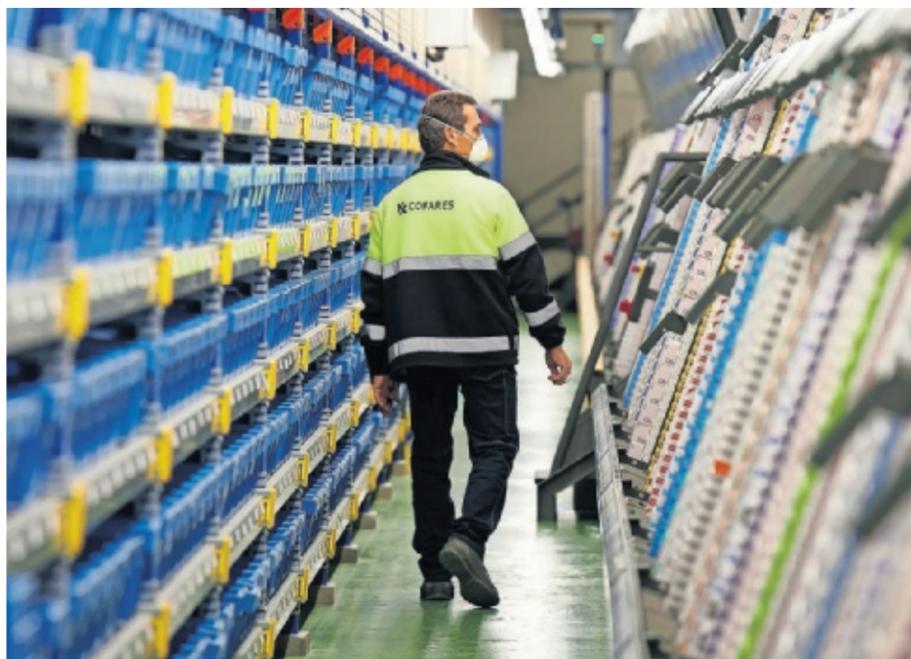
En noviembre, Bruselas aprobó una estrategia para fomentar la fabricación de medicamentos en la UE y propuso a la Eurocámara un reglamento de respuesta a amenazas transfronterizas a la salud. El borrador establece la coordinación y el intercambio de información sobre compras conjuntas y la obligación de reportar cada dos años los mecanismos de logística y los suministros esenciales que cada país tendrá listos para enfrentar nuevas emergencias.

Esta transparencia es clave porque, según un informe de DHL, cuando la pandemia disparó la demanda de equipos de protección, no se disponía de datos consolidados de las existencias nacionales, lo que, sumado a los cuellos de botella en las aduanas y la escasez de medios de carga, complicó la adquisición y el transporte de estos materiales.

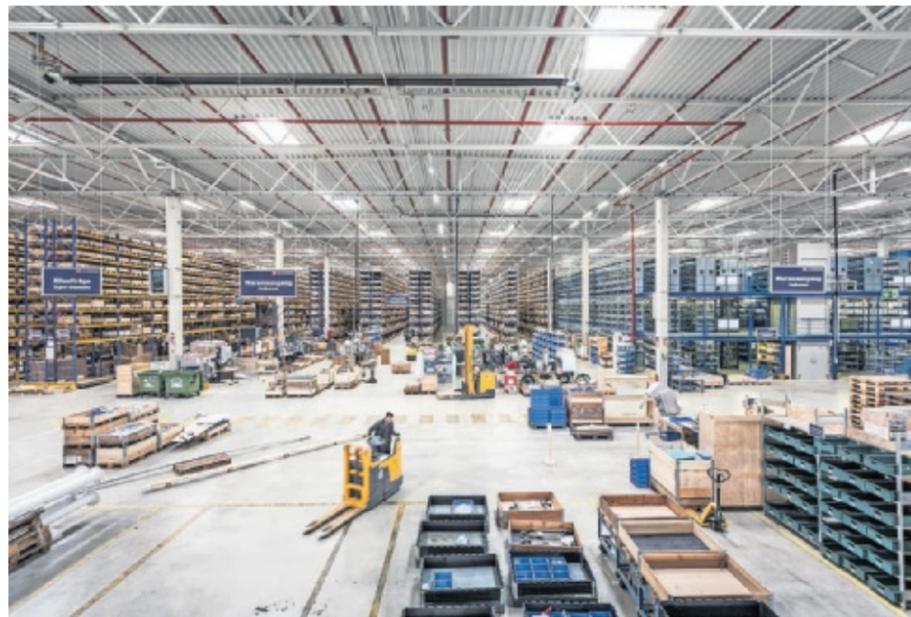
Inventario europeo

Desde el punto de vista de Cofares, el distribuidor farmacéutico más grande de España, dicha información debe trasladarse “de manera individual y directa a las agencias estatales del medicamento y, por ende, a la europea (EMA), para evitar errores de sesgo”. “Los registros actuales solo sirven de forma parcial, no ayudan a combatir o prevenir la escasez de fármacos. En cambio, un registro europeo, con criterios equivalentes entre Estados, constituiría un ejercicio de transparencia y un gran paso adelante para desarrollar escenarios de prevención”, explica Eduardo Pastor, presidente del grupo.

Además de garantizar el stock de principios activos, Pastor sostiene que es prioritario que estos se almacenen en centros próximos a



Nuevo almacén inaugurado por Cofares en Vicálvaro (Madrid).



Centro logístico de DB Schenker.

los núcleos de población, tal y como se lo han trasladado a los diferentes grupos parlamentarios inmersos en el desarrollo del reglamento.

Potau coincide en que si la relocalización de plantas no es viable, al menos debería de asegurarse una mayor disponibilidad de stock a

Cofares lleva invertidos 14 millones en mejoras y nuevos centros logísticos

nivel nacional. Al respecto, Tomás Olleros, presidente del laboratorio Farmasierra, aprecia que los distribuidores están abriendo nuevos almacenes y entablando alianzas para ampliar su capacidad y velocidad de respuesta. Entre las zonas que están eligiendo para ubicar estas naves, destaca “áreas de especial relevancia como Guadalajara, Toledo y el sur de Madrid”. A estas localizaciones, Potau añade Zaragoza, que, “por el coste del metro cuadrado y su cercanía a la frontera con Francia, es una alternativa interesante a Madrid y Barcelona”.

Cofares, por ejemplo, ha puesto en marcha un ambicioso plan de inversiones para que las farmacias a las que atiende (una de cada dos en España) dispongan de un almacén a menos de una hora de distancia en el horizonte de 2025. El grupo cooperativo ya ha desembolsado 14 millones de euros en la modernización de sus centros de Sevilla, Canarias, Logroño, Guadalajara, Cádiz (Algeciras), Cataluña (Sant Boi), Valladolid y Málaga, así como en la reciente apertura de uno nuevo en Vicálvaro (Madrid), al que próximamente se sumará otro en Linares (Jaén).

El suministro nunca se interrumpió

Tema complejo. Eladio González Miñor, presidente de Fedifar hasta el pasado 22 de abril, apunta que más del 65% de los fallos de abastecimiento en Europa se debe a problemas relacionados con la fabricación de los principios activos en el exterior, “un asunto complejo que compete a los Gobiernos y a los laboratorios”, expresa. La patronal está integrada por 19 distribuidoras que sirven al 97% de las farmacias españolas.

Alcance. Las empresas de Fedifar cuentan con más de 140 almacenes repartidos por todo el país que suministran 30.000 referencias a las 2.100 farmacias que despachan en España.

Refuerzos. González resalta que incluso durante los momentos más críticos de 2020, el sector ha mantenido el suministro habitual gracias al esfuerzo de las empresas, que reforzaron plantillas y rutas, y la coordinación con el organismo regulador y los demás agentes.

Farmacéuticos. Luis de Palacio, presidente de la Federación Empresarial de Farmacéuticos Españoles (FEFE), confirma que no hubo mayores problemas de abastecimiento “que los que teníamos anteriormente, que ya nos preocupaban”, y que achaca a la política de precios, regulada por el Gobierno y que los sitúa entre los más bajos de la UE. “El Covid ha mermado mucho los beneficios de las farmacias. Estimamos que de forma agregada el sector está en pérdidas, a pesar de no haber cerrado durante el confinamiento”, lamenta.

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA en España

Los medicamentos son salud. Curan, controlan la enfermedad o alargan la vida y mejoran su calidad. Detrás de ello están los profesionales de un gran sector industrial, potente dinamizador de la economía y fuente de empleo cualificado, que está, por encima de todo, comprometido con la salud de las personas, la innovación y el sistema sanitario

QUIÉNES SOMOS

200 COMPAÑÍAS FARMACÉUTICAS EN ESPAÑA (nacionales y multinacionales)

42.500 TRABAJADORES
170.000 empleos indirectos/inducidos

5.000 se dedican a I+D

EMPLEO INDEFINIDO



UNIVERSITARIOS



● Industria farmacéutica
● Media de la economía española

52% son mujeres, el doble de la media de la industria

28% de las nuevas contrataciones son de profesionales menores de 29 años

BUENAS PRÁCTICAS

Control deontológico

Un moderno Sistema de Autorregulación supervisa:

3.884 REUNIONES CIENTÍFICO-PROFESIONALES EN 2019

97% RESULTARON SIN INCIDENCIAS **310** ESTUDIOS DE MERCADO

MOTOR ECONÓMICO

PRODUCIMOS

15.200 millones de euros

24%*

EXPORTAMOS

12.100 millones de euros

23%*

* de toda la alta tecnología

LÍDERES EN INVESTIGACIÓN

A LA CABEZA DE LA INVERSIÓN EN I+D INDUSTRIAL

1.211 Millones de euros en 2019

19% de toda la industria

43,6%

de la inversión en I+D es en colaboración con centros de investigación y hospitales públicos y privados

APUESTA POR LA INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA

PRECLÍNICA

Programa Farma-Biotech (coordina laboratorios, pymes y equipos de investigación)

CLÍNICA

El Proyecto BEST (con 50 laboratorios, 51 hospitales, 13 CCAA y 6 grupos de investigación clínica independiente) ha promovido en una década:

543 PROYECTOS ANALIZADOS

3.430 ENSAYOS CLÍNICOS con **145.000** pacientes

Transparencia

Hacemos públicas:

- Colaboraciones con organizaciones y profesionales sanitarios y organizaciones de pacientes
- Mediaciones y resoluciones del Sistema de Autorregulación
- Evaluaciones de las reuniones científico-profesionales organizadas por terceros

Innovamos para las personas