Salud

Informes de Tendencias
Tecnológicas por Sectores

▸ Edición julio de 2025

Tecnología
para los negocios

ÍNDICE

01 Economía del sector _____ 02

02 Datos _____ 03

03 Grado de disrupción _____ 06

04 Retos _____ 09

05 Oportunidades _____ 16

06 Casos de éxito _____ 23

07 Conclusiones _____ 34

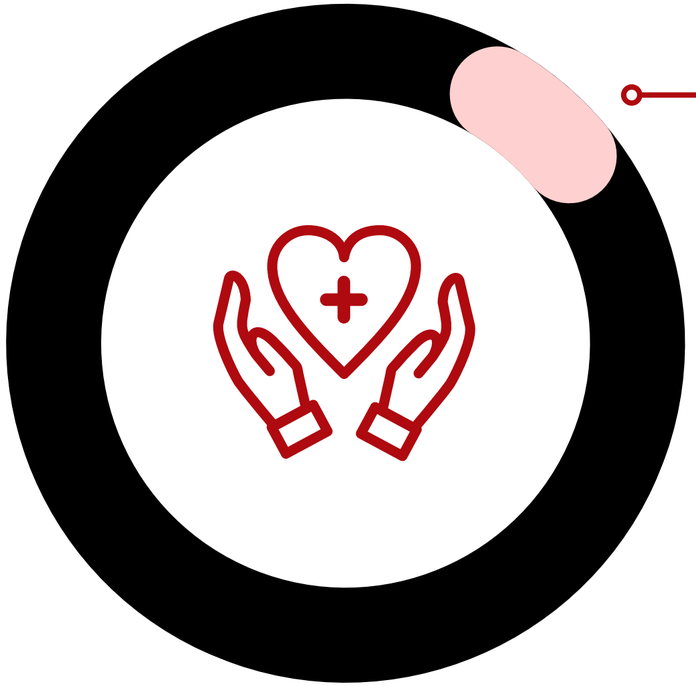


LA SALUD DIGITAL IMPULSA UNA NUEVA ERA DE PREVENCIÓN, PRECISIÓN Y PERSONALIZACIÓN

El sector salud en 2025 se encuentra en plena transformación estructural y tecnológica. La presión demográfica, el envejecimiento de la población, el aumento de enfermedades crónicas y la demanda de servicios más accesibles y eficientes están acelerando la digitalización del sistema sanitario. La adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, la salud conectada (IoMT), los datos clínicos en la nube o la medicina de precisión basada en genómica están redefiniendo cómo se diagnostica, trata y previene la enfermedad.

Al mismo tiempo, el empoderamiento del paciente, la interoperabilidad de datos y la sostenibilidad del modelo de atención se han convertido en prioridades estratégicas tanto para sistemas públicos como privados. En este contexto, el reto no es solo tecnológico, sino organizativo, ético y humano.

1. ECONOMÍA DEL SECTOR 2024



El **gasto sanitario público** en España ha crecido a un:

7,2%

del PIB aunque sigue por debajo del 8,9% de la eurozona.

El **sector de Healthcare**, con:

+2 millones

personas ocupadas,
representa el **9,4%** del empleo nacional.

2. DATOS



Según la Encuesta Nacional de Salud, el 74 % de los ciudadanos en España valoran su estado de salud como bueno o muy bueno. Este indicador refleja una percepción general positiva del bienestar, aunque también oculta diferencias por edad, género y nivel socioeconómico. En un sistema sanitario cada vez más tensionado, mantener esta percepción requiere apostar por la prevención, la atención primaria y las soluciones tecnológicas que ayuden a anticipar patologías y mejorar la calidad de vida.



El Barómetro Sanitario de 2024 revela un avance significativo en la digitalización del sistema sanitario: un 40,1 % de los españoles ha accedido a su historia clínica electrónica a través de medios digitales. A esto se suma el uso generalizado de la receta electrónica, disponible en cualquier farmacia del territorio nacional. Este nivel de adopción demuestra que la ciudadanía está preparada para una relación más autónoma y digital con la salud, y exige a las instituciones una interoperabilidad real entre servicios y regiones.



La atención a la salud mental sigue siendo uno de los puntos débiles del sistema público: el 37,5 % de los pacientes que acudieron por problemas psicológicos fueron atendidos exclusivamente por médicos de familia. Esto revela una preocupante carencia de profesionales especializados y recursos estructurales, especialmente cuando el número de casos asociados a ansiedad, estrés o depresión ha aumentado notablemente desde la pandemia. La tecnología puede jugar un papel clave mediante terapias digitales, apps de apoyo o plataformas de seguimiento remoto.

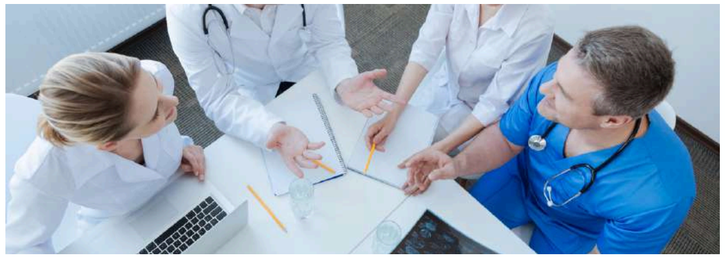
DATOS



En 2024, solo un 22 % de los pacientes logró ser atendido por su médico de cabecera el mismo día o al día siguiente. El resto tuvo que esperar una media de 8,7 días, lo que indica una saturación preocupante de la atención primaria. Esta demora no solo reduce la eficacia del sistema preventivo, sino que incrementa la presión sobre las urgencias hospitalarias. Automatización, triaje digital y herramientas de autogestión del paciente se perfilan como soluciones necesarias para aliviar esta carga asistencial.



A pesar de las tensiones del sistema, el 75,2 % de los pacientes que utilizaron servicios de urgencias en 2024 valoraron positivamente la atención recibida. Este dato muestra la fortaleza de la red asistencial de emergencia en España, aunque también subraya la necesidad de descongestionar este nivel asistencial mediante un uso más racional y coordinado con otros canales, incluida la atención digital o telefónica.



Según datos de 2023, España cuenta con 937.370 profesionales sanitarios colegiados, incluyendo médicos, enfermeros, farmacéuticos y fisioterapeutas, entre otros. La tendencia continúa apuntando hacia una feminización progresiva de las profesiones sanitarias, especialmente en enfermería y medicina general. No obstante, sigue existiendo un déficit de especialistas en áreas como geriatría, salud mental o medicina de familia, lo que refuerza la necesidad de planificación estratégica del talento y digitalización de tareas administrativas para liberar tiempo asistencial.

DATOS



En 2024, el mercado mundial de salud digital ha alcanzado los 312.900 millones de dólares y se espera que supere los 387.000 millones en 2025. Este crecimiento se debe a la expansión de la telemedicina, la analítica de datos clínicos, los dispositivos conectados (IoMT) y las plataformas de salud en la nube. España está inmersa en esta transición, con numerosos proyectos públicos y privados que buscan transformar el modelo asistencial hacia una medicina más personalizada, preventiva y basada en datos.



El valor global del mercado de telemedicina ha superado los 104.600 millones de dólares en 2024 y mantiene un crecimiento anual compuesto del 16,9 % hasta 2032. En el contexto español, la teleconsulta y el seguimiento remoto han dejado de ser excepcionales y comienzan a formar parte del flujo habitual en atención primaria y especialidades, especialmente en zonas rurales y servicios de salud mental. Las plataformas de videollamada, receta digital, historia compartida y apps de seguimiento se consolidan como herramientas imprescindibles.

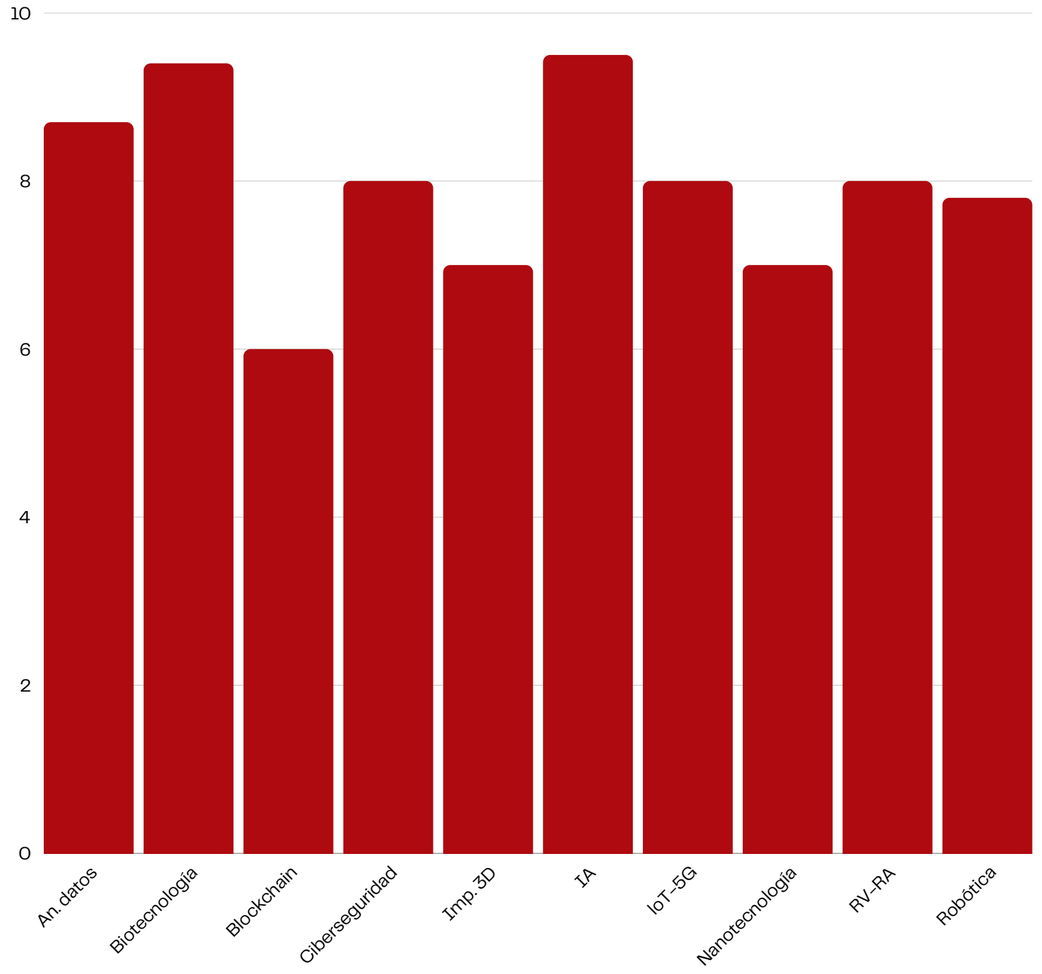


En 2024 se han consolidado grandes iniciativas para impulsar la medicina personalizada basada en datos y genómica, como los proyectos IMPaCT, EUCAIM o SiGenEs. Estas iniciativas integran IA para detectar patrones clínicos, predecir riesgos y personalizar tratamientos. La combinación de datos biomédicos, imagen médica y genética con sistemas inteligentes promete una revolución en el abordaje de enfermedades complejas, especialmente en oncología, neurología y enfermedades raras. España se posiciona así como uno de los líderes europeos en este campo emergente.

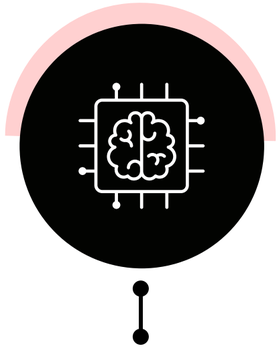
3. GRADO DE DISRUPCIÓN

El sector salud camina hacia una nueva etapa en 2025, en la que la digitalización no es una opción, sino una necesidad. Las tecnologías disruptivas están transformando desde el diagnóstico hasta el tratamiento, el seguimiento y la gestión hospitalaria. La IA, la telemedicina, la ciberseguridad, la impresión 3D o el blockchain están reconfigurando el sistema, permitiendo una atención más personalizada, eficiente, segura y sostenible.

Este es el nuevo paradigma de la salud digital.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL



La IA es la piedra angular de la salud digital en 2025. Diagnósticos automatizados, triage clínico, asistentes virtuales, interpretación de radiografías, monitorización de constantes vitales y predicción de brotes son ya una realidad. España ha iniciado la integración de IA generativa en sistemas de apoyo a la decisión médica y detección de fraude sanitario.

BIOTECNOLOGÍA



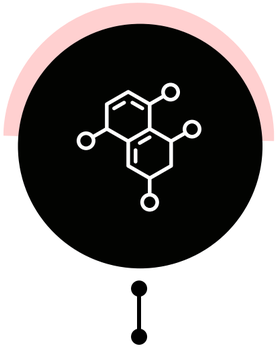
La biotecnología en salud sigue avanzando, especialmente en terapias génicas, vacunas personalizadas y medicina regenerativa. En 2025, destaca el desarrollo de medicamentos biológicos contra enfermedades raras y el impulso de la edición genética con CRISPR. A pesar de su potencial, su uso todavía está limitado a contextos clínicos y de investigación muy específicos.

ANALÍTICA DE DATOS



La analítica avanzada se ha consolidado como herramienta esencial para la toma de decisiones clínicas, la planificación sanitaria y la personalización de tratamientos. Gracias a los sistemas de historia clínica electrónica interoperable y al cruce de datos de salud pública, se optimizan tanto los recursos como la prevención de enfermedades. Su aplicación va desde el control de pandemias hasta la mejora de resultados quirúrgicos.

NANOTECNOLOGÍA



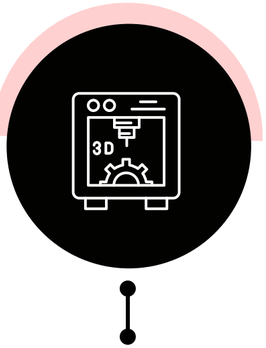
Avanza en el diseño de tratamientos más eficaces y menos invasivos, como sistemas de liberación controlada de fármacos y sensores implantables. Aunque su uso aún es experimental en muchos casos, se espera una rápida expansión gracias a su integración con biotecnología y farmacología de precisión.

ROBÓTICA



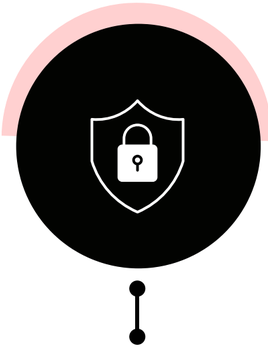
Desde quirófanos hasta centros de rehabilitación, los robots colaborativos (cobots) permiten mayor precisión, reducción de errores y soporte a profesionales. La cirugía asistida por robot sigue creciendo, así como los exoesqueletos para movilidad y recuperación muscular.

IMPRESIÓN 3D



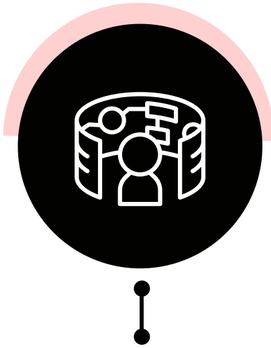
Su uso se extiende a la fabricación de prótesis personalizadas, modelos quirúrgicos, órtesis y dispositivos dentales. También se exploran avances en bioprinting para tejidos y órganos en laboratorios. Aunque aún no masiva, su integración en centros hospitalarios punteros la convierte en una tecnología con alta proyección.

CIBERSEGURIDAD



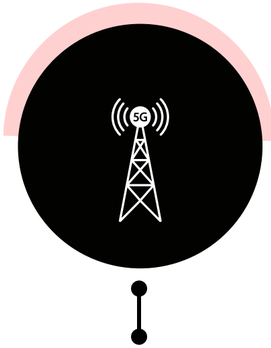
La protección de la información clínica es prioritaria. Hospitales y sistemas de salud invierten en arquitecturas Zero Trust, detección de anomalías basada en IA y autenticación biométrica. En 2025, se refuerzan los protocolos tras varios ciberataques a centros sanitarios europeos. La ciberseguridad se considera un componente transversal de cualquier solución tecnológica.

RV-RA (METAVERSO)



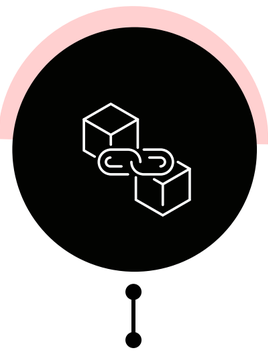
Se consolida en 2025 como tecnología clave en formación médica, simulación quirúrgica, rehabilitación neurológica y tratamiento de fobias o dolor crónico. En hospitales españoles ya se usa en cirugía guiada y psicoterapia inmersiva, gracias a la mejora de los dispositivos y la reducción de costes.

IOT-5G

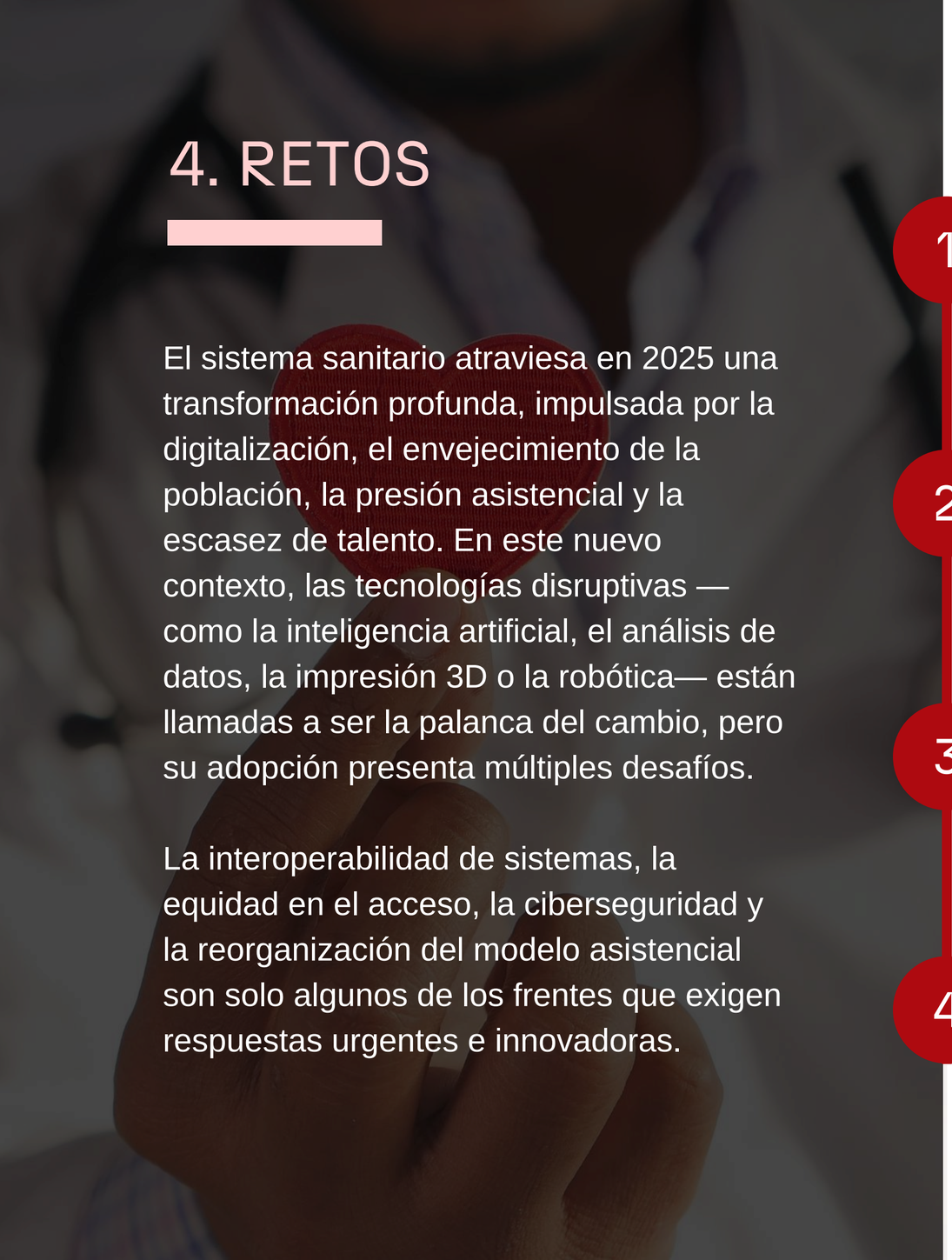


La conectividad 5G permite el despliegue masivo de sensores y dispositivos médicos conectados (IoMT), mejorando el seguimiento de pacientes crónicos y optimizando operaciones quirúrgicas robotizadas a distancia. Se extiende también su uso en ambulancias inteligentes y hospitales sin papeles.

BLOCKCHAIN



Aunque aún emergente, su uso crece en proyectos que buscan garantizar la trazabilidad del historial médico, compartir datos de forma segura entre hospitales y reforzar la transparencia en los ensayos clínicos. España ha iniciado en 2025 varios pilotos regionales de recetas electrónicas en blockchain y control de cadena de suministro farmacéutica.



4. RETOS

El sistema sanitario atraviesa en 2025 una transformación profunda, impulsada por la digitalización, el envejecimiento de la población, la presión asistencial y la escasez de talento. En este nuevo contexto, las tecnologías disruptivas —como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la impresión 3D o la robótica— están llamadas a ser la palanca del cambio, pero su adopción presenta múltiples desafíos.

La interoperabilidad de sistemas, la equidad en el acceso, la ciberseguridad y la reorganización del modelo asistencial son solo algunos de los frentes que exigen respuestas urgentes e innovadoras.

1. Saturación asistencial y presión demográfica
2. Escasez de profesionales y brecha de competencias digitales
3. Fragmentación e interoperabilidad de los sistemas de información
4. Equidad digital y brechas en el acceso
5. Ciberseguridad y protección de datos sensibles
6. Evaluación del impacto y sostenibilidad de las tecnologías sanitarias



1. Saturación asistencial y presión demográfica

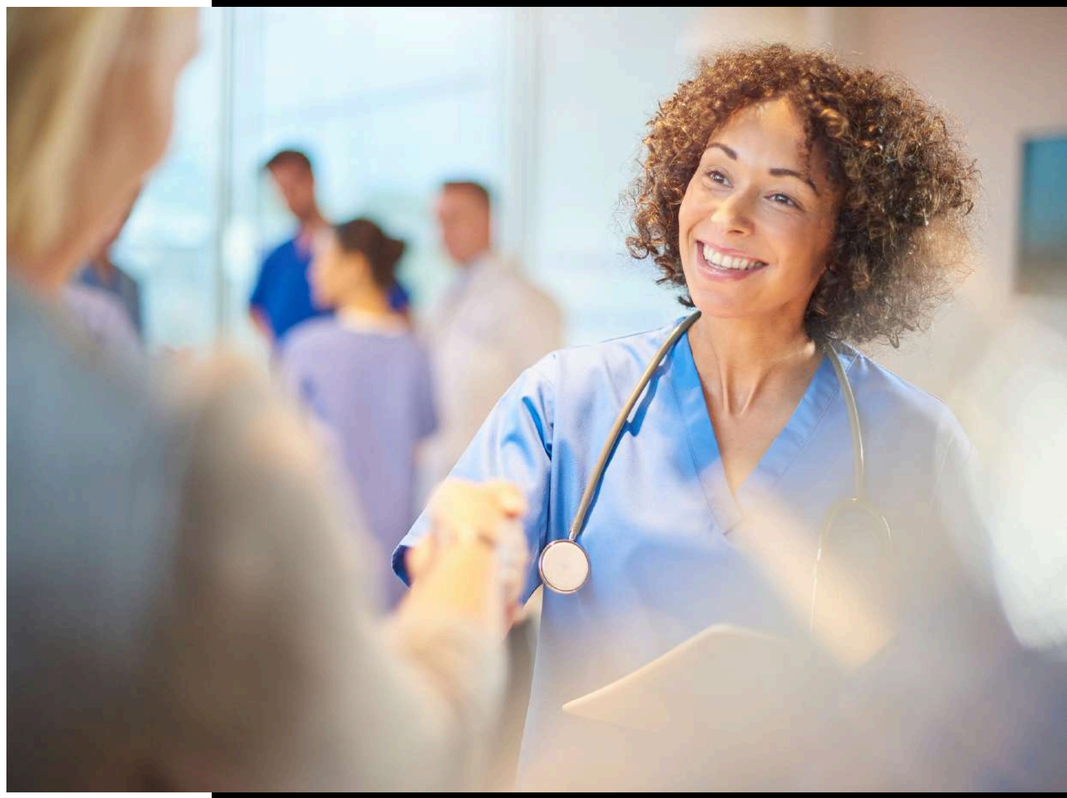
El envejecimiento de la población, junto al aumento de enfermedades crónicas y la mayor demanda de servicios de salud, está generando una presión sin precedentes sobre los sistemas asistenciales. En 2025, los hospitales y centros de atención primaria enfrentan niveles de saturación que comprometen la calidad y rapidez de la atención.

Esta sobrecarga pone en evidencia la necesidad urgente de reorganizar los modelos asistenciales, apostando por una medicina más preventiva, predictiva y basada en el dato. Sin embargo, la transición hacia un sistema más eficiente requiere inversiones tecnológicas sostenidas, rediseño de procesos y una estrategia clara de adopción digital en todos los niveles del sistema.

2. Escasez de profesionales y brecha de competencias digitales

Uno de los principales cuellos de botella en la transformación del sector salud es la escasez de profesionales sanitarios, que se agrava en especialidades críticas como enfermería, atención primaria o geriatría. A esta realidad se suma una carencia generalizada de competencias digitales, que limita la adopción de nuevas herramientas como plataformas de salud digital, inteligencia artificial o monitorización remota.

Aunque muchos centros están desplegando soluciones innovadoras, la falta de formación específica y el miedo al cambio ralentizan su implementación. El reto no es solo formar en tecnología, sino rediseñar perfiles profesionales adaptados a un entorno híbrido entre lo asistencial y lo digital.





3. Fragmentación e interoperabilidad de los sistemas de información

A pesar del impulso de la digitalización, el ecosistema sanitario español continúa fragmentado. Existen múltiples soluciones tecnológicas que no se comunican entre sí: historias clínicas, plataformas de prescripción, sistemas de gestión o dispositivos médicos. Esta falta de interoperabilidad impide tener una visión 360 del paciente, dificulta la continuidad asistencial y genera duplicidades que impactan en la eficiencia del sistema.

En 2025, lograr una infraestructura de datos conectada y segura sigue siendo una prioridad. La normalización de estándares, la gobernanza del dato y la colaboración entre proveedores tecnológicos son claves para avanzar hacia una sanidad realmente integrada y centrada en el paciente.



4. Equidad digital y brechas en el acceso

La expansión de la telemedicina y otras soluciones digitales ha mejorado el acceso a la atención sanitaria en muchas zonas, pero también ha visibilizado nuevas formas de desigualdad. Las personas mayores, la población rural o quienes carecen de habilidades digitales enfrentan barreras significativas para utilizar herramientas básicas como videoconsultas, apps de salud o sistemas de autocuidado digital.

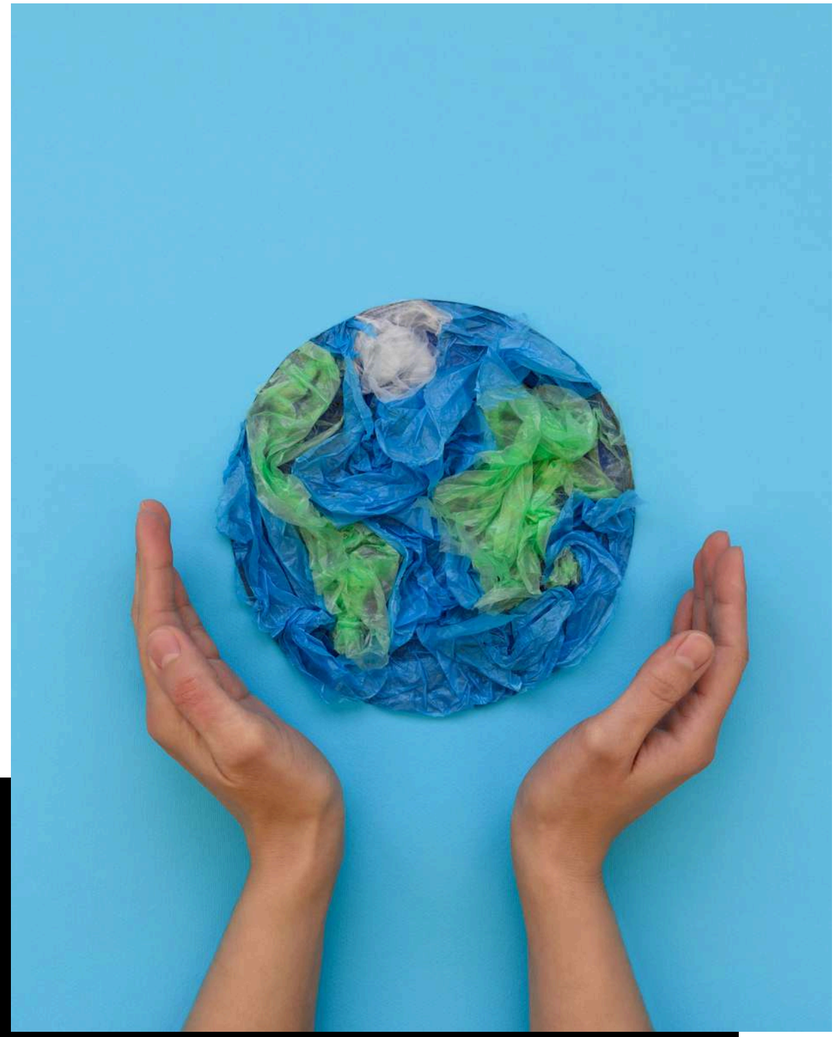
En 2025, el reto es garantizar que la digitalización no deje a nadie atrás. Esto implica diseñar soluciones accesibles, ofrecer soporte y formación a pacientes y profesionales, y reforzar la infraestructura tecnológica en territorios menos conectados.

5. Ciberseguridad y protección de datos sensibles



El sector salud se ha convertido en uno de los principales objetivos de ciberataques a nivel mundial. Los datos clínicos, por su carácter sensible y valor estratégico, son especialmente vulnerables. En 2025, muchos hospitales y organismos sanitarios todavía operan con sistemas obsoletos o sin planes de contingencia robustos. La protección de datos personales, la gestión segura de dispositivos IoT y la prevención de fugas o accesos no autorizados son retos críticos.

La adopción de marcos de ciberseguridad como Zero Trust, la inversión en talento especializado y la concienciación del personal son indispensables para mantener la confianza de los pacientes y la integridad del sistema.



6. Evaluación del impacto y sostenibilidad de las tecnologías sanitarias

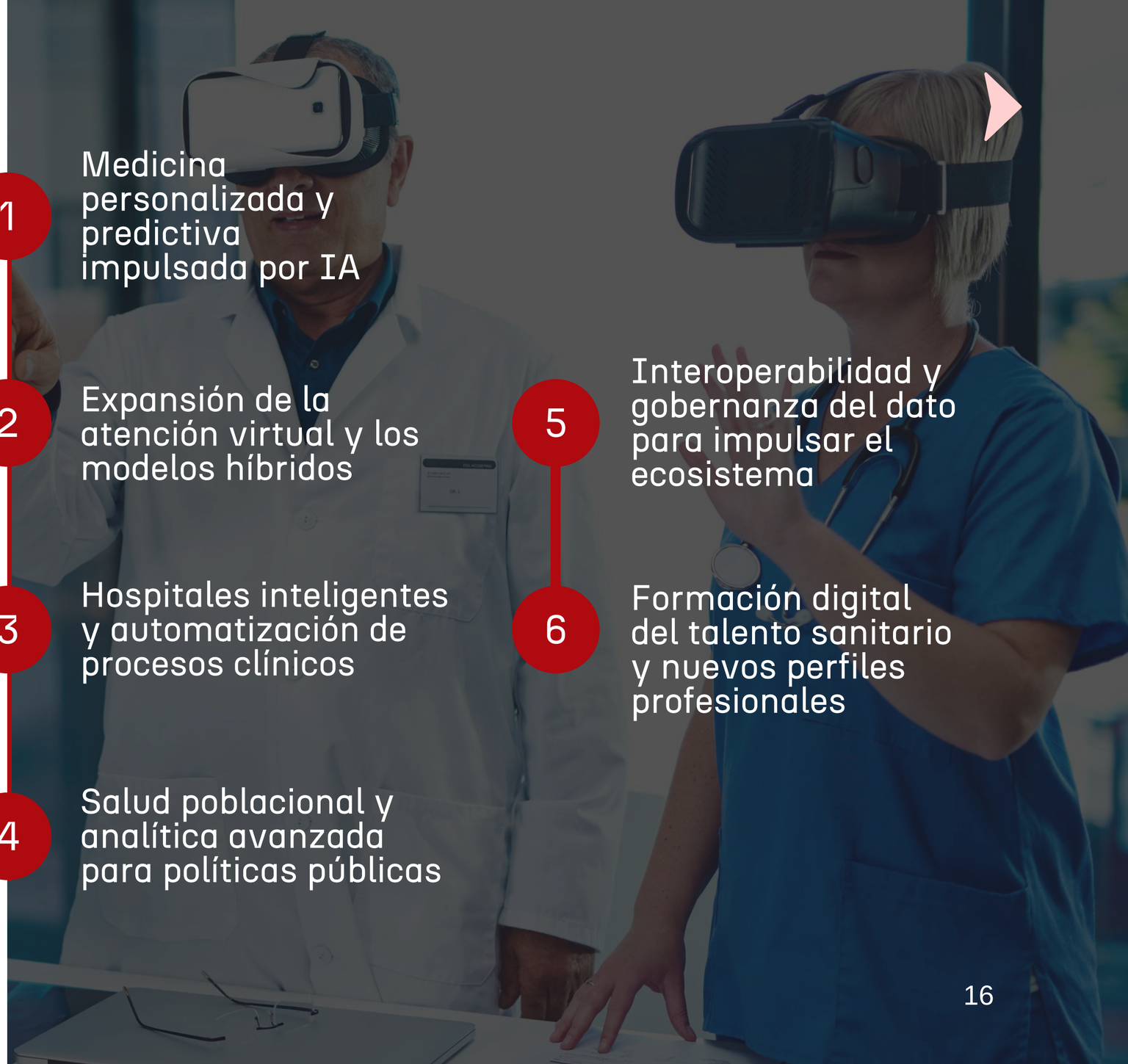
Con la irrupción de nuevas herramientas digitales, el sistema de salud se enfrenta al reto de evaluar su eficacia, retorno y sostenibilidad a largo plazo. Muchas soluciones se implementan sin análisis riguroso de su impacto clínico, económico o sobre la experiencia del paciente. La ausencia de marcos estandarizados de medición dificulta la toma de decisiones informadas sobre qué tecnologías escalar, mantener o rediseñar.

En 2025, avanzar hacia una cultura de evaluación basada en datos y resultados es clave para garantizar que la transformación digital realmente mejora los resultados en salud y no se convierte en una fuente adicional de costes o complejidad.

5. OPORTUNIDADES

El sector salud se encuentra ante una oportunidad histórica para redefinir su modelo de prestación asistencial gracias a la integración de tecnologías avanzadas. La inteligencia artificial, el análisis predictivo, la medicina personalizada, el IoT médico o la salud digital están demostrando su capacidad para mejorar los resultados clínicos, reducir costes y ofrecer una atención más cercana, precisa y preventiva.

2025 se perfila como un año clave para consolidar estas innovaciones, impulsar una sanidad más proactiva y centrada en el paciente, y avanzar hacia modelos asistenciales sostenibles y escalables.

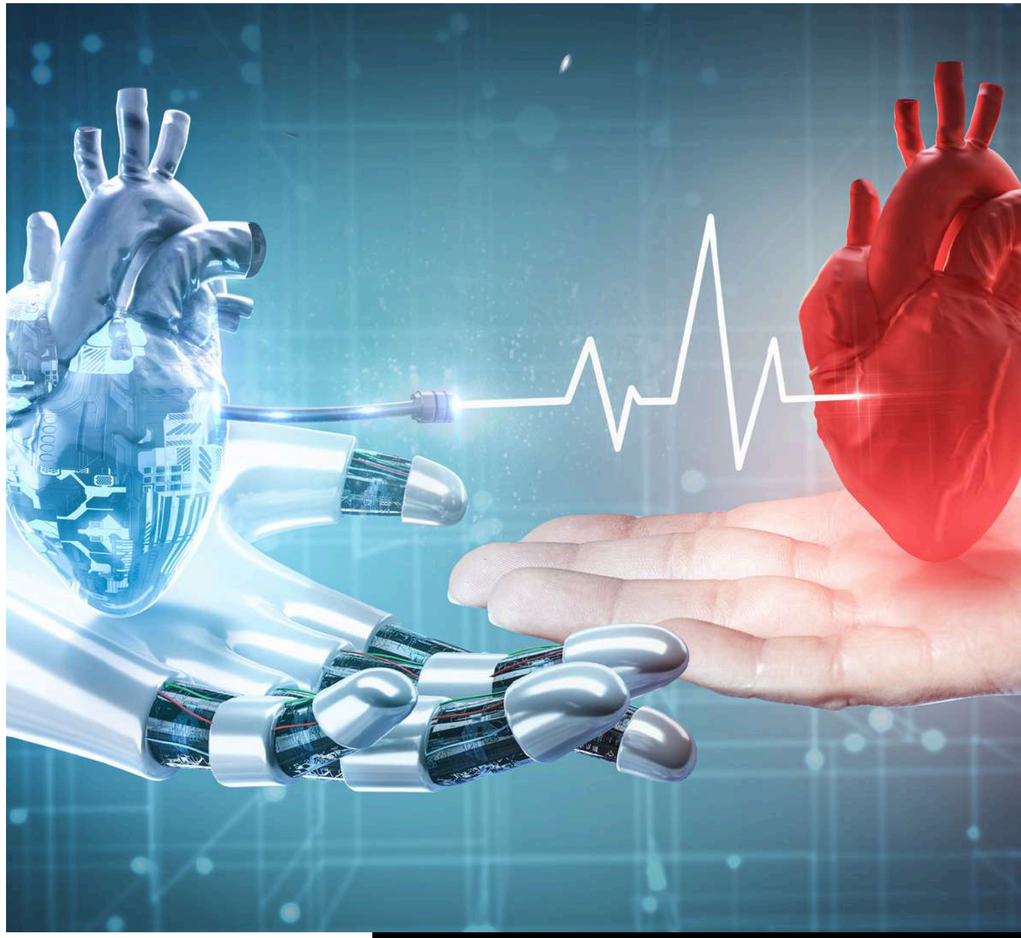


1. Medicina personalizada y predictiva impulsada por IA
2. Expansión de la atención virtual y los modelos híbridos
3. Hospitales inteligentes y automatización de procesos clínicos
4. Salud poblacional y analítica avanzada para políticas públicas
5. Interoperabilidad y gobernanza del dato para impulsar el ecosistema
6. Formación digital del talento sanitario y nuevos perfiles profesionales

1. Medicina personalizada y predictiva impulsada por IA

La combinación de inteligencia artificial, datos clínicos y genómicos está permitiendo una medicina más precisa, capaz de anticiparse a enfermedades y adaptar tratamientos a las características de cada paciente.

En 2025, hospitales y centros de investigación españoles ya emplean algoritmos para predecir descompensaciones en pacientes crónicos, optimizar terapias oncológicas o estratificar riesgos en poblaciones vulnerables. Esta capacidad predictiva representa una gran oportunidad para reducir ingresos hospitalarios, mejorar la eficiencia y humanizar la atención.





2. Expansión de la atención virtual y los modelos híbridos

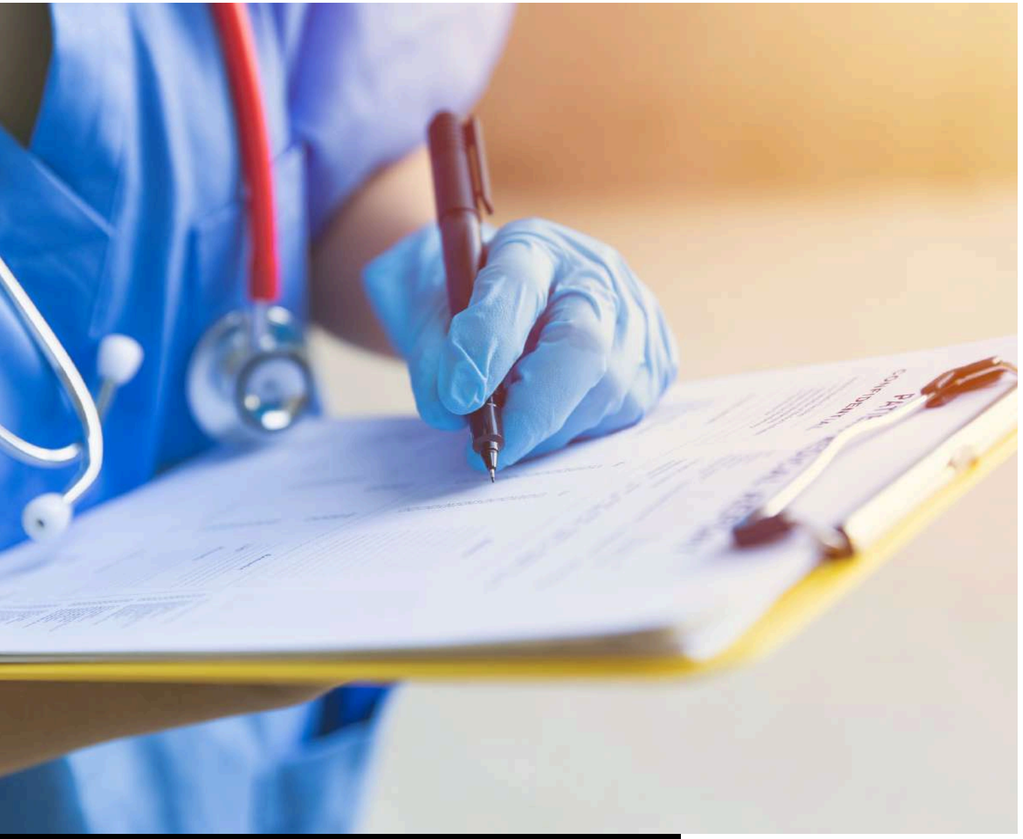
La telemedicina, los dispositivos de monitorización remota (IoMT) y las plataformas de salud digital permiten hoy ofrecer servicios sanitarios sin necesidad de desplazamiento. En 2025, el crecimiento de los modelos híbridos —que combinan atención presencial y digital — ofrece la posibilidad de aliviar la carga en los centros, mejorar el seguimiento de pacientes crónicos y aumentar el acceso en zonas rurales. Además, la atención virtual permite adaptar los tiempos y canales a las necesidades del paciente, mejorando su experiencia y satisfacción.

3. Hospitales inteligentes y automatización de procesos clínicos

Gracias a tecnologías como la robótica, la IA y los sistemas de gestión hospitalaria conectados, los hospitales pueden optimizar sus procesos internos, reducir errores y ganar eficiencia. En 2025, muchos centros ya han incorporado soluciones para automatizar desde la logística y el aprovisionamiento hasta el seguimiento de pacientes, liberando tiempo del personal sanitario para centrarse en tareas de alto valor añadido.

Esta evolución hacia el “hospital inteligente” está transformando la gestión asistencial y mejora tanto la calidad como la sostenibilidad del sistema.





4. Salud poblacional y analítica avanzada para políticas públicas

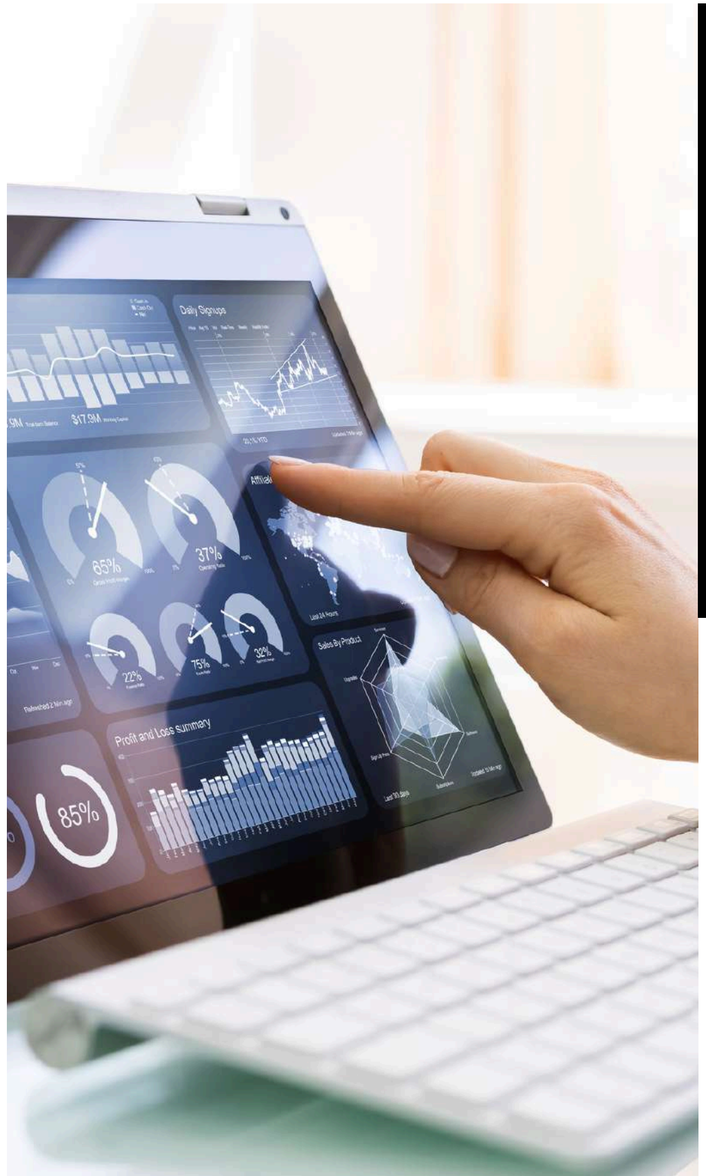
La disponibilidad masiva de datos clínicos, sociales y ambientales permite desarrollar políticas de salud pública más precisas y efectivas. A través de sistemas de analítica avanzada, las autoridades sanitarias pueden identificar patrones de enfermedad, anticipar brotes, diseñar campañas preventivas más efectivas o priorizar recursos en función del riesgo.

Esta oportunidad es especialmente relevante en un contexto de recursos limitados, envejecimiento y desigualdades sanitarias.

5. Interoperabilidad y gobernanza del dato para impulsar el ecosistema

La creciente digitalización del sistema sanitario está generando grandes volúmenes de información clínica.

En 2025, la oportunidad está en avanzar hacia una gobernanza del dato que garantice la interoperabilidad entre plataformas, el uso ético y seguro de la información, y el desarrollo de modelos de valor compartido. Esto permitirá mejorar la continuidad asistencial, generar nuevos servicios basados en datos y potenciar la colaboración entre agentes públicos, privados y científicos.





6. Formación digital del talento sanitario y nuevos perfiles profesionales

El despliegue de tecnologías sanitarias requiere una transformación profunda de las competencias del personal. 2025 es un punto de inflexión para fortalecer la capacitación digital del personal sanitario, incorporar perfiles híbridos como bioinformáticos o ingenieros clínicos, y formar a los pacientes para su propio autocuidado digital.

Esta oportunidad no solo mejora la adopción de tecnología, sino que también aumenta la motivación del personal y abre nuevas vías para la empleabilidad en salud.

6. CASOS DE ÉXITO

En 2025, el sector salud avanza con fuerza en su transformación digital, consolidando un ecosistema sanitario cada vez más conectado, eficiente y centrado en el paciente. Las innovaciones tecnológicas están redefiniendo tanto la prestación de servicios como la gestión operativa, impulsando mejoras tangibles en la calidad asistencial, la experiencia del usuario y la sostenibilidad del sistema. Esta revolución digital marca un punto de inflexión en la evolución de la sanidad moderna, acercando cada vez más el modelo hacia una medicina personalizada, preventiva y basada en datos.



Robótica + 5G + IA

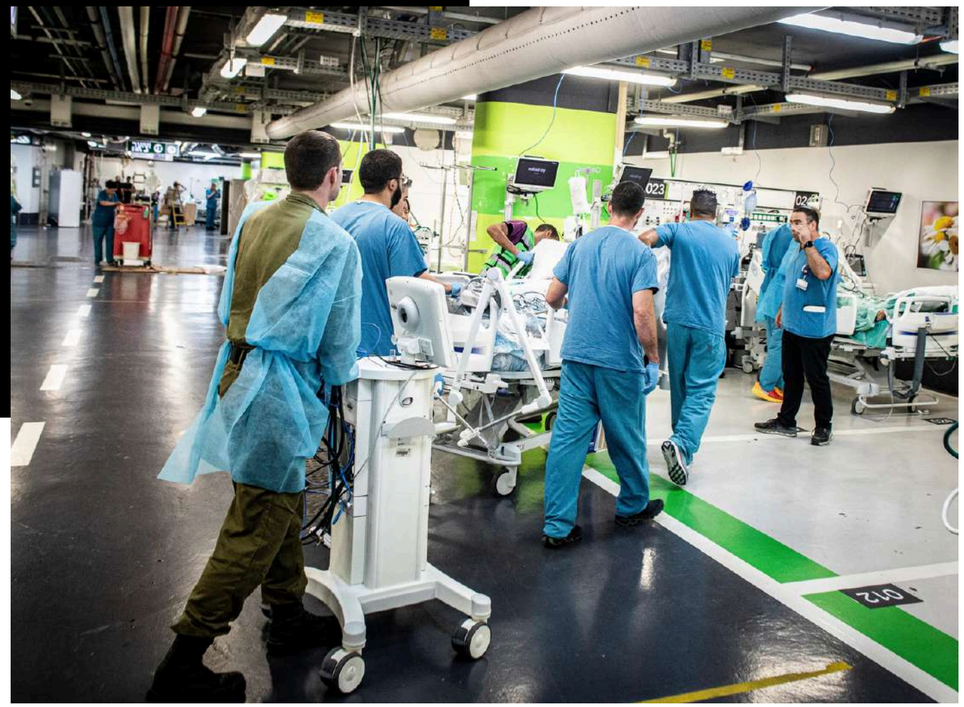
Cirugía robótica transoceánica conecta China y Rumanía a través de 5G

El cirujano gallego **Diego González Rivas** realizó la primera operación de cáncer de pulmón entre dos continentes, operando a un paciente en Rumanía desde China mediante cirugía robótica y tecnología 5G. La intervención, pionera en el mundo, se llevó a cabo en abril de 2025 y marca un hito en la medicina global.



Esta operación se enmarca en la técnica UNIPORTAL RATS, desarrollada por González Rivas, que permite realizar cirugías torácicas mínimamente invasivas a través de una única incisión. La conexión 5G permitió una transmisión en tiempo real de alta calidad, esencial para la precisión de la cirugía robótica.

El éxito de esta intervención abre nuevas posibilidades para la cirugía a distancia, especialmente en áreas con recursos limitados, y demuestra el potencial de la tecnología 5G para transformar la medicina.



IMPRESIÓN 3D + RA-RV + NANOTECNOLOGÍA + ROBÓTICA

Hospital israelí revoluciona la medicina con prótesis 3D, simuladores VR y nanomedicina

El **Sheba Medical Center**, en Israel, ha establecido un laboratorio de innovación médica con tecnologías avanzadas para atender a soldados y civiles heridos en conflictos recientes. Su enfoque combina prótesis creadas por impresión 3D en cuestión de horas, entornos de rehabilitación con realidad virtual y robots quirúrgicos de precisión.

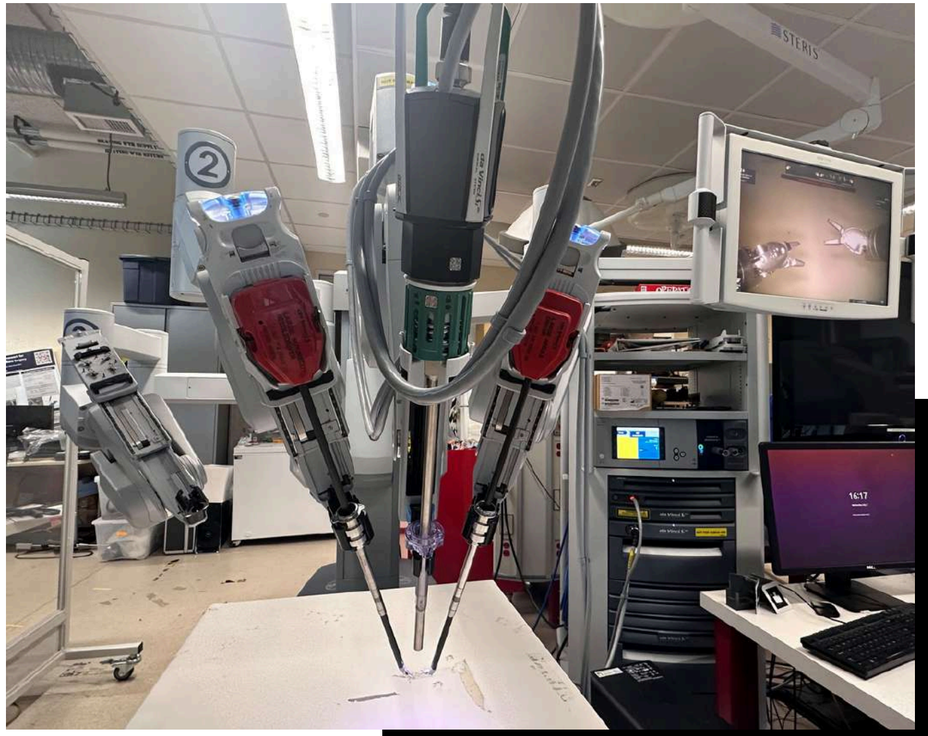
Además, la institución emplea IA para diagnóstico por imagen (Aidoc) y nanotecnología aprobada por la FDA basada en piña para tratar quemaduras graves. El hospital también aplica RV en salud mental y simulación médica. Este ecosistema interconectado ha sido descrito como “el futuro de la medicina en tiempo real”, mostrando cómo la guerra acelera innovaciones aplicables en todo el mundo.

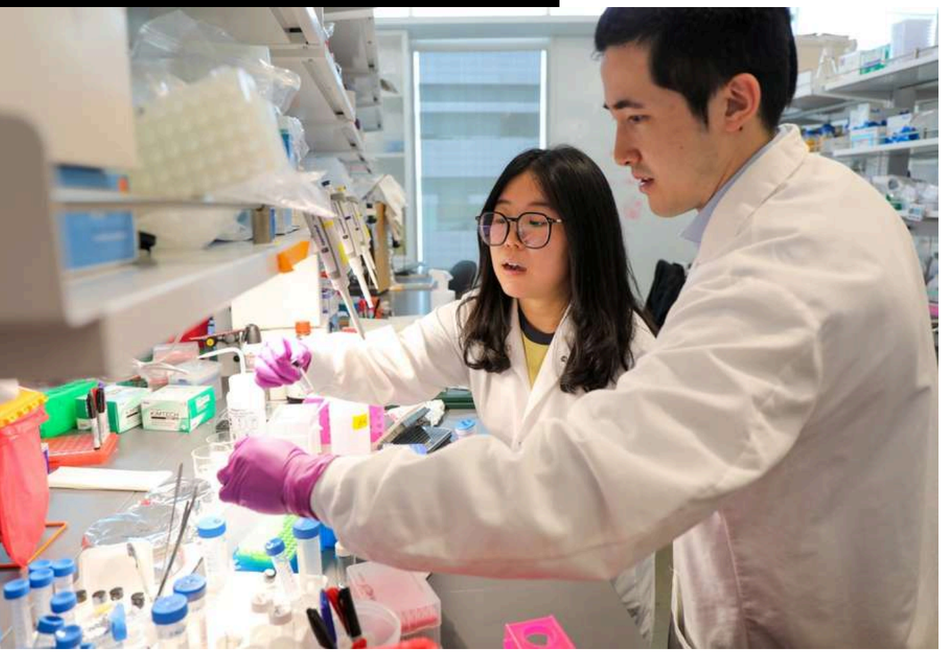
ROBÓTICA + IA

Robot quirúrgico realiza con éxito ocho operaciones sin intervención humana

Investigadores de la **Universidad Johns Hopkins** lograron un hito histórico en cirugía automatizada: un robot entrenado con IA completó ocho extirpaciones de vesícula biliar en cerdos con un 100 % de éxito, sin intervención humana. La máquina corrigió errores en tiempo real, replicando la técnica laparoscópica con precisión quirúrgica.

Este avance, calificado como un “paso gigante” por expertos del NHS y el Imperial College, podría llevar a intervenciones humanas dentro de una década. La cirugía autónoma promete reducir errores, democratizar el acceso a especialistas y transformar quirófanos globales gracias a la integración de visión por computador, aprendizaje profundo y microrrobótica.





NANOTECNOLOGÍA

Nanopartículas potenciadas por ultrasonido eliminan tumores en ratones de forma segura

Investigadores del **Knight Cancer Institute** de OHSU han creado nanopartículas con burbujas que, al aplicar ultrasonido de alta intensidad, se activan para concentrar energía focalizada en tumores. Además, cada partícula porta un fármaco quimioterapéutico para un “doble golpe” más eficaz.

En estudios con melanoma humano implantado en ratones, esta combinación redujo el tamaño tumoral por completo y prolongó la supervivencia más de 60 días, sin dañar tejido circundante, delimitando los pulsos y reduciendo la energía necesaria 100 veces.

Este avance abre vías hacia terapias combinadas seguras en cáncer sin intervenciones invasivas.

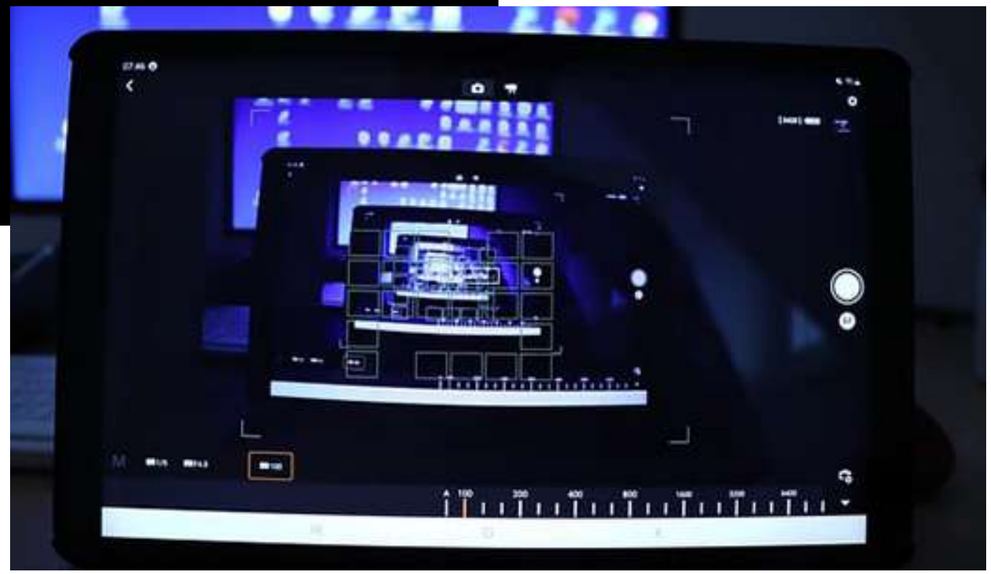
RA-RV

VR guiada reduce en un 30 % la ansiedad de padres hospitalizados en Stanford

Investigadores de **Stanford Medicine** implementaron una meditación guiada inmersiva de seis minutos mediante cascos VR para padres de niños ingresados en Lucile Packard Children’s Hospital. El entorno virtual representa un bosque de montaña al atardecer, complementado con música suave y guías visuales de respiración.

Esto demuestra que la VR puede ser una solución rápida, escalable y efectiva para el bienestar emocional de cuidadores, integrable en programas familiares de atención hospitalaria. El éxito del piloto ha extendido el uso de cascos VR en distintas áreas del hospital





IOT-5G + ANALÍTICA DE DATOS

5G y deep learning permiten monitorización remota de signos vitales con un 96,5 % de precisión

Investigadores liderados por Iqra Batool presentaron un sistema que combina redes 5G URLLC con un modelo híbrido CNN-LSTM para supervisar signos vitales en tiempo real. Implementado en 1 000 pacientes durante 3 meses, alcanzó una latencia de 14 ms y una precisión de predicción del 96,5 %.

Este enfoque reduce el retraso un 47 % y mejora la exactitud un 4,2 % frente a sistemas anteriores. Se demuestra como una solución escalable para hospitales conectados, atención domiciliaria inteligente y detección temprana de deterioro clínico mediante IA en el edge. Esto posiciona al 5G como pilar tecnológico en la evolución sanitaria del 2025

ROBÓTICA + IA

Robot personalizado “Mirumi” cultiva bienestar emocional en pacientes vulnerables

En la edición de CES 2025, la startup japonesa **Yukai Engineering** presentó **Mirumi**, un robot blando y compacto diseñado para acompañar a personas en entornos sanitarios. Con sensores de proximidad, Mirumi reacciona cubriéndose con ternura cuando se le aproxima, fomentando interacción y reduciendo el aislamiento emocional.

Aunque su uso actual es personal, su potencial en hospitales pediátricos o residencias con pacientes vulnerables es alto: podría facilitar compañía, aliviar ansiedad y ser una herramienta sencilla de apoyo emocional. Integrando robótica suave, IA de respuesta y sensores emocionales, representa una tendencia creciente en salud humana no invasiva .







IOT-5G + ROBÓTICA

Ambulancias 5G equipadas con AR y robots mejoran atención en ictus y trauma

La **Mayo Clinic** reportó que se ha implementado una solución con dispositivos AR y transmisión en tiempo real mediante 5G en ambulancias. Esto permite a los paramédicos recibir orientación remota de especialistas durante trayectos críticos.

Gracias a esta tecnología, los tiempos de atención se redujeron en 14 minutos, con una tasa de readmisión un 32 % menor en pacientes cardíacos. En combinación con robots manipuladores para procedimientos básicos a bordo, se marca una clara tendencia de atención prehospitalaria avanzada basada en datos, 5G y control remoto.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Omnia, el espejo inteligente de Withings, ofrece análisis de salud en 3D con IA

Withings ha lanzado **Omnia**, un espejo inteligente con IA que analiza en 3D métricas clave de salud como ritmo cardíaco, composición corporal y sueño. Combina datos de sensores y dispositivos portátiles para ofrecer información personalizada y permite compartir resultados con profesionales médicos. Omnia incluye un asistente de voz para guiar al usuario en el seguimiento de su salud, acercando la gestión sanitaria al hogar de forma sencilla y accesible.

Este avance refleja la tendencia creciente de integrar IA y dispositivos conectados para facilitar el autocuidado y la prevención, transformando la manera en que las personas monitorean su salud día a día.





ROBÓTICA + IA

German Bionic presenta el Apogee Ultra, el exoesqueleto más potente del mundo

German Bionic reveló el **Apogee Ultra**, un exoesqueleto robótico que ofrece hasta 36 kg de asistencia dinámica al levantar, lo que reduce la carga percibida de 32 kg a solo 4 kg en la espalda baja del usuario. Además de asistir en levantamientos, el Apogee Ultra facilita caminatas largas, haciendo que un recorrido de 16 km se sienta como 13 km. Diseñado para sectores como la manipulación de equipaje, la construcción y la atención sanitaria, busca complementar el trabajo humano en tareas intensivas sin reemplazarlo.

German Bionic afirma que sus exoesqueletos han reducido en un 31 % las bajas laborales en entornos industriales. El dispositivo utiliza IA para adaptarse a las necesidades específicas del usuario y se actualizará de forma remota.



7. CONCLUSIONES

La digitalización se consolida como eje estructural del sistema sanitario, permitiendo avanzar hacia un modelo más personalizado, preventivo y eficiente, gracias a tecnologías como la inteligencia artificial, la robótica médica, la impresión 3D o la salud conectada.

España se posiciona como referente europeo en medicina de precisión y proyectos de salud digital, con iniciativas como IMPaCT o EUCAIM, que integran genómica, datos clínicos y analítica avanzada para mejorar el abordaje de enfermedades complejas.

El uso creciente de soluciones de atención virtual y modelos híbridos está redefiniendo la relación médico-paciente y mejorando el acceso a la sanidad en zonas rurales y colectivos vulnerables, aunque aún persisten retos de equidad y alfabetización digital.

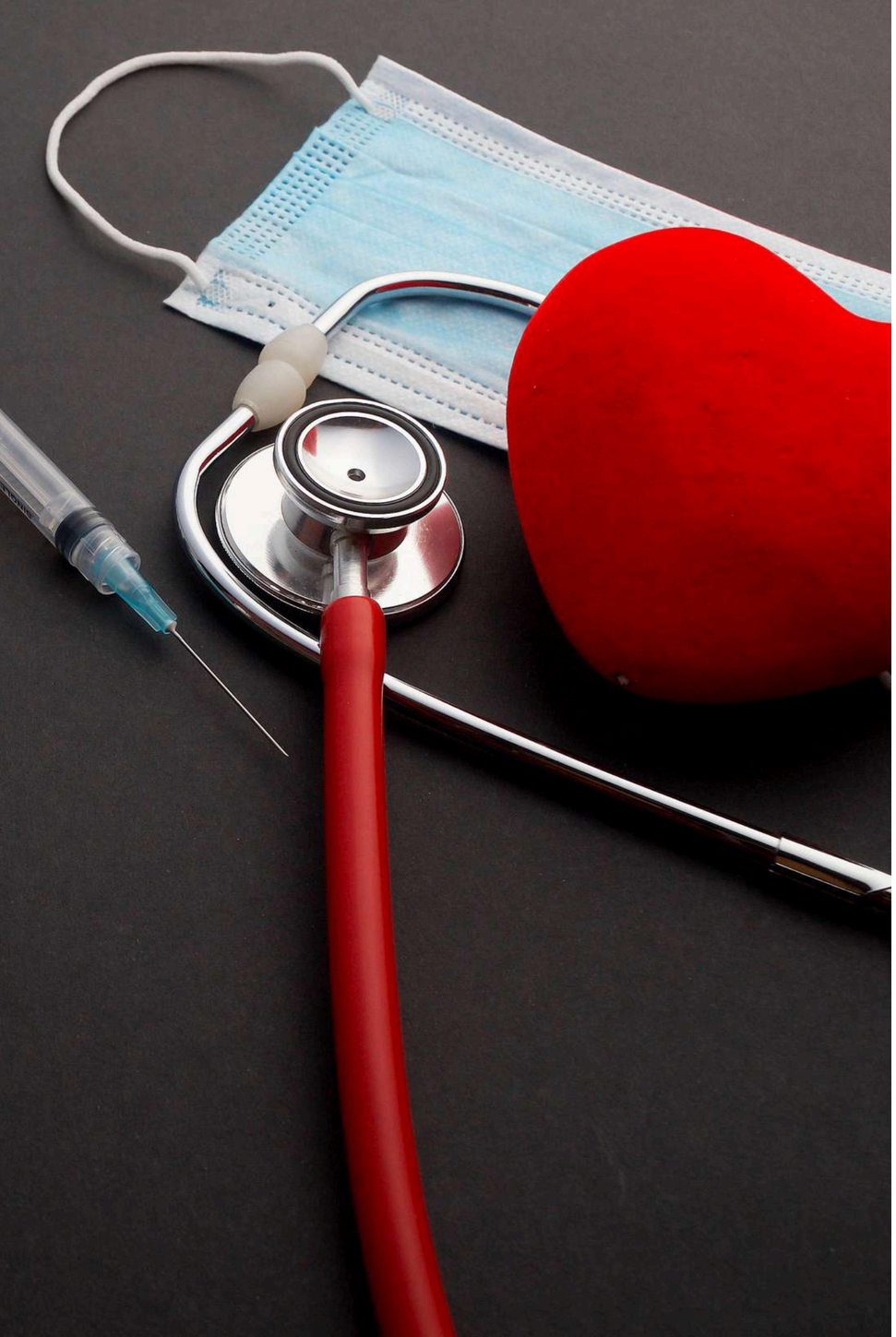
CONCLUSIONES

- La interoperabilidad y gobernanza del dato se consolidan como prioridades estratégicas, esenciales para facilitar la continuidad asistencial, el desarrollo de servicios innovadores y la toma de decisiones basadas en evidencias.

- La ciberseguridad y la protección de datos clínicos se han convertido en pilares transversales de cualquier iniciativa tecnológica, en un contexto de creciente amenaza de ciberataques al sector salud a nivel global.

- El talento sanitario necesita una profunda transformación digital, con programas de formación en competencias tecnológicas, perfiles híbridos y cultura de innovación como claves para acelerar la adopción y eficacia de las nuevas herramientas.





CONCLUSIONES

La evaluación del impacto y la sostenibilidad de las soluciones tecnológicas debe acompañar cualquier estrategia digital, para asegurar que la innovación mejore los resultados clínicos y no incremente costes ni complejidad innecesaria.

Los avances en salud digital también están impulsando el tejido empresarial y el ecosistema innovador en España, con un crecimiento notable de startups y colaboraciones público-privadas en torno a soluciones disruptivas de alto impacto.

La convergencia entre tecnología, investigación biomédica y datos clínicos abre un nuevo horizonte para la innovación sanitaria en los próximos años, permitiendo no solo tratar enfermedades, sino anticiparlas, con modelos más proactivos, predictivos y centrados en el bienestar integral del paciente.

Salud

Informes de Tendencias
Tecnológicas por Sectores

▸ Edición julio de 2025

Tecnología
para los negocios