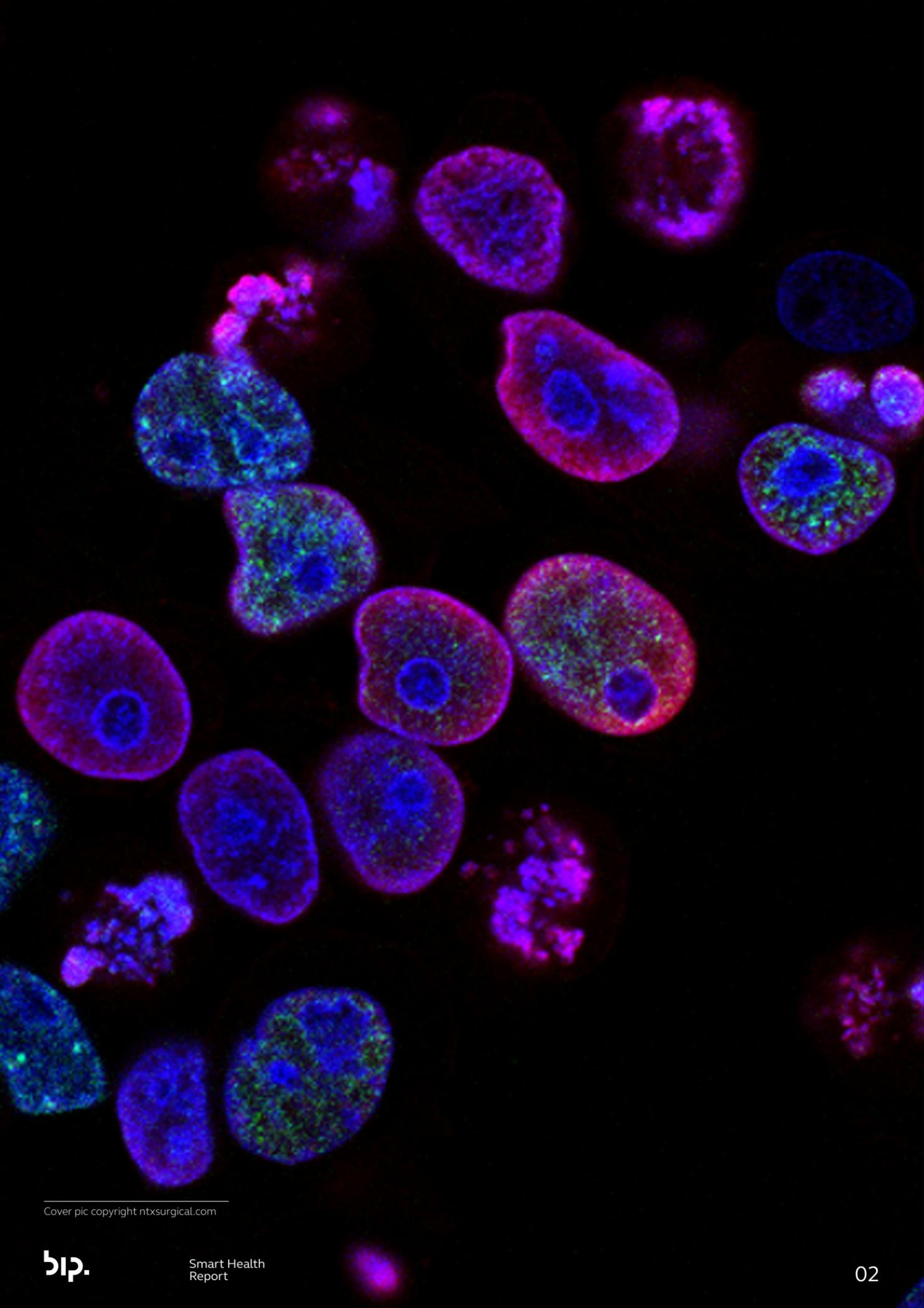


REPORT

Smart Health

Transforming care:
technology and humanity
for a new era in healthcare



Smart Health

A pesar de los continuos avances en el campo sanitario y tecnológico, hoy somos testigos de la sobrecarga de los sistemas de salud. Se vuelve cada vez más esencial trabajar proactivamente para eliminar las desigualdades y hacer que la atención sanitaria sea inclusiva. Una sanidad integrada e inclusiva pasa inevitablemente por la innovación digital. La interoperabilidad de datos, la ciberseguridad, la gestión automatizada de procesos y la infraestructura tecnológica son acciones fundamentales para situar al paciente en el centro del proceso de atención y mejorar la calidad de los servicios prestados en el territorio.

La Smart Health transforma no solo los ámbitos de **atención y rehabilitación**, sino también los de **prevención y promoción de la salud**, haciendo realidad la definición de la OMS, que define la salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social" y no simplemente como "la ausencia de enfermedades o dolencias."

La Smart Health es la base de la llamada **Medicina de las 4P**:

- Preventiva
- Participativa
- Personalizada
- Predictiva

Esta realidad abre la puerta a un nuevo concepto de sanidad que permite recibir asistencia casi en cualquier lugar, logrando el famoso paso de la medicina reactiva a la medicina proactiva. Este cambio se traduce en un modelo asistencial en red y "según intensidad de atención," donde las estructuras hospitalarias son centros de alta intensidad para patologías agudas, mientras que las instalaciones territoriales de baja intensidad gestionan las enfermedades crónicas, la prevención y los servicios socio-asistenciales.

Mira la serie animada 'Echoes of Tomorrow' en YouTube para profundizar en los temas de Smart Health y Hyper Smart Society.





| | |
|---|-----------|
| 01\ El escenario | 06 |
| 02\ Innovaciones tecnológicas en el sector sanitario | 11 |
| La inteligencia artificial | 12 |
| La telemedicina | 14 |
| La robótica | 16 |
| 03\ Intercambio de datos | 18 |
| 04\ Riesgos | 22 |
| Desde la privacidad hasta el temor al reemplazo | 23 |
| Implicaciones éticas | 24 |
| El fortalecimiento de las competencias y la brecha de infraestructura | 24 |
| Takeaways | 26 |

01

Hoy en día, se vuelve cada vez más necesario para las sociedades modernas empezar a pensar en términos de "sociedad ultraenvejecida" y reflexionar sobre las estrategias que deben implementarse.

El escenario

La sociedad global está envejeciendo.

Según la ONU, se espera que la esperanza de vida al nacer aumente a un ritmo anual del 18%, alcanzando una vida media de 77 años para 2050. Esto significará que para 2030 habrá al menos una persona mayor de 60 años por cada seis individuos. Además, la sanidad no es inclusiva: solo quienes tienen medios económicos pueden acceder a la mejor atención.

A la luz de estos datos, es fundamental que las sociedades modernas empiecen a reflexionar en términos de una "sociedad de ultraenvejecimiento" y a considerar estrategias para garantizar un envejecimiento saludable y una vida plena.

La innovación ya está logrando avances significativos en el ámbito sanitario para alcanzar estos objetivos. Tecnologías como la Inteligencia Artificial, la impresión 3D, la realidad virtual y aumentada, las nanotecnologías y la robótica están contribuyendo de manera significativa a la transición hacia un modelo de atención sanitaria más predictivo, preventivo, personalizado, preciso y centrado en el ser humano.

Comenzando con la Inteligencia Artificial, la capacidad de cálculo de los superordenadores y los algoritmos que sustentan las aplicaciones de la IA están abriendo nuevas oportunidades. Estas van desde el descubri-

miento de fármacos—creando nuevos candidatos y terapias mientras se reducen los tiempos y costos—hasta el desarrollo de modelos terapéuticos personalizados basados en historiales clínicos y mapeo genómico, e incluso la diagnóstica.

En diagnósticos, la aplicación de la IA reduce notablemente los márgenes de error humano, como la llamada ceguera atencional, e incrementa significativamente la eficiencia diagnóstica, mejorando considerablemente las probabilidades de supervivencia de los pacientes con enfermedades graves.

Desde una perspectiva centrada en el paciente, la robótica y la realidad virtual y aumentada están ofreciendo algunos de los desarrollos más prometedores para apoyar la vida cotidiana de los pacientes. Mientras que los dispositivos portátiles para monitoreo continuo ya se han convertido en algo común, en el futuro, los dispositivos de realidad virtual podrán mejorar las técnicas para aliviar el dolor o los estados de ansiedad—con resultados demostrados en partos o cuidados postoperatorios—e incluso mitigar la soledad en personas vulnerables. La robótica ya ha desarrollado soluciones exitosas en la atención pediátrica, además de otras aplicaciones como los exoesqueletos ortopédicos y los futuristas androides de compañía que comienzan a aparecer en residencias de ancianos.



La Sanidad 5.0 está impulsada por inversiones en telemedicina y teleconsulta, que demostraron ser esenciales durante la pandemia y que ahora se reconocen como indispensables para brindar mayor apoyo al paciente y un monitoreo constante de su estado de salud. Esto es especialmente crucial para los pacientes crónicos, que representan aproximadamente un tercio de la población y constituyen más de dos tercios del gasto sanitario mundial. Mejorar la prestación de servicios sanitarios también requiere un modelo verdaderamente inclusivo que reduzca—y idealmente elimine—las desigualdades. Para ello, es necesario implementar rutas de atención y prevención sistemáticas, modernas e integradas a nivel comunitario.

Sin embargo, poner en práctica un modelo tan complejo requerirá un esfuerzo significativo. Uno de los desafíos más difíciles es establecer una gobernanza adecuada de los sistemas informáticos para un proyecto de tal magnitud. Una infraestructura habilitadora será esencial para que las organizaciones sanitarias concentren sus esfuerzos en objetivos primordiales como la interpretación de datos y la calidad de la atención sanitaria en términos de rapidez y efectividad. Desde la preparación, gestión y control presupuestario hasta la verificación en tiempo real de la capacidad restante, la digitalización de procesos debe permitir la automatización completa de los procedimientos administrativos y contables y garantizar la integridad de las comunicaciones con los organismos reguladores.

Este recorrido fluido también debe reflejarse en la experiencia del paciente, permitiéndole navegar por su trayecto asistencial sin enfrentar retrasos técnicos o burocráticos.

Además, un intercambio continuo de información mediante big data puede fomentar el desarrollo de sistemas predictivos que gestionen a los pacientes con un enfoque verdaderamente innovador. Por ejemplo, podrían organizarse rutas de atención más efectivas para pacientes crónicos utilizando estos sistemas. En este sentido, los grandes volúmenes de datos se vuelven esenciales no solo como elementos compartidos, sino también como evidencia de un proceso que integra información de diversos campos.

Incluso los datos recogidos de pacientes con tecnologías portátiles se convertirán en un recurso valioso si se integran adecuadamente en plataformas de código abierto, apoyando la toma de decisiones terapéuticas coherentes.

Este es un desafío que depende no solo de la disponibilidad de recursos, sino también de la perspectiva y mentalidad de los responsables de la toma de decisiones, quienes deben reconocer su importancia.

Los equilibrios sostenibles solo se logran gestionando las interconexiones entre las disciplinas científicas, los ciudadanos y las instituciones.



02\

La tecnología aplicada a la salud representa, sin duda, uno de los ejemplos más virtuosos de cómo la revolución digital puede ofrecer un gran apoyo tanto a pacientes como a profesionales.

Innovaciones tecnológicas en el sector sanitario

El concepto de smart health se refiere al uso integrado de las tecnologías digitales para mejorar la eficiencia, accesibilidad y calidad de los servicios sanitarios. Este enfoque va más allá de la simple automatización de procesos, buscando una transformación profunda del sistema sanitario, que se vuelve más reactivo, personalizado y centrado en el paciente. Smart health significa poner a disposición de médicos y pacientes herramientas avanzadas que faciliten diagnósticos precisos, intervenciones oportunas y un monitoreo continuo del estado de salud, a través de protocolos de atención.

De esto deriva la democratización en el acceso a la atención, que potencialmente puede volverse universal. La inteligencia artificial, la robótica y la telemedicina son los tres ámbitos en los que hoy están surgiendo las mayores innovaciones del sector sanitario. La tecnología aplicada a la sanidad es, sin duda, uno de los ejemplos más virtuosos de cómo la revolución digital puede ofrecer una gran ayuda a pacientes y profesionales, especialmente en un contexto donde el estado social, la distribución geográfica y la disponibilidad económica siguen influyendo en el acceso a los cuidados médicos.

El papel de las innovaciones tecnológicas es, por tanto, determinante en la contribución a hacer la atención sanitaria más inclusiva.

Para profundizar en el papel de las innovaciones tecnológicas aplicadas a la salud, escanea el QrCode.

Escucha la entrevista a Ilaria Capua, Senior Fellow of Global Health - Johns Hopkins University, para el podcast 'Verde e Blu PILLS'.



Inteligencia Artificial

Entre los tres ámbitos en los que se están desarrollando las principales innovaciones del sector, el de la inteligencia artificial (IA) es el más disruptivo y también el más prometedor. La IA representa un pilar fundamental de la smart health debido a su capacidad única para analizar grandes volúmenes de datos clínicos y aprender de los resultados de manera autónoma. Los sistemas de IA son capaces de detectar patrones complejos que podrían escapar al ojo humano, mejorando la precisión de los diagnósticos y permitiendo intervenciones terapéuticas más oportunas. El área en la que actualmente se observan los cambios más significativos es la de los cuidados oncológicos.

Áreas de aplicación

- Deep learning
- Cribado y evaluación
- Análisis de los parámetros de pacientes críticos
- Prevención terciaria

Por ejemplo, la aplicación de algoritmos de IA de deep learning es capaz de detectar lesiones neoplásicas a partir de imágenes radiológicas con una precisión excepcional, donde el ojo humano fallaría. También existen situaciones en las que el uso de la IA es crucial para el cribado y la evaluación de imágenes de lesiones cutáneas (lunares). Mediante la aplicación de algoritmos de redes neuronales, es posible ofrecer respuestas en términos de sospecha de degeneración neoplásica, como en el caso de melanoma. Gracias a estas innovaciones, ya es posible presentar ejemplos concretos de identificación de lesiones pulmonares, lesiones mamarias detectables mediante mamografías o riesgos de cáncer relacionados con lunares en la piel.

Otro ámbito de aplicación de la inteligencia artificial es el análisis de los parámetros de pacientes críticos para detectar precozmente el riesgo de deterioro del equilibrio clínico. La aplicación de algoritmos de IA que analizan continuamente los parámetros vitales de los pacientes permite una detección temprana y, por tanto, un sistema de alerta que se envía a los profesionales sanitarios para señalar situaciones clínicas en riesgo de degeneración o desequilibrio clínico. Especialmente en este campo, la aplicación de la IA ayuda a reducir significativamente el margen de error humano, como la denominada ceguera atencional, y por lo tanto aumenta la eficiencia de los diagnósticos, con evidentes beneficios para las probabilidades de supervivencia de los pacientes con enfermedades graves.

Finalmente, existen otras áreas en las que la inteligencia artificial está desarrollándose con innovaciones sustanciales. Estas incluyen la prevención terciaria, o rehabilitación. Es posible utilizar máquinas equipadas con algoritmos de inteligencia artificial que son capaces de programar un sistema de rehabilitación personalizado según las discapacidades físicas y motoras del paciente. Inicialmente, esta aplicación se utilizó en la rehabilitación de deportistas. Hoy en día, ya es una realidad en muchos centros de atención médica y brinda una ayuda importante en la rehabilitación en general, como en los casos de enfermedades neurológicas degenerativas, traumatismos ortopédicos o trastornos reumáticos.



La telemedicina

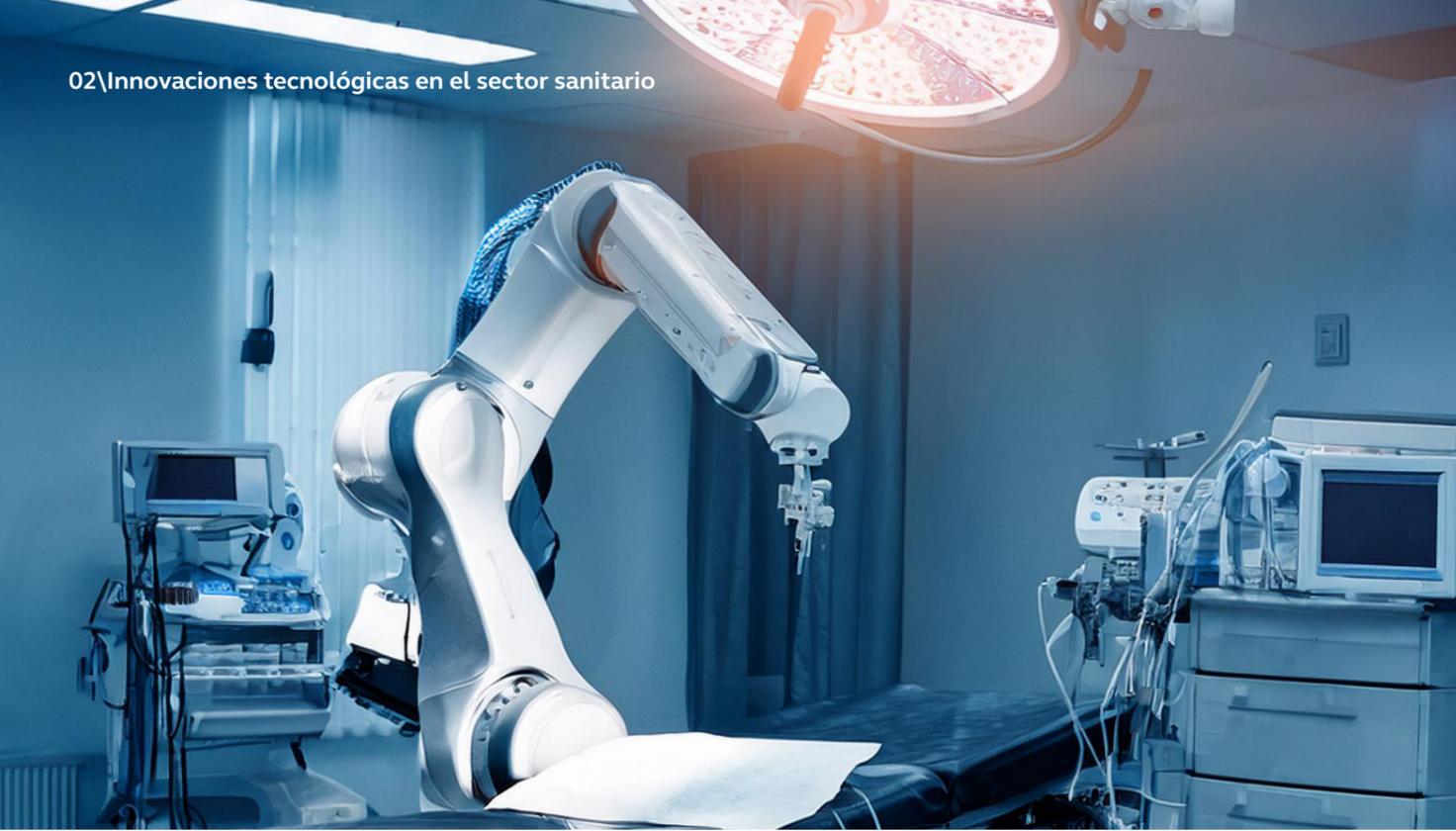
La telemedicina también es un pilar fundamental de la smart health y está destinada a cambiar el futuro de la sanidad y mejorar las perspectivas de tratamiento. ¿Cómo? La rama más prometedora está relacionada con las actividades que permiten un monitoreo remoto de las condiciones de los pacientes. Por telemonitorización se entiende la recogida continua de parámetros del paciente a través del uso de dispositivos. Se trata, por tanto, de dispositivos aplicados directamente al paciente que monitorizan sus signos vitales y otros datos útiles para mantenerlo bajo observación de manera constante. Este modo de atención permitirá, desde una perspectiva preventiva, identificar las situaciones de mayor riesgo, garantizar al paciente respecto a ciertas condiciones crónicas que pueden empeorar y, eventualmente, intervenir de manera temprana.

Los estudios demuestran que la telemedicina—y especialmente la intervención temprana apoyada por la telemonitorización—puede salvar hasta un 30% más de vidas en comparación con el enfoque tradicional. Se trata, por tanto, de una innovación que tendrá un impacto significativamente importante en la salud colectiva.

En términos prácticos, la telemedicina permite a los médicos monitorear a los pacientes de forma remota, reduciendo la necesidad de visitas al hospital y permitiendo una gestión más eficiente de los recursos sanitarios. Este enfoque no solo descongestiona las instalaciones hospitalarias, sino que también permite a los médicos seguir a más pacientes simultáneamente, mejorando la eficiencia general del sistema sanitario.

Ya existen casos muy avanzados en el sector. Las mayores inversiones en telemedicina se registran especialmente para todas las patologías crónicas en los sectores oncológico, neurológico y cardiovascular, precisamente para permitir que los pacientes sean seguidos de forma remota y evaluados de manera oportuna cuando se produzca una exacerbación de la patología que requiera intervención sanitaria. Esto es particularmente importante en las áreas remotas y rurales, alejadas de los centros de atención, donde el acceso a los hospitales está dificultado por la sobrecarga. En estas áreas es necesario ayudar al paciente a conocer su estado de salud de forma continua para poder intervenir, cuando sea necesario, de manera oportuna.





La robótica

Otro elemento clave de la smart health es la robótica, que está transformando el campo de la cirugía y la rehabilitación. Dentro de esta innovación tecnológica, destaca la cirugía a distancia de alta precisión, lo que abre las puertas a posibilidades grandiosas, que hasta hace poco eran inimaginables. Los cirujanos que se encuentran en otro lugar con respecto al paciente pueden intervenir junto con el equipo presente en el hospital para realizar la operación. Con estas modalidades, se vuelve posible realizar grandes intervenciones quirúrgicas, como aquellas relacionadas con trasplantes o la sustitución de áreas o prótesis.

En el campo de la rehabilitación, robots avanzados asisten a los pacientes en la recuperación de funciones motoras, adaptando los programas de rehabilitación a las necesidades específicas de cada individuo. Un área de la robótica muy prometedora es la que se refiere a la rehabilitación pediátrica de trastornos cognitivos, ya que la interacción con el robot es percibida por el pequeño paciente como un juego. El niño con discapacidades mentales logra desarrollar habilidades y evolucionar en términos de interacción con el entorno de una manera más efectiva que con un ser humano.



Abre las puertas
a posibilidades
grandiosas...

inimaginables
hasta hace poco
tiempo.

) 3\

El modelo al que se aspira es aquel en el que los pacientes están fácilmente conectados en tiempo real a un sistema telemático, diseñado en función de una visión holística One Health.

Intercambio de Datos

En el centro de la revolución relacionada con la smart health está el acceso, la gestión, el intercambio y el uso responsable de los datos sanitarios, que constituyen un recurso invaluable para la mejora de la atención. Se trata de una gran cantidad de información recopilada, de manera creciente, a través de dispositivos portátiles, aplicaciones de monitoreo y sistemas digitales más complejos. La sanidad 5.0 también pasa por la reconsideración de las redes sanitarias, que deben convertirse en redes seguras y flexibles para mejorar la experiencia de las personas y habilitar la transición hacia nuevos modelos de atención. El acceso a un sistema de datos abierto, compartido entre el sector público y privado, que cruza las fronteras geográficas, permite crear un ecosistema sanitario integrado, donde la información clínica está inmediatamente disponible y es utilizable por quienes la necesiten. Un enfoque que mejora el diálogo entre los distintos actores del sistema sanitario y favorece un análisis más profundo de las condiciones de salud de la población, permitiendo intervenciones más específicas y oportunas.

En la primavera de 2024, el Parlamento y el Consejo Europeo alcanzaron un acuerdo sobre la propuesta de la Comisión para un espacio europeo de datos sanitarios (European Health Data Space, EHDS), que será un pilar fundamental de una fuerte Unión Europea de la Salud. Se tratará de un ecosistema sanitario europeo único, un espacio común de datos, diseñado para capitalizar los activos informativos sanitarios, mejorando las actividades de investigación y la calidad de los servicios prestados.

El modelo al que se aspira es aquel en el que los pacientes están fácilmente conectados en tiempo real a un sistema telemático, diseñado según una visión holística One Health que integre diversas disciplinas, reconociendo que la salud humana es el resultado de una larga serie de componentes interconectados.

Para profundizar en el espacio europeo de los datos de salud, escanea el QrCode.

Escucha la entrevista para el podcast 'Verde e Blu PILLS' a Fidelia Cascini, Professor of Public Health - Cattolica S. Cuore University Chair Stakeholders' Fora - EU CoP HDABs .



One Health in a nutshell

La visión holística One Health, según una definición del ISS, es un modelo sanitario basado en la integración de diversas disciplinas. Se fundamenta en el reconocimiento de que la salud humana, la salud animal y la salud del ecosistema están indisolublemente relacionadas.

Reconocida oficialmente, One Health es un enfoque ideal para alcanzar la salud universal porque aborda las necesidades de las poblaciones más vulnerables en función de la relación entre su salud, la salud de sus animales y el ambiente en el que viven, considerando el amplio espectro de determinantes que surgen de esta relación.



La visión de One Health evoluciona luego hacia el concepto de Digital One Health, fortaleciendo su enfoque holístico con el aporte de la tecnología, convirtiéndose de hecho en el paradigma de la sanidad del futuro.

Sin embargo, llevar a la práctica un modelo tan complejo requiere un esfuerzo considerable: uno de los desafíos más difíciles es definir una gobernanza de sistemas IT adecuada para un proyecto de esta magnitud. Una infraestructura habilitadora que debe permitir que las organizaciones sanitarias concentren sus esfuerzos en objetivos primarios como la interpretación de los datos y la calidad de la prestación sanitaria, tanto en rapidez como en efectividad. El objetivo es crear un sistema integrado basado en datos que puedan interconectarse entre sí para el bien individual y colectivo.

Para avanzar hacia reglas comunes que faciliten la interconexión de los datos, sería útil, por ejemplo, un expediente sanitario con contenidos estandarizados y la integración de datos clínicos, administrativos y financieros, todos protegidos según lógicas de seguridad end-to-end. En este contexto, también es apropiado un sistema de gestión de flujos de trabajo para los profesionales de la salud. Un modelo que, siguiendo lógicas compartidas entre el sector de la sanidad pública y privada, evite la dispersión de información crucial para la salud de los pacientes.



El acceso compartido entre las instituciones de salud públicas y privadas garantiza la consulta de los datos en tiempo real, independientemente del lugar de atención.

04

Temas como la seguridad de los datos de salud, el temor a la sustitución del ser humano y las implicaciones éticas son desafíos con los que hay que enfrentarse para aspirar a perseguir la visión de la Smart Health.

Los Riesgos

Desde la privacidad hasta el temor al reemplazo

Junto a las múltiples oportunidades que ofrece el uso de innovaciones tecnológicas en el sector sanitario, es importante evaluar algunos riesgos potenciales que no deben considerarse necesariamente como un límite, sino como futuros desafíos con los que enfrentarse, en busca de una mejor combinación de los factores involucrados. La privacidad de los datos de salud es una de las preocupaciones más comunes en la era del intercambio de datos. Cuando se habla de exámenes personales, diagnósticos, terapias y documentación clínica en general, nos enfrentamos a información sensible sobre la cual tenemos un derecho inviolable a la confidencialidad. Por lo tanto, la seguridad de los datos de salud se convierte en una prioridad frente a cualquier otra necesidad.

Otro tema crucial que debe ser considerado con gran atención es el temor al reemplazo del ser humano en la atención, especialmente en el ámbito de la robótica. El paciente no puede ser completamente confiado a un robot; la máquina nunca podrá sustituir al ser humano, ya que carece de instinto de supervivencia, contacto humano, empatía y otros comportamientos que solo nacen de un estado de conciencia. La tecnología digital nunca podrá reemplazar por completo la relación humana entre el paciente y el cuidador. Los robots, apoyados por algoritmos de inteligencia artificial, sin duda podrán ayudar al paciente a mantener un nivel de desarrollo cognitivo, afrontar sus discapacidades físicas y psicológicas, y superar la difícil

fase de rehabilitación. Sin embargo, el riesgo de depender demasiado del robot para realizar estas funciones es el distanciamiento emocional, es decir, una distancia excesiva en la relación de atención con el paciente.

El uso de la máquina en el apoyo al cuidado y la rehabilitación del paciente es fundamental, especialmente en una época en la que se observa una reducción del personal sanitario y una evolución demográfica hacia la vejez y las enfermedades crónicas. Pero si esa distancia en la relación humana se incrementara demasiado o incluso llegara a reemplazar al profesional, podría hacer que el paciente sienta una sensación de abandono, con consecuencias negativas inevitables. Efectos ya registrados, por ejemplo, en Japón, donde se ha utilizado intensivamente la robótica en la asistencia al paciente anciano, hasta el punto de reemplazar al cuidador con el robot en muchos casos. El efecto observado fue un aumento importante en la tasa de suicidios entre los pacientes que sintieron un aislamiento total. Por mucho que el robot evolucione gracias a la inteligencia artificial, por mucho que se entrene para realizar actividades similares a las humanas, nunca podrá alcanzar un nivel de empatía que le permita entrar en contacto emocional con el paciente. Las modulaciones en el tono de voz o en el comportamiento del robot para alinearse mejor con el estado emocional del paciente no son suficientes para reemplazar el contacto humano, que presupone un sentido de supervivencia y un nivel de conciencia común únicamente a los seres humanos.

Implicaciones éticas

A los profesionales sanitarios se les exige que reconstruyan la relación con el paciente a la luz de la llegada de las nuevas tecnologías, así como el esfuerzo de repensar su actividad laboral, manteniendo siempre presente, frente al uso de las máquinas, su capacidad crítica y su responsabilidad como especialistas en los cuidados. Por lo tanto, es necesario no confiarse completamente en lo que sugiere el device, ya que existe el riesgo de delegar una larga serie de funciones sin mantener el control sobre la máquina. Se debe evitar el riesgo de caer en una relación invertida, es decir: en lugar de ser la máquina la herramienta de ayuda para el profesional, esta se convierte en la guía absoluta, el agente que reemplaza al experto del sector. Esto es particularmente preocupante cuando las tecnologías se utilizan sin una supervisión humana adecuada, permitiendo que las máquinas sean el núcleo del proceso de toma de decisiones, en detrimento del juicio clínico humano. Otro posible riesgo es la pérdida de control sobre la gobernanza, en todos aquellos casos en los que la innovación debe ser invasiva pero no controlada y bien dirigida por el decisor.

Otro elemento fundamental a considerar, especialmente en el ámbito de la IA, es evitar la introducción de sesgos cognitivos, como estereotipos o creencias personales, en los procesos de toma de decisiones. Si los datos en los que se basan los algoritmos son incompletos o distorsionados, los resultados generados por la IA podrían ser inexactos, llevando a diagnósticos y tratamientos inapropiados. Es esencial que los sistemas de IA se desarrollen sobre una base de datos diversificada y representativa para minimizar estos riesgos y garantizar resultados confiables. Por lo tanto, el entrenamiento de la tecnología debe llevarse a cabo sobre una amplia muestra de la población, con una gran variedad de casos y pacientes con características muy diversas, para que los resultados sean lo más equilibrados posible.

El Fortalecimiento de las Competencias y la Brecha Infraestructural

La aplicación de Smart Health varía de un país a otro debido a las diferencias en los recursos económicos y las condiciones sociales. Debe existir una base común universal compuesta por recursos, tecnologías y competencias para permitir una transición efectiva.

Cerrar la brecha infraestructural es fundamental, ya que el acceso desigual a la tecnología y la conectividad puede dificultar la adopción de soluciones Smart Health. Al mismo tiempo, empoderar a los profesionales con las competencias digitales necesarias es esencial para aprovechar plenamente el potencial de estas innovaciones.

Una de las principales dificultades radica precisamente en las disparidades regionales: mientras algunas regiones están a la vanguardia en la adopción de nuevas tecnologías, otras luchan por mantenerse al día, creando una brecha en el acceso a los cuidados de salud. En este contexto, el objetivo principal es garantizar que todas las regiones avancen al mismo ritmo para alcanzar un nivel suficiente de uniformidad en el territorio nacional.

Dado que las tecnologías y las inversiones en el sector ya están consolidadas, ahora es el momento de centrarse de manera más efectiva en las competencias y los procesos, para que estas innovaciones sean realmente útiles para los propósitos nobles y vitales para los que fueron concebidas.



Se debe evitar el riesgo de caer en una relación invertida, es decir: en lugar de ser la máquina la herramienta de ayuda para el profesional, esta se convierte en la guía absoluta, el agente que reemplaza al experto del sector.

Takeaways

Con la revolución digital en el ámbito sanitario, la atención está evolucionando de un modelo generalizado a uno personalizado, preventivo y centrado en el paciente. Tecnologías como la inteligencia artificial, la telemedicina, la realidad virtual y la robótica están contribuyendo en gran medida a la transición hacia un modelo de atención sanitaria cada vez más predictivo, preciso y adaptado a las necesidades de cada individuo.

La Smart Health se distingue como una solución innovadora e inclusiva, capaz de reducir las desigualdades y garantizar un acceso más equitativo a los cuidados, mejorado desde la perspectiva de la experiencia de principio a fin. Las tecnologías son un habilitador invaluable de este modelo, pero la humanidad debe seguir estando en el centro de cada proceso de cuidado.

En la Hyper Smart Society, la atención sanitaria aspira a ser altamente personalizada, especialmente en términos de prevención, adoptando un modelo basado en la absoluta centralidad del paciente y la persona en general, incluidos los profesionales.

El concepto de salud inteligente se refiere al uso integrado de tecnologías digitales para mejorar la eficiencia, accesibilidad y calidad de los servicios sanitarios. Consiste en proporcionar a médicos y pacientes herramientas avanzadas que faciliten diagnósticos precisos, intervenciones oportunas y un monitoreo continuo del estado de salud. Esto conduce a la democratización del acceso a los cuidados. La inteligencia artificial, la robótica y la telemedicina son los tres ámbitos donde actualmente están surgiendo las mayores innovaciones en el sector sanitario.

En el centro de la revolución de la salud inteligente está el acceso, la gestión, el intercambio y el uso responsable de los datos de salud, que son un recurso invaluable para mejorar los cuidados. El acceso a un sistema de datos abierto, compartido entre entidades públicas y privadas y que cruce fronteras geográficas, permite crear un ecosistema sanitario integrado, donde la información clínica está inmediatamente disponible y es utilizable por quienes la necesitan.

La Smart Health también implica repensar las redes sanitarias, que deben convertirse en sistemas seguros y flexibles para habilitar la transición hacia nuevos paradigmas. El objetivo es un modelo en el que los pacientes estén fácilmente conectados en tiempo real a un sistema telemático diseñado para una visión holística One Health que integre diferentes disciplinas.

Algunos riesgos potenciales surgen del mal uso de las tecnologías, los cuales deben ser vistos como desafíos a enfrentar. Estos incluyen el temor a la sustitución del ser humano en el proceso de atención. Las máquinas nunca podrán reemplazar a los profesionales, ya que carecen de conciencia y conexión emocional. La distancia en las relaciones humanas podría llevar a los pacientes a sentirse abandonados y aislados, socavando los numerosos efectos beneficiosos de usar robots para apoyar el cuidado y la rehabilitación.

A los profesionales de la salud se les exige recrear la relación con los pacientes a la luz de la llegada de las nuevas tecnologías, manteniendo una supervisión humana adecuada, habilidades de pensamiento crítico y su responsabilidad como especialistas en cuidados, asegurando que nunca pierdan el control de la gobernanza.





BIP
Milán, Italia

Diciembre 2024

BIP es una firma de consultoría internacional del siglo XXI. Libre de un legado tecnológico que nos obligaría a imponer productos y habilidades complejas que ya no son necesarias. Libre de una tradición profesional acostumbrada a separar la estrategia de la ejecución. Libre de un modelo cultural que exige hacer más y durante más tiempo, mientras queremos trabajar mejor y más rápido.
Libre para atreverse