

**Eneko Sainz-Ezquerria**

Socio-Director de Stratesys | Líder Industria Healthcare

Del ADN a los datos: el futuro de la sanidad en clave digital

En los próximos años, los hospitales experimentarán transformaciones radicales impulsadas por avances tecnológicos que cambiarán nuestras vidas de manera significativa. La digitalización y la inteligencia artificial optimizarán la gestión hospitalaria y mejorarán el diagnóstico y monitoreo de pacientes, prometiendo un sistema sanitario más efectivo y eficiente. Sin embargo, el sector deberá superar desafíos como la escasez de profesionales y la integración de servicios de salud mental.

Los hospitales del futuro serán entornos altamente digitalizados donde la inteligencia artificial (IA) y el Internet de las Cosas (IoT) jugarán roles cruciales. La gestión hospitalaria se automatizará para optimizar la eficiencia operativa y reducir costos. Los sistemas de IA analizarán grandes volúmenes de datos clínicos, permitiendo diagnósticos más precisos y rápidos. Las tecnologías IoT integrarán dispositivos médicos conectados, facilitando el monitoreo continuo y remoto de los pacientes. La tecnología 6G permitirá que las intervenciones de cirugía robótica, realizadas por dispositivos como "Da Vinci", se efectúen sin latencia ni errores de comunicación, con los mejores especialistas del mundo.

Atención personalizada, avances genéticos y terapias innovadoras

La atención al paciente se transformará hacia un modelo de medicina personalizada al 100%. Este enfoque se centrará en tratamientos específicos basados en las características genéticas de cada paciente. La secuenciación del genoma y la medicina de precisión permitirán identificar susceptibilidades genéticas a enfermedades y personalizar los tratamientos en función de estas vulnerabilidades. Esto garantizará tratamientos más efectivos y con menos efectos secundarios, revolucionando la manera en que entendemos y tratamos las enfermedades.

En el ámbito de la genética, los próximos diez años traerán avances significativos en la edición de genes y las terapias génicas. Tecnologías como CRISPR-Cas9 permitirán modificaciones precisas del ADN, ofreciendo la posibilidad de corregir mutaciones genéticas responsables de enfermedades hereditarias y



potencialmente eliminando enfermedades mortales como ciertos tipos de cáncer y trastornos genéticos raros. Estas intervenciones no solo prevendrán enfermedades, sino que también mejorarán la calidad de vida y la longevidad de los pacientes.

Gestión de enfermedades crónicas

La medicina para pacientes con enfermedades crónicas y semi-crónicas también evolucionará significativamente. La telemedicina y la gestión remota serán esenciales, permitiendo a los pacientes realizar gestiones desde sus hogares y reduciendo la necesidad de visitas hospitalarias frecuentes. Esto será especialmente beneficioso para personas en áreas rurales, mejorando su acceso a la atención médica y reduciendo el impacto negativo de los desplazamientos.

La escasez de profesionales sanitarios es crítica, y será esencial la formación, digitalización y retención de personal cualificado para manejar la creciente demanda de servicios. Además, se necesitará redimensionar y digitalizar los servicios para atender adecuadamente a una población en aumento y envejecimiento. Por ello, los hospitales del futuro deberán integrar servicios de salud mental más robustos y accesibles, utilizando tecnologías como la telepsiquiatría y plataformas de apoyo digital.



Los hospitales del futuro serán entornos altamente digitalizados donde la IA y el Internet de las Cosas jugarán roles cruciales

Un futuro inteligente y digitalizado

La sanidad del futuro será un ecosistema interconectado y personalizado, donde la tecnología avanzada y la medicina de precisión se unirán para proporcionar una atención sanitaria más efectiva y eficiente. Los avances genéticos permitirán tratamientos innovadores que podrían erradicar enfermedades mortales, mientras que la gestión de enfermedades crónicas se optimizará a través de la telemedicina y el monitoreo remoto. Finalmente, la posibilidad de revertir el envejecimiento celular abre una nueva frontera en la mejora de la calidad de vida y la extensión de la longevidad humana".

Este futuro está a nuestro alcance si podemos navegar los desafíos actuales con una visión clara y un compromiso renovado hacia la equidad y la excelencia en la atención médica. Los avances en inteligencia artificial, la digitalización y la medicina personalizada nos brindan una oportunidad única para transformar la sanidad y ofrecer un cuidado más efectivo, accesible y humano.

