

# Estrategia mundial sobre salud digital.

## Global digital health strategy.

Agustín Zerón\*

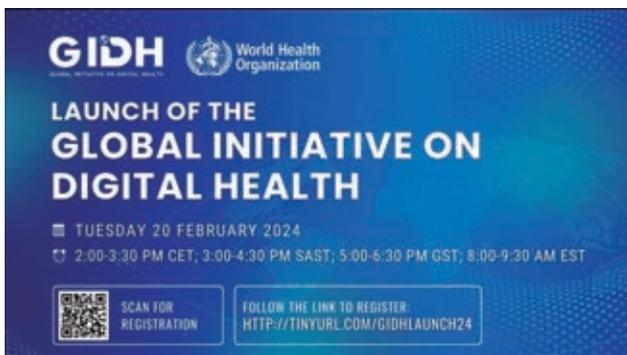
¿Por qué esta magnífica tecnología científica, que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es fácil, simplemente: porque aún no hemos aprendido a *usarla con tino*.  
Albert Einstein

La **Iniciativa Mundial sobre Salud Digital** (*Global Initiative on Digital Health* [GIDH]) es una red de grupos institucionales interesados en la convocatoria hecha por la **Organización Mundial de la Salud** (OMS), organizada para facilitar la implementación de la Estrategia Mundial sobre Salud Digital 2020-2025 y otras normas y estándares planeados por la OMS para la transformación de los sistemas de salud digital. La iniciativa servirá como plataforma para permitir que un amplio **ecosistema**

**global digital** trabaje colectivamente para promover la capacidad de los países y fortalecer la cooperación internacional pública y privada para la salud digital (*Figura 1*). En el campo de la odontología digital se contempla cualquier tecnología digital o informática que la profesional odontológica pueda utilizar para examinar, diagnosticar, prevenir y tratar las enfermedades en la cavidad oral con un planteamiento de salud digital.

**Salud Digital** es la convergencia de la revolución informática digital, junto a la evolución genómica en la salud, la medicina personalizada, la calidad de vida y de una sociedad participativa. El nuevo paradigma es comprender que la salud oral es salud global (*Figura 2*).

Desde 2005, la Asamblea Mundial de la Salud, a través de su resolución WHA58.28 sobre *eSalud*, instó a los estados miembros a considerar la elaboración de un plan estratégico a largo plazo para desarrollar e implementar servicios de *eSalud* para desarrollar una infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación para la promoción y atención de la salud, buscando promover la equidad y acceso universal asequible a sus beneficios. La **eSalud o salud electrónica** (*eHealth* en inglés) es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sector sanitario. La *eSalud* es un concepto amplio que abarca la aplicación de las TIC en los sistemas de vigilancia, prevención, promoción y atención a la salud global. La **salud digital** tiene sus raíces en la *eSalud*, que se define como «el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones en apoyo de la salud y los campos relacionados con la salud global».



**Figura 1:** Recientemente la Organización Mundial de la Salud desarrolló la nueva iniciativa global sobre salud digital.

\* Editor en Jefe de la Revista ADM. Postgrado en Endoperiodontología. ORCID: 0000-0003-2081-8072

Citar como: Zerón A. Estrategia mundial sobre salud digital. Rev ADM. 2024; 81 (2): 73-76. <https://dx.doi.org/10.35366/115432>



**Figura 2:**

Durante la inauguración del foro sobre la iniciativa global de salud digital.



Se ha exhortado a los países y a las partes interesadas a dirigir sus esfuerzos hacia la creación de una visión coherente de la *eSalud* en consonancia con las prioridades y recursos de salud de cada país, desarrollando un plan de acción para hacer realidad la visión sobre salud digital. Actualmente se ha creado un marco para monitorear y evaluar la implementación y el progreso de la *eSalud*. Más de 120 estados miembros –incluidos países de ingresos bajos y medianos– han desarrollado estrategias y políticas de este tipo. En 2013, la Asamblea de la Salud adoptó la resolución WHA66.24 sobre estandarización e interoperabilidad de la *eSalud*, que instaba a los estados miembros a considerar la posibilidad de desarrollar estrategias y políticas con mecanismos legislativos vinculados a una estrategia nacional general de *eSalud* (Figura 2).

Las tecnologías digitales tienen un potencial demostrado para desarrollar los resultados sanitarios mediante la mejora del diagnóstico médico, las decisiones de tratamiento basadas en datos, la terapéutica digital, los ensayos clínicos, la autogestión de la atención y la atención centrada en la persona, así como la creación de más conocimientos, habilidades y competencias basadas en la evidencia para que los profesionales apoyen la atención sanitaria.

El **Banco Interamericano de Desarrollo** (BID) ha propuesto digitalizar los servicios públicos de salud en un campo de oportunidades para América Latina y el Caribe. La pandemia de la COVID-19 ha acelerado la transformación digital y ha puesto a nuestro alcance la posibilidad de mejorar drásticamente los servicios públicos para millones de personas.

El **Ecosistema de Salud Digital** y las innovaciones tecnológicas ofrecen un asesoramiento sobre cómo ampliar el uso de las tecnologías digitales para aprovechar al máximo las oportunidades de la transformación digital en la atención médica para que los sistemas sanitarios

sostenibles sean verosímiles con una cobertura sanitaria universal, buscando reducir al mismo tiempo las dificultades inherentes y gestionando los factores de riesgo de las enfermedades (Figura 3).

### LA SALUD DIGITAL ES UN MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE

Uno de los grupos de iniciativa privada que ha impulsado a la salud digital ha sido el Grupo Iberdrola, líder energético global, que en las últimas dos décadas ha apostado por la transición energética para combatir el cambio climático y ofrecer un modelo de negocio sostenible y competitivo, que crea valor agregado para la sociedad. En salud sostenible, las personas sanas son la base de las economías, y la versatilidad que ofrecen las nuevas tecnologías digitales permiten su aplicación en el ámbito sanitario. Los recursos más conocidos para ser utilizados en el modelo de ecosistema de salud digital pueden ser:

**Telemedicina.** Este sistema facilita las consultas a distancia, es decir, permite la atención sanitaria a personas situadas en lugares remotos o con un limitado acceso a la sanidad. Además, supone un ahorro de tiempo, costes y desplazamientos tanto para médicos como para pacientes.

**Diversas apps.** Las diversas *apps* de salud son aplicaciones móviles que pueden ayudar a los pacientes a monitorear sus datos de salud, proporcionar asistencia remota, acceder a médicos las 24 horas del día los siete días de la semana y dar consejos de salud. Las hay tanto para profesionales sanitarios como para pacientes.

**Serious games.** Este tipo de «videojuegos serios» se utilizan como recursos educativos para profesionales

de la salud y estudiantes con el objetivo de facilitar su formación en competencias cognitivas y emocionales. También se han desarrollado para aquellas personas que deseen ampliar conocimientos sobre determinadas enfermedades o patologías.

**Tecnología wearable.** Son dispositivos electrónicos que se llevan puestos para monitorear la salud. Son conocidos como *wearables* porque incluyen ropa y complementos inteligentes, como pulseras, gafas y relojes con interconectividad para monitorizar y recaban datos sobre la salud y condición física.

**Realidad aumentada.** Sirve al personal sanitario para, por ejemplo, visualizar órganos en 3D o consultar el historial del paciente en tiempo real. Incluso durante una intervención quirúrgica a través de unas gafas especialmente ideadas para la realidad aumentada.

**Historia clínica electrónica.** La digitalización de nuestro historial médico permite centralizar la información, de manera que el paciente pueda compartirlo de forma segura y el médico acceder a él en cualquier momento.

## LA SALUD DIGITAL EN LA ODONTOLOGÍA CONTEMPORÁNEA

No debe ser para nadie extraño el ver cómo la odontología tradicional ha revolucionado en tecnologías, filosofías y nuevos paradigmas. También la odontología está inmersa en la salud digital, con procesos tan básicos como la digitalización de registros de pacientes, hasta la planificación y el diseño de tratamientos mediante

software de imágenes 3D, la fabricación de prótesis dentales mediante impresión 3D y el uso de tecnologías de realidad virtual para la actualización de profesionistas, la formación de estudiantes y la educación y empoderamiento del paciente; algunos recursos que prácticamente en la mayoría de los consultorios actualizados emplean, herramientas y recursos de odontología digital. Las cámaras digitales extraorales e intraorales y las radiografías digitales de mínima radiación son imágenes que no sólo se pueden apreciar mejor en una pantalla de computadora, sino también guardar y compartir a través de los recursos de Internet y de las nubes digitales.

Las cámaras para escaneo y tecnologías CAD-CAM (diseño asistido por computadora y fabricación asistida por computadora) fueron introducidas a la odontología desde 1985, y a la fecha son una gama de amplios recursos que permiten al odontólogo y al técnico dental realizar procedimientos digitales en modelos 3D para la planificación y la fabricación con fresadoras de alta precisión desde una corona, carillas, o restauraciones *onlays*, *inlays*, puentes fijos, o prótesis totales o implantes soportadas de alta estética por los materiales cerámicos utilizados, aumentando la interconectividad y optimizando la comunicación interdisciplinaria incluyendo al paciente.

La planeación y colocación de implantes con cirugía guiada digitalmente es otro de los recursos actuales que mejora la práctica odontológica y disminuye los riesgos quirúrgicos por la invasión mínima y precisión clínica que se consigue con la computadora como asistente digital.



Figura 3:

El ecosistema digital de la salud digital *eSalud*.

El uso de la tomografía computarizada de haz cónico (*Cone Beam Computed Tomography* [CBCT]) o TAC 3D también se usa en la planeación del tratamiento ortodóncico, incluso sabemos que puede emplearse para medir la densidad ósea y servir como un método eficaz para detectar la osteoporosis en mujeres, según una investigación presentada en la reciente sesión de la Asociación Internacional de Investigación Dental, Oral y Craneofacial (IADR) en New Orleans, donde se encontró un vínculo claro entre la densidad ósea trabecular del cóndilo mandibular y la densidad mineral ósea de otras articulaciones durante la menopausia. Otros recursos, como la fluorescencia digital, pueden ayudar a detectar alteraciones o signos tempranos de cáncer que con la observación tradicional pudieran pasar inadvertidos. Los recursos con leds de alta luminiscencia, como la plataforma de nanopartículas lipídicas (LNP), se están usando para tratar el carcinoma oral de células escamosas (OSCC) cambiando el material genético de los ganglios linfáticos según una reciente investigación con recursos **micro RNA** (*mRNA Lipid Nanoparticles for Next-Generation Oral Cancer Tumor Suppressor Therapy*).

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SALUD DIGITAL

La inteligencia artificial (IA) tiene un enorme potencial para mejorar los resultados de salud y ayudar a los países a lograr la cobertura sanitaria universal. Sin embargo, para que la IA tenga un impacto beneficioso en la salud de las personas, las consideraciones éticas y los derechos humanos deben ocupar un lugar central en su diseño, desarrollo y uso. Adaptado del contenido principal de la **Guía sobre ética y gobernanza de la inteligencia artificial para la salud**, se requiere proporcionar conocimientos

básicos a los formuladores de políticas, desarrolladores y diseñadores de IA y proveedores de atención médica que participan en el diseño, desarrollo, uso y regulación de la tecnología de IA para la salud.

Finalmente, se muestran cinco áreas operativas a tener en cuenta en la salud digital en 2025 y que México debe considerar para mejorar los servicios de salud pública:

1. Ampliación de la cobertura de telemedicina para **Medicare** (un programa de seguro médico para personas de 65 años o más y jóvenes con incapacidades), y **Medicaid** (un programa de seguros de salud del Gobierno de Estados Unidos para la gente necesitada).
2. Papel de la atención gestionada y basada en valores en la ampliación del uso de la telemedicina.
3. Monitoreo remoto de pacientes.
4. Aplicación de la inteligencia artificial a la telemedicina.
5. Cuidados intensivos en casa.

Hace unos días la **Asamblea General de la ONU** adoptó una resolución histórica sobre la promoción de sistemas de inteligencia artificial (IA) «seguros y fiables» que benefician también al desarrollo sostenible para todos. Además, destacó el respeto, la protección y la promoción de los derechos humanos en el diseño, el desarrollo, el despliegue y el uso de la IA y reconoció el potencial de los sistemas de IA para acelerar y permitir el progreso hacia la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible.

La realidad es que la mayoría de las organizaciones de salud actualmente tienen más planes que presupuestos.

### Correspondencia:

Agustín Zerón

E-mail: [periodontologia@hotmail.com](mailto:periodontologia@hotmail.com)