

## LA SALUD DIGITAL: UNA OPORTUNIDAD PARA LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL. CASO LATINOAMERICANO.

*Angélica Leal Viatela<sup>1</sup>*

Abogada

### **Resumen**

Los adelantos tecnológicos están redefiniendo aspectos de la vida cotidiana del ser humano y el campo de la salud no es ajeno a ello. De hecho, los medios digitales han permitido la efectividad en la prestación de estos servicios a toda la población respondiendo a la demanda y disminuyendo las brechas existentes para optimizar la salud de las personas e involucrando distintas disciplinas, por ello hoy se habla de las modalidades de la salud digital y la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como parte de la seguridad social. Actualmente los países latinoamericanos están incluyendo este tema en sus agendas legislativas, pues el proceso de transformación digital se ha ido popularizando en todos los mercados del mundo y gran parte de las industrias lo han ido adoptando de acuerdo con su grado de madurez. El proceso de transformación digital en la industria de la salud ha empezado su masificación gracias a la agilidad que permite la tecnología y constituye un reto para los gobiernos, profesionales y pacientes adecuarse a estos entornos.

**Palabras claves:** salud digital, universalización de la seguridad social, Latinoamérica, tecnologías de la información y la comunicación.

---

<sup>1</sup> Abogada egresada de la Universidad Libre.

## **Abstract**

Technological advances are redefining aspects of the daily life of human beings and the field of health is no stranger to it. In fact, digital media have allowed the effectiveness in the provision of these services to the entire population, responding to demand and reducing existing gaps to optimize people's health and involving different disciplines, which is why today we talk about the modalities of digital health and the importance of the use of information and communication technologies (ICT) as part of social security. Currently, Latin American countries are including this issue in their legislative agendas, since the digital transformation process has become popular in all the world's markets and a large part of the industries have been adopting it according to their degree of maturity. The process of digital transformation in the health industry has begun to spread thanks to the agility that technology allows and it is a challenge for governments, professionals and patients to adapt to these environments.

**Keywords:** e-health, universalization of social security, Latino America, Technology of the information and communication.

## **Introducción**

Las nuevas realidades han obligado al ser humano a implementar formas que le permitan continuar con sus actividades cotidianas, para ello se han creado tecnologías que de una u otra forma han permitido adelantar las tareas, dentro de las que se encuentran la internet y dispositivos móviles pensados para facilitar la comunicación e incrementar la productividad. Por supuesto que el área de la salud no es ajena a ello, pues estos cambios están redefiniendo aspectos como el contacto entre los pacientes, profesionales y entidades de salud; la internet se ha posicionado en un papel cada vez más importante. Los roles han venido cambiando ya que

existen muchos conceptos relacionados con el empleo de medios digitales y las nuevas tecnologías en el campo de la salud que pretenden enfrentar las situaciones complejas, como el aumento de enfermedades, y los métodos utilizados hasta el momento no han resultado del todo efectivos.

Pese a que la desigualdad sigue siendo un obstáculo para que algunas personas puedan usar el sistema de salud, los medios digitales pueden coadyuvar a la efectividad en la prestación de estos servicios a toda la población respondiendo a la gran demanda, creando entornos en la red basados en los pacientes que faciliten recolectar información sin que sea necesario llevar registros manuales que dificulten su acceso y, por ende, un retraso en la atención por los procesos dispendiosos que esto ocasiona. La salud es uno de los campos que más puede beneficiarse con la aplicación de sistemas dentro de las instituciones que se encargan de prestar el servicio, pues podría mejorar aspectos tales como organización de las empresas de salud, la adherencia de los pacientes al tratamiento o el desarrollo de hábitos saludables.

Sin embargo, para disminuir las brechas existentes y permitir el acceso de muchas más personas al servicio de salud independientemente de su ubicación geográfica, gracias a la metodología cualitativa es posible establecer que están emergiendo nuevos términos entre los que se destacan la *e-Salud* (*eHealth* en su terminología en inglés) que refiere usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los componentes que hacen parte del cuidado de la salud (Monteagudo, 2019). Desde hace varios años, se ha pretendido definir este concepto y bastantes autores se han aproximado hacia una definición de consenso. El investigador en temas de salud Gunther Eysenbach (2001) definió por primera vez el término *e-Salud* o salud digital como un área naciente de la unión de la informática médica, salud pública y

empresas, que se relaciona con la asistencia en salud y la información suministrada por medio de internet y las tecnologías derivadas de su uso. En líneas generales, la expresión define el progreso tecnológico, situaciones de ánimo, de pensar, actitudes y el razonamiento universal en red, para optimizar el cuidado de la salud usando las TIC.

Por lo anterior, resulta conveniente analizar en el presente escrito, en la primera parte, las modalidades de salud digital y su definición en el contexto actual; en la segunda, señalar la importancia del uso de las TIC en la prestación de los servicios de salud como parte de la seguridad social; y, por último, identificar los avances legislativos en materia de salud digital en los países latinoamericanos.

## **1. La salud digital y su clasificación**

La *e-Salud* es el término genérico que engloba otros más específicos que tienen que ver con el uso de tecnologías en el campo de la salud; además, se utilizan como sinónimos de este término salud digital, salud conectada o *e-Health* (Rubio, 2019). Sin embargo, la investigadora y educadora en temas de salud Claudia Pagliari (2005) tuvo en cuenta la definición de *e-Salud* planteada por Gunther Eysenbach (2001), adicionando aspectos como una nueva forma de trabajar que requiere actitudes y aptitudes para usar tecnologías en la prestación de los servicios de salud. Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2005) ha venido poniendo de presente la importancia de la *cibersalud* que permita a las personas recibir atención médica desde sus hogares y, recientemente, ha entendido la salud digital como el uso efectivo de las TIC en la prestación de los servicios de salud que propende por una cobertura universal (OMS, 2016).

De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) dentro de la Estrategia y Plan de Acción sobre salud digital durante el período 2012-2017, estableció los criterios para la

*e-Salud* así: registro médico electrónico, telemedicina, salud móvil, aprendizaje y educación continua con ayuda de las TIC, estandarización e interoperabilidad. La letra «e» de *e-Salud* se refiere a la parte electrónica (Porumb et al., 2010) y hay propuestas que buscan que esta letra no solo haga alusión a la tecnología, sino que abarque conceptos como la eficiencia, aumentar la asistencia que sea basada en la evidencia, autosuficiencia de los pacientes, educación por intermedio de fuentes digitales y empoderamiento que faciliten la comunicación y amplíen la atención, que sea ética y que tenga equidad. La OMS define el término *e-Salud* como *cibersalud* y la refiere como el uso de tecnologías de la información y la comunicación para la salud (OMS, 2016). Además, sostiene que la *e-Salud* se dedica a optimizar el tráfico de información mediante medios electrónicos para facilitar la prestación de servicios y la gestión de los sistemas de salud.

Del término *e-Salud* se derivan otros, tales como:

- La salud 2.0: es la utilización de la denominada *web 2.0* (Fernández et al., 2016) o *web social* en lo que refiere a la salud que fomenta la incorporación de novedosos métodos de comunicación entre profesionales y pacientes, entre los que se destacan espacios virtuales en red y tecnologías próximas en salud, como dispositivos electrónicos, utilizados con internet para crear, intercambiar, apoyar y comunicar contenidos generados por el usuario y los prestadores del servicio.
- La *m-Salud* o salud móvil: sugiere emplear dispositivos móviles (OPS, 2011) y tecnología sin cables para la asistencia en salud. Hoy el uso de los teléfonos inteligentes tiene una gama de ventajas que al médico le permite, por ejemplo, tener información a la mano, tomar fotos y videos, entre otras. De esta manera, en un futuro no muy lejano los teléfonos inteligentes se convertirán en herramientas de trabajo

para los profesionales en servicios de salud para fines académicos, asistenciales y educativos.

- La tele-salud, tele-medicina, tele-enfermería y tele-educación: son términos que se relacionan con servicios médicos y asistencia de enfermería a distancia. Por lo tanto, engloba servicios como el tele-diagnóstico, la tele-consulta, la tele-monitorización y la videoconferencia (Toffoletto & Tello, 2020). Así las cosas, la telesalud hace referencia a la prestación de servicios de salud a distancia con la ayuda de las TIC; en un sentido amplio, desde la prevención hasta la curación; por su parte, la telemedicina hace referencia al tema asistencial que incluye la teleconsulta, el telediagnóstico, telemonitoreo, telespecialidad, telenfermedad, teletratamiento y dependiendo el sitio de aplicación (teleUCI o teleneonatología) (Álvarez et al, 2021, p. 95). Todo lo anterior ha contribuido a evitar el desplazamiento de las personas, que en situaciones como la actual (pandemia producida por el SARS-CoV-2), redujo de manera significativa, en muchas personas, contraer la enfermedad COVID-19.

Por lo anterior, los *e-pacientes* son aquellas personas que tienen la habilidad para usar la internet y las novedosas tecnologías con el fin de fortalecer su salud y, por otro lado, los *e-profesionales* son los expertos sanitarios que tienen conocimiento en el uso de internet y otros instrumentos digitales para facilitar la realización de sus tareas, porque tienen una mayor capacidad para manejar los datos, actualizarse académicamente y ejecutar labores de exploración en redes informáticas; conjuntamente, se comunican con sus pacientes haciendo uso de estos medios y valiéndose de los canales digitales para añadir valor en salud (Rubio, 2019).

Desde hace unos años se habla del *Yo-Cuantificado* (Fundación “la Caixa”, 2021) y de la tecnología *wearables*, consistente en el seguimiento constante con ciertos indicadores que permiten recolectar información sobre prácticas cotidianas mediante tecnología corporal y sensores dentro de dispositivos como pulseras, odómetros, sensores de ritmo cardíaco, termómetros, básculas, etc. En comparación con la *tele-monitorización* (en la que es el profesional que realiza el seguimiento), en el *yo-cuantificado* es el paciente quien voluntariamente controla su salud y mide su actividad física con la ayuda de estos instrumentos.

Por otro lado, el concepto *big data* (grandes datos) apunta a la gran cantidad de información que no es posible almacenarse en los dispositivos y aplicaciones que normalmente se usan (SalusPlay, 2018); de esta manera, al digitalizar los servicios de salud es posible reservar toda esta información para llevar un seguimiento y distinguir mejor las afecciones, establecer curaciones, encontrar con antelación ciertos padecimientos y orientar a los profesionales de la salud en el desarrollo de su labor. De ahí la importancia de que las distintas disciplinas trabajen conjuntamente para mejorar la *ciberseguridad* que permita resguardar la información de posibles *ciberataques*, pues no cabe duda de que la seguridad informática y privacidad juegan un papel sumamente importante en la implementación de la salud digital en los diferentes Estados.

De esta manera, el trabajo transdisciplinario permite involucrar distintas disciplinas armonizando diferentes puntos de vista y enfoques para generar soluciones que logren perfeccionar la prestación de los servicios de salud y, por ende, la calidad de vida de los pacientes haciendo más ágil la atención por medio de métodos implementados de trabajo colaborativo que redundan en el bienestar general. Un ejemplo de ello ha sido el trabajo conjunto desarrollado entre ingenieros y el personal que presta servicios de salud (Yoda, 2015), pues se

han creado aparatos que facilitan la obtención y manejo de la información de los pacientes en tiempo real logrando diagnósticos y tratamientos oportunos, lo que ha permitido hablar de medicina digital (Echeverri et al., 2018) y tratar las enfermedades eficientemente. Es indispensable usar elementos tecnológicos y científicos como equipos de cómputo, de comunicación y conocimiento de salud, para crear estrategias que logren realizar una mixtura de estos conocimientos y estudiar la información recaudada. Por un lado, los médicos tradicionales se han capacitado para estudiar y tratar las enfermedades y, por otro, las ingenierías pretenden crear sistemas y mecanismos capaces de facilitarle la vida al ser humano. Esta mezcla de conocimientos resulta ser perfecta a la hora de hablar de salud digital y las transformaciones que el concepto de salud ha sufrido, ya que combinar áreas del conocimiento diversas, permite adelantar desarrollos tecnológicos complejos en pro del servicio de salud de calidad como, por ejemplo, analizar imágenes diagnósticas en la investigación de una enfermedad.

Las nuevas competencias en salud comprometen el campo al tema digital, es decir, que hay un cambio de paradigma, ya que el reto para los médicos no es evitar la enfermedad, sino curar a los pacientes de las mismas y procurar que se mantengan sanos por el mayor tiempo posible en las mejores condiciones, aunque para los sistemas estatales esto no ha resultado del todo benéfico en cuanto a costos, pero para ello se están formando a los médicos y se están produciendo dispositivos y programas tecnológicos en la llamada era de la información que se está transformando en *bio-inteligencia* en consonancia con los avances en biología, física y TIC.

## **2. Importancia de emplear las TIC en los servicios de salud como parte de la seguridad social**

Autores y expertos en tecnología como Paul Sonnier (2017) han puesto de presente la importancia de la salud digital en la revolución tecnológica por la que está atravesando la humanidad desde comienzos del siglo XXI (Rubio, 2019). Hoy la salud digital se hace presente por medio de métodos de asistencia como la telesalud, telemedicina, el *telehomecare* y la salud móvil (Ekeland, 2010) haciendo más fácil el trabajo del personal de salud y permitiendo la atención personalizada utilizando las TIC. Ahora bien, es importante precisar que cuando se hace referencia al término «salud digital» debe tenerse en cuenta que los desarrollos no solamente se basan en la creación de nuevas herramientas tecnológicas para la atención de los servicios de salud; de la mano debe estar el conocimiento, alcance, accesibilidad y habilidades para el uso de esas nuevas herramientas por parte de los profesionales de la salud y de los pacientes para evitar posibles barreras. En países como Colombia, esto ha sido posible por la iniciativa de la academia, pues desde las aulas en el desarrollo de proyectos investigativos se han creado dispositivos y *software* capaces de vigilar la salud de los usuarios del servicio y satisfacer la demanda de los mismos, que en la mayoría de las ocasiones están solicitando el uso de las TIC para tener comunicación con los médicos, sin dejar de lado la humanización del servicio.

La realidad es que se tiene acceso a tanta información que ha cambiado la forma de comunicación de las personas con el mundo. Por ejemplo, hoy antes de visitar un consultorio médico las personas lo primero que hacen es buscar la patología, síntomas y signos en internet, que en ocasiones genera que la persona llegue mucho más alarmada a una cita médica. Eso quiere decir que definitivamente ha cambiado el pensamiento del ser humano con tanta información que tiene a su alcance, ya que anteriormente era el profesional médico la principal

fuentes de información para el paciente. Esa consulta constante en la red sobre diversas patologías ha permitido una intervención activa de las personas en la toma de decisiones con respecto a su salud y a que estén mucho más informados frente a su enfermedad y sus derechos.

De hecho, la sociedad en general está perdiendo la habilidad de tener paciencia por la escasez del tiempo, pues las personas prefieren indagar en internet sobre sus patologías en lugar de esperar una cita médica, porque pueden pasar días sin poder usar el servicio de salud y lo ideal sería tener una respuesta inmediata sobre sus enfermedades. No obstante, recientes estudios han demostrado que personas en cierto rango de edad, por ejemplo, *millennials* que siempre están conectados y las nuevas generaciones, aceleran este tipo de conectividad.

Lo anterior, no quiere decir de ninguna manera que los profesionales que prestan el servicio de salud serán reemplazados por el uso de las TIC, por el contrario, se complementan y el médico resulta ser un mediador entre la gran cantidad de información disponible, el paciente, sus padecimientos y el conocimiento que posee el profesional que de manera responsable lo pone al servicio para mejorar la salud de las personas.

La posibilidad de utilizar inteligencia artificial para apoyar a los pacientes para que puedan resolver sus dudas más primarias y a partir de eso, en caso que se necesite consultar, contactarlos con un especialista de una manera sencilla, permite la autogestión de los pacientes y del personal médico en cuanto a remisiones, seguimiento de procedimientos, identificación del requerimiento, validación, contexto y autoservicio.

Tomando como ejemplo el caso colombiano, la seguridad social hace referencia a la protección que reciben las personas por parte del Estado para garantizar el acceso sin restricciones a salud, pensión, prevención de riesgos y/u otros servicios complementarios o

afines que permitan cumplir con el cometido del estado social de derecho planteado en la Constitución Política de 1991 y la Ley 100 de 1993 y sus modificaciones. En lo que hace referencia al tema de salud, las empresas prestadoras de salud (E.P.S.), con el propósito de optimizar su servicio, han venido implementando programas o aplicaciones que pueden ser usados en dispositivos móviles por parte de los trabajadores de la salud que prestan el servicio y los usuarios, lo que ha permitido que la atención sea más ágil y las personas que hacen uso de estos puedan realizar trámites sin necesidad de desplazarse hasta los puntos de atención al usuario ubicados en las instalaciones físicas de estas entidades, reduciendo de esta manera gastos de traslados y tiempo. Estas aplicaciones móviles han permitido que los profesionales que se dedican a prestar el servicio de salud tengan acceso a la información de sus pacientes para hacerles seguimiento.

También dentro de los programas de promoción y prevención, las aplicaciones móviles han permitido a las E.P.S., llegar a un mayor número de personas enseñándoles hábitos de salud y prácticas de autocuidado que prevengan enfermedades. Simultáneamente, las entidades promotoras de salud han diseñado *software* que les permiten a los pacientes agendar sus citas médicas, descargar resultados de apoyo diagnóstico, consultar la historia clínica, descargar en línea certificados y carnés de afiliación, participar en actividades de promoción y mantenimiento de la salud, tener acceso al consultorio médico virtual, presentar peticiones, radicar incapacidades en línea, actualizar datos, entre otros. De hecho, cuando los pacientes asisten de manera presencial a las instalaciones de algunas E.P.S., éstas han implementado pantallas táctiles que han ayudado a reducir filas.

Actualmente, la mayoría de los pacientes terminan empeorando su patología simplemente porque no toman las medicinas, las empresas especializadas en implementar dispositivos para el acceso de los servicios de salud, han diseñado mecanismos tecnológicos que permiten que las entidades que los prestan envíen mensajes recordatorios a sus pacientes, por ejemplo, para que no olviden tomar las medicinas o asistir a las citas a tiempo y puedan seguir todo el tratamiento tal cual como lo recetó el médico. De esta manera, se vienen desarrollando aplicaciones brindadas por las instituciones que utilizan los pacientes, entidades médicas y profesionales del sector, que permiten a los médicos predecir en qué momento se le van a acabar las pastillas al paciente y cuándo va a requerir una nueva revisión o receta médica. Mediante dispositivos y aplicaciones se pueden automatizar estos procesos, ya que las prescripciones médicas se pueden generar de manera automática para que el tratamiento del paciente no se interrumpa hasta que le sea asignada una nueva cita médica presencial.

Las recientes tendencias para el sector de la salud, que se encuentra en pleno proceso de transformación digital para atender las nuevas necesidades de un mundo que ha cambiado para siempre, están siendo implementadas por empresas proveedoras de tecnologías para el sector y por académicos que incentivan la generación de ideas disruptivas que permiten hacer frente a un futuro, por demás, desafiante. Las últimas innovaciones tecnológicas han permitido a los centros de salud mejorar su modelo de atención siendo más eficientes, flexibles y ofreciendo una mejor atención al paciente impactando la gestión a nivel humano, financiero y operativo.

Por otra parte, desde hace varios años los encargados del cuidado de la salud de los pacientes en instituciones clínicas caminan varios kilómetros al día visitándolos (Mejía et al., 2010) y hoy apoyados en la inteligencia artificial y desarrollos tecnológicos, es posible optimizar

el trabajo de todo el *staff* médico, con el fin de que tengan la información de los pacientes dentro de una sala de manera segura y confidencial, todo en pro de contribuir al bienestar de los usuarios del servicio de salud. La tecnología desempeña un rol cada vez más trascendental y el aspecto social de la salud es uno de los beneficiados, porque las personas son las que están poniendo todas las herramientas al servicio de una mayor conexión y participación en comunidades que cada vez están más integradas por la información de salud que los ciudadanos van incorporando, tanto de forma consciente como de forma automática.

En lo que respecta a la telemedicina, ésta ha contribuido a combatir una de las principales problemáticas del sector de la salud a nivel mundial, esto es, los pacientes que no asisten a las citas que tenían programadas; la telemedicina ha permitido que el personal médico pueda atender a los pacientes sin la necesidad de que se desplacen a un consultorio y con vídeo colaboración contribuyen a que la cita con el médico sea de máximo veinte minutos, sin gasto de tiempos en desplazamientos ni que el mismo sea traumático, pues la respuesta médica con esta tecnología es inmediata. Así mismo, la telemedicina ha permitido hacer el *triaje* de los pacientes antes de que ingresen a una institución médica, identificando síntomas, duración, patologías previas, etc., todo este tipo de información es posible recolectarla dando un diagnóstico preliminar utilizando medios digitales.

Referente al monitoreo en casa, requerido por algunos pacientes, se está implementando con equipos de diagnóstico y dispositivos que cuentan con tecnologías desarrolladas recientemente pensadas en permitir la verificación de las condiciones de salud de los usuarios, pues se pretenden realizar actividades preventivas y no esperar a que la salud de los pacientes se complique y resulte, por lo tanto, más difícil y costoso su tratamiento. Así las cosas, para el

sistema de salud no sería tan necesario hacer grandes inversiones en infraestructura, ya que mediante este método se prevendría la ocurrencia de eventos que deriven en una hospitalización.

### **3. Avances legislativos en materia de salud digital en los países latinoamericanos**

El futuro de las tecnologías y su aplicación en el campo de la salud se presenta muy prometedor, teniendo en cuenta que es el principio de una era de continuos desarrollos tecnológicos. Las aplicaciones móviles que están planeadas para brindar diferentes servicios y funcionar en los teléfonos, celulares y tabletas electrónicas, se crean con distintos fines que van desde las aplicaciones dedicadas al bienestar físico y la monitorización constante hasta la consulta de información, comunicación y mensajería instantánea. Para ello, los estados han regulado su uso haciendo énfasis en la protección y seguridad de la información de las personas. A continuación, se presentan los principales avances legislativos al respecto:

#### **3.1. Argentina**

En el año 2012 se estableció la historia clínica informatizada (Decreto 1089 de 2012, art. 13, *Arg.*). En 2016 se estableció el Sistema Integrador de Historias Clínicas Electrónicas (SIHCE) y se autorizó la creación de la base de datos única que permite recolectar la información sanitaria de los pacientes (Ley 5.669 de 2016, art. 1. *Arg.*). Para 2018 el Gobierno argentino aprobó la Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024 (Resolución 189 de 2018. *Arg.*), encaminada a promover el uso de sistemas y de las TIC para permitir el acceso de todas las personas al sistema de salud. De la misma manera, aprobó en 2019 el Plan Nacional de Telesalud 2018-2024 (Resolución 21 de 2019. *Arg.*), dentro del cual se tienen en cuenta la telemedicina, la teleeducación y la telegestión en los servicios para alcanzar su universalización. En el mismo año,

se creó la Red Nacional de Interoperabilidad en Salud (Resolución 115 de 2019, art. 1. *Arg.*) integrando la información sanitaria que reposa en sistemas públicos y privados.

### **3.2. Bolivia**

En 2013 se autorizó al Ministerio de Salud implementar la primera etapa del Proyecto Telesalud para Bolivia (Ley 396 de 2013, art. 21. *Bol.*) Con esta aprobación dicho Ministerio expidió la reglamentación correspondiente (Resolución Ministerial 0200 de 2015. *Bol.*). En el año 2019 se modificó la ley de prestaciones de servicios de salud creando a su paso el Sistema Único de Información de Salud y Tecnologías de la Información - SUIIS (Ley 1152 de 2019, art. 18. *Bol.*), buscando que el Ministerio de Salud administrara la información centralizada e integrada en dicho sistema usando de esta manera medios digitales para su incorporación. Por su parte, el Gobierno boliviano reglamentó dicha ley (Decreto 3813 de 2019, arts. 5 y 8. *Bol.*) dejando en cabeza del Ministerio de Salud la evaluación para implementar el SUIIS.

### **3.3. Brasil**

En 2018 se expidió la ley que ordena utilizar sistemas informáticos para administrar la historia clínica de los pacientes, recolectando información de su salud de manera ordenada, detallada y de fácil acceso (Ley 13.787 de 2018, art. 1. *Bras.*). Con respecto al uso de la telemedicina en Brasil, en 2020 se autorizó legalmente usar la telemedicina durante la crisis sanitaria de la pandemia que produce la enfermedad COVID-19 (Ley 13.989 de 2020, art. 1. *Bras.*), es decir, no estableció un término definitivo para su implementación, pero tampoco quedó reglamentada indefinidamente. En relación con la implementación indefinidamente de la telesalud en el Estado, se encuentra en curso su tramitación en el Congreso Nacional. Para expertos en temas de salud en el país, como Eduardo Cordioli (2021), esto ha sido un retraso que

no ha permitido que Brasil ofrezca un servicio de salud de mayor calidad y reduciendo costos, lo que desencadena en precarización de la actividad médica por la inseguridad jurídica que ha generado la prohibición de la implementación de herramientas digitales para prestar el servicio.

### **3.4. Chile**

Desde el año 1999 se dispuso la creación de bancos de información personal de los chilenos (entre las que se encuentran historias clínicas) dentro de instituciones públicas y privadas, garantizando la reserva y seguridad de la misma (Ley 19.628 de 1999, art. 1. *Chi.*). De otra parte, en 2016 se creó el Comité de Ministros para el impulso y puesta en marcha del desarrollo digital en el país mediante políticas públicas (Decreto 1 de 2016, art. 1. *Chi.*). A pesar de que en Chile no existe normatividad que regule la implementación de la salud digital, ha tomado como guía lineamientos internacionales que hacen referencia al tema y el ejecutivo ha impulsado la puesta en marcha de la digitalización del servicio sanitario, específicamente el Ministerio de Salud, desde el año 2004 con la prestación del servicio de teleelectrocardiología, en 2005 con la creación del Centro de Asistencia Remota en Salud, en 2009 con telemedicina cardiovascular y teledermatología, en 2012 teleradiología y teleasistencia usando dispositivos móviles y en 2018 cuando publicó el Programa Nacional de Telesalud permitiendo el uso de las TIC en el cuidado de la salud en sus diferentes contextos.

### **3.5. Colombia**

En el año 2010 se establecieron legalmente los parámetros para la puesta en marcha de la telesalud en el país como apoyo al Sistema General de Seguridad Social en Salud y, basados en los principios de este sistema, disponiendo la oferta de telemedicina a los pacientes (Ley 1419 de 2010, art. 1. *Col.*). En 2011 se ordenó a las entidades que prestan el servicio de salud aplicar la

historia clínica electrónica (HCE) (Ley 1438 de 2011, art. 112. *Col.*). Por otra parte, en 2020 se reguló la interoperabilidad de la HCE (Ley 2015 de 2020, art. 1 *Col.*) exigiendo su obligatorio cumplimiento para disponer los documentos clínicos de los pacientes y agilizar el acceso de las personas al servicio de salud; así mismo, se dispuso que el Ministerio de Salud y Protección Social tenía bajo su responsabilidad reglamentar la información clínica más importante, respetando el derecho de reserva. En estas condiciones, se obliga a las instituciones prestadoras del servicio de salud a disponer los datos de los usuarios en las plataformas digitales dispuestas por el Gobierno Nacional, además de almacenar la información en sus sistemas internos, teniendo como fin que los reportes de salud de los pacientes estén disponibles cuando sean requeridos sin necesidad de acudir a registros físicos, disminuyendo de esta manera costos y permitiendo un seguimiento a la salud sin duplicidad de información. Sin embargo, es preciso mencionar que el uso correcto de este tipo de tecnologías, debe propender por mejorar la salud integral de la población sin interponer barreras entre el médico y paciente, ya que lo que habitualmente se evidencia es que el médico en la consulta por su afán de diligenciar en el sistema la información de salud de su paciente, no hace contacto visual por observar su pantalla.

De otro lado, la Corte Constitucional recordó la importancia de la telemedicina para el país, consistente en una modalidad remota para prestar el servicio público de salud (CC, Sentencia C-979/10, *Col.*), permitiendo que un mayor número de personas acceda al servicio, sin perjuicio de que pueda ser utilizada para prestarlos de manera regular. Con respecto al trabajo fuera de las instalaciones del empleador, en 2021 se expidieron las normas sobre trabajo en casa (Ley 2088 de 2021, *Col.*) y trabajo remoto (Ley 2121 de 2021, *Col.*).

### **3.6. Ecuador**

Impulsado por el Ministerio de Salud Pública en coordinación con el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en 2010 se inició la implementación del proyecto piloto del Programa Nacional de Telemedicina/Telesalud en Ecuador (López-Pulles et al., 2010) teniendo como premisa reforzar la prestación del servicio de salud en todos los niveles de atención hospitalarios logrando así la cobertura gratuita y universal. Con relación a la HCE, el Ministerio de Salud Pública del país expidió la normativa relacionada con la historia clínica electrónica y la confidencialidad de los datos que se registran (Acuerdos Ministeriales 1190-2012; 00005216-A de 2014; 0009-2017 *Ec.*). Sin embargo, la implementación de la HCE no se hizo de manera obligatoria, pues se permitió que los establecimientos de salud que no tengan *software* para su manejo, lo siguieran haciendo de forma manual.

### **3.7. Guyana**

En este país el órgano encargado de regular los temas sanitarios es el Ministerio de Salud. Su sistema sanitario es descentralizado y la responsabilidad recae en cada región (son diez) proporcionando atención primaria, secundaria y terciaria en cinco niveles (ISAGS-UNASUR, 2012). Según el Guyana Chronicle (2019) el gobierno realizó una inversión cercana a los \$7.000 millones para instalar equipos de videoconferencia que permitiera el uso de los TIC y la puesta en marcha de la telemedicina en cuatro de los hospitales del país y la más reciente inversión para probar la telemedicina en el país se hizo en Nappi Village, pues se instaló un nuevo puesto de salud (Guyana Chronicle, 2022).

### **3.8. Paraguay**

Desde el año 2000 en desarrollo de las funciones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social se integró una comisión encargada de rediseñar el sistema de información de salud utilizado hasta la fecha (Resolución 401 de 2000, art. 2, *Par.*), con el fin de readecuar los procesos que permitieran llevar un control de la información. Debido a los cambios sociales, se hizo necesario modificar dicha resolución en 2005, estableciendo que el sistema de información debía ser moderno para satisfacer las necesidades de ese momento y las tendencias en salud (Resolución 764 de 2005, art. 1, *Par.*). Por otro lado, en el año 2015 se dio vía libre al Programa Nacional de Telesalud, sometido a la coordinación del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Ley 5482 de 2015, art. 1, *Par.*), buscando apoyar al sistema de salud pública desarrollando los principios de la seguridad social. De esta manera, en 2020 dicha cartera ministerial autorizó a las instituciones de salud a prestar sus servicios a distancia utilizando las TIC (Resolución 139 de 2020 *Par.*), permitiendo el acceso al servicio de las comunidades que por su ubicación geográfica no pueden obtener atención fácilmente (Galván et al., 2014), sin perjuicio de las personas que requieran la atención presencial.

### **3.9. Perú**

En este país mediante disposición legal se autorizó la creación del Registro Nacional de HCE (Ley 30024 de 2013, art. 2 *Per.*), buscando el fácil acceso a la información de los pacientes y mejorar la calidad del servicio. En esta ley se ordenó que dicho registro debería utilizar la Plataforma de Interoperabilidad del Estado y el titular de la base de datos es el Ministerio de Salud para obtener la información de los pacientes cuando estos la requieran y/o autoricen. Por su parte, el ejecutivo reglamentó esta Ley (Decreto 009-2017-SA, art. 1, *Per.*). De otra parte, en

2016 se expidió el marco de telesalud con el propósito de incrementar la cobertura usando las TIC (Ley 30421 de 2016, art. 1, *Per.*). Fue así como en los años 2019 y 2021 el ejecutivo reglamentó dicho marco (Decreto 003-2019-SA; Decreto 005-2021-SA, art. 1, *Per.*), buscando optimizar el uso de la telesalud en el país. No obstante, el Presidente de la República en 2020, teniendo en cuenta las contingencias derivadas de la pandemia, expidió el Decreto Legislativo fortaleciendo los alcances de la telesalud (Decreto 1490 de 2020, art. 1, *Per.*). De otro lado, en 2020 se aprobó el Plan Nacional de Telesalud en el Perú 2020-2023 (Resolución Ministerial 1010-2020-MINSA, art. 1, *Per.*) con un objetivo principal: acceso a los servicios de salud de toda la población en el país.

### **3.10. Uruguay**

Desde 2003 se estableció la historia clínica electrónica con el fin de registrar en ella la información de salud de los pacientes desde su nacimiento hasta su muerte y a la cual tendrán acceso, mediante clave, el titular de la información y los prestadores de los servicios de salud; así mismo, se autorizó que las instituciones que tuvieran este tipo de información en papel y que implementaran la HCE, podían destruirla (Decreto 396 de 2003, art. 17, *Ur.*). En 2015 se autorizó la creación del sistema de HCE para «garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes y el acceso a las redes integradas» (Ley 19355 de 2015, art. 466, *Ur.*). De esta manera, el Presidente del país reglamentó lo ordenado en la Ley 19355 obligando a los prestadores del servicio de salud a llevar la HCE y poniendo a disposición de las instituciones de salud de carácter público y privado la plataforma informática correspondiente (Decreto 242 de 2017, art. 1, *Ur.*). Con respecto al desarrollo legislativo de la telemedicina en Uruguay, en 2020 se determinaron aspectos generales de la telemedicina en el país, procurando poner en marcha

este servicio a partir del 2 de abril de 2020 (Ley 19.869 de 2020, art. 1, *Ur.*) con motivo de la pandemia generada por el coronavirus SARS-CoV-2.

### **3.11. Venezuela**

En el año 2012 se publicó el Decreto relacionado con el acceso e intercambio electrónico de datos, información y documentos entre los organismos e instituciones del Estado (Decreto 9.051 de 2012, art. 1, *Ven.*) garantizando un estándar de interoperabilidad de obligatorio cumplimiento por parte de las instituciones estatales utilizando las TIC. No obstante, y a pesar de la sanción de la ley (Ley de Infogobierno de 2013, art. 3, *Ven.*), con el propósito de mejorar la gestión pública con el uso de las TIC. Sin embargo, Martínez (2017) expone que las historias médicas venezolanas siguen siendo archivadas de forma física, entre otros aspectos, por la renuencia de los profesionales que prestan el servicio de salud a hacer uso de las TIC en el desarrollo de sus labores. En contraste, en 2015 fue expedida la Ley de Telesalud estableciendo una red que cumple una función social de interés general en procura de garantizar el derecho de las personas al servicio de salud usando las TIC con una visión socialista (Ley de Telesalud de 2015, art. 1, *Ven.*). Aunque ha habido avances en relación con la implementación de la telemedicina en el país, la cobertura no ha sido para toda la población, debido a la falta de acceso a recursos económicos, tecnología e internet.

Gracias a la influencia de organizaciones internacionales y convenios multilaterales, así como la privatización en varios Estados del servicio sanitario, se ha incentivado la digitalización en el área de la salud para ampliar su cobertura a toda la población y alcanzar su universalización e interoperabilidad teniendo en cuenta la sensibilidad de la información. Sin embargo, debido a los diferentes enfoques políticos, económicos y sociales, cada Estado Latinoamericano ha

llevado a cabo la tarea de una manera diferente. En algunos Estados el uso de las TIC en la salud es una prioridad y es obligatorio implementar su empleo, en otros, por el contrario, no es una prioridad y han esperado eventos impensables como la pandemia que genera la enfermedad COVID-19 para ponerla en marcha.

Vale la pena mencionar que, con respecto a los pacientes, al aplicar la salud digital en la prestación del servicio mediante plataformas de seguimiento y comunicación para mantenerlos informados y empoderados haciendo más eficiente la atención, no debe dejarse de lado el principio de complementariedad que indica que la salud digital no debe sustituir la asistencia y el vínculo presencial entre los expertos sanitarios y los pacientes, dado que en los procesos de transformación digital lo más importante son las personas que harán uso de los dispositivos creados. La tecnología debe ser un puente para que la universalización y sostenibilidad del servicio de salud sean efectivos y no debe convertirse en un obstáculo que impida el acceso.

## **Conclusiones**

La tecnología y el área informática se han convertido en habilitadores para mejorar la transformación del sector de la salud encaminada a una atención segura y efectiva que procura reducir las brechas y cumplir con el principio de la seguridad social denominado universalización, pero presenta latentes desafíos para los Estados latinoamericanos que tienen la obligación de garantizar su accesibilidad desarrollando así el postulado de universalización plasmado en sus normas internas.

La mayor proporción de países en América Latina están teniendo disminución de profesionales especializados en unidades de cuidados intensivos, por lo que se hace necesario crear acuerdos entre universidades y los ministerios de salud para que se puedan formar con la

mayor prontitud posible expertos en cuidados paliativos con enfoque en salud digital, estableciendo plazas de especialidades, pues la carencia de profesionales en atención sanitaria limita el acceso efectivo al derecho humano fundamental de salud.

La posibilidad de utilizar inteligencia artificial para apoyar a los pacientes permite la autogestión de las personas, pues hoy la salud digital incorpora las TIC a los productos, servicios y protocolos de cuidado sanitario, así como a las instituciones que contribuyen a mejorar la salud y el bienestar; corresponde a un nuevo paradigma global para prestar servicios que sean efectivos, equitativos, de alta calidad y con un gran sentido humano con sistemas de salud interconectados. En vista de estas circunstancias, es evidente que los profesionales que se formen para prestar servicios en el área de la salud deben contar con formación en TIC y sistemas informáticos; así mismo, contar con competencias transversales individuales (habilidades manuales, capacidades cognitivas y de autodesarrollo para dominar el uso de las tecnologías) interpersonales y organizacionales.

La idea de transformación digital hace parte de la innovación que requiere la participación de todas las personas y para ello las empresas deben crear dentro de sus organizaciones una cultura de la innovación. Sin embargo, este tema que puede ser a corto, mediano y largo plazo requiere disciplina y cuidado por parte de los prestadores de los servicios de salud. Es necesario tener en cuenta la capacidad de las instituciones, los reemplazos tecnológicos y las nuevas inversiones que deben realizar para mejorar, simplificar y habilitar soluciones digitales requeridas que permitan la agilidad en la prestación del servicio estableciendo criterios de priorización claros.

## Referencias

Acuerdo Ministerial 1190 de 2012. Por medio del cual se aprueba la utilización de los estándares Health Level Seven (HL7). 15 de diciembre, 2011. (Ec. Quito).

Acuerdo Ministerial 00005216-A de 2014. Reglamento de información confidencial en sistema nacional de salud. 31 de diciembre, 2014. RO núm. 427 (Ec. Quito).

Acuerdo Ministerial 0009 de 2017. Reglamento para el Manejo de la Historia Clínica Electrónica. 22 de marzo, 2017. RO núm. 968 (Ec. Quito).

Álvarez, M. & Argente, H., (2021). Nuevas tecnologías y la relación médico-paciente. Dal, A., López, E., López, A., Rizzato, D. *Semiología Médica* (3ra ed). (pp. 92-99), Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Cordioli, E. (2021, julio 13). El futuro de la telemedicina en el sistema de salud brasileño. *E-Health Latín América*. <https://ehealthreporter.com/el-futuro-de-la-telemedicina-en-el-sistema-de-salud-brasileno/>

Corte Constitucional [CC], 1 de diciembre, 2010, MP: J. C. Henao, Sentencia C-979/10, [Col.].

Decreto 396 de 2003. Declaró de interés público el establecimiento de la historia clínica electrónica única de cada persona, desde el registro perinatal hasta el fallecimiento. 30 de septiembre, 2003. DO núm. 26.355 (Ur.).

Decreto 1089 de 2012. Por el cual se aprueba la reglamentación de la Ley N° 26.529, modificada por la Ley N° 26.742. 6 de julio, 2012. (Arg.).

Decreto 9.051 de 2012. Decreto con rango, valor y fuerza de ley sobre acceso e intercambio electrónico de datos, información y documentos entre los órganos y entes del estado. 15 de junio, 2012. DO núm. 39.945 (*Ur.*).

Decreto 1 de 2016. Crea comisión asesora presidencial denominada comité de ministros para el desarrollo digital. 15 de enero, 2016. (*Chi.*).

Decreto 009-2017-SA. Aprueba el reglamento de la Ley n° 30024, que crea el registro nacional de historias clínicas electrónicas. 22 de marzo, 2017. DO núm. 14013 (*Per.*).

Decreto 242 de 2017. Reglamentación del art. 466 de la Ley 19.355, relativo a los mecanismos de intercambio de información clínica con fines asistenciales a través del sistema de historia clínica electrónica nacional. Revocación del Decreto 396/003. 31 de agosto, 2017. (*Ur.*)

Decreto 003-2019-SA. Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30421. 15 de febrero, 2019. DO núm. 14834 (*Per.*).

Decreto 3813 de 2019. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley n.º 1152 de 2019. 27 de febrero, 2019. (*Bol.*)

Decreto 1490 de 2020. Decreto legislativo que fortalece los alcances de la telesalud. 9 de mayo, 2020. DO núm. 15413 (*Per.*).

Decreto 005-2021-SA. Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30421. 23 de enero, 2021. DO núm. 15837 (*Per.*).

Echeverri, I., Urina, Miguel., Ariza, P. & Mantilla, M., (2018). El trabajo colaborativo entre ingenieros y personal de la salud para el desarrollo de proyectos en salud digital: una

- visión al futuro para lograr tener éxito. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 37, (4), 400-405.
- Ekeland, A., Bowes, A. & Flottorp, S. (2010). Efectividad de la telemedicina: revisión sistemática de revisiones. *Revista Internacional de Informática Médica*. 79 (11): 736-71. [https://www.researchgate.net/publication/47155958\\_Effectiveness\\_of\\_Telemedicine\\_A\\_Systematic\\_Review\\_of\\_Reviews](https://www.researchgate.net/publication/47155958_Effectiveness_of_Telemedicine_A_Systematic_Review_of_Reviews)
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *J Med Internet Res*, 3 (2), 736–771. <https://www.jmir.org/2001/2/e20>
- Fernández L., Gordo M., & Laso S. (2016). Enfermería y Salud 2.0: recursos TICs en el ámbito sanitario. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 51-55. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000100012&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100012&lng=es&tlng=es)
- Fundación “la Caixa”. (2021). *Tu yo cuantificado* [infografía]. EduCaixa. <https://educaixa.org/es/-/tu-yo-cuantificado->
- Galván, P., Velázquez, M., Benítez, G., Barrios, A. & Hilario, E. (2014). Perspectivas de un Sistema de Telemedicina en la Salud Pública del Paraguay. Estudio Piloto. Recuperado el 30 de septiembre, 2021, desde, <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964666/9-15.pdf>
- Instituto Suramericano de Gobierno en Salud ISAGS-UNASUR. (2012). Sistemas de Salud en Suramérica: desafíos para la universalidad, la integralidad y la equidad. Recuperado el 30

de septiembre, 2021, desde,

[https://issuu.com/isagsunasur/docs/viii.\\_sistema\\_de\\_salud\\_en\\_guyana](https://issuu.com/isagsunasur/docs/viii._sistema_de_salud_en_guyana)

Ley 19.628 de 1999. Sobre protección de la vida privada. 18 de agosto, 1999. (*Chi.*).

Ley 1419 de 2010. Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia. 13 de diciembre, 2010. DO núm. 47.922 (*Col.*).

Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 19 de enero, 2011. DO núm. 47.957 (*Col.*).

Ley de Infogobierno de 2013. Establece los principios, bases y lineamientos que rigen el uso de las tecnologías de información en el Poder Público y el Poder Popular, para mejorar la gestión pública y los servicios que se prestan a las personas. 17 de octubre, 2013. DO núm. 40.274 (*Ven.*).

Ley 30024 de 2013. Crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas. 22 de mayo, 2013. DO núm. 495190 (*Per.*).

Ley 396 de 2013. Ley de modificaciones al Presupuesto General del Estado (PGE - 2013). 26 de agosto, 2013. (*Bol.*)

Ley de Telesalud de 2015. Establece los principios, bases, lineamientos, control y regulación del funcionamiento de la Red de Telesalud. 12 de agosto, 2014. DO núm. 6207. (*Ven.*).

Ley 5482 de 2015. Crea el programa nacional de telesalud. 5 de octubre, 2015. GO núm. 195 (*Par.*).

Ley 19355 de 2015. Presupuesto nacional de sueldos gastos e inversiones. Ejercicio 2015 – 2019. 19 de diciembre, 2015. DO núm. (*Ur.*).

Ley 5.669 de 2016. Ley de historia clínica electrónica. Creación del sistema integrador de historias clínicas electrónicas y el registro de historias clínicas electrónicas de la ciudad autónoma de Buenos Aires. 27 de octubre, 2016. BOCBA núm. 5019 (*Arg.*).

Ley 30421 de 2016. Ley marco de telesalud. 2 de abril, 2016. DO núm. 582202 (*Per.*).

Ley 13.787 de 2018. Provee la digitalización y el uso de sistemas computarizados para mantener, almacenar y manejar registros de pacientes. 27 de diciembre, 2018. DOU núm. 249 (*Bras.*).

Ley 1152 de 2019. Ley modificatoria a la Ley n° 475 de 30 de diciembre de 2013, de prestaciones de servicios de salud integral del estado plurinacional de Bolivia, modificada por Ley n° 1069 de 28 de mayo de 2018. 20 de febrero, 2019. (*Bol.*).

Ley 2015 de 2020. Por medio de la cual se crea la historia clínica electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones. 31 de enero, 2020. DO núm. 51.213 (*Col.*).

Ley 13.989 de 2020. Prevé el uso de la telemedicina durante la crisis provocada por el coronavirus (SARS-CoV-2). 15 de abril, 2020. DOU núm. 73 (*Bras.*).

Ley 19.869 de 2020. Telemedicina. Normas para su implementación como prestación de servicio de salud. 2 de abril, 2020. DO núm. 30.416 (*Ur.*).

Ley 2088 de 2021. Por la cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones. 12 de mayo, 2021. DO núm. 51.672 (*Col.*).

Ley 2121 de 2021. Por medio de la cual se crea el régimen de trabajo remoto y se establecen normas para promoverlo, regularlo y se dictan otras disposiciones. 3 de agosto, 2021. DO núm. 51.755 (Col.).

López-Pulles R., Vilela Mora L., Guamán Fernández G., & Echanique P. (2010). Programa Nacional de Telemedicina/Telesalud – Ecuador. *Latin Am J Telehealth* (Belo Horizonte), 2(3), 286-301. <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/telemedicina/wp-content/uploads/2015/01/Programa-Nacional-de-TM-TS-Ecuador1.pdf>

Martínez, Y. (2017). Propuesta metodológica para la gestión de la historia clínica electrónica en la red integrada de servicios de salud – ESE. Estudio de caso. [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1130&context=sistemas\\_informacion\\_documentacion](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1130&context=sistemas_informacion_documentacion)

Mejía, D., Favela, J. & Morán, A. (2010). Comprensión y apoyo de la comunicación liviana en el trabajo hospitalario. *IEEE Trans Inf Technol Biomed.* 14(1):140–146. [https://www.researchgate.net/publication/230808688\\_Understanding\\_and\\_Supporting\\_Lightweight\\_Communication\\_in\\_Hospital\\_Work](https://www.researchgate.net/publication/230808688_Understanding_and_Supporting_Lightweight_Communication_in_Hospital_Work)

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Argentina. (2019). *Red Nacional de Interoperabilidad en Salud*. [Resolución 115/2019].

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Argentina. (2018). Plan Nacional de Telesalud. *Atencion Primaria*, 60. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anexo\\_plan\\_nacional\\_de\\_tesalud\\_def.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anexo_plan_nacional_de_tesalud_def.pdf)

Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación Argentina. (2018). *Estrategia Nacional de*

*Salud Digital* 2018-2024. 1–9.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/275000-279999/279964/norma.htm>

Monteagudo, J. (2019). La e-Salud en el marco de la Unión Europea-Aspectos organizativos, legislativos y operacionales. <https://www.clubgertech.com/wp-content/uploads/2019/09/La-e-Salud-en-el-marco-de-la-UE.pdf>

Organización de las Naciones Unidas, (2019). *Perspectivas de la población mundial 2019*. Recuperado el 5 de abril, 2021, desde, <https://population.un.org/wpp/Graphs/900>

Organización Mundial de la Salud, (2005). *58ª Asamblea Mundial de la Salud*. Recuperado el 30 de septiembre, 2021, desde, [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58-REC1/A58\\_2005\\_REC1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/A58_2005_REC1-sp.pdf)

Organización Mundial de la Salud, (2016). La eSalud en la Región de las Américas: derribando las barreras a la implementación. *Resultados de la Tercera Encuesta Global de eSalud de la Organización Mundial de la Salud*. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31287/9789275319253-spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Organización Panamericana de la Salud. [30 de septiembre de 2011]. *Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud*. 51.º Consejo Directivo 63.ª Sesión del Comité Regional. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/CD51-13-s.pdf>

Pagliari C., Sloan D., Gregor P., Sullivan F., Detmer D., Kahan J., Oortwijn W. & MacGillivray S. (2005). ¿Qué es la eSalud (4): un ejercicio de alcance para mapear el campo. *Revista de investigación médica en Internet*, 7 (1), e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e9>

Pardo, M. & Villegas, H. (2009). Estandarización de la historia clínica electrónica ocupacional de la Corporación Venezolana de Guayana. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 13(51), 113-120.

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212009000200006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212009000200006&lng=es&tlng=es)

Por el reportero del personal. (2019, agosto 25). Proyecto de telemedicina entrará en funcionamiento a fin de año. *Guyana Chronicle*.

<https://guyanachronicle.com/2019/08/25/telemedicine-project-to-come-on-stream-by-year-end-2/>

Por el reportero del personal. (2022, abril 13). La prueba de telemedicina comenzará en el nuevo puesto de salud de Nappi Village. *Guyana Chronicle*.

<https://guyanachronicle.com/2022/04/13/telemedicine-trial-to-begin-at-new-nappi-village-health-post/>

Porumb, C, Porumb, S, Orza, B. & Budura, D. (2010). Trabajo colaborativo asistido por computadora y su aplicación a la salud electrónica. Proc - 3rd Int Conf Adv Mesh Networks, MESH 2010. 75–80. <https://ieeexplore.ieee.org/document/5632082>

Resolución 401 de 2000. Por la cual se constituye una comisión para el rediseño del sistema de información en salud. 11 de julio, 2000. (*Par.*).

Resolución 764 de 2005. Por la cual se modifican los artículos 2 y 3 de la Resolución S.G. 401/00, que constituye la comisión para el rediseño del sistema de información en salud. 14 de septiembre, 2005. (*Par.*).

Resolución Ministerial 0200 de 2015. Reglamentación Proyecto Telesalud para Bolivia. 26 de marzo, 2015. (*Bol.*).

Resolución 189 de 2018. Por la cual se crea la Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024. 27 de septiembre, 2018. (*Arg.*).

Resolución 21 de 2019. Por la cual se crea el Plan Nacional de Telesalud 2018-2024. 27 de noviembre, 2018. (*Arg.*).

Resolución 115 de 2019. Por la cual se crea la Red Nacional de Interoperabilidad en Salud. 28 de enero, 2019. (*Arg.*).

Resolución 139 de 2020. Por la cual se autoriza a las entidades prestadoras de servicios de salud y a los profesionales médicos a proveer servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, a través del uso de tecnologías de la información y la telecomunicación. 1 de abril, 2020. (*Par.*).

Resolución Ministerial 1010-2020-MINSA. Aprueba el Documento Técnico Plan Nacional de Telesalud del Perú 2020-2023. 9 de diciembre, 2020. DO núm. 15768 (*Per.*)

Rivas, R. & Galván, P. (2018). Telemedicina en el Paraguay: Aportes del Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA). <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n3/1812-9528-iics-16-03-66.pdf>

Rubio, J. (2019). La salud digital en cardiología y electrocardiografía: presente y futuro. *Cuidados de Enfermería en las Alteraciones Electrocardiográficas*. 26, 78. 29-36. [https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/Enferm-Cardiol.-2019-26-78-ECG\\_2.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/Enferm-Cardiol.-2019-26-78-ECG_2.pdf)

SalusPlay. (2018, agosto 23). *Apps, gamificación y Big Data en Salud*. SalusPlay.

<https://www.salusplay.com/blog/big-data-salud/>

Sonnier P. (2017). *The Fourth Wave: Digital Health*. Publicado de forma independiente.

Toffoletto, M. & Tello, J. (2020). Teleenfermería en el cuidado, educación y gestión en América

Latina y el Caribe: revisión integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Supl. 5),

e20190317. Epub 30 de setembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0317>

Yoda, T. (2015). El efecto de la relación de colaboración entre médicos e ingenieros en la

productividad del desarrollo de dispositivos médicos. *R&D Management* 2015;46: 193-

20. <https://doi.org/10.1111/radm.12131>