

CAPÍTULO 5



ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DE LA TELESALUD



Autores:

Myriam Leonor Torres Pérez

Julieth Nataly Lesmes Correa

El desarrollo constante de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la aparición de la Internet desde hace más de cinco décadas, han permitido la evolución de la medicina a distancia. Un médico a través del teléfono fue consultado para brindar atención en zonas distantes, esta fue la primera vez en la que se usó un medio como este y ocurrió cerca de 1876, cuando Alexander Graham Bell, inventó el teléfono. La primera referencia de la telemedicina fue registrada en 1950 durante la segunda guerra mundial, en un esfuerzo científico de ayudar en la investigación se realizó la primera transmisión de imágenes radiológicas a través de la línea telefónica entre West Chester y Philadelphia, Pennsylvania a una distancia de 24 millas. La Universidad de Miami y el Hospital Jackson Memorial (1967) fueron pioneros en la transmisión de electrocardiogramas desde unidades móviles de los bomberos para la atención de pacientes con sintomatología cardíaca. Por su parte, el Hospital de Massachusetts (1968) transmitió los primeros sonidos de un estetoscopio, un microscopio y un electrocardiograma (Cáceres et al., 2011).

El creciente uso de los canales de comunicación para el desarrollo de la medicina a distancia ha permitido abrir nuevas modalidades de entrega de servicios de salud como la telemedicina que utiliza las TIC para la transferencia, el análisis y el diagnóstico médico, así como la cirugía teledirigida, entre otras especialidades médicas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). Incluso, en la actualidad se trabaja en mecanismos que llevan a escalas muy pequeñas los movimientos de las manos del cirujano para la realización de procedimientos quirúrgicos a distancia y guiados por el especialista. En este caso, el profesional maneja una interfaz que a través de dispositivos electrónicos y mecánicos reproduce los movimientos de las manos del cirujano, pero en escalas muy pequeñas. De este modo se pueden reparar daños dentro de vasos muy pequeños reduciendo las limitaciones de cirugías abiertas (Centro Internacional de Marketing Territorial para la Educación y el Desarrollo CIMTED, 2019).

Del mismo modo, ante estos grandes avances científicos y tecnológicos en favor de las técnicas y modos de entrega de servicios de salud, es necesario contar con talento humano en salud y comunidad en general familiarizada en el manejo correcto de cada nuevo salto tecnológico.

Con estos antecedentes y gracias al desarrollo de las TIC, en los últimos años la Telesalud se ha reforzado e impulsado. Cada vez existe mayor interés de los sectores público y privado por explotar las capacidades de los sistemas de telecomunicación avanzados para su uso en la mejora de los servicios de salud. Países como Estados Unidos que ocupan el primer lugar en estos desarrollos, así como Australia, Canadá

y también en menor medida países europeos. En estas regiones existen ya numerosos programas y redes de telemedicina en funcionamiento estable, que se han visto multiplicados con el desarrollo de Internet, la telefonía móvil y las nuevas redes de telecomunicaciones de banda ancha (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

En este sentido, gracias a la necesidad de fortalecer sistemáticamente los resultados en salud pública y la incorporación de las TIC, la situación de la salud en el mundo ha mostrado algunos avances y mejoras en los últimos años. A esto también se adhieren cambios socioculturales y tecnológicos e iniciativas de integración que disminuyen barreras físicas, en áreas geográficas dispersas mediante su integración virtual (Cáceres et al., 2011). Un ejemplo del uso de la telemedicina en el mundo es el vivido entre los años 2020 – 2021, que ha permitido servir de una estrategia de acompañamiento en los sistemas de salud pública en cuanto a prevención y las prácticas clínicas, todo esto debido al estado de emergencia mundial debido al coronavirus SARS-CoV-2 (Vidal et al., 2020).

Así se denota que la incorporación de las TIC a los sistemas de salud permite “controlar costos crecientes, optimizar procesos y reasignar recursos que son retos permanentes de cualquier sistema sanitario. Pero es aún más importante cuando aquello permite mejorar la cobertura, especialmente de atención primaria, para los más vulnerables”. Este es un principio central y transformador para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y eje de la estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

En concordancia con lo anterior y luego de una revisión de las necesidades del país y el mundo, en términos de determinantes sociales, elementos de competitividad de las regiones y aplicación de la Telesalud (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018), y específicamente la identificación de las necesidades de formación (por ejemplo las establecidas en el documento CONPES de CTI 2015-2025) (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2015), se puede establecer la necesidad, pertinencia y justificación para la incorporación de cursos, temáticas y el aumento en la creación de programas académicos en esta área, ya que son escasos en todos los niveles de formación (educación continuada, pregrado y posgrado).

Es imperativo apoyar desde la academia el desarrollo de competencias y resultados de aprendizaje enfocados en los distintos escenarios de prestación de servicios que se presentan a partir de la incursión de las TIC en la salud. El talento humano que profundiza o desarrolla procesos de inmersión en esta área tiene la capacidad para

vincularse en los procesos de gestión en los servicios de salud a partir del predominio y uso de las TIC, en la formulación y solución de problemas en la prestación de los servicios de salud a distancia, con impacto en las regiones apartadas. Todo esto sobre la base del conocimiento de su entorno y en la capacidad de articular sus saberes y acciones con las necesidades reales en cada contexto.

En Colombia, todo lo anterior evidencia la necesidad de un adecuado uso de plataformas, procesos, dispositivos y sistemas de información en empresas prestadoras de servicios de salud, entidades territoriales y organización del sector salud, obteniendo mejoras en el sistema de salud nacional y en la atención y calidad del servicio. Se requiere llevar la Telesalud y particularmente la telemedicina en todo el país mediante la aplicación de proyectos transversales y la participación en proyectos regionales. Esto incentiva el uso de este servicio en las diferentes regiones del país para fortalecer el sistema de salud colombiano por medio de la reducción de costos. Adicionalmente, se mejora la prestación del servicio de salud, a través de la capacitación del personal de las entidades territoriales y empresas prestadoras de salud en el manejo, gestión y análisis de la información generada a partir de la Telesalud.

Justamente, el sector salud requiere profesionales especializados para gestionar procesos de innovación tecnológica asociados a los sistemas de información y formular propuestas para desarrollar un modelo de atención costo efectivo que incorpore la Telesalud y contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades. Además, particularmente en Colombia, los profesionales que trabajan en el área o las escuelas de formación en el área deben tener la capacidad de gestionar los proyectos que entrarán a operar a través de las diferentes estrategias direccionadas desde el Ministerio de Salud y Protección Social, MinTIC y MinCiencias.

De igual manera es importante subrayar que todo lo anterior esta reforzado en la Ley del Congreso de Colombia, por la cual se crea la Historia Clínica Interoperable en el año 2020 y la Política de Atención Integral en Salud del 2016, que tiene como estrategia ampliar la capacidad tecnológica y resolutive de las instituciones con el uso de plataformas de telemedicina y sistemas de información permitiendo la articulación de redes. Igualmente, esta necesidad está contemplada en las líneas de acción del Modelo de Atención Integral Territorial (MAITE), en donde se incentiva a la utilización de herramientas tecnológicas y de comunicaciones, la Telesalud y la historia clínica electrónica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Así mismo, desde la Política Pública Nacional frente a la educación superior, tal y como se establece en el CONPES 3527 propuesto por el Consejo Nacional de Política

Económica y Social desde el año 2008, Colombia tiene como meta ser el país más educado de América Latina para el año 2025 y ser uno de los tres países más competitivos en el 2032 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2008). En esta línea el Acuerdo por lo Superior 2034, liderado por el MEN y CESU, a través del diálogo nacional y de la construcción colectiva y participativa que contó con la participación de la comunidad académica, el Gobierno nacional y el sector productivo, sumando en total 33 000 participantes permitió identificar y establecer diez pilares para avanzar en este propósito que se describen a continuación:

- Educación inclusiva, con acceso, permanencia y graduación para todos.
- Educación superior reconocida por su alta calidad.
- Investigación que responda mejor a las necesidades locales.
- Las comunidades académicas tengan mejores condiciones para su desarrollo.
- Educación superior universal y de calidad en todo tiempo y lugar, gracias a las tecnologías de la información.
- Educación superior con un enfoque internacional.
- Para que todas las regiones cuenten con educación superior.
- Facilitar la movilidad de estudiantes entre las instituciones educativas y sus diversos niveles.
- Para asegurar la consolidación de la estructura y el gobierno del sistema de educación superior.
- Para que todas las Instituciones de Educación Superior (IES) sean sostenibles financieramente.

Estas premisas orientan el diseño de los programas de formación en áreas de la Telesalud, pues se espera también que acojan los pilares propuestos por la política pública establecida para la educación superior, de conformidad con el Acuerdo por lo Superior 2034, especialmente en lo siguiente:

- Educación superior universal y de calidad en todo tiempo y lugar, gracias a las tecnologías de la información; gracias a la modalidad virtual en que se propone el nuevo programa.
- Educación inclusiva, con acceso, permanencia y graduación para todos, en el actual escenario de paz.
- Que todas las regiones cuenten con educación superior de alta calidad.
- Que la investigación responda mejor a las necesidades locales.
- Educación superior con un enfoque internacional.
- Las comunidades académicas tengan mejores condiciones para su desarrollo.

5.1. OPORTUNIDADES DE DESEMPEÑO EN COLOMBIA EN EL CAMPO LABORAL DE LA TELESALUD, TELEMEDICINA Y SALUD DIGITAL

Colombia cuenta con 1123 municipios, 32 departamentos y cinco distritos capitales, con un amplio espectro de oportunidades profesionales. Dentro del campo laboral, se pueden ubicar empresas de carácter nacional e internacional como Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), empresas del sector de telecomunicaciones, empresas de apoyo logístico en salud, entidades públicas que impulsan la ciencia, tecnología e innovación, centros de investigación y sociedades internacionales para la gestión de información en salud. Hasta abril de 2021 se encontraban 57 396 prestadores en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), de los cuales 2151 son IPS, lo cual evidencia el crecimiento en la oferta de servicios de salud habilitados en el país, con el respectivo aumento de la necesidad de formación del talento humano en salud. Las concentraciones de estos servicios en las grandes ciudades hacen necesaria de igual manera la Telesalud, para cumplir con los objetivos planteados por la legislación actual buscando la mejora del bienestar y las condiciones de las personas y comunidades. La distribución de los servicios bajo la modalidad de telemedicina se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 2 Cantidad de Entidades Prestadoras de Salud (EPS) habilitadas con la modalidad de telemedicina en Colombia

	Centros de Referencia	Remisor
Total servicios	6 865	3 670
Privada	6 449	2 456
Pública	382	1 207

Nota. Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), corte 8 de abril de (2021).

Estos datos, evidencian como ha ido aumentando la habilitación de Centros de Referencia y prestadores emisores en la modalidad de telemedicina. Lo que hace indispensable e indiscutible la necesidad de profesionales con competencias específicas en Telesalud, conocimientos en las TIC, la gestión de información sanitaria y la integración de las TIC al sistema, la telemedicina y la gestión informática en salud, cuya relación e interés está enfocado a la gestión de las TIC para la salud y de la prestación de servicios de salud a distancia a partir de la telemedicina, promoviendo el desarrollo de la salud pública en Colombia. El país adolece de talento humano en salud suficiente para plantear estrategias y gestionar la Telesalud. Para el sector es relevante su fortalecimiento con el objeto de facilitar acceso, oportunidad y resolutiveidad.

Todo lo anterior es extremadamente valioso y complejo, máxime cuando se trata de motivar a las Instituciones de Educación Superior (IES) en el país, para que propongan programas académicos y proyectos fundamentados en el predominio y uso de las mediaciones virtuales con la utilización de redes de acceso inteligentes, cuyo sello distintivo sea potenciar el uso de la *Telesalud*, *la informática médica*, y *por supuesto, los conocimientos disciplinares de la formación, para la práctica del ejercicio de la salud a distancia con impacto en la atención de la salud familiar y comunitaria.*



5.2. ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Posterior a la revisión de la oferta académica en Telesalud o áreas afines, se encuentra que las facultades y escuelas de salud e ingeniería de diversos países cuentan dentro de sus campos de formación principalmente con áreas afines a la Ingeniería Biomédica, Ciencias Biomédicas y Telemedicina, programas con algunos cursos incorporados en sus planes de estudio o la oferta de diplomados o posgrados (en especial maestrías). En la búsqueda se priorizaron instituciones con reconocimiento en el contexto académico, mediante la revisión empírica en las páginas web de las universidades de Estados Unidos, Europa y América Latina. Estas instituciones revisadas se consideran referentes en la oferta de este tipo de programas. La búsqueda evidencia escasa oferta académica en esta área, ya que con la denominación: profesional, especialista o magíster en Telesalud no se encuentran programas en universidades internacionales.

La revisión permite identificar que el país con mayor oferta, pero en áreas similares corresponde a España; sin embargo, solo se encuentra oferta posgradual, específicamente de nivel Maestría. También en este nivel se encuentra oferta en Brasil, Argentina, México y Estados Unidos. Solamente y hasta el año 2020 la Universidad Oberta de Cataluña contaba con el Máster en Telemedicina. En la actualidad la misma universidad ofrece el Máster en Salud Digital/eHealth que permite introducir las competencias digitales y de las TIC para los profesionales que acompañan los procesos asistenciales y de atención en salud. En Estados Unidos, la oferta en áreas afines se encuentra en la Universidad de la Florida y la Universidad de Boston. En España, se encuentra oferta en la Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Zaragoza, Universidad de Barcelona, Universidad Pública de Navarra y Universidad Politécnica de Cataluña. En Argentina la oferta de programas de posgrado en áreas afines se encuentra en la Universidad Nacional de Córdoba, Instituto

Universitario Hospital Italiano y Universidad Nacional Entre Ríos. En México con la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y en Brasil la *Universidade do Porto*.

ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁMBITO NACIONAL

De acuerdo con la información consultada en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) 2021, en Colombia se encuentra activo un programa de Maestría en Telesalud. A nivel de pregrado no se cuenta con ninguna oferta. Ofertas similares a nivel de Maestría se encuentran en la Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Escuela de Ingeniería de Antioquia en convenio con la universidad CES, Universidad CES, Ingeniería de Antioquia, Universidad de Caldas, Universidad del Quindío, Universidad del Valle, Universidad Industrial de Santander, Instituto Tecnológico Metropolitano, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Universidad del Norte, Universidad de Antioquia y la Universidad Manuela Beltrán (UMB). Existe un único programa de Maestría de profundización en el país con denominación Maestría en Telesalud ofertado por la Universidad de Antioquia en modalidad virtual. El resto de los programas ofertados por las universidades colombianas se enfocan en el perfil de la Ingeniería Biomédica, siendo esta una mezcla entre la medicina y la ingeniería. Las maestrías ofertadas son en su mayoría maestrías de investigación y de carácter presencial.

En las líneas de investigación de las maestrías se encuentran similitudes en áreas como la biomecánica y la bioinstrumentación, así como la gestión de la tecnología e información en salud.



5.3. NECESIDAD DE LA INCORPORACIÓN DE UN CURSO TELESALUD EN LOS PROGRAMAS DE PREGRADO

Dadas las condiciones anteriores, es preciso que todo profesional con interés en el sector salud, se forme en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías en su campo específico de desempeño, asumiendo las ventajas que se presentan con el uso de la Telesalud.

Por lo anterior, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) a través de la Escuela de Ciencias de la Salud ha incluido en sus planes de estudios el curso Telesalud en modalidad virtual. Se debe resaltar como un rasgo distintivo de la modalidad virtual que permite un alto impacto en todas las regiones del país, que desde el Modelo Pedagógico Unadista (MPU) “apoyado en el e-learning” potencia su práctica con el uso intensivo de las TIC, generando impacto social incluso en las regiones más apartadas del país, donde la educación tradicional no hace presencia.

Descripción del curso:

El curso de Telesalud está diseñado bajo el modelo de aprendizaje basado en simuladores, donde el participante inicia desde la contextualización de un caso de la vida real y luego desarrolla una serie de acciones en línea empleando un simulador, de forma individual y colaborativa que le permite articularse al caso propuesto. Ahora, debido a la creciente relevancia que tiene la Telesalud en el apoyo de los servicios de salud pública y privada, es importante que el participante comprenda la importancia

de esta, permitiéndole identificar su preparación ante los cambios que las TIC están realizando dentro del dominio de la salud.

Resultados de aprendizaje:

Al finalizar el curso académico el estudiante estará en la capacidad de evidenciar:

- Resultado de aprendizaje 1: reconocer los términos comunes mencionados dentro del contexto de la Telesalud.
- Resultado de aprendizaje 2: identificar el concepto de la Telesalud y sus componentes mediante la práctica con un simulador de sistema de información hospitalario e historia clínica electrónica.
- Resultado de aprendizaje 3: reconocer la terminología empleada dentro del contexto de la interoperabilidad entre los sistemas de información en salud.
- Resultado de aprendizaje 4: construir una propuesta de teleeducación en salud.
- Resultado de aprendizaje 5: evaluar una propuesta de teleeducación en salud.

Estrategia de aprendizaje:

La estrategia de aprendizaje del curso es: aprendizaje basada en escenarios. Esta estrategia consiste en: tal como lo describe Gee y Shaffer (2010), el aprendizaje basado en simuladores es una “herramientas tanto para el aprendizaje como para la evaluación y permiten la representación de situaciones reales simplificadas, en las que se pueden modificar los valores de las variables y parámetros, y con ello probar diferentes hipótesis y condiciones del problema”.(p.7)

La estrategia de aprendizaje se organiza en cinco fases:

- Fase 1: consultar términos
- Fase 2: mapa mental de funciones del HIS
- Fase 3: mapa conceptual de sistemas y estándares informáticos en salud
- Fase 4: construir una propuesta de teleeducación en salud
- Fase 5: evaluar una propuesta de teleeducación en salud

Contenidos temáticos:

Unidad 1: Telesalud

- Introducción a la Telesalud.
- Introducción a los Sistemas de Información Hospitalarios (HIS).
- Introducción a la Historia Clínica Electrónica (HCE).

Unidad 2: Estándares informáticos en salud

- El intercambio y la interoperabilidad en sistemas de información en salud.
- Estándares informáticos y vocabularios controlados empleados en informática médica.

Unidad 3: Telemedicina

- La telemedicina como modalidad de servicio de salud.
- Normatividad colombiana en la modalidad de telemedicina.

En resumen, el curso de la UNAD o cualquiera que se pretenda incorporar en los planes de estudios de los profesionales de la salud, debería incluir a la Telesalud como concepto amplio del apoyo tecnológico en los servicios de salud; los estándares informáticos y como estos juegan un papel importante dentro de los sistemas de información en salud y los servicios de salud en la modalidad de telemedicina, revisando desde la teoría hasta las aplicaciones.

5.4. NECESIDAD DE PROPUESTAS DE CREACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS EN EL ÁREA DE SALUD DIGITAL Y TELESALUD

De acuerdo con las necesidades, tendencias y comportamiento del sector salud, expuesto anteriormente, se considera pertinente que las facultades y escuelas de salud e ingeniería dentro de su oferta académica, incorporen un programa del nivel Maestría que permita adquirir y conceptualizar competencias enfocadas a los distintos escenarios de prestación de servicios que se presentan a partir de la incursión de las TIC en la salud. El egresado debería tener la capacidad para vincularse a los procesos de gestión en los servicios de salud a partir del predominio y uso de las TIC, a la formulación y solución de problemas en la prestación de los servicios de salud a distancia, con impacto en las regiones apartadas del país, sobre la base de un conocimiento que parte de lo que sucede directamente en su entorno, y en la capacidad de articular sus saberes y acciones con las necesidades reales del medio.

La Maestría en Telesalud en sus fundamentos teóricos abordaría los principios orientadores en Colombia enunciados en la Resolución 2654 de 2019, en cuanto a responsabilidad y competencias, poniendo en evidencia la necesidad de la formación

continua y las competencias específicas e idóneas de los profesionales que orientan las distintas dinámicas del ejercicio de la Telesalud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Los egresados de programas de formación en salud digital y/o Telesalud deben aportar profesionales críticos, proactivos en la innovación, análisis, aplicación, implementación y gestión de las TIC en el sector salud lo que le permite un adecuado uso de las plataformas, procesos, dispositivos y sistemas de información en la modalidad de Telesalud, con enfoque en la gestión del riesgo, propendiendo por mejorar el acceso a la salud, la educación en salud y la salud pública en general de las comunidades.

De acuerdo con lo anterior, los contenidos curriculares de estos programas Maestría en Telesalud, podrían girar en torno a los siguientes temas: Teoría del Estado y Sistema de Salud, Gestión de procesos de negocios (BPM), Economía de la Salud y Globalización, Sistemas de información en salud e interoperabilidad, Gobierno y Gestión de servicios de TI, Gestión de proyectos, Bioestadística, Ética y legislación en salud digital, E-salud, Telemedicina, Tecnologías emergentes en salud, Emprendimiento en TI y marketing digital y Ciencia de datos en salud. Lo anterior, se complementaría con líneas de profundización tales como la Telesalud en la prestación de servicios de salud y la Salud digital.

Particularmente para esta propuesta, se recogería la necesidad de la incorporación de las TIC en la salud:

Decisión de política pública destinada a mejorar la efectividad y la eficiencia del sector. Sus objetivos específicos varían entre regiones y países, pero responden básicamente a dos hechos: de un lado, una realidad social marcada por las necesidades de los ciudadanos, cuyas expectativas son cada vez mayores porque disponen de acceso a gran cantidad de información. En América Latina y el Caribe es prioritario mejorar el acceso de los pacientes a una salud más oportuna y de mejor calidad, dificultada tanto por las desigualdades sociales como por la dispersión geográfica de los ciudadanos. Por otra parte, la necesidad de garantizar la sostenibilidad de los sistemas de salud, puesta en riesgo tanto por la coyuntura económico-financiera y las restricciones presupuestarias, como por el incremento de los costes asistenciales asociado a la aparición de nuevas técnicas médicas y al cambio en el perfil epidemiológico (Naciones Unidas et al., 2011, p.9).

El objeto de estudio debería fortalecer la implementación de la Telesalud, potenciando la política de APS en Colombia, pues se deben acoger los aspectos cruciales de la política de prestación de servicios (acceso, calidad y eficiencia), incorpora los avances TIC (mapa de conectividad, e-learning, historia clínica, interoperabilidad y Telesalud) y recuerda la definición de salud que aplica para Colombia es: la salud es el resultado de la interacción armónica de las condiciones biológicas, psíquicas, sociales y culturales del individuo con su entorno y con la sociedad, que le permite acceder a un mejor nivel de bienestar como condición esencial para la vida. Se asume la salud como bien público y como derecho fundamental, irrenunciable de los habitantes del país (Muñoz, 2012).

Es así como estos profesionales a partir del conocimiento adquirido generarían nuevos saberes con el fin de estudiar las situaciones que se presenten en el entorno y dar soluciones a problemáticas de la comunidad desde la disciplina.

PERSPECTIVAS, EXPERIENCIAS Y RETOS EN LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE LA TELESALUD

En otros capítulos se ha descrito la importancia de la APS y su relación con la atención centrada en la persona, familia y comunidad. Se ha detallado, como las TIC permiten que los servicios de salud sean aplicados para disminuir brechas, asegurar acceso y aumentar la resolutivez. Sin embargo, existe una limitación, ya que no se cuenta con el suficiente talento humano capacitado que pueda gestionar las bondades de la Telesalud.

Ahora bien, ante situaciones coyunturales como la pandemia por COVID-19, se evidencia todavía más pertinencia en la necesidad de realizar profundas transformaciones en los sistemas de salud, en donde no solo se asegure más acceso, oportunidad y resolutivez, sino que también se pueda reducir la exposición de talento humano en salud. Si bien, la definición, impacto y conocimiento de la Telesalud no es nueva, en la crisis sanitaria actual, se han encontrado oportunidades importantes para reconocer el refuerzo y los beneficios de los resultados en salud de la población.

El reto para los sistemas de salud y las Instituciones de Educación Superior (IES), es promover el uso de la Telesalud, tanto en el aumento de la oferta educativa, la incorporación de este tema en los currículos, así como robustecer con un trabajo intersectorial los servicios necesarios para llegar a pacientes con limitaciones tecnológicas, de conectividad y ofrecer flexibilidad en las plataformas.

En este punto, también es relevante mencionar que un derrotero consiste en fortalecer el trabajo en red entre los sistemas de salud de los países, la academia y las diferentes organizaciones e instituciones que se interesan por cualificar y apoyar proyectos de Telesalud, por ejemplo, la American Telemedicine Association (ATA) y la Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina (AITT) que proveen asistencia técnica y cualificación a aquellos profesionales de la salud que deseen realizar experiencias de telemedicina.

Finalmente, el uso de la Telesalud en salud pública permite mejorar la resolutiveidad y la calidad de la atención en las IPS. Esta es una estrategia de trabajo para promover la calidad de vida, que incorpora elementos estructurantes del sistema de servicios de salud, entre los cuales está definido el acceso de primer contacto, garantizar la integralidad, longitudinalidad, coordinación, orientación familiar y comunitaria, y competencia cultural e intersectorialidad, que aunados a tecnología innovadora de movilidad, sistemas de información y de comunicaciones, busca la universalización de la atención en términos de accesibilidad en las áreas más apartadas de los entes territoriales, la resolución efectiva de las problemáticas en salud y la gestión de propuestas integrales para mejorar condiciones de vida, de toda la población (Velasquez, 2019).



REFERENCIAS

Cáceres, E., Castro, S., Gómez, C. y Puyana, J. (2011). Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. *Universitas Médica*, 52(1), 11-35.

Centro Internacional de Marketing Territorial para la Educación y el Desarrollo [CIMTED]. (2019). *Los nuevos retos de la educación. Educación 4.0, Industria 4.0, competencias y gestión del talento humano para una sociedad en constante transformación*. CIMTED.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2018). *Panorama social de América Latina 2017*. Naciones Unidas.

Consejo Nacional de Educación Superior [CESU]. (2014). *Acuerdo por lo Superior 2034*. CESU.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). *Política Nacional de Competitividad y Productividad*. Departamento Nacional de Planeación.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2015). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Departamento Nacional de Planeación.

Gee, J.P., & Shaffer, D.W. (2010). Looking where the light is bad: Video games and the future of assessment. *Phi Delta Kappa International EDge*, 6(1).

Ley 1419 de 2010. (2010, 13 de diciembre). Congreso de la República. Diario Oficial N.º 47.922. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1419_2010.html

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Lineamientos, orientaciones y protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia*. Ministerio de Salud y Protección Social.

Muñoz, C. (2012). APS recargada. Renace la Atención Primaria en Salud. Consultor Salud.

Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] y la Sociedad Española de Informática de la Salud. (2011). *Manual de Salud Electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud*.

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (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*. OPS.

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020). *Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción*. OPS. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rabanales, J., Párraga, I., López, J., Pretel, A. y Navarro, B. (2011). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Telemedicina. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(1), 42-48.

Resolución 2626 de 2019. (2019, 27 de septiembre). Ministerio de Salud y Protección Social. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202626%20de%202019.pdf

Resolución 2654 de 2019. (2019, 3 de octubre). Ministerio de Salud y Protección Social. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202654%20del%202019.pdf

Sistema Nacional de Información para la Educación Superior en Colombia [SNIES]. (2021, 10 de octubre). *Consulta de programas*. <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

Unión Internacional de Telecomunicaciones [UIT]. (2010). *World Telecommunication/ICT Development Report 2010 - Monitoring the WSIS targets*. Naciones Unidas.

Velasquez, P. (2019, 5 de agosto). *Así serán las disposiciones para la Telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en Colombia*. <https://consultorsalud.com/proyecto-de-resolucion-establece-disposiciones-para-la-telesalud-y-parametros-para-la-practica-de-la-telemedicina-en-colombia/>

Vidal, J., Acosta, R., Pastor, N., Sánchez, U., Morrison, D., Narejos, S., Perez-Llano, J., Salvador, A., & López, F. (2020). Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. *Atención Primaria*, 52(6), 418-422. <https://doi:10.1016/j.aprim.2020.04.003>