

La Telemedicina como una estrategia de innovación en la alta gerencia en el sector Salud en Colombia.

Telemedicine as an innovation strategy in senior management in the health sector in Colombia

*Ana Sofía Castaño Quiroz.

**Carmen Eneida García Díaz.

***Liner Lucero Medina Cantor.

RESUMEN

El propósito de esta revisión bibliográfica, tiene como finalidad dar a conocer los conceptos de Telemedicina, los precedentes nacionales e internacionales, conocer las ventajas y analizar la importancia de la adopción de la telemedicina, como estrategia innovadora en la alta gerencia, para dar cumplimiento a cobertura en la prestación de los servicios de salud, en las diferentes instituciones, a través del compendio de varios artículos científicos los cuales permiten tener un amplio conocimiento de adopción e implementación de la práctica de la telemedicina en diferentes especialidades médicas; en cuanto a los resultados los autores coinciden que la infraestructura tecnológica, el contexto socioeconómico, cultural y religioso, son factores determinantes para el desarrollo de esta disciplina, pese a que los beneficios son múltiples, principalmente a las comunidades que están aisladas geográficamente de las cabeceras municipales, sin desconocer que existen limitantes, los cuales han hecho que este proyecto, se estanque o llegue al fracaso.

Palabras Claves: Pandemia, telemedicina, covid19, Innovación

* Contadora Pública, Egresada de la Universidad Cooperativa de Colombia acastano52@estudiantes.areandina.edu.co

** Contadora Pública, Egresada de la Universidad Francisco de Paula Santander. Especialista en gestión para el Desarrollo Empresarial de la Universidad Santo Tomás en Bogotá, cgarcia189@estudiantes.areandina.edu.co

***Administradora de Empresas, Egresada de la Universidad de Pamplona Imedina72@estudiantes.areandina.edu.co

ABSTRACT

The purpose of this bibliographic review is to make known the concepts of Telemedicine, national and international precedents, know the advantages and analyze the importance of adopting telemedicine, as an innovative strategy in senior management, to comply with coverage in the provision of health services, in the different institutions, through the compendium of several scientific articles, which allow having a broad knowledge of adoption and implementation of the practice of telemedicine in different medical specialties; Regarding the results, the authors agree that the technological infrastructure, the socioeconomic, cultural and religious context are determining factors for the development of this discipline, despite the fact that the benefits are multiple, mainly to the communities that are geographically isolated from the headwaters. Without ignoring that, there are limitations, which have caused this project to stall or fail.

KEY WORDS: pandemic, tele medicine, covid 19, innovation

INTRODUCCIÓN.

El presente artículo se enfatiza sobre la telemedicina en Colombia, su importancia, y en cómo se llegó a denominar una estrategia gerencial en el sector salud. Además, menciona el origen de la misma, su implementación durante el periodo 2015 a 2020 y el auge de la misma sobre el aislamiento obligatorio de SARS-CoV-2, (Covid 19) ante el estado de emergencia sanitaria.

El uso de las tecnologías (TICS) en el sector salud, permite ofrecer una gama de servicios, aplicaciones, mediante la utilización de equipos y programas informáticos, constituyéndose en un instrumento que nos permite mejorar el impacto social, prestando un mejor servicio con calidad y oportunidad. (Avella Martínez, 2013)

La telemedicina, nos ha permitido solucionar las diferencias, en la prestación de los servicios de salud, principalmente en áreas de difícil acceso, dándose en dos modalidades de atención así: sincrónica (Actuación médico-paciente en tiempo real, a través de video llamadas, y la asincrónica (donde la interacción acontece en diferido, mediante correos electrónicos, chats, tele informe, entre otros. (Mesa Maldonado, 2019).

La tele-medicina, anteriormente era usada para ayudar a las personas con enfermedades graves (crónicas), cuya finalidad, era mejorar su calidad de vida. Para el año 2020, con la emergencia sanitaria a nivel mundial, se convirtió en un instrumento básico, para apoyar los sistemas de atención en salud. (Calton B, 2020).

Para (León Avendaño, 2021), el estado colombiano debido a la emergencia en el sector salud, a raíz del COVID-19, determina implementar medidas sanitarias básicas en la prestación de los servicios de salud, especialmente en medicina del trabajo, donde se vea limitada, y con ello, se promueven los servicios a través de la telemedicina. Este artículo presenta la experiencia de la medicina del trabajo en telemedicina y su aplicación en Colombia, revisando las referencias legales colombianas a este modelo de atención y documentando esta experiencia.

Iniciando el confinamiento forzoso, en el año 2020 en Colombia, debido a la pandemia del covid -19, las entidades del sector, implementaron diferentes estrategias, orientadas a seguir garantizando, atención de primera mano, y así (Vásquez Rojas, 2020) , donde el uso de la telemedicina, permitió ser un reto en el sector salud, ante el brote de la pandemia.

Hoy por hoy, se habla de una atención médica en salud, ligada a la tecnología y los grandes avances en la comunicación. Los profesionales de la salud deben estar a la vanguardia del cambio, no solo aquellos específicos de su campo, entorno de trabajo o conocimiento, sino también centrándose en los conceptos generales que les permitan medir el cambio y comprender cómo evoluciona su mundo.

Han pasado solo dos años desde el inicio de la pandemia de Covid-19, lo que demuestra la capacidad de Colombia para continuar brindando atención médica a las personas a través de la telemedicina, aprovechando la infraestructura tecnológica y las regulaciones preexistentes para la salud; si bien es cierto que pese a la pandemia hubo respuesta con la implementación y puesta en marcha de esta práctica, los países deben aunar más esfuerzos frente a los recursos tecnológicos y económicos y compartir experiencias y saberes, que admitan consolidar la telemedicina en las diferentes especialidades médicas a nivel mundial.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La telemedicina en Colombia se define como la atención médica, en las áreas de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento, mediante la comunicación electrónica, con el uso de equipos de telecomunicaciones (audio y video). De igual manera, (Jiménez, 2019) destaca que el uso generalizado de la telemedicina, promueve el crecimiento del sistema de salud, e igualmente el uso de diferentes estrategias de telemedicina puede mejorar el acceso a la atención médica para todas las personas, cerrando la brecha y permitiendo soluciones que satisfagan las necesidades de salud de todos en tiempo real.

Los niveles de atención a través de la telemedicina a inicios de la pandemia, no eran los aptos por la insuficiencia de credibilidad por parte de los usuarios, ya que este no se consideraba como un método confiable que les permitiese mejorar sus condiciones de salud. Sin embargo, los prestantes del servicio de salud en el país, se pusieron en la tarea de desvirtuar lo anterior mencionado, propiciando espacios confiables y donde los profesionales a cargo generaran lazos de empatía que logran que el usuario tuviese altos niveles de satisfacción. La telemedicina (MT) tiene la capacidad de generar lazos y empatía donde los pacientes levemente enfermos reciban la atención y el apoyo que

necesitan al tiempo que minimizan su exposición a otros pacientes gravemente enfermos. (Portnoy J, 2020).

Para (Lizarazo, 2020), este nuevo modelo de atención al paciente y de servicio en sí es visible; Del mismo modo, el énfasis en la legislación para prevenir enfermedades transmisibles durante las emergencias ha allanado el camino para este modelo de atención "virtual" que fomenta la investigación, la aplicación, la innovación y el desarrollo en todo el territorio.

Con respecto a la implementación de la telemedicina, que brinda la oportunidad para el cambio de paradigma necesario en la situación de crisis actual, es necesario mirar el concepto de cómo funciona, dónde se aplica, las ventajas y desventajas, y ver como se encuentra el proceso de aplicación este sistema de atención en salud. (Parra López, 2021)

Por lo tanto, según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las barreras para la implementación de la telemedicina se pueden dividir en cuatro grandes grupos: técnicas, organizativas, humanas y económicas. En cuanto a la tecnología, uno de los principales problemas es la falta de infraestructura, equipamiento y capacitación del personal. (Monraz-Pérez S, 2021).

OBJETIVO GENERAL

Analizar la telemedicina como estrategia de innovación y alta gerencia en el sector salud en Colombia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las ventajas de la implementación de la tele-medicina, como estrategias de innovación y alta gerencia en el sector salud en Colombia.

- Describir la importancia de la Tele-medicina en aspectos de innovación y alta gerencia en el sector salud en Colombia.

JUSTIFICACIÓN.

La telemedicina presenta diferentes cambios en la actualidad y en los cuales la integración de la tecnología y su crecimiento exponencial, ha jugado un papel fundamental.

En el caso de (Durón, 2017) la innovación en salud a través de la telemedicina, como una nueva dirección en la atención médica del paciente, se buscó determinar la importancia y factibilidad del uso de la telemedicina para la atención inmediata del paciente en el ámbito médico, así como evaluar la implementación del cambio de gestión correspondiente, y para (Ballesteros, 2019), en su escrito, tiene como objetivo demostrar los beneficios de la telemedicina a través de la educación a distancia y la educación a distancia en toda Colombia. El desarrollo de nuevas tecnologías sanitarias (TICS) no solo puede acelerar las metas de los planes de salud vigentes, sino también alcanzar las metas de sostenibilidad planteadas para 2030.

La salud no es ajena a estos cambios y siempre se adapta rápida y continuamente a la integración y dominio de esta tecnología cada día. Según el escrito de (De Arteché, 2020), la transformación digital ingresa al campo de la medicina, a través de la medicina online, telemedicina, medicina en línea, medicina exponencial, entre otros, que ya están situadas en las prácticas médicas medicina ha estado en diferentes niveles de integración y desarrollo.

La prestación del servicio de salud es la que más se vio afectada en el 2020, según (De Lorenzo Aparici, 2020), la demanda del servicio se incrementó día a día debido a la pandemia del Covid 19, con el surgimiento de la tele salud o telemedicina, con la atención medica remota y seguimiento a muchas otras enfermedades y patologías crónicas, desempeñando un papel de liderazgo en el apoyo y atención en salud, con la situación de la pandemia.

Se implementaron y promovieron servicios como: tele-diagnóstica, tele-consulta, tele-tratamiento, tel- monitorización, entre otros; a partir de los cuales es posible realizar distintas prácticas en cada una de las disciplinas que comprende la medicina, aprovechando las tecnologías existentes y las nuevas alternativas para servir a la comunidad, e igualmente tanto pacientes, como proveedores de atención médica, están experimentando la tele salud, la mejora de estos, será cada vez mejor, dijo Ann Mond Johnson, CEO de la Asociación Americana de Telemedicina (ATA) en una entrevista con ABC News. (Han, 2020) Esta herramienta se manifiesta como un modelo de negocio internacional que utiliza la tecnología para llevar a cabo el desarrollo de procesos de telemedicina a través de instituciones médicas o privadas, los servicios médicos son considerados como un producto, en definitiva y a través de interacciones remotas, los pacientes u organizaciones pagan para mejorar su salud, o de lo contrario prevenir.

No hay duda de los cambios evidentes e inconexos de hoy, en los que la combinación de tecnologías de la comunicación juega un papel fundamental, hoy existen canales virtuales interactivos, plataformas de realidad aumentada fortalecidas con el uso de Internet como medio, las interacciones se han personalizado y el contacto con las personas es más cercano, de hecho, todo ofrece un nuevo paradigma, cuando la demanda surge una mayor preocupación de salud pública por las emergencias provocadas por la pandemia del COVID-19 (Márquez, 2020).

Finalizando de acuerdo a (Ena, 2020) la telemedicina puede: realizarse, según el modo de comunicación, mediante texto (correo electrónico, Facebook Messenger®, WhatsApp®), video (Skype®, Zoom®, Microsoft Team®, Facetime®, etc.) o audio (teléfono); puede ser sincrónica (en tiempo real texto, video o audio) o asincrónica (por correo electrónico), y puede involucrar a varios individuos (paciente-médico, médico-médico, trabajador sanitario-paciente o trabajador sanitario-médico).

ANTECEDENTES.

En el presente artículo de revisión bibliográfica, abordamos en el tema de la telemedicina como una estrategia de innovación en la alta gerencia en el sector Salud, tomando artículos científicos de referencia de la última década en Colombia y a nivel internacional, en Europa, America del Norte (Estados Unidos, Cuba), America Latina (Colombia, Bolivia y Argentina), Asia (China, Siria, Korea y Emiratos árabes Japón), Oceanía (Australia).

Iniciamos con (Rabanales Sotos, 2011) quien define la telemedicina como la provisión de servicios de atención sanitaria donde la distancia es un factor determinante ,esta es llevada a cabo por profesionales sanitarios que utilizan dispositivos tecnológicos de la información y comunicación para el intercambio de información válida para hacer diagnósticos, prevención y tratamiento de enfermedades, formación y mejora continua de profesionales relacionados con su quehacer en atención en salud, al igual que actividades de investigación y evaluación, encaminadas al mejoramiento de la salud de las personas y de sus comunidades ,con la adaptación de la telemedicina se contribuye a que los usuarios establezcan hábitos de vida saludable , lo que favorece la descongestión del sistema y así apoye la sostenibilidad del mismo.

Para (Barnett J, 2011) el objetivo es investigar cómo los innovadores de atención médica, con iniciativas impulsadas por procesos, perciben y comprenden los factores

que facilitan o dificultan la implementación y difusión de la innovación, ya que esta interviene positivamente en la prestación de atención médica. Mejora el desempeño organizacional y responde de manera efectiva a las insuficiencias de atención médica. Aunque los organismos de salud enfrentan considerables dificultades para mantener y difundir las innovaciones, especialmente aquellas relacionadas con la organización y prestación de servicios de salud, no escatiman esfuerzos para que su implementación sea exitosa.

La telemedicina permite la mediación remota entre pacientes y profesionales sanitarios. Si bien la tasa de crecimiento en esta región es más pronunciada que en Europa y América del Norte, tendrá un mayor impacto en América Latina debido a las condiciones socio económicas y geográficas de la población, y siguiendo esta línea de razonamiento, según (Cáceres-Méndez, 2011), nos permite ver la aplicación, desarrollo e innovación de la tecnología en el campo de la telemedicina, donde el uso de esta, nos facilita la consulta de telemedicina y permite habilitar los servicios de salud en países desarrollados como subdesarrollados.

Por otro lado (Beltrán, 2011) aborda la calidad que deben tener los claustros universitarios frente a la educación de profesionales que estén en la capacidad de apalancar cultura de aprendizaje continuo, que les permita desenvolverse en ambientes cambiantes donde los avances técnicos –científicos son cada vez más complejos. Las universidades particularmente en Cuba han innovado en la educación superior especialmente en las especialidades de la medicina en la adopción e implementación de sistemas tecnológicos, que junto con la red telemática de información en salud, les ha facilitado interconectar, la sociedad e instituciones de salud provinciales; a través de esta han desarrollado actividades educativas a distancia en el país y con 62 países que cuentan con expertos en la materia a nivel local, lo que les ha permitido elevar estándares de calidad y eficiencia en los servicios ofertados; sin desconocer la enseñanza en el ámbito universitario e investigación; es así como la aplicación de la

Informática médica la constituyó la Telemedicina, la cual hace parte de la estrategia sanitaria implementada en el siglo XXI

Por otro lado (Ramly, 2012) Analiza los problemas de evaluación de los proyectos de TI para el cuidado de la salud en los que la innovación es ágil, adaptativa y emergente e implica la producción y la difusión de la innovación. El tipo de pensamiento evaluativo de diseño comúnmente utilizado en informática médica: optimización, tasa de falla y practicidad, y defendiendo el pensamiento modular. Proponiendo un modelo para mover la unidad de análisis de la evaluación general a los módulos de evaluación específicos como propósitos, propósitos y métodos.

Por su parte (Maurice, 2013) en su artículo tiene como finalidad dar a conocer como la telemedicina y a la atención Biomédica pese a las costumbres culturales, religiosa del continente africano ha surgido quizá no en gran escala es decir su práctica es rudimentaria, debido al contexto sociocultural religioso como principal limitante por parte de la comunidad Africana , quienes consideran que las enfermedades obedecen a malos comportamientos, seres sobrenaturales, venganza de dioses o vecinos y que es el curandero o líder religioso el encargado de encontrar la causa y solución de la dolencia; sumado a eso la falta de disponibilidad de herramientas digitales, red de comunicaciones deficientes. La mayoría de los pacientes optan por recibir consultas cara a cara y consideran que la privacidad y confidencialidad pueden verse afectados por el uso de cualquier dispositivo. La implementación y práctica de la telemedicina en un ambiente tan limitado como es África, debe ser tomado en cuenta por las entidades y corporaciones encargadas de diseñar y formular políticas publicas toda vez que se cuenta con los perfiles epidemiológicos y las condiciones de esta población; dado que esta práctica puede proporcionar una red de cooperación e interacción a nivel de profesionales de la salud de África con los de otros países e intercambiar ideas y conocimientos a través del uso de tecnologías.

(Doarn, 2014) hace referencia a que las Emergencias naturales y los desastres industriales ocasionados por humanos siempre han estado presentes en la humanidad, por obligatoriedad y prevención deben contar con planes de contingencia los cuales mitigan la emergencia, los desastres naturales son impredecible, aunque con el uso de la tecnología arroja niveles de alerta, lo que ha permitido que telemedicina y la Cibersalud se hayan implementado en etapas previas y como respuesta a la emergencia; posterior a los desastres existe una enorme interrupción de todo tipo de servicio, es así como la práctica de la Telemedicina se convierte en un desafío por la falta de infraestructura, servicio de comunicación y diversos factores que limitan la continuidad de atención en salud entre otros, el Dr. Ronald Weinstein resalta la importancia del artículo titulado Telemedicina for trauma Emergencias and disaster Management publicado por el doctor Refat Latifi, como herramienta para implementar la telemedicina en apoyo a las emergencias ocasionadas por diversos desastres , al igual que en los Estados Unidos, a través de la NASA ha adelantado estudios relacionados de Telemedicina como herramienta para responder a las emergencias, es si como la telemedicina y la tele salud se ha convertido en un herramienta fundamental para la atención posterior a los huracanes Katrina e Ike.

Según (Jung EY, 2015) en su estudio pretende dar una propuesta sobre el establecimiento de pautas de telemedicina para Corea, basado en la comparaciones de los modelos de EE. UU., Australia y Japón para evaluar elementos comunes que podrían aplicarse al desarrollo de la guía de telemedicina coreana; como resultado se seleccionaron 22 elementos de la guía de telemedicina, los cuales se deben organizar, para obtener más detalles, requiriendo de estudios adicionales y conceptos profesionales sobre casos de telemedicina, teniendo en cuenta las directrices de los países desarrollados, para así poder establecer los las pautas coreanas en un futuro próximo.

El artículo científico de (Moughrabieh A, 2016), expresa que la informática, como herramienta de apoyo en el sector salud, en los servicios médicos, siguiendo las pautas

de la telemedicina, puso en funcionamiento el programa Siria Tele-UCI, en partes de Siria, un proyecto que usa internet por satélite, cámaras de video, computadores y demás aplicaciones de comunicación y con el apoyo de profesionales médicos intensivistas, situados en Norte America y países europeos, cuya finalidad es atender la problemática en salud, generada por el conflicto en Siria, por la destrucción de los hospitales y la reducción de capacidad de atención en las UCI.

(Quintero, 2017) amplia, enfatiza y expone los beneficios que otorga la telemedicina en Colombia desde el punto de vista de tele-educación y tele -experticia, son muchos los factores incluido el orden público los que entorpecen la prosperidad y progreso de determinada región , afectando sectores como la educación y salud .Gracias al avance en cuanto a la interconectividad de redes, el internet ha logrado permear zonas alejadas, y que por sus condiciones son difíciles y costosos los desplazamientos hacia las grandes ciudades; es así como la telemedicina se convierte en la herramienta para facilitar la capacitación, actualización y formación del personal de salud que ofrece servicios en esas poblaciones , convirtiéndose en pieza fundamental para satisfacer necesidades y obtener el cumplimiento de objetivos cuantitativos, cualitativos sustentables y sostenible en materia de salud.

Por su lado (Vidal-Alaball, 2020), presenta a la telemedicina, como alternativa , para mitigar la trasmisión y propagación del Covid-19 , que inicio en la ciudad de Wuan-China, el cual tuvo una expansión de manera acelerada a nivel mundial. La telemedicina fue una de la práctica médica más significativa, utilizada para prevenir y mitigar la propagación del virus y evitar un colapso en la prestación de servicios de salud, la telemedicina se convirtió en una forma incuestionable, segura y efectiva para evitar la propagación del virus, permitiendo evaluar, ofrecer tratamientos en casos confirmados y sospechosos, demás patologías y así dar continuidad en las operaciones sin interrupción durante la emergencia sanitaria.

Según (Cui, 2020) afirma que con la implementación y aplicación de la telemedicina en los hospitales de tercer nivel en china y así lograr su expansión a futuro bajo estudios científicos. Este estudio se centró en los hospitales de más alto nivel quienes son los encargados de prestar servicio de telemedicina, incluyendo lo siguiente: Implementación, aplicación y factores claves directamente relacionado con el desarrollo de telemedicina. La práctica de la telemedicina se centró en los tipos y cantidad de servicios; una vez realizada la investigación y analizada arrojó como resultado que en estos hospitales se realizaron principalmente actividades a través de videoconferencia en varias especialidades y datos estadísticos que consideraron como resultados positivos en la mejora continua de tratamientos médicos, pese al rápido desarrollo de esta práctica en china aún existen inconvenientes relacionados con la normatividad estandarizada para su ejercicio; algo de resaltar es en cuanto al recurso humano este es insuficiente y no cuenta con formación especializada en informática, comunicación e interdisciplinaria que le facilite su desempeño.

(Macarena Mesa, 2020), en su estudio trata de determinar si se puede considerar la atención de pacientes por telemedicina un acto médico. Para ello, la concepción de acto médico definida por P. Laín Entralgo, M. Besio y las principales asociaciones médicas y profesionales es analizada en profundidad, donde se concluye que, aunque la proximidad médico-paciente, apoya en gran medida la alianza terapéutica, la telemedicina ha tenido éxito, ha generado un vínculo de confianza y aceptación, pilar primordial del acto médico, pese a la privación de acercamiento, visual, físico en algunas ocasiones; en muchas disciplinas se ha logrado realizar prácticas y maniobras médicas a distancia enmarcados en la confidencialidad, credibilidad y confianza.

Para (Welsh, 2020) las plataformas tecnológicas han logrado un crecimiento acelerado, como respuesta a la innovación digital, la cual difiere en el ritmo y rapidez de los individuos y las organizaciones. El sector salud en Latinoamérica y el resto de mundo no es ajeno a la crisis que se viene presentando; día a día se evidencia el declive de índices relacionados con cobertura, calidad, ocasionada por la dificultad para acceder a

los servicios, sumado a esto la disminución de asignación de recursos económicos para la colocación de insumos como medicamentos, materiales médico-quirúrgicos e instrumentos y equipos necesarios para el desarrollo de actividades sanitarias ; en países como Colombia y Argentina han aumentado el presupuesto de recursos para el sector salud , pero han sido escasos para el logro de los objetivos y metas propuestas, se requiere aunar esfuerzos encaminados a la productividad , proyección y gestión en atención en salud, en el caso de Bolivia los escenarios son desalentadores, es de resaltar que las instituciones de salud han evolucionado , sin desconocer que aún existe un sinnúmero de limitantes para lograr coberturas predominando las áreas rurales y asentamientos humanos, es así como se considera que la telemedicina, medicina online y la creación de nueva rutas encaminadas a modificar y crear hábitos saludables, mejorarían la calidad de vida de las comunidades.

(Garcia Saiso S, 2021) afirma que la incorporación de las tecnologías las cuáles están facilitando e influyendo en la prestación de los servicios de salud, es así como la Telemedicina ha transformado los modelos tradicionales en la oferta de atención en salud. Los usuarios en América latina afirman que con la implementación de esta práctica habrá mayor demanda frente al uso de los recursos disponibles lo que se verá reflejado en el aumento de las coberturas con la accesibilidad a los sistemas de salud; logrando beneficiar a comunidades marginadas que están totalmente sin cobertura de servicios de salud; algunos autores reconocen que no se cuentan con una red de telecomunicaciones adecuada; sumado a las inadecuadas infraestructuras y a la falta de educación de los usuarios , hace que esta práctica no beneficie a las comunidades más vulnerables de las ventajas que ofrece la telemedicina.

Para (Taha, 2022), la telemedicina es un campo de la medicina, con un acelerado crecimiento y como proceso alterno, le permite ofrecer al paciente, atención médica de calidad, de manera oportuna. Con la emergencia de salud pública ocasionada por la

pandemia, acrecentó el uso de la telemedicina para conectar a pacientes y proveedores de atención médica, siendo esto posible, a través de uso de las aplicaciones de salud móvil (mHealth). El propósito de este artículo radica en analizar el porcentaje de aceptabilidad de la telemedicina entre usuarios de mHealth y no usuarios, basado en una encuesta, que incluyó pacientes ambulatorios de Abu Dhabi (Emiratos Árabes). La asociación entre la satisfacción del paciente con la telemedicina y el uso de tecnologías mHealth se describió mediante modelos de regresión. El uso de la aplicación mHealth se asoció significativamente con la facilidad para reservar citas de telemedicina, percepción de similitud de calidad asistencial entre consultas de telemedicina y visitas presenciales y preferencia por utilizar aplicaciones de telemedicina frente a visitas presenciales durante la pandemia de COVID. Los resultados del estudio respaldan que el uso de aplicaciones de mHealth está asociado con una mayor satisfacción del paciente con las citas de telemedicina.

A partir, de las investigaciones consultadas, se puede concluir, que la telemedicina es una herramienta utilizada en diferentes países del mundo, por su facilidad y adaptación, para ser aplicada en zonas alejadas de centros urbanos y de difícil acceso, e igualmente gracias a los avances tecnológicos que contribuyen a la accesibilidad de la tecnología y la información, permitiendo la mejora de las comunicaciones, y servir de apoyo a la medicina presencial. Sin embargo, aunque la telemedicina fue creada principalmente para brindar servicios de salud a distancia, hoy en día también se utiliza para la capacitación e intercambio de conocimientos, tanto en profesionales, como los usuarios.

Igualmente, con la pandemia, los cambios previstos para los próximos años, en la telemedicina, se concretó en pocas semanas, su implementación se aceleró en el mundo gracias, a las nuevas tecnologías y a la imposibilidad de salir de casa durante el confinamiento ordenado por la OMS. Así, las consultas en medicina general, se incrementaron mediante la aplicación de dispositivos electrónicos de comunicación,

donde el personal de salud, hizo frente, pese a la insuficiencia de material de protección.

MARCO TEÓRICO

La telemedicina es una modalidad de prestación de servicios médicos que ha existido desde épocas remotas, la cual ha evolucionado a través del tiempo, es adoptada como estrategia innovadora de la alta gerencia que incluye ámbito económicos tecnológico, cultural y social, para garantizar cobertura en áreas que presentan dispersión de diferente índole logrando efectividad, calidad y satisfacción en los servicios al igual que la optimización de recursos.

(Cardier M, 2016) cataloga la telemedicina como la forma de proveer servicios médicos a distancia, incluyendo diagnóstico, tratamiento y orientación asistida por personal competente. Es una de las alternativas que optimiza la prestación de servicios médicos y paramédicos, garantizando que los resultados obtenidos presentan un alto grado de aceptabilidad, confiabilidad, evitando desplazarse a áreas remotas para recibir atención especializada.

Por otra parte (Gómez Rivas, 2020), se refiere al uso de herramientas electrónicas de información y telecomunicaciones para brindar asistencia clínica remota para el cuidado de la salud. La incorporación de herramientas tecnológicas en el desempeño de las actividades no solo agiliza el quehacer, sino que está ligada a la eficiencia y eficacia. La incorporación de la telemedicina a las entidades de salud es útil e indispensable antes, durante e incluso después de la pandemia de COVID-19. Ahora es el momento de formalizarla y darle la importancia que requiere en la práctica clínica. Existe la necesidad sentida de incorporar, adecuar equipos, instrumentos y estrategias posibles para una implementación óptima, asegurando una atención al paciente de alta calidad que se refleje tanto en pacientes y familiares.

Para (Torre, 2020), la telemedicina es una de las formas que los profesionales de la salud abordan para brindan servicios utilizando tecnologías de la información y la comunicación. Su implementación ayuda a reducir distancias, facilitar el acceso a un sinnúmero de servicios médicos, mejor arando la eficiencia asistencial y disminuyendo costos.

VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA.

(Wootton, 2015) plantea y destaca la telemedicina primordialmente como la forma de acceder con facilidad y prontitud a los servicios médicos y la rapidez de dar inicio a un tratamiento y seguimiento, eliminando el desplazamiento tanto del paciente como del personal médico, en ciertas especialidades se enfatiza la rentabilidad que se obtiene con la implementación de esta práctica, debido al elevados costos que representan los de honorarios del especialista que la ejercen. Sin embargo, la telemedicina se ha convertido en una herramienta fundamental, y así brindar servicios médicos en poblaciones vulnerables, alejadas de las cabeceras municipales, donde no existe otra forma de acceder a estos.

Según (Bermúdez Perez, 2020) hace énfasis en el bienestar del paciente colombianos con el uso de la telemedicina, estudio realizado, en tiempos de Covid-19, dando respuesta a las variables analizadas: que consiste en las experiencias vividas por el paciente frente a la atención del profesional de la medicina, al igual que su experiencia frente al servicio recibido con la implementación de esta práctica y por último la experiencia del profesional al prestar los servicios a los diferentes usuarios. Es así como advierten a las instituciones sanitarias potenciar sus plataformas para que incorporen aplicaciones con la finalidad de potenciar y gestionar la atención médica.

Por su parte (Dávalos, 2020) destaca que la emergencia sanitaria obligo a que las instituciones de salud adoptaran estrategias para prestar atención medica durante la emergencia y demás patologías que se presentaran, es así como se implementa el uso

de la tecnología, a través del uso de computadoras, teléfonos inteligentes y así dar continuidad al desarrollo de sus actividades en cuanto a atención, diagnóstico y tratamiento y evitar el contacto físico; inicialmente el objetivo principal de esta práctica era el de dar información relacionada con el Covid 19 y el seguimiento a pacientes con patologías crónicas, este método funcionó inicialmente debido a la rapidez de la comunicación, facilidad de acceder y por su bajo costo.

De igual forma (Lovejoy, 2021) enfatiza como ventajas de la implementación de la telemedicina algunos factores exitosos determinantes, como son los ahorros de recursos, la aceptación por parte de los profesionales y usuarios, facilidad para el acceso a la atención médica, disminuyendo desplazamientos de pacientes de las áreas rurales remotas. Son muchas las ramas de la medicina que han optado por la implementación de la telemedicina, como la tele psiquiatría, tele dermatología, monitorización remota de diabetes, enfermedades cardíacas y respiratorias, este estudio destaca la aplicación de la telerradiografía, caracterizándose porque proporciona precisión frente a sus diagnósticos, disminuye costos, al igual que resalta ventajas concluyentes para los pacientes al evitar desplazamientos y la veracidad y rapidez de los reportes.

IMPORTANCIA E INNOVACIÓN DE LA TELEMEDICINA.

El presente artículo cuyo autor es (Jiménez Barbosa, 2015), Busca reflexionar sobre la evolución y los beneficios que han generado las telecomunicaciones, al impactar y cambiar la sociedad, eliminando las barreras espaciales y temporales clasificadas como inaccesibles, que a diario afrontan comunidades ubicadas en zonas remotas de difícil acceso y los problemas cotidianos que enfrentan las personas que viven en áreas densamente pobladas donde es difícil recibir un tratamiento controlado o citas regulares por parte de los profesionales de la salud

Según (Gesualdo, 2016), manifiesta que uno de los métodos innovadores que ha generado un impacto positivo en la salud es la telemedicina, que combinada con la

adopción de la información, la robótica y la domótica hay experimentado y aportado desarrollo en las diferentes disciplinas de la medicina, lo que repercute principalmente a la mejora de la calidad de vida de los adultos, la telemedicina abarca muchas áreas incluida, la monitorización, el diagnóstico remoto (tele cardiología, tele patología, tele oftalmología , tele cardiología) teleconferencia entre médicos generales y especialistas. A través de la tele monitorización en particular se garantiza la atención al paciente en el hogar o en los centros asistenciales, el monitoreo de los datos se puede realizar en forma automática mediante el uso de dispositivos documentados y autorizados.

E igualmente (Linares Cánovas LP, 2018), señala la importancia que ha ganado la vigilancia en salud pública con la implementación de equipos y programas a nivel internacional, este recurso les ha facilitado a los profesionales de la salud recolectar, tabular y analizar información, lo que les ha permitido desligar la dependencia de los epidemiólogos para el análisis de datos. Con la variedad, facilidad y disponibilidad de dispositivos tecnológicos se ha creado una enorme alternativa facilitando que las investigaciones avancen , en cuanto a educación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades; al igual que el acceso al servicio de salud disminuyendo costos, es así como se enfatiza en la accesibilidad de pacientes en áreas remotas a consultas especializadas sin dejar de lado que la telemedicina es una herramienta que facilita opiniones, interpretaciones de hallazgos , para el intercambio de opiniones y así formular estrategias terapéuticas según el caso.

Por otro lado (Pérez Sánchez A, 2018),Resalta que la salud es un sector donde la investigación, la innovación con la incorporación de la tecnología ha logrado un cambio positivo en el ámbito de la vida humana, es así como plantea analizar el papel que ha determinado la innovación tecnológica en la prestación de los servicios de salud en población más vulnerables en las que se destaca las de difícil acceso a determinados servicios; en pocas palabras la innovación tecnológica se ha convertido en una herramienta imprescindible en ámbitos culturales, políticos y económicos.

Según (Ramírez Pérez, 2022), afirma que el sector de la salud no es ajeno frente a la adopción e implementación de estrategias de innovación que permitan aumentar el nivel de competitividad en las instituciones prestadoras de salud, esta exigencia está focalizada en la reducción de costos y aumentar la cobertura y productividad especialmente en países industrializados y con mayor desarrollo económico, los cuales se caracterizan por el aumento en las estadísticas de los servicios de hospitalización en un grupo etario de adultos mayores y costos relacionados con patologías crónicas. El uso y aplicación de dispositivos tecnológicos en las entidades prestadoras de servicios salud, se ve reflejado directamente en la reducción de tiempos, calidad del servicio, mitigación de errores por medicación inapropiada o categorización de los diferentes proceso y procedimiento.

Finalmente (Quintero-Arias, 2022), resalta la importancia de la telemedicina fundamentada en el intercambio remoto de información, catalogándola como es así como herramienta tecnológica que ofrece oportunidad de adquirir y mejorar conocimientos, habilidades en diferentes procesos, principalmente en regiones o países de América latina incluido Colombia, al igual facilita la interacción con expertos internacionales, medico, especialistas, residentes y estudiantes, convirtiéndolos en parte integral de una estrategia innovadora para lograr la meta de la cirugía a nivel global ; de igual forma la telemedicina reduce la exposición de los recursos humanos y reduce el riesgo y la propagación de enfermedades infecciosas, y reduce la morbimortalidad en determinada área.

RESULTADOS.

A nivel mundial las entidades prestadoras de salud han adoptado la implementación de la telemedicina en diferentes especialidades como estrategia innovadora para dar cumplimiento a las coberturas en determinada población, hay algunas especialidades que la han adoptado con más frecuencia, entre las que se destacan radiología cardiología, dermatología, psiquiatría debido a que le permite y

facilita tener acceso en tiempo real a ayudas diagnósticas como imágenes, videos audios y escalas para correlacionar la situación clínica de los pacientes. Esta práctica no solo está centrada en la atención médica remota de pacientes, está integrada al manejo de comunicación e información determinada con la evolución y desarrollo tecnológico de acuerdo al contexto social, económico, cultural y de salud

Los autores coinciden que la telemedicina, permite que las personas accedan a un sinnúmero de ayudas diagnósticas, terapéuticas independientemente de las distancias o las condiciones sociales en las cuales se encuentre el paciente, lo que permite logra un cubrimiento y funcionamiento de las empresas prestadoras de servicios, salvar vidas a bajo costos, seguimiento remoto de tratamientos, atención inmediato de parte de especialistas; sin desconocer que existe áreas donde la infraestructura y disponibilidad de telecomunicaciones disminuye la calidad de este servicio, es así como la telemedicina pierde la equidad frente al acceso del servicio.

Es de resaltar que un artículo el cual el autor destaca la importancia de la telemedicina, desde la óptica de la investigación, a través de esta práctica se realizan investigaciones y evaluaciones que facilitan en un momento dado el aprendizaje permanente en personal médico y paramédico.

La innovación, la incorporación de tecnologías en las instituciones de salud en muy poco caso ha sido autónoma, la mayoría ha sido transferida o adoptada, pero de igual forma ha contribuido significativamente en los sistemas de salud a nivel mundial.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Se estimaba que los países emprendieron diversos procesos de reforma en la prestación de servicio de salud, debido a que se contaba con planes de salud en un contexto inconstante con baja cobertura, deficiencia en la capacidad instalada, es así

como nació la telemedicina la cual se convertiría en la solución para atender de manera remota los pacientes y evitar de manera masiva la asistencia a los centros de atención.

La telemedicina se ha adoptado en la prestación de servicio médicos en múltiples especialidades. Cuando se aborda el tema de telemedicina son variadas las ventajas, pero es importante dar a conocer que también existe un sinnúmero de barreras que han impedido su normal aplicación, es así como las infraestructuras tecnológicas relacionada directamente con la comunicación se han convertido en el principal obstáculo para que los proyectos relacionados con la telemedicina fracasen, puesto que su adquisición asciende a costos muy elevados, la legalización y normalización puesto que existen criterios legales y jurídicas que se han convertido en y barreras, un limitante no menos importante es el conocimiento y la experiencia de los profesionales de la salud lo cual debe ser impartida desde las universidades para lograr una óptima aplicación y desempeño.

CONCLUSIONES.

A partir del objetivo general se concluye que la telemedicina pese a que ha sido implementada y se estaba ejerciendo en baja escala desde épocas remotas, durante la pandemia acaecida por el Covid 19, se constituyó como estrategia innovadora para la prestación de los servicios de salud a la comunidad, lo que incluye prevención, diagnóstico, monitoreo, administración de tratamiento, educación e investigación; la adopción de dispositivos de tecnología de punta ha garantizado la atención a comunidades que cuentan con dificultades para acceder a los servicios, lo que demuestra que entre mayores sean las estrategias de atención en telemedicina, aumentara la prevención y tratamiento frente a la morbimortalidad en la población objeto.

En función del objetivo específico que hace referencia a las ventajas con la implementación de la telemedicina se concluye que son múltiples en las que se destacan que con su aplicación se eliminan límites de espacio, tiempo, reducción de costos, de igual forma se logra prestar un servicio de forma inmediata, logrando la estabilidad de pacientes, con el acceso a las ayudas diagnósticas se obtiene la conducta a seguir eliminando desplazamientos tanto del paciente como del personal médico y paramédico.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, el sector salud constantemente ha adoptado e implementado estrategias de innovación que les permiten aumentar sus niveles de competitividad y productividad frente a los índices de cobertura, lo que acelera la demanda de los diferentes servicios que ofrece en las especialidades que ofrece de acuerdo a su nivel de complejidad.

Si bien es cierto la práctica de la telemedicina ha trascendido en la geografía a nivel mundial, pero son múltiples los inconvenientes que ha tenido que superar, no se puede desconocer que son muchas las entidades que se han quedado en el intento debido a inconvenientes de tipo cultural, religioso y social, al igual que la infraestructura que deben tener en términos de comunicación y herramientas informáticas.

BIBLIOGRAFÍAS

- Avella Martínez, L. y. (2013). *Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en el sector salud*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/20543>
- Ballesteros, L. A. (02 de Febrero de 2019). Obtenido de Implementación de la telemedicina como herramienta de formación en Colombia.: <https://doi.org/10.18270/rt.v16i2.2530>
- Barnett J, V. K. (16 de Diciembre de 2011). *Understanding innovators' experiences of barriers and facilitators in implementation and diffusion of healthcare service innovations: a qualitative study*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22176739/>
- Beltrán, N. M. (2011). *Impacto social de la telemedicina en la formación profesional de los estudiantes de ciencias médicas. MEDISAN*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445233012.pdf>
- Bermúdez Perez, S. (18 de Noviembre de 2020). *Satisfacción del paciente de telemedicina durante la pandemia COVID-19*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10726/4093>
- Cáceres-Méndez, E. A.-D.-R. (2011). *Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. Universitas Médica, 52(1), 11-35*. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/download/412/324/596>
- Calton B, A. N. (julio de 2020). *national library of medicine*. Obtenido de [https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924\(20\)30170-6/pdf](https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924(20)30170-6/pdf)

- Cardier M, M. R. (Noviembre de 2016). *Telemedicina. Estado actual y perspectivas futuras en audiolología*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-telemedicina-estado-actual-y-perspectivas-S0716864016301195>
- Cui, F. M. (26 de Febrero de 2020). *Implementation and Application of Telemedicine in China: Cross-Sectional Study*. Obtenido de <https://doi.org/10.2196/18426>
- Dávalos, N. (21 de Agosto de 2020). *Ventajas y desventajas de las consultas por telemedicina*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/consultas-telemedicina-ventajas-y-desventajas/>
- De Arteche, M. W. (2020). Obtenido de Telemedicina en Latinoamérica: Caso Argentina, Bolivia y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 955-975.: <https://www.researchgate.net/publication/343745716>
- De Lorenzo Aparici, O. (2020). Obtenido de Telemedicina: ética y responsabilidad. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 46(4), 379-380.: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v46n4/1989-2055-cpil-46-04-0379.pdf>
- Doarn, C. R. (2014 de Junio de 2014). *Telemedicine and e-Health in Disaster Response.* *Telemedicine and e-Health*, 20(7), pp. 605–606. Obtenido de <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9983>
- Durón, R. M. (08 de Febrero de 2017). Obtenido de Perspectivas de la telemedicina como una alternativa para la atención en salud en Honduras: <https://doi.org/10.5377/innovare.v5i1.3184>
- Ena, J. (Noviembre de 2020). Obtenido de Telemedicine for COVID-19: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7280103/>

- Garcia Saiso S, M. M. (2021). Obtenido de Implementation of telemedicine in the Americas: Barriers and facilitators: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.131>
- Gesualdo, L. C. (2016). *Innovation and telemedicine: an applied project* . Obtenido de <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n2.v1.560>
- Gómez Rivas, J. R.-S.-C. (2020). Obtenido de Telemedicine and smart working: Spanish adaptation of the European Association of Urology recommendations: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2020.08.010>
- Han, J. (13 de Abril de 2020). Obtenido de Telemedicine Could Be More Widely Adopted Due to the Coronavirus: <https://www.emarketer.com/content/telemedicine-could-be-more-widely-adopted-due-to-the-coronavirus>
- Jiménez Barbosa, W. y. (01 de Enero de 2015). *Avances en telesalud y telemedicina: estrategia para acercar los servicios de salud a los usuarios*. Obtenido de Avances en telesalud y telemedicina: estrategia para acercar los servicios de salud a los usuarios
- Jiménez, W. y. (02 de julio de 2019). Obtenido de Avances en telesalud y telemedicina: estrategia para acercar los servicios de salud a los usuarios: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/61372>
- Jung EY, K. H. (2015). *Proposal on the Establishment of Telemedicine Guidelines for Korea*. Obtenido de <https://ehir.org/journal/view.php?id=10.4258/hir.2015.21.4.255>
- León Avendaño, A. L. (2021). Obtenido de La aplicación de la telemedicina en la medicina del trabajo en Colombia (Bachelor's thesis, Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo): <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/10321>

- Linares Cánovas LP, L. C. (2018). *Telemedicina, impacto y perspectivas para la sociedad actual*. *Revista Universidad Médica Pinareña [Internet].*[citado: fecha de acceso]; 14(3): 289-303. Obtenido de <https://www.redalyc.org/exportarcita.oa?id=638268503013>
- Lizarazo, R. (16 de 01 de 2020). *Los principales retos que tiene el sistema de salud colombiano para este 2020*. Recuperado el 07 de 03 de 2022, de <https://scare.org.co/noticias/los-principales-retos-que-tiene-el-sistema-de-salud-colombiano-para-este-2020/>
- Lovejoy, J. R. (12 de Noviembre de 2021). *History and Evolution of Telemedicine*. Obtenido de https://doi-org.proxy.bidig.areandina.edu.co/10.1007/978-3-030-53879-8_1
- Macarena Mesa, I. P. (Junio de 2020). *El acto médico en la era de la telemedicina*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600852>
- Márquez, J. R. (06 de Mayo de 2020). Obtenido de Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19 . *Revista Colombiana De Gastroenterología*, 35(Supl. 1), 5-16.: <https://doi.org/10.22516/25007440.543>
- Maurice, M. (9 de Octubre de 2013). Obtenido de *Telemedicine and advances in urban and rural healthcare delivery in Africa*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033062013001795?via%3Dihub>
- Mesa Maldonado, M. A. (21 de 06 de 2019). Recuperado el 07 de 03 de 2022, de *El acto médico a la luz de la telemedicina : ¿es necesario actualizar el concepto?:* <https://repositorio.uc.cl/xmlui/handle/11534/23664>

- Monraz-Pérez S, P.-L. A.-M. (2 de abril de 2021). Obtenido de Telemedicine during the COVID-19 pandemic: <https://dx.doi.org/10.35366/100996>
- Moughrabieh A, W. C. (2016). Obtenido de Rapid Deployment of international Tele-Intensive Care Unit Services in War-Torn Syria», *Annals of the American Thoracic Society*, vol. 13, N° 2 165–172: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26788827/>
- Parra López, M. &. (25 de Enero de 2021). Obtenido de La telemedicina, su evolución e implementación en Colombia.: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3959>
- Pérez Sánchez A, P. E. (9 de Agosto de 2018). *Impacto de la innovación tecnológica en el desarrollo de la salud cubana. INFODIR.* . Obtenido de <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/397>
- Portnoy J, W. M. (24 de marzo de 2020). Obtenido de Telemedicine in the Era of COVID-19: [https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(20\)30249-X/fulltext](https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(20)30249-X/fulltext)
- Quintero, L. A. (2017). *Implementación de la telemedicina como herramienta de formación en Colombia. Revista de Tecnología,* . Obtenido de <https://doi.org/10.18270/rt.v16i2.2530>
- Quintero-Arias, M. G.-M.-M.-A. (2022). Obtenido de "Telemedicine, telementorization and telematic evaluation in surgery. Is it your time after COVID-19?": <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2021.08.003>
- Rabanales Sotos, J. P.-T. (2011). Obtenido de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones: Telemedicina. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(1), 42-48.: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100007&lng=es&tlng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100007&lng=es&tlng=es)

- Ramírez Pérez, J. L. (04 de Enero de 2022). *Tecnologías de la Información y la Comunicación en Salud: Análisis de Componentes Principales en la evaluación del desempeño competitivo*. *Entre Ciencia E Ingeniería*, 15(30), 22-29. Obtenido de <https://doi.org/10.31908/19098367.2618>
- Ramly, E. &. (3 de Noviembre de 2012). Obtenido de Guiding the design of evaluations of innovations in health informatics: a framework and a case study of the SMART SHARP evaluation. : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3540442/#>
- Taha, A. S. (24 de Febrero de 2022). *The integration of mHealth technologies in telemedicine during the COVID-19 era: A cross-sectional study*. Obtenido de <https://translate.google.com/website?sl=en&tl=es&hl=es&anno=2&prev=search&u=https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264436>
- Torre, A. C. (2020). *Traducción al español y adaptación transcultural de un cuestionario sobre la usabilidad de la telemedicina*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000300006&lng=es&tlng=es.
- Vásquez Rojas, M. F. (2020). Obtenido de Telemedicina una alternativa de atención durante la pandemia por Covid-19. *Revista Colombiana De Medicina Física Y Rehabilitación*, 30(Supl), 155-161.: <https://doi.org/10.28957/rcmfr.v30spa12>
- Vidal-Alaball, J. A.-R.-L. (julio de 2020). *Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic* 52 (6), 418–422. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.003>
- Welsh, S. V. (2020). *Telemedicina en latinoamerica: caso Argentina, Bolivia y Colombia*. *Revista Venezolana De Gerencia*. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/33176>

Wootton, R. y. (21 de Junio de 2015). *Telemedicine in Low-Resource Settings*. Obtenido de . <https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00003>