

Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Revolucionando el sector salud: la inmersión de la telemedicina y su fortalecimiento a través del marketing

Fecha de recepción: 2023-08-22 • Fecha de aceptación: 2023-09-18 • Fecha de publicación: 2023-10-10

Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez¹

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

freddy.zuniga@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6081-9382>

Diego Alejandro Mora Poveda²

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

diego.mora@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8614-4600>

Edison Manuel Arroba Freire³

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

edison.arroba@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7196-0784>

Ibeth Aracely Molina Arcos⁴

Tecnológico Superior Universitario España, Ecuador

ibeth.molina@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9650-1317>

RESUMEN

Este estudio explora la intersección crítica entre la telemedicina y el marketing en el ámbito de la atención sanitaria. La telemedicina, al facilitar la atención médica a distancia, tiene un potencial preventivo, reduciendo la necesidad de intervenciones médicas sin supervisión adecuada. Sin embargo, es el marketing el que tiene el poder de impulsar su aceptación y adopción en la sociedad. A través de la revisión de fuentes bibliográficas de alto impacto, este artículo destaca cómo el marketing actúa como catalizador, potenciando las ventajas de la telemedicina y promoviendo su implementación eficaz en el sistema de salud. El objetivo es evidenciar cómo una colaboración sinérgica entre ambas esferas puede conducir a un incremento significativo en el uso y la eficiencia de la atención médica remota.

PALABRAS CLAVE: salud, telemática, medicina, mercadotecnia, redes sociales

ABSTRACT

This study explores the critical intersection between telemedicine and healthcare marketing. Telemedicine, by facilitating remote medical care, has preventive potential, reducing the need for medical interventions without adequate supervision. However, it is marketing that has the power to drive its acceptance and adoption in society. Through the review of high-impact literature sources, this article highlights how marketing acts as a catalyst, enhancing the advantages of telemedicine and promoting its effective implementation in the healthcare system. The objective is to demonstrate how a synergistic collaboration between the two spheres can lead to a significant increase in the use and efficiency of remote medical care.

KEYWORDS: health, telematics, medicine, marketing, social networks

Introducción

La telemedicina es una forma de atención médica que utiliza tecnología de comunicación para brindar servicios médicos a distancia. Las ventajas de la telemedicina incluyen la disminución de la carga en los departamentos de emergencia, la identificación temprana de pacientes que necesitan atención inmediata y el acceso a la atención médica para personas con dificultades para movilizarse (Navas et al., 2020).

Esta revisión bibliográfica aborda un análisis detallado de varias fuentes documentales, concentrándose en la telemedicina y su importancia en el sector de la salud. También se destaca el papel fundamental del marketing en la divulgación y popularización de la telemedicina. Para lograrlo, se realiza un escrutinio riguroso de diversas fuentes, incluyendo artículos científicos y tesis de posgrado, con el propósito de analizar y detallar con precisión las estrategias de marketing que pueden contribuir a potenciar y promover la telemedicina en el contexto sanitario.

La telemedicina se ha consolidado como un elemento clave en el sector de la salud, transformando la forma en que se brindan los servicios médicos y mejorando el acceso a la atención sanitaria. Sin embargo, su potencial aún puede ser ampliado con la implementación de estrategias de marketing efectivas. El marketing, al destacar las ventajas y conveniencias de la telemedicina puede influir en la percepción del público y aumentar su aceptación. Además, el uso de las herramientas de marketing digital puede facilitar la difusión de los servicios de telemedicina, ampliando su alcance a diversas poblaciones. Por tanto, es previsible que la sinergia entre la telemedicina y el marketing dé lugar a hallazgos significativos, como un mayor uso de la telemedicina, mejoras en la satisfacción del paciente y un aumento en la eficiencia del sistema de salud.

Como objetivo general se establece analizar y comprender los conceptos clave relacionados con la implementación de la telemedicina en el sector salud, utilizando diversas fuentes bibliográficas de alto impacto. A su vez, como objetivos específicos se determina investigar las ventajas intrínsecas de la telemedicina en la atención médica y explorar cómo las estrategias de marketing pueden potenciar la difusión y aceptación de la telemedicina en el contexto sanitario.

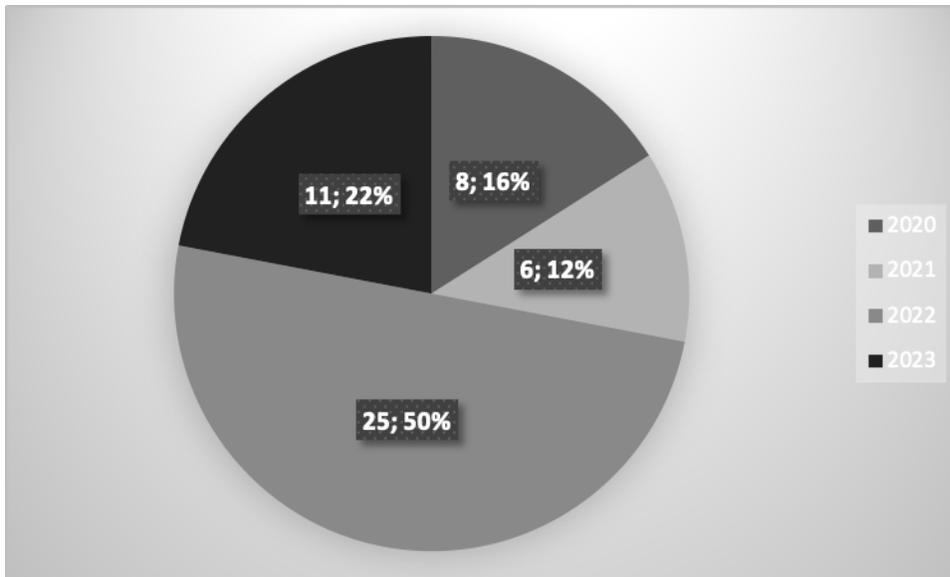
Metodología

El enfoque metodológico de este estudio se sustenta en un proceso, tanto inductivo, como deductivo, apoyado por la revisión de material bibliográfico en bases de datos científicas de libre acceso, como Google Scholar, Dialnet y, sobre todo, ScienceDirect, en el periodo comprendido entre 2020 y 2023. Se utilizaron y estudiaron términos clave como: *healthcare*, salud, marketing y telemedicina.

Se revisaron en total 50 fuentes que incluyen artículos científicos, tesis de maestría y doctorado durante el periodo de tiempo indicado, tal como se ilustra en la siguiente *Figura 1*.

Figura 1

Distribución de Años con Referencias Revisadas



Durante la pandemia de COVID-19, la adopción de sistemas de telemedicina ha experimentado un crecimiento exponencial en todo el mundo. Varios países han implementado sistemas de telemedicina para controlar la propagación del virus y proporcionar atención médica a los pacientes en cuarentena. Una de las principales ventajas es la reducción del tiempo y los costos asociados con las visitas al consultorio médico. La telemedicina permite a los pacientes recibir atención médica desde la comodidad de su hogar, lo que elimina la necesidad de viajar al consultorio médico y aguardar en salas de espera llenas. En el mismo sentido, la telemedicina puede ser más rentable que las visitas al consultorio médico tradicionales, ya que no se incurre en costos adicionales como el transporte y el estacionamiento.

Otra ventaja importante de la telemedicina es que mejora el acceso a la atención médica para personas que viven en áreas remotas o tienen dificultades para desplazarse. Asimismo, permite a los pacientes recibir atención médica sin importar su ubicación geográfica, lo que puede ser especialmente beneficioso para personas que viven en áreas rurales o remotas donde no hay acceso fácil a servicios médicos especializados (Hiwale et al., 2023).

En este sentido, se puede decir que la telemedicina fue una herramienta efectiva para el tratamiento de pacientes con COVID-19. Al utilizar la telemedicina, los pacientes pueden recibir atención médica sin tener que acudir a un hospital o centro de salud, lo que reduce la exposición de los trabajadores de la salud y del público en general a pacientes infectados. Incluso, al proporcionar atención médica temprana por medio de la telemedicina se puede reducir la necesidad de hospitalización y disminuir la carga sobre los sistemas de salud (Chechter et al., 2023).

Sumado a ello, Uddin et al. (2021) hallaron que la pandemia de COVID-19 ha llevado a un aumento en la demanda de servicios de telemedicina. Los consumidores han cambiado su actitud hacia la telemedicina y están más dispuestos a utilizarla debido a las restricciones de movilidad y el temor al contagio en los hospitales. Además, señalaron que la telemedicina puede ser una solución rentable para el sistema de salud, ya que puede reducir los costos asociados con las visitas presenciales al médico y mejorar el acceso a la atención médica en áreas remotas. Aunque de igual forma hicieron énfasis en la necesidad de esquemas financieros y de marketing adecuados para mantener la sostenibilidad económica del sector a largo plazo.

La utilización de telemedicina durante la ya referida pandemia fue beneficiosa para la entrega de servicios de salud, y para la prevención y control de esta enfermedad infecciosa. Los factores asociados con una mayor utilización de telemedicina incluyen tener acceso a dispositivos electrónicos y una mayor experiencia en el uso de tecnología. Es importante abordar los desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la capacitación del personal médico para mejorar aún más el uso efectivo de la telemedicina en entornos limitados en recursos (Tilahun & worku, 2022).

A continuación, se describirán diversos casos de estudio en los que se ha corroborado la efectividad de la telemedicina en distintas áreas del ámbito médico. Es importante destacar que estos casos provienen de diversos países alrededor del globo, lo que refuerza la universalidad y la adaptabilidad de la telemedicina en diferentes contextos culturales, económicos y de infraestructura sanitaria. Desde la gestión de enfermedades crónicas hasta la atención de urgencias, estos ejemplos evidencian cómo la telemedicina está revolucionando la prestación de servicios de salud, mejorando la accesibilidad y la eficiencia de la atención médica en todo el mundo.

La telemedicina se ha convertido en un modo establecido de atención clínica en Alaska rural, por ejemplo, donde estudios validaron que las consultas de telemedicina para oído y audición corroboraron que la toma de decisiones médicas y quirúrgicas era equivalente a las exámenes en persona, y que la telemedicina redujo los tiempos de espera para las citas con especialistas en 8 semanas (Emmet et al., 2022).

En el mismo sentido, dentro de la otorrinolaringología el artículo de Wu et al. (2021) enuncia que la telemedicina en esta especialidad fue una forma eficiente y precisa de brindar atención médica a pacientes. Los pacientes que recibieron atención médica a través de la telemedicina informaron altos niveles de satisfacción con el servicio. De igual manera, se señala que la telemedicina permitió a los especialistas en otorrinolaringología brindar atención médica óptima a personas que viven en regiones con acceso limitado a especialistas. La telemedicina también se consideró una forma conveniente y ahorradora de tiempo para los pacientes y los proveedores de atención médica. El estudio concluyó que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar el acceso y la calidad de la atención médica en el campo de la otorrinolaringología.

En Alemania también se encontró que el uso de consultas por video y teléfono entre adultos con depresión en dicho país aumentó significativamente durante la pandemia de COVID-19. Se utilizaron tres momentos para evaluar cómo las actitudes y percepciones hacia la telemedicina

cambiaron a lo largo del tiempo durante la pandemia, t1, t2 y t3. En particular, el uso reportado de consultas por video con un psicoterapeuta aumentó del 34,83% en el momento t1 (mayo de 2020) al 44,98% en el momento t3 (mayo de 2021).

Además, se encontró que la intención futura de usar la telemedicina variaba según el propósito de la consulta. Se observaron diferencias significativas en el tiempo, solo para el propósito de usar la telemedicina para discutir hallazgos clínicos, resultados de laboratorio y análisis diagnósticos con un médico, con mayores intenciones informadas en t2 (febrero de 2021) durante el confinamiento en Alemania. Los resultados sugieren que la telemedicina se ha convertido en una herramienta importante para brindar atención médica a pacientes con depresión durante la pandemia (von der Groeben et al., 2023).

En un estudio realizado en Bangladesh por Nargis et al. (2023) se encontró que la respuesta general de los pacientes hacia la telemedicina fue positiva. Los resultados indican que los pacientes que recibieron dicha atención a través del servicio de telemedicina DUTP mostraron respuestas satisfactorias y una buena percepción sobre el tratamiento y el servicio de salud brindados por este medio. La mayoría de las personas querían volver a utilizar este servicio pagando una tarifa si se continuaba, lo que puede ser una buena señal hacia la oportunidad del servicio de telemedicina basado en teléfonos móviles en esa nación. En general, los autores sugieren que las autoridades y los responsables políticos pueden aprovechar esta actitud aceptable de las personas hacia el desarrollo de servicios efectivos de telemedicina para garantizar una mayor salud y bienestar de la población.

Asimismo, otro claro ejemplo de utilidad de la telemedicina en áreas de la medicina, tales como la nefrología, según Al Ammary et al. (2022) se encontró heterogeneidad en la práctica actual de la telemedicina para la donación de riñón vivo en los Estados Unidos. Se halló que la telemedicina era principalmente utilizada por nefrólogos, cirujanos y psiquiatras/psicólogos para la evaluación y asesoramiento del donante, mientras que los trabajadores sociales utilizaban principalmente el teléfono y el video. Además, se descubrió que más de dos tercios de los centros de trasplante de riñón de donantes vivos planean continuar utilizando la telemedicina para la evaluación y/o atención posterior a la pandemia. Los autores también señalaron que, aunque la telemedicina puede ayudar a superar algunas barreras geográficas, financieras y logísticas, todavía existen desafíos para las personas desfavorecidas que carecen de los medios necesarios para acceder a esta opción.

En lo referente a la urología, Symeonidis et al. (2023) revisaron la literatura existente sobre el uso de la telemedicina en dicha área y encontraron que hay una sólida evidencia que respalda su uso en la mayoría de los diagnósticos urológicos. La telemedicina puede ser utilizada para realizar consultas, seguimiento de pacientes, educación médica y telementoría. La telemedicina puede ser una alternativa segura y conveniente para los pacientes que viven en áreas remotas o tienen dificultades para desplazarse a las clínicas en persona. Los autores también destacan que la pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de la telemedicina en todo el mundo, lo que ha llevado a un mayor reconocimiento de sus beneficios potenciales.

Asimismo, Raina et al. (2021) encontraron que tanto los pacientes, como los proveedores de nefrología pediátrica estaban muy satisfechos con los servicios de telemedicina durante la pandemia de COVID-19. Los pacientes y sus cuidadores informaron que la atención virtual era conveniente, fácil de usar y les permitía evitar el riesgo de exposición al virus. Los proveedores también informaron que la telemedicina les permitió brindar atención continua a sus pacientes sin interrupciones significativas en la calidad del cuidado.

Ahora bien, continuando con la misma línea, en Haití se utilizó como una solución para mejorar el acceso a la atención médica para los niños en áreas con recursos limitados durante las horas nocturnas. Se encontró que el servicio fue clínicamente seguro y factible, lo que significa que no hubo problemas graves de seguridad o viabilidad durante su implementación. El servicio mejoró significativamente el acceso a la atención médica para los niños en áreas con recursos limitados durante las horas nocturnas. Esto es importante porque muchos niños en estas áreas no tienen acceso a atención médica durante las horas nocturnas debido a la falta de personal médico disponible. La entrega de medicamentos también fue efectiva y ayudó a prevenir emergencias pediátricas al garantizar que los niños recibieran a tiempo sus medicamentos necesarios (Klarman et al., 2022).

Otra buena experiencia en el área de pediatría, según Giannasi et al. (2022) fue la implementación de un programa de telemedicina pediátrica en un hospital público terciario en Brasil. Este programa fue factible debido a que se logró superar las barreras tecnológicas y de capacitación del personal médico. Además, el programa fue bien recibido por los tutores de los pacientes, quienes reportaron una alta satisfacción con el servicio. Se destaca que la implementación del programa fue de bajo costo, lo que lo hace una opción viable para otros servicios públicos en Brasil y otros países en desarrollo.

En lo referente a oncología, según el estudio presentado por Lewis et al. (2020) se encontró que la telemedicina es una herramienta efectiva para la evaluación clínica y el cuidado del paciente en oncología radioterápica a largo plazo, ya que les permite recibir atención médica sin tener que viajar largas distancias. Sumado a esto, los pacientes presentaron una gran satisfacción con las consultas de telemedicina, lo que sugiere que esta modalidad de atención puede mejorar su experiencia. Los autores también señalaron que la telemedicina puede ser particularmente útil para pacientes que viven en áreas rurales o desatendidas, donde el acceso a la atención médica puede ser limitado. Así se concluye que la telemedicina tiene un gran potencial para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la atención médica en oncología radioterápica.

En la misma línea anterior y corroborando lo descrito en oncología radioterápica puede ser una herramienta valiosa para mejorar la satisfacción del paciente y del proveedor, así como para aumentar el acceso a la atención médica. Los proveedores encuestados informaron que la telemedicina puede ser particularmente útil para visitas de seguimiento y consultas de pacientes con enfermedades crónicas. También es evidente que los proveedores estaban generalmente satisfechos con el uso de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 y muchos expresaron interés en continuar utilizando esta modalidad luego de finalizada la emergencia de salud pública (Maroongroge et al., 2023).

Incluso en el mismo ámbito, Chan et al. (2021) manifestaron que la telemedicina es una herramienta útil para abordar los efectos psicosociales y físicos del cáncer cuando se implementa además de la atención habitual para los sobrevivientes de esa enfermedad después del tratamiento. Hay que hacer énfasis en ciertas recomendaciones para la implementación de la telemedicina identificando a los sobrevivientes apropiados, aumentando el compromiso con los servicios de telemedicina y abordando las barreras existentes en la atención de sobrevivientes. Y sugieren que se realice investigación futura sobre la eficacia de la telemedicina en la prevención y vigilancia de recurrencias y nuevos cánceres, el manejo de enfermedades crónicas y la promoción de la salud.

En otro ámbito del sector salud como lo es el área odontológica se encontraron hallazgos importantes en el artículo de Su et al. (2022) en relación con que la telesalud es especialmente útil para el diagnóstico, monitoreo e instrucción. Por ejemplo, los dentistas pueden realizar evaluaciones y diagnósticos a través de videoconferencia o imágenes digitales enviadas por los pacientes. De igual forma, los odontólogos pueden monitorear el progreso del tratamiento y proporcionar instrucciones sobre cuidado oral y prevención de enfermedades dentales a través de la telesalud. Por ejemplo, en Taiwán se ha utilizado con éxito la telesalud para mantener los servicios dentales durante el brote de COVID-19 y mejorar las desigualdades en salud oral. Sin embargo, algunas enfermedades dentales aún necesitan ser tratadas y seguidas después de la telesalud. Aunque sigue siendo un desafío, el uso de la telesalud en los servicios dentales es una dirección correcta.

Asimismo, Morishita et al. (2022) analizaron que la pandemia de COVID-19 ha llevado a un aumento en el uso de la telemedicina en la industria dental en Japón. Los pacientes, especialmente aquellos en el grupo de edad de 0 a 10 años, prefieren las consultas telefónicas u online para prevenir la infección por COVID-19. Además, los pacientes entre 20 y 40 años son más propensos a usar teléfonos inteligentes y tener acceso a la tecnología necesaria para participar en visitas de telemedicina. Por otro lado, los pacientes mayores que no usan teléfonos inteligentes o tabletas tienen dificultades para participar en visitas de telemedicina.

Si se suman más ramas con experiencias positivas acerca de la telemedicina se tiene el estudio realizado por Beck da Silva Etges et al. (2022) en lo referente a la oftalmología. En esta especialidad se comparó la utilidad percibida por los pacientes que recibieron atención oftalmológica a través del servicio de telediagnóstico (TeleOftalmo) y aquellos que recibieron atención presencial por un especialista en ojos. Los resultados mostraron que no hubo una diferencia significativa en la utilidad percibida por los pacientes entre ambos grupos. Esto sugiere que el servicio de telediagnóstico oftalmológico puede ser una alternativa viable y efectiva para la atención presencial en términos de satisfacción del paciente. A su vez, descubrieron que TeleOftalmo tiene el potencial de ser una estrategia de ahorro de costos para el sistema de salud brasileño y podría ser un modelo para la implementación de servicios de telediagnóstico en otras regiones.

En el área de cardiología, Nishath et al. (2022) descubrieron que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar la atención al paciente con disección aórtica de varias maneras. Por ejemplo, la telemedicina puede permitir una evaluación más rápida y precisa del paciente, lo

que puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia. Además, la telemedicina puede ayudar a reducir los costos y las barreras de acceso a la atención médica, ya que los pacientes pueden recibir atención desde su hogar o desde una clínica local en lugar de tener que viajar largas distancias para ver a un especialista. En el mismo sentido se ha demostrado que la telemedicina mejora la satisfacción del paciente y reduce el estrés asociado con las visitas al hospital. Los autores concluyen que la telemedicina tiene el potencial de mejorar significativamente la atención al paciente con disección aórtica y otras enfermedades cardiovasculares, como la insuficiencia cardíaca, la hipertensión y la enfermedad arterial periférica. Vale la pena destacar que se hace énfasis en la necesidad de más investigaciones para evaluar los beneficios y desafíos de la telemedicina en el manejo de estas enfermedades.

Otro estudio en la misma área encontró que el incremento en el uso de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 se correlacionó con un aumento en la tasa de seguimiento a tiempo después de las hospitalizaciones por problemas cardiovasculares, sobre todo en casos de insuficiencia cardíaca. La comparativa de los días hasta el primer seguimiento indica que la mejora se debió a que los pacientes recibieron seguimiento de manera más temprana, más que a un aumento en la cantidad total de seguimientos. Dicho de otra manera, no hubo un cambio significativo en la posibilidad de que los pacientes reciban seguimiento, pero los que sí lo recibieron, lo hicieron más pronto. Estos hallazgos apoyan el uso de la telemedicina como una estrategia efectiva para mejorar el acceso de los pacientes a seguimientos puntuales después de hospitalizaciones cardiovasculares agudas (Tang et al., 2022).

En enfermedades como la diabetes tipo II, Russo et al. (2022) enuncian que los resultados del estudio de pacientes con dicho padecimiento que recibieron atención a través de telemedicina durante la pandemia de COVID-19 fueron similares a los obtenidos en aquellos que lo hicieron en persona durante 2019. Los parámetros más importantes, como el control glucémico, la presión arterial y el perfil lipídico, se mantuvieron estables en ambos grupos. No hubo diferencias significativas en la tasa de detección de complicaciones a largo plazo entre ambos grupos. Estos hallazgos sugieren que la telemedicina puede ser una alternativa segura y efectiva para brindar atención médica a pacientes con diabetes tipo II durante situaciones de emergencia sanitaria como una pandemia.

Otra área donde también existen estudios es sobre un programa de telemedicina realizado a la radiología intervencionista, El estudio encontró que los servicios de telemedicina pueden ser entregados efectivamente para pacientes de radiología intervencionista durante la pandemia de COVID-19. Los autores evaluaron los efectos clínicos, operativos y financieros del uso de servicios de telemedicina en un entorno académico de radiología intervencionista y encontraron que la mayoría de las consultas se realizaron por teléfono. Los efectos clínicos se evaluaron mediante la comparación de las tasas de visitas a la clínica antes y después de la implementación del programa de telemedicina.

Los efectos operativos se evaluaron mediante encuestas a pacientes y proveedores para evaluar la satisfacción con el programa y las barreras percibidas para su implementación. Los efectos financieros se evaluaron mediante el análisis del costo-beneficio del programa. Se encontró que el programa de telemedicina fue bien recibido por los pacientes y proveedores, y que las visitas a la

clínica disminuyeron significativamente después de su implementación. De igual forma el programa resultó en una reducción en los costos operativos debido a una disminución en el uso de recursos hospitalarios (McCarthy et al., 2022).

Un escenario adicional que resulta importante mencionar es el que se presencié en Rio de Janeiro durante la pandemia COVID-19, en lo referente al tratamiento preventivo para el VIH, llamado PrEP, que significa “profilaxis preexposición”. Para Hoagland et al. (2020) la telemedicina es una herramienta efectiva para la entrega de PrEP durante la pandemia de COVID-19 en Brasil. Se organizaron tres tipos diferentes de teleconsultas para la entrega de PrEP, lo que permitió a los pacientes recibir atención médica sin tener que acudir físicamente al servicio. Se destaca que esta estrategia fue particularmente importante para garantizar el acceso continuo a la PrEP durante la pandemia, ya que muchos pacientes podrían haber tenido dificultades para acceder a los servicios médicos tradicionales debido a las restricciones de movilidad y el temor al contagio. Es así como se sugiere que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para mejorar el acceso y la calidad de los servicios de prevención del VIH en Brasil y otros países afectados por la pandemia.

Otro ámbito en el que la telemedicina ha demostrado su relevancia y potencial de impacto es en la atención a la salud reproductiva, específicamente en casos de interrupción del embarazo. Aunque este tema puede ser sensible y controvertido, en especial en ciertos contextos como Latinoamérica, es innegable que la implementación de la telemedicina puede contribuir a garantizar el acceso a una atención segura y oportuna en situaciones que pueden poner en riesgo la vida y la salud de las mujeres.

Es así como en un estudio realizado en Estados Unidos por Madera et al. (2022) se encontró que la telemedicina puede ser una opción más asequible que los servicios de aborto en clínicas, lo que puede ser especialmente importante para aquellas personas con recursos financieros limitados. La telemedicina permite acceder a servicios de aborto sin tener que visitar una clínica o un hospital, lo que puede ser especialmente importante para quienes viven en áreas remotas o tienen dificultades para viajar. Sin embargo, es importante destacar que la telemedicina solo debe ser utilizada bajo la supervisión de un proveedor médico calificado y confiable, y las personas deben tener acceso a información clara y basada en evidencia sobre la seguridad y efectividad de los medicamentos utilizados en el proceso de aborto. Es decir que a pesar de lo recalado en un inicio como un tema que genera controversia también se pueden salvar vidas evitando prácticas sin supervisión de un profesional.

En el mismo sentido del párrafo anterior, un estudio realizado en Sudáfrica por Dolapo et al. (2023) tuvo hallazgos similares, pues se encontró que la telemedicina para el aborto médico temprano puede mejorar el acceso al aborto seguro, especialmente para las mujeres que viven en áreas remotas o tienen dificultades para acceder a los servicios de aborto, debido a barreras financieras. La telemedicina también puede reducir las barreras geográficas y financieras al permitir que las mujeres reciban atención médica en línea sin tener que viajar largas distancias o pagar por alojamiento y transporte. La telemedicina puede reducir la carga sobre los proveedores de atención médica y las instalaciones al permitir que se realicen consultas en línea.

En otro contexto donde la telemedicina demostró ser de gran utilidad fue en eventos catastróficos. Vale como ejemplo el presentado por Friedman et al. (2022), donde se utilizó el incendio forestal Tubbs en California en octubre de 2017 como caso de estudio. Esta fue una catástrofe que afectó a miles de personas y tuvo un impacto significativo en la infraestructura de atención médica local. Los autores examinaron cómo la familiaridad previa con la telemedicina podría haber afectado la utilización de servicios de emergencia y hospitalización después del desastre para ciertas condiciones sensibles a la atención ambulatoria. Encontraron que los pacientes que estaban familiarizados con la telemedicina antes del desastre tenían una disminución en el uso de servicios de emergencia y hospitalización después del desastre para estas condiciones, lo que sugiere que la telemedicina puede ser una herramienta valiosa para apoyar la recuperación de una comunidad después de un desastre.

Además, la protección del medio ambiente es un asunto siempre presente. En este contexto, Moncho-Santonja et al. (2022) señalan que la atención médica tradicional, especialmente en áreas rurales, a menudo requiere que los pacientes viajen largas distancias para recibir atención médica especializada. Estos viajes pueden generar emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con el transporte, como el dióxido de carbono y el óxido nitroso. Al implementar un servicio de telemedicina, se puede reducir significativamente la necesidad de estos viajes y, por lo tanto, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la atención médica tradicional.

Sin embargo, es crucial reconocer que la implementación y adopción de la telemedicina no está exenta de desafíos. A pesar de sus indudables ventajas, existen obstáculos técnicos, regulatorios y culturales que pueden dificultar su eficacia y aceptación.

El uso de la telemedicina en cierto tipo de lugares del mundo todavía presenta muchas limitantes, tal como lo manifiestan Mbunge et al. (2022) la adopción de la telemedicina y la telesalud *aún es incipiente en muchos países de África subsahariana en comparación con otros países, a pesar de sus beneficios abrumadores para proporcionar servicios de atención médica virtual a sistemas de salud vulnerables, especialmente en entornos con recursos limitados durante la pandemia de COVID-19*. Las barreras para la implementación efectiva de la telemedicina en los sistemas de salud en dicha región incluyen problemas éticos, barreras tecnológicas, barreras organizativas, barreras legales y regulatorias, barreras culturales y barreras financieras. Estas barreras pueden dificultar la adopción y el uso efectivo de la telemedicina en los sistemas de salud de África subsahariana.

De igual manera en un estudio realizado en China por Ma et al. (2022) se demostró que el uso de la telemedicina por parte del personal médico chino es relativamente insuficiente. Según la encuesta realizada en el estudio, la tasa de utilización de la telemedicina por parte del personal médico en áreas empobrecidas de Chengkou County, Chongqing City fue del 47.1%. Además, se encontró que los profesionales de la salud tienen relativamente poco conocimiento y comprensión de la tecnología de telemedicina. También se descubrió que el tiempo promedio para que los profesionales de la salud participen en servicios de telemedicina es principalmente entre 11 y 30 minutos (64.0%), siendo el tiempo más común entre 21 y 30 minutos (32.1%).

En general, se concluyó que, aunque el gobierno chino ha apoyado financieramente con fuerza a la telemedicina, todavía hay margen para mejorar su eficiencia real de uso por parte del personal médico. Los problemas en la aplicación práctica de la telemedicina que son motivo de preocupación para los profesionales de la salud chinos incluyen infraestructura, proceso de servicio, costo y popularidad.

En el mismo sentido, en un estudio llevado a cabo en seis instalaciones de salud seleccionadas en Ghana se encontró que la mayoría de los profesionales del rubro, en las instalaciones seleccionadas, están listos para adoptar y usar la telemedicina. Sin embargo, también destacaron que el éxito de la implementación y el uso de la telemedicina en los países de bajos y medianos ingresos depende de varios factores; entre ellos, el marco político, la confianza y la conciencia de los profesionales de la salud en la tecnología y una infraestructura confiable de TIC. Y de igual forma, enfatizaron que muchos proyectos de *eHealth* en estos países son iniciados y financiados por los gobiernos centrales y a menudo quedan sin sostenibilidad cuando se agota el financiamiento. El estudio destaca que se pueden mejorar las posibilidades de sostenibilidad mediante el aumento del conocimiento mediante el entrenamiento y educación de los profesionales sanitarios (Kumasenu et al., 2023).

Concatenado con lo anterior, donde la telemedicina presenta ciertas limitaciones encontramos el estudio realizado a centros de salud comunitarios que atienden principalmente a inmigrantes chinos y latinos en el área de la Bahía de San Francisco, California. Es así como Payán et al. (2022) encontraron que la implementación de la telemedicina en los referidos centros de salud comunitarios durante la pandemia de COVID-19 fue un desafío debido a varias barreras. Estas barreras incluyeron problemas de tecnología, como la falta de acceso a dispositivos y conectividad confiable, así como problemas de recursos, como la falta de capacitación y apoyo para el personal clínico. Sumado a esto, los pacientes con dominio limitado del inglés enfrentaron desafíos adicionales para acceder a la atención médica a través de la telemedicina debido a problemas de acceso al idioma.

Resultados

Adentrándose en el tema de la predisposición de los pacientes hacia la telemedicina, un estudio realizado en Dongtai, China, ofrece perspectivas valiosas. Para Wu et al. (2021) la motivación individual es un factor importante que influye en las intenciones de los pacientes de utilizar servicios de telemedicina. Los pacientes que tienen una mayor motivación para dicha utilización tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia su uso.

Además, la salud autoevaluada también es un factor importante, ya que los pacientes que perciben su salud como buena tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia el uso de la telemedicina. Finalmente, la autoeficacia también es un factor importante, ya que los pacientes que se sienten capaces de utilizar la tecnología necesaria para acceder a los servicios de telemedicina tienen más probabilidades de tener intenciones positivas hacia su uso. Estos factores individuales pueden influir en las actitudes y comportamientos de los pacientes en la utilización

de la telemedicina y deben ser considerados al diseñar programas y políticas para promover su adopción.

Aunque la telemedicina tiene muchos beneficios, todavía existen barreras importantes para lograr la equidad en su acceso y uso. La brecha digital es una de las barreras más evidentes, ya que muchas personas y comunidades no tienen acceso a la tecnología necesaria para utilizar la telemedicina. Los proveedores de atención médica también enfrentan desafíos en la implementación de la ella, como la falta de reembolso adecuado por parte de los pagadores (entidades que pagan por los servicios de atención médica, como las compañías de seguros y los programas gubernamentales de salud) y la falta de capacitación en tecnología. Para abordar estas barreras, se sugieren soluciones como mejorar el acceso a internet y dispositivos tecnológicos para las comunidades marginadas, aumentar el reembolso por parte de los ya referidos pagadores y proporcionar capacitación en tecnología para los proveedores de atención médica. También se destaca la importancia de abordar las disparidades raciales y étnicas en el acceso a la atención médica en general, incluida la telemedicina (Udegbe et al., 2023).

De este modo la tecnología juega un papel importante a la hora de poner en práctica a la telemedicina, como lo manifiestan Uustal & Blackmon (2020) dado que los proveedores de atención médica pueden necesitar invertir en más soporte de TIC para integrar nuevas características de telemedicina en sus prácticas. Esto puede incluir la adquisición de sistemas EMR (registros médicos electrónicos) con características de telemedicina completamente integradas. Esto será más crítico que nunca, ya que los pacientes esperan comunicarse con sus proveedores con mayor frecuencia a través de mensajería, correos electrónicos seguros y portales para pacientes.

Según Su et al. (2022) la telemedicina ha sido adoptada por muchos hospitales importantes y se ha aplicado gradualmente la digitalización e informatización en la telemedicina gracias al avance de la tecnología de internet. Sin embargo, también mencionan que todavía hay limitaciones en su promoción y desarrollo debido a varios factores.

La promoción y difusión del servicio de telemedicina entre los pacientes y la comunidad en general resultan una estrategia importante para su masificación. Esto implica la realización de campañas publicitarias, charlas informativas, folletos y otros materiales educativos que informen a los pacientes sobre los beneficios de la telemedicina y cómo pueden acceder a ella. Se pueden utilizar medios digitales como redes sociales, correos electrónicos y mensajes de texto para llegar a un público más amplio. Es importante destacar que la promoción y difusión del servicio debe ser constante y sostenida en el tiempo para lograr una mayor aceptación por parte de los pacientes. Es decir, la promoción y difusión del servicio de telemedicina es una estrategia clave para su masificación ya que permite informar a los pacientes sobre sus beneficios y cómo acceder a ella, lo que puede aumentar su aceptación y uso (Gómez y Miguel, 2022).

No es inusual observar que en otros escenarios en el ámbito salud se ha hecho uso de las redes sociales como canal educativo; por ejemplo, la implementación de una estrategia pedagógica que utiliza las redes sociales para fomentar la generación y difusión de contenidos de salud confiables por parte de los alumnos de enfermería en la materia de salud pública. Los estudiantes

colaboraron en grupos, utilizando las redes sociales para intercambiar información y conocimientos sobre temas de salud pública. Posteriormente, se midió el grado de satisfacción de los estudiantes tras la realización de esta actividad (Rodríguez et al., 2023).

De este modo, la estrategia de utilizar las redes sociales como canales educativos que se implementó exitosamente en el ámbito de la enseñanza de la salud pública podría adaptarse de manera efectiva para la socialización de la telemedicina. Similar a como los estudiantes utilizaron las redes sociales para intercambiar información y conocimientos sobre temas de salud pública, los profesionales de la salud, pacientes y la comunidad en general podrían utilizar estas plataformas para compartir y aprender sobre la telemedicina

Las redes sociales pueden favorecer positivamente la relación entre médicos y pacientes. Según Cuoco de Melo y Darsa (2022) facilitan una comunicación más sencilla y accesible. Los pacientes consiguen usar estas plataformas para plantear preguntas, agendar citas y recibir información relacionada con su salud. Además, los médicos pueden aprovechar las redes sociales para educar a sus pacientes en temas de salud y fomentar hábitos saludables. La telemedicina se vincula de manera inherente con las redes sociales, ya que estas pueden constituir el fundamento para la implementación de telemedicina preventiva.

Es evidente la posibilidad de utilizar herramientas como Instagram, historias y grupos de Facebook para promover y educar acerca de la telemedicina. Se destaca además la necesidad de adecuar las leyes actuales para regular el uso y expandir el alcance de la medicina a través de las redes sociales. Se concluyó que tanto las redes sociales como la telemedicina tienen un impacto significativo en la rutina de los médicos y en la relación médico-paciente. Es importante que los profesionales de la salud comprendan cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva y ética para mejorar el cuidado del paciente.

Ahora bien, en el estudio realizado por da Cunha et al. (2020) se analizó cómo el marketing digital puede contribuir a la expansión de la adopción de la telemedicina. Los autores encontraron que el marketing digital puede ser una herramienta efectiva para aumentar la adopción de la telemedicina entre los pacientes y proveedores de atención médica. Algunas estrategias de marketing digital que pueden ser útiles incluyen la creación de contenido educativo sobre telemedicina, el uso de redes sociales para promocionar servicios de telemedicina y la implementación de campañas publicitarias en línea. Asimismo, destacaron que es importante tener en cuenta las barreras culturales y tecnológicas que pueden impedir la adopción de la telemedicina y adaptar las estrategias de marketing digital en consecuencia. Es concluyente que el marketing digital puede ser una herramienta valiosa para aumentar la conciencia y aceptación de la telemedicina entre los pacientes y proveedores médicos.

De igual manera, Quispe (2021) descubrió que la intervención educativa a través de Facebook resultó eficaz para ampliar el conocimiento de los médicos residentes acerca de la telemedicina. El estudio evidenció que los miembros del grupo de Facebook experimentaron un incremento significativo en su entendimiento sobre telemedicina tras la intervención. Además, se registró una satisfacción considerable por parte de los participantes respecto al curso implementado

en Facebook. En general, estos resultados sugieren que dicha red social puede ser un recurso didáctico efectivo en el ámbito de la educación médica.

Siguiendo este hilo, Tóth (2022) encontró que el uso de las TIC es cada vez más común entre los trabajadores sociales, pues muchos de ellos utilizan la tecnología digital y las redes sociales para mantenerse en contacto con sus clientes en línea. Y cada vez más hay personas que buscan asesoramiento y tratamiento en línea. También menciona que existen tratamientos automatizados que no requieren la contribución del trabajador social, robots que ya han aparecido en el cuidado de ancianos en el extranjero, algoritmos para prevenir el abuso infantil y el suicidio, y realidad virtual en el tratamiento de adicciones.

Una herramienta útil de análisis dentro de este contexto también es la descrita por el profesor Izquierdo (2022) quien expone que la sociometría puede ser valiosa en el análisis de las interacciones y la estructura grupal en el ámbito de la telemedicina. Esta técnica, que mide las relaciones sociales dentro de un grupo y cómo estas influyen en el comportamiento, puede utilizarse para entender la interacción de los pacientes con los médicos por medio de las redes sociales. Las técnicas sociométricas pueden identificar a los pacientes más influyentes en un grupo y su relación con los demás miembros. Incluso, la sociometría puede emplearse para evaluar la efectividad de las intervenciones en telemedicina, realizando análisis antes y después de una intervención para determinar cambios en las relaciones sociales. En esencia, la sociometría puede ayudar a descubrir patrones de comportamiento y relaciones sociales que son fundamentales para la mejora de los servicios médicos a través de las redes sociales.

De conformidad a lo detallado es necesario resaltar que nuestra investigación nace de la necesidad de comprender cómo los descubrimientos existentes en la telemedicina, los cuales ya hemos referido en este apartado, se manifiestan y se aplican en distintos contextos y cómo se pueden superar ciertas barreras para su masificación y adopción. Dichos hallazgos enunciados permiten inferir lo siguiente:

- **Obstáculos y posibilidades:** se ha verificado que la falta de acceso digital sigue siendo un obstáculo notable, particularmente en zonas rurales y comunidades en desventaja. A pesar de esto, hemos detectado oportunidades emergentes gracias a asociaciones entre el sector público y privado para potenciar el acceso tecnológico en dichos lugares.
- **Divulgación de la telemedicina:** adicionalmente, notamos que la carencia de información sobre las ventajas y utilidad de la telemedicina persiste como un obstáculo principal. Sin embargo, tras ser informados mediante campañas, la mayoría de los participantes mostró un creciente interés en experimentar con servicios de telemedicina.
- **Integración de redes sociales:** al emplear plataformas sociales para difundir y enseñar sobre telemedicina, se registra un aumento considerable en su aceptabilidad y empleo entre los involucrados.
- **Interacción entre médico y paciente:** a diferencia de lo que se podría asumir, se determina que la telemedicina, respaldada por métodos comunicativos efectivos, tiene el potencial de consolidar la conexión entre el médico y el paciente.

Por lo tanto, la presente investigación arroja luz sobre los desafíos y las posibilidades actuales de la telemedicina, tomando como base hallazgos anteriores, pero ofreciendo un enfoque renovado con base en información reciente. Esta investigación es crucial para aquellos encargados de elaborar políticas y profesionales de la salud que desean crear tácticas más eficaces para el despliegue y difusión de la telemedicina en el contexto contemporáneo.

Conclusiones

Uno de los beneficios más importantes es el acceso mejorado a atención médica para personas que viven en áreas remotas o rurales, donde puede ser difícil o costoso acceder a servicios médicos especializados. Otro beneficio importante es la reducción del costo del cuidado médico tanto para pacientes como para proveedores. La telemedicina puede reducir los costos asociados con las visitas al consultorio, como el transporte y el tiempo perdido en el trabajo. También puede reducir los costos para los proveedores al permitirles atender a más pacientes en menos tiempo.

A su vez, la telemedicina también puede mejorar el seguimiento y monitoreo de pacientes crónicos o con enfermedades graves, lo que puede mejorar su calidad de vida y reducir las hospitalizaciones innecesarias. De igual forma puede aumentar la eficiencia en el uso del tiempo para los profesionales médicos, lo que les permite atender a más pacientes en menos tiempo (Haleem et al., 2022). En general, la telemedicina tiene el potencial de mejorar significativamente el acceso a atención médica y reducir los costos asociados con ella, lo que podría tener un impacto positivo en la salud pública y mejorar la calidad de vida de las personas.

Las citas a distancia presentan beneficios potenciales para los pacientes, incluyendo la eliminación de los costos y las molestias asociadas con el desplazamiento. Además, brindan la oportunidad de recibir atención médica de manera puntual y según sea necesario. En términos del sistema de salud, las consultas a distancia otorgan al sistema habilidades para brindar una atención al paciente más eficiente en términos de costo (Gómez Rivas et al., 2020).

Aunque hay una creciente tendencia hacia el uso de la telemedicina en la atención médica, aún no está claro cómo afecta a los resultados del paciente y a la satisfacción del paciente en comparación con los modelos tradicionales de atención médica (Blount et al., 2023). Y a pesar de que la telemedicina se está reconociendo cada vez más como una estrategia para reducir las desigualdades en la atención sanitaria, su adopción es baja en ciertos grupos, especialmente en aquellos con desventajas socioeconómicas. La telemedicina puede agravar las brechas de inequidad en las comunidades con acceso restringido a la tecnología digital o con un nivel bajo de competencia digital, como los adultos mayores, las minorías raciales, los pacientes de escasos recursos, los habitantes de áreas rurales o aquellos con un dominio limitado del idioma. Es fundamental fomentar el acceso igualitario a la atención médica a distancia y establecer medidas para atenuar estas inequidades (Tong et al., 2022).

A medida que se llega al final de este análisis, es imprescindible destacar una deficiencia notable en el campo de la telemedicina: la falta de una comunicación y marketing eficaces. A pesar de las innegables ventajas y avances que la telemedicina puede ofrecer, su adopción y aceptación

a gran escala pueden verse obstaculizadas si no se implementan estrategias de comunicación y marketing apropiadas y efectivas.

Resulta evidente que, aunque hay ejemplos alentadores de una efectiva comunicación y marketing en el ámbito de la telemedicina, estos esfuerzos necesitan ser ampliamente potenciados. Por ejemplo, en Quito, Ecuador, se propone la creación de una empresa de telemedicina enfocada en el control y prevención de pacientes crónicos, convalecientes y adultos mayores. Para su lanzamiento, se empleará la estrategia de desceme rápido, combinando precios altos y una intensiva publicidad informativa para destacar los beneficios del servicio a su público objetivo. Adicionalmente, se utilizarán técnicas de *marketing* digital, como redes sociales, publicidad en línea y marketing por correo electrónico, para promocionar sus servicios y alcanzar a su público de manera eficiente. En resumen, la empresa combinará estrategias tradicionales y digitales para potenciar su alcance y atraer a aquellos consumidores dispuestos a pagar por su innovador servicio (Burgaleta y Jácome Ayala, 2020). Sin embargo, estos son solo los primeros pasos y deben expandirse y fortalecerse para impulsar verdaderamente la telemedicina al primer plano del cuidado de la salud.

Por último, un dato no menor es que telemedicina puede ser integrada con tecnologías emergentes de la industria 4.0, como *big data*, Internet De las Cosas, inteligencia artificial y 5G, para mejorar la prestación de servicios de salud a nivel mundial. Por ejemplo, el uso de big data puede ayudar a los profesionales médicos a analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias en la salud de los pacientes. El Internet de las Cosas puede permitir que los dispositivos médicos se comuniquen entre sí y con los profesionales médicos para proporcionar una atención más eficiente y personalizada. La inteligencia artificial puede ayudar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, mientras que la tecnología 5G puede mejorar la velocidad y calidad de las comunicaciones en tiempo real entre pacientes y profesionales médicos. La integración de estas tecnologías emergentes con la telemedicina tiene el potencial de revolucionar la manera en que se prestan los servicios de salud en todo el mundo (Ramírez et al., 2020).



Referencias

- Al Ammary, F., Motter, J., Sung, H., Lentine, K., Sharfuddin, A., Kumar, V., Yavad, A., Doshi, M., Virmani, S., Concepción, B., Grace, T., Sidoti, C., Jan, M., Muzaale, A., Wolf, J. (2022). Telemedicine services for living kidney donation: A US survey of multidisciplinary providers. *American Journal of Transplantation*, 22(8), 2041-2051. <https://doi.org/10.1111/ajt.17093>
- Beck da Silva Etges, A., Zanotto, B., Ruschel, K., Souza da Silva, R., Oliveira, M., de Campos Moreira, T., Cabral, F., De Araujo, A., Nunes, R., Rodrigues, M., Harzheim, E., Polanczyk, C. (2022). Telemedicine Versus Face-to-Face Care in Ophthalmology: Costs and Utility Measures in a Real-World Setting. *Value in Health Regional Issues*, 28, 46-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vhri.2021.06.011>
- Blount, E., Davey, M., & Joyce, W. (2023). Patient reported satisfaction levels with the use of telemedicine for general surgery—A systematic review of randomized control trials. *Surgery in Practice and Science*, 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sipas.2022.100152>
- Burgaleta, E., y Jácome, C. (2020). *Plan de negocio para la creación de una empresa de telemedicina enfocada en la prevención, control y monitoreo de pacientes clínicos en la ciudad de quito, año 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Internacional SEK]. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4055>
- Chan, R., Crichton, M., Crawford-Williams, F., Agbejule, O., Yu, K., Hart, N., de Abreu Alves, F., Ashbury, F., Eng, L., Fitch, M., Jain, H., Jefford, M., Klemanski, D., Kozczwara, B., Loh, K., Prasad, M., Rugo, H., Soto-Pérez-de-Celis, E., van den Hurk, C., & Chan, A. (2021). The efficacy, challenges, and facilitators of telemedicine in post-treatment cancer survivorship care: an overview of systematic reviews. *Annals of Oncology*, 32(12), 1552-1570. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.annonc.2021.09.001>
- Chechter, M., Dutra da Silva, G., Pereira e Costa, R., Miklos, T., da Silva, N., Miklos, T., Lorber, G., Vasconcellos, N., dos Santos Cortada, A., de Nazare Lima da Cruz, L., Porto de Melo, P., de Souza, B., Emmerich, F., de Andrade Zanotto, P., & Scheinberg, M. (2023). Evaluation of patients treated by telemedicine in the beginning of the COVID-19 pandemic in São Paulo, Brazil: A non-randomized clinical trial preliminary study. *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15337>
- Cuoco de Melo, G., & Darsa, C. (2022). Social media and telemedicine: its impact on physicians' routines and on the doctor-patient relationship in the 21st century. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 25338-25415. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-179>.
- da Cunha, M., Teixeira, S., & Ferreira da Silva, A. (2021). A perspectiva dos médicos sobre a telemedicina em Portugal: contributos do marketing digital para sua expansão. Em: *Atas do Congresso Internacional sobre Metodologia: Desafios Metodológicos Atuais*.

- Dolapo, O., Constant, D., & Endler, M. (2023). The acceptability of implementing telemedicine for early medical abortion in South Africa: A substudy to a randomized controlled trial. *SSM - Qualitative Research in Health*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2023.100241>
- Emmet, S., Platt, A., Turner, E., Gallo, J., Labrique, A., Inglis, S., Jenson, C., Parnell, H., Wang, N.-Y., Hicks, K., Egger, J., Halpin, P., Yong, M., Ballreich, J., & Kleindienst, S. (2022). Mobile health school screening and telemedicine referral to improve access to specialty care in rural Alaska: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 10(7), 1023-1033. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00184-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00184-X)
- Friedman, R., Carpenter, D., Shaver, J., McDermott, S., & Voelkel, J. (2022). Telemedicine Familiarity and Post-Disaster Utilization of Emergency and Hospital Services for Ambulatory Care Sensitive Conditions. *American Journal of Preventive Medicine*, 63, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.12.025>
- Giannasi, R., Carpini de Oliveira, P., Bittencourt Couto, T., Junior, H., Penha Meirelles de Andrade, A., Yamamoto, D., Farhat, S., & Schvartsman, C. (2022). Fast, cheap and feasible: Implementation of pediatric telemedicine in a public hospital during the Covid-19 pandemic. *Jornal de Pediatria*, 98(2), 183-189. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jped.2021.05.007>
- Gómez, J., Rodríguez-Serrano, A., Loeb, S., Yuen-Chun Teoh, J., Ribal, M., Bloemberg, J., Catto, J., N'Dow, J., van Poppel, H., González, J., Esteban, M., y Rodríguez, M. (2020). Telemedicina y trabajo inteligente: adaptación al español de las recomendaciones de la Asociación Europea de Urología. *Actas Urológicas Españolas*, 44(10), 644-652. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acuro.2020.08.010>
- Gómez, S., y Miguel Martín, E. (2022). *Masificación de telemedicina como estrategia institucional para mejorar el servicio en los establecimientos de segundo nivel de atención de las redes asistenciales de provincias – EsSalud* [Tesis de Maestría, Universidad Esan]. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3080>
- Haleem, A., Javaid, M., Pratap Singh, R., & Suman, R. (2022). Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. *Sensors International*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117>
- Hiwale, M., Walambe, R., Potdar, V., & Kotecha, K. (2023). A systematic review of privacy-preserving methods deployed with blockchain and federated learning for the telemedicine. *Healthcare Analytics*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.health.2023.100192>
- Hoagland, B., Torres, T., Bezerra, D., Geraldo, K., Pimenta, C., Veloso, V., & Grinsztejn, B. (2020). Telemedicine as a tool for PrEP delivery during the COVID-19 pandemic in a large HIV prevention service in Rio de Janeiro-Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 24(4), 360-364. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.05.004>

- Izquierdo, H. (2022). La Sociometría en la Telemedicina. Caso médico express. *Analogía del comportamiento*, (21), 71-80. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/analogias/article/view/5718>
- Klarman, M., Flaherty, K., Chi, X., Cajusma, Y., Capois, A., Vladimir, M., Exnatus, L., Friesen, J., Beau de Rochars, V., Baril, C., Gurka, M., Becker, T., & Nelson, E. (2022). Implementation of a Pediatric Telemedicine and Medication Delivery Service in a Resource-limited Setting: A Pilot Study for Clinical Safety and Feasibility. *The Journal of Pediatrics*, 257. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2022.12.005>
- Kumasenu, N., Adzakupah, G., Kissi, J., Okyere Boadu, R., Uwumbornyi Lasim, O., Khainde Oyenike, M., Bart-Plange, A., Ayindenaba Dalaba, M., & Sukums, F. (2023). Health professional's readiness and factors associated with telemedicine implementation and use in selected health facilities in Ghana. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14501>
- Lewis, G., Hatch, S., Wiederhold, L., & Swanson, T. (2020). Long-Term Institutional Experience With Telemedicine Services for Radiation Oncology: A Potential Model for Long-Term Utilization. *Advances in Radiation Oncology*, 5(4), 780-782. <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.04.018>
- Ma, Q., Sun, D., Tan, Z., Li, C., He, X., Zhai, Y., Wang, L., Cui, F., Li, M., Gao, J., Wang, I., & Zhao, J. (2022). Usage and perceptions of telemedicine among health care professionals in China. *International Journal of Medical Informatics*, 166. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104856>.
- Madera, M., Johnson, D., Broussard, K., Tello-Perez, L., Ze-Noah, C.-A., Baldwin, A., Gampers, R., & Aiken, A. (2022). Experiences seeking, sourcing, and using abortion pills at home in the United States through an online telemedicine service. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100075>.
- Maroongroge, S., De, B., Woodhouse, K., Bassett Jr, R., Lee, P., Bloom, E., Smith, G., Frank, S., Li, J., Perkins, G., Das, P., Koong, A., Smith, B., & Wang, C. (2023). Physician Perspectives on Telemedicine in Radiation Oncology. *Advances in Radiation Oncology*, 8(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.adro.2022.101005>
- Mbunge, E., Muchemwa, B., & Batani, J. (2022). Are we there yet? Unbundling the potential adoption and integration of telemedicine to improve virtual healthcare services in African health systems. *Sensors International*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100152>
- McCarthy, C., Sheth, R., Patel, R., Cheung, S., Cheung, S., Simon, N., Huang, S., & Gupta, S. (2022). Deployment of an Interventional Radiology Telemedicine Program During the COVID-19 Pandemic: Initial Experience With 10,056 Visits. *Journal of the American College of Radiology*, 19(2), 243-250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.10.022>
- Moncho-Santonja, M., Aparisi-Navarro, S., Defez Garcia, B., Davol, A., & Peris-Fajarnés, G. (2022). Health care in rural areas: proposal of a new telemedicine program assisted from the reference health centers, for a

- sustainable digitization and its contribution to the carbon footprint reduction. *Heliyon*, 8(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09812>
- Morishita, M., Takahashi, O., Yoshii, S., Hayashi, M., Kibune, R., Nakamura, T., Muraoka, K., Tominaga, K., & Awano, S. (2022). Effect of COVID-19 on dental telemedicine in Japan. *Journal of Dental Sciences*, 17(1), 42-48. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.07.028>
- Nargis, R., Momtaj, M., Islam, M., & Noor Lira, D. (2023). Exploring patient response towards hotline-based telemedicine service in Bangladesh. *Informatics in Medicine Unlocked*, 39. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101242>
- Navas, D., Varela, I., Young, J., Oliva, G., Álvarez, E., Amaya, G., Alemán, G., Durón, R. M., & Gómez, S. (2020). Las primeras tres semanas de una clínica de telemedicina gratuita para COVID-19 en Honduras. *INNOVARE: Revista de Ciencia y Tecnología*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/innovare.v9i1.9655>
- Nishath, T., Wright, K., Burke, C., Teng, X., Cotter, N., Yi, J., & Drudi, L. (2022). Implementation of telemedicine in the care of patients with aortic dissection. *Seminars in Vascular Surgery*, 35(1), 43-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2022.02.001>
- Payán, D., Frehn, J., Garcia, L., Tierney, A., & Rodriguez, H. (2022). Telemedicine implementation and use in community health centers during COVID-19: Clinic personnel and patient perspectives. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100054>
- Quispe, C. (2021). *Desarrollo y evaluación de un curso en línea de telemedicina a través de facebook: un ensayo controlado aleatorizado* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9717>
- Raina, R., Nair, N., Yap, H., Filler, G., Sethi, S., Bagga, A., Hari, P., Bunchman, T., Bartosh, S., Twombly, K., Kapur, G., McCulloch, M., Warady, B., Díaz-González de Ferris, M., & Rush, S. (2021). Survey of Telemedicine by Pediatric Nephrologists During the COVID-19 Pandemic. *Kidney International Reports*, 6(9), 2316-2322. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ekir.2021.06.026>
- Ramírez, M., Vergara, N., & Morales, A. (2020). Telemedicina para la Atención Primaria en Salud: una visión integral. Corporación Universitaria del Caribe - CECAR. <https://doi.org/https://doi.org/10.21892/9789585547933.9>
- Rodríguez, M., Huerta, P., Valencia, C., Montano, E., y Ortega, Y. (2023). Innovación educativa con redes sociales aplicada a la asignatura de Salud Pública. *Educación Médica*, 24(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100798>
- Russo, G., Andreozzi, F., Calabrese, M., Di Bartolo, P., Di Cianni, G., Giorda, C., Lapice, E., Manicardi, E., Giandalia, A., Lucisano, G., Nicolucci, A., Rocca, A., Rossi, M., Spreafico, E., Vespasiani, G., & Manicardi, V. (2022). Role of telemedicine during COVID-19 pandemic in type 2 diabetes outpatients: The AMD

- annals initiative. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 194. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.110158>
- Su, N.-Y., Yang, P.-Y., & Chang, Y.-C. (2022). Telemedicine as an effective tool for dental service during COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Sciences*, 17(2), 1065. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.12.005>
- Su, Z., Li, C., Fu, H., Wang, L., Wu, M., y Feng, X. (2022). Review of the development and prospect of telemedicine. *Intelligence Medicine*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imed.2022.10.004>
- Symeonidis, E., Veneziano, D., Borgmann, H., Zapala, Ł., Zachariou, A., Brenneis, H., Haensel, S., Haas, S., & Dimitriadis, F. (2023). Telemedicine in Urology: Where Have We Been and Where Are We Heading? *European Urology Open Science*, 50, 106-112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.euro.2023.02.005>
- Tang, M., Holmgren, A., McElrath, E., Bhatt, A., Varshney, A., Lee, S., Vaduganathan, M., Adler, D., & Huckleman, R. (2022). Investigating the Association Between Telemedicine Use and Timely Follow-Up Care After Acute Cardiovascular Hospital Encounters. *JACC: Advances*, 1(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2022.100156>
- Tilahun, B., & worku, A. (2022). Telemedicine use during COVID-19 pandemics and associated factors among health professionals working in health facilities at resource-limited setting 2021. *Informatics in Medicine Unlocked*, 33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2022.101085>
- Tong, L., George, B., George, B., Crotty, B., Somai, M., Taylor, B., Osinski, K., & Luo, J. (2022). Telemedicine and health disparities: Association between patient characteristics and telemedicine, in-person, telephone and message-based care during the COVID-19 pandemic. *IPEM-Translation*, 3-4. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ipemt.2022.100010>
- Tóth, A. (2022). Közösségi média, telemedicina, mesterséges intelligencia, robotizáció – Hogyan hat a digitális technológia fejlődése a szociális munkára? *Acta Medicinæ et Sociologica*, 13(35), 189-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.19055/ams.2022.11/29/10>
- Uddin, S., Hasan, M., & Monirujjaman Khan, M. (2021). Consumer side economic perception of telemedicine during COVID-19 era: A survey on Bangladesh's perspective. *Informatics in Medicine Unlocked*, 27. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imu.2021.100797>
- Udegbe, B., Clapp, M., & Bryant, A. (2023). Disparities from bedside to “websites”: barriers to achieving equity in telemedicine in obstetrics. *AJOG Global Reports*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.xagr.2022.100159>
- Uustal, M., & Blackmon, L. (2020). Telemedicine technology and implications for reproductive office operations. *Fertility and Sterility*, 114(6), 1126-1128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.10.049>

- von der Groeben , S., Hegerl, U., Czaplicki, A., & Reich, H. (2023). Telemedicine during the COVID-19 pandemic in Germany: Results from three nationally representative surveys on use, attitudes and barriers among adults affected by depression. *Internet Interventions*, 32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100622>
- Wu, C.-N., Luo, S.-D., Lin, H.-C., Huang, J.-T., Lee, C.-H., Liu, S.-Y., Tsai, M.-H., Wang, C.-C., Fan, S., Wang, P.-S., & Lan, K.-C. (2021). Eligibility for live, interactive otolaryngology telemedicine: 19-Month experience before and during the COVID-19 pandemic in Taiwan. *Biomedical Journal*, 44(5), 582-588. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bj.2021.07.012>
- Wu, D., Gu, H., Gu, S., & You, H. (2021). Individual motivation and social influence: a study of telemedicine adoption in China based on social cognitive theory. *Health Policy and Technology*, 10(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2021.100525>

Copyright (2023) © Freddy Giovanni Zúñiga Vásquez, Diego Alejandro Mora Poveda, Edison Manuel Arroba Freire y Ibeth Aracely Molina Arcos



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)