



REVISIÓN

Telehealth and telemedicine in Latin America: a scoping review

Telesalud y telemedicina en Latinoamérica. una revisión de alcance

Marcela Hechenleitner-Carvalho^{1,2}  , Jacqueline Ibarra-Peso^{2,3}  , Rayen Zapata-Toloza⁴  , Camila Barra-Andalft⁴  

¹Universidad Católica de la Santísima Concepción. Departamento de Ciencias Básicas y Morfología, Coordinadora de la Oficina de Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina. Concepción, Chile.

²Observatorio Regional de Salud Digital, CRT Biobío, Concepción Chile.

³Universidad Católica de la Santísima Concepción. Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina. Concepción, Chile.

⁴Universidad de Concepción. Centro Regional de Telemedicina y Telesalud del Biobío, Facultad de Medicina. Concepción, Chile.

Citar como: Hechenleitner Carvalho M, Ibarra Peso J, Zapata-Toloza R, Barra Andalft C. Telehealth and telemedicine in Latin America: a scoping review. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1185. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251185>

Enviado: 22-03-2024

Revisado: 03-08-2024

Aceptado: 28-12-2024

Publicado: 01-01-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Jacqueline Ibarra-Peso 

ABSTRACT

Introduction: telehealth and telemedicine have emerged as crucial tools in healthcare, especially during the COVID-19 pandemic. This study aims to analyze the evolution and impact of these practices in Latin America from 2019 to the present. The objective of this review is to evaluate the current state of telehealth and telemedicine in Latin America, identifying benefits, challenges, and areas for improvement.

Method: a systematic review was conducted using the PRISMA 2020 methodology. Databases such as Scopus, WoS, PubMed, and Google Scholar were consulted, applying a search algorithm that combined relevant terms. Inclusion criteria were established for articles published between 2019 and 2024 in English and Spanish, prioritizing those with open access.

Results: although telemedicine increased during the pandemic, its use declined considerably afterward. Cultural, legislative, and technological gap factors are believed to be the main causes of this decline.

Conclusions: the pandemic accelerated the adoption of telehealth in Latin America, revealing its potential to improve access and quality of health care. However, challenges related to infrastructure and training of health personnel persist. It is recommended to strengthen public policies and the regulatory framework to ensure the sustainability and effectiveness of these services in the future.

Keywords: Telehealth; Telemedicine; Latin America.

RESUMEN

Introducción: la telesalud y la telemedicina han emergido como herramientas cruciales en la atención sanitaria, especialmente durante la pandemia de COVID-19. Este estudio tiene como objetivo analizar la evolución y el impacto de estas prácticas en América Latina desde 2019 hasta la actualidad. El objetivo de esta revisión es evaluar el estado actual de la telesalud y la telemedicina en América Latina, identificando beneficios, desafíos y áreas de mejora.

Método: se realizó una revisión sistemática utilizando la metodología PRISMA 2020. Se consultaron bases de datos como Scopus, WoS, PubMed y Google Scholar, aplicando un algoritmo de búsqueda que combinaba términos relevantes. Se establecieron criterios de inclusión para artículos publicados entre 2019 y 2024 en inglés y español, priorizando aquellos con acceso abierto.

Resultados: si bien la telemedicina aumentó durante la pandemia, posterior a la misma su uso decayó

considerablemente. Factores culturales, legislativos y asociados a la brecha tecnológica serían los principales causantes de esta disminución.

Conclusiones: la pandemia aceleró la adopción de la telesalud en América Latina, revelando su potencial para mejorar el acceso y la calidad de la atención de salud. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la infraestructura y la capacitación del personal de salud. Se recomienda fortalecer las políticas públicas y el marco regulatorio para asegurar la sostenibilidad y efectividad de estos servicios en el futuro.

Palabras clave: Telesalud; Telemedicina; América Latina.

INTRODUCCIÓN

La telesalud y la telemedicina son terminologías especializadas que, en conjunto, dan cuenta de un proceso de prestación de un servicio de salud en forma remota el cual es facilitado por el uso de tecnologías, estos se han vuelto cada vez más frecuentes en los últimos años, siendo la telemedicina una subárea dentro de la telesalud^(1,2) La telesalud abarca desde la atención médica clínica remota, las iniciativas educativas dirigidas tanto a los pacientes como a los profesionales de la salud, hasta los procesos de divulgación y administración de la salud pública.^(3,4)

Los beneficios de la telesalud y la telemedicina se extienden más allá de la mera accesibilidad; También incluyen mejoras significativas en la satisfacción del paciente y la eficiencia de la atención médica. La telesalud puede reducir el estrés de los pacientes, ya que pueden consultar con los proveedores de atención médica desde la comodidad de sus propios hogares, lo que aumenta su probabilidad de buscar ayuda médica cuando la necesitan.⁽⁵⁾ Además, la integración de la telemedicina en los sistemas de atención médica tiene el potencial de disminuir los costos generales de atención médica al reducir las visitas innecesarias a la sala de emergencias y las admisiones hospitalarias, que pueden surgir del mal uso de medicamentos o la falta de atención.^(5,6) La agilidad de los servicios de telesalud también permite respuestas más rápidas a las consultas de los pacientes y un manejo más eficaz de las enfermedades crónicas, mejorando así los resultados de salud y la satisfacción del paciente.^(5,6,7) Como resultado, es más probable que los pacientes interactúen con sus proveedores de atención médica y se adhieran a los planes de tratamiento, lo que en última instancia conduce a una mejor gestión de la salud y calidad de vida.^(6,7)

La pandemia de COVID-19 ha acelerado innegablemente la adopción de la telesalud y la telemedicina en América Latina, transformando el panorama de la atención médica de maneras que antes no se imaginaban. Antes de la pandemia, la telemedicina solía ser poco utilizada y estudiada, principalmente debido a obstáculos regulatorios y a la falta de políticas de reembolso que hacían que esos servicios fueran financieramente inviables.⁽⁸⁾ Sin embargo, cuando la pandemia obligó a los sistemas de salud a cambiar rápidamente a la atención remota, muchos de estos obstáculos se eliminaron temporalmente, lo que permitió un aumento en el uso de la telesalud en toda la región. La urgencia de gestionar los casos de COVID-19 condujo a cambios significativos en la forma en que los proveedores de atención médica abordaban la atención al paciente, y muchos adoptaron la telesalud como una alternativa necesaria a las consultas en persona.⁽⁸⁾ Este cambio no solo garantizó la continuidad de la atención durante una crisis de salud pública, sino que también destacó las ventajas de la telesalud, como un mejor acceso a los servicios de salud, en particular para las poblaciones vulnerables que de otro modo podrían haber enfrentado barreras para la atención. El impacto de COVID-19 en la adopción de la telesalud reveló no solo el potencial para mejorar los resultados de salud, sino también la necesidad de La investigación en curso sobre los factores demográficos y las subespecialidades que podrían beneficiarse de la integración de la telesalud en el largo plazo.⁽⁹⁾ Por lo tanto, si bien la pandemia presentó desafíos sin precedentes, también catalizó una reevaluación de los métodos de prestación de atención médica en América Latina, sentando las bases para un marco de telesalud más sólido.

Dado los antecedentes anteriormente señalados, el objetivo de esta investigación es realizar una revisión sistematizada de alcance para analizar qué se ha investigado en relación con la telesalud y la telemedicina en América Latina desde el inicio de la pandemia de COVID-19 a la actualidad.

MÉTODO

La presente investigación se realizó aplicando la metodología PRISMA 2020⁽¹⁰⁾, siguiendo las etapas de identificación, detección e inclusión. Las bases de datos de artículos científicos consultadas fueron: Scopus y WoS, PubMed y Scholar Google. La búsqueda se realizó mediante palabras claves asociadas con el objetivo de la investigación. La unión de las palabras clave fue mediante los conectores booleanos “OR” o “AND”, según corresponda. De esta manera se configuró el siguiente algoritmo de búsqueda en inglés y español:

[Telesalud OR telemedicina] AND [América Latina OR Sudamericana OR Hispano-América]
[Telehealth OR telemedicine] AND [Latin America OR South America OR Hispanic American]

Criterios de inclusión

Se establecieron criterios de inclusión para servir como un segundo filtro. Estos fueron en los años de publicación que incluye el rango entre 2019 y 2024, idioma que se limitó a español e inglés y tipo de acceso donde se utilizaron solo artículos bajo la modalidad Open Access o bajo la modalidad de suscripción institucional. La investigación debe centrarse en la temática dentro de uno o más países de Latinoamérica.

Extracción de información

Una vez obtenidos los artículos que conforman la base de datos final posterior a la eliminación de artículos duplicados o que no cumplieran los criterios de inclusión, se extrajo la información correspondiente a: autores, país o países donde se desarrolló la investigación, resultados relevantes y conclusiones.

RESULTADOS

En figura 1 se puede observar que se encontraron 71 publicaciones durante la primera búsqueda bibliográfica. Tras una evaluación meticulosa de los resúmenes y los títulos, se consideraron relevantes 20 artículos y se obtuvieron sus textos completos para una lectura en profundidad. Después de un procedimiento de selección exhaustivo, se estableció que 18 artículos eran apropiados para la revisión sistemática.

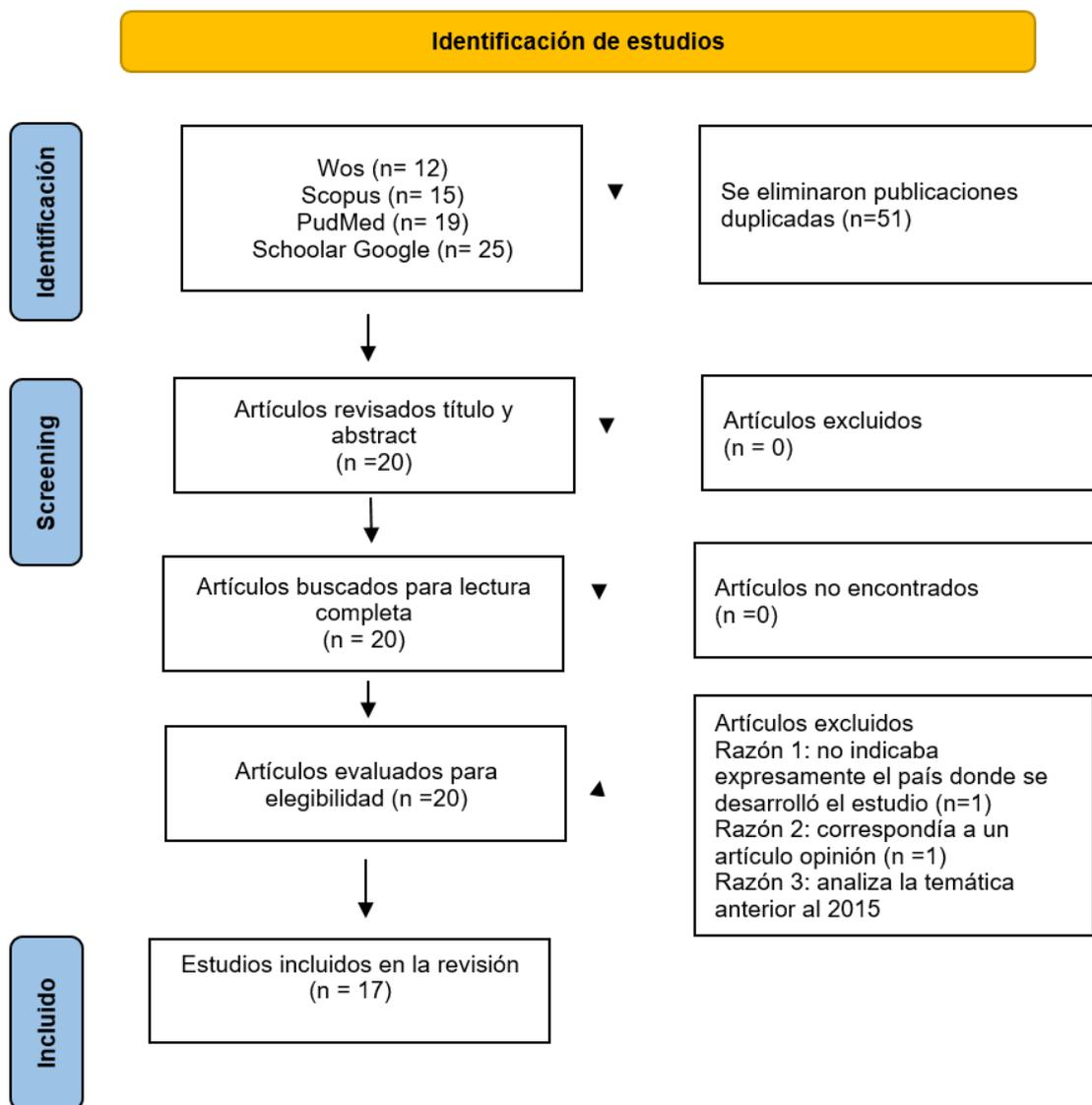


Figura 1. Flujo de selección de los artículos

Del total de los artículos seleccionados que se describen en la tabla 1, es importante destacar que 12 de las investigaciones fueron desarrolladas durante la pandemia de Covid-19. Las problemáticas declaradas en los artículos apuntan hacia la implementación de políticas, implementación tecnológicas y satisfacción de los usuarios.

Tabla 1. Síntesis de información de los artículos seleccionados

Autores	País/países	Resultados relevantes	Conclusiones
Barriga - Chambi F et al. ⁽¹¹⁾	Perú	<p>El estudio recibió 129 respuestas del personal de salud, lo que reveló una mayor tasa de satisfacción entre los profesionales no médicos (72,5 %) en comparación con los médicos (18,3 %).</p> <p>Entre los 377 pacientes encuestados, el 77,6 % declaró estar satisfecho con el servicio de telesalud. El nivel de madurez del servicio de telemedicina indicó que el 32 % de los artículos estaban en estado nulo, el 40,8 % los habían iniciado, el 25,2 % estaban avanzados y solo el 2 % estaban listos. Los hallazgos sugieren que la satisfacción de los pacientes era moderadamente alta, mientras que la satisfacción del personal médico era notablemente inferior, lo que pone de relieve la necesidad de que los responsables de la toma de decisiones tengan en cuenta la satisfacción de los usuarios al implementar los servicios de telesalud.</p>	<p>La satisfacción de los profesionales médicos con el servicio de telesalud fue notablemente inferior en comparación con la de los profesionales no médicos, ya que el 18,3 % de los médicos expresaron su satisfacción frente al 72,5 % del personal no médico.</p> <p>Los pacientes informaron de un nivel de satisfacción moderadamente alto, y el 77,6 % indicó que estaba satisfecho con el servicio. El servicio de telesalud de Hospital III Regional Honorio Delgado se encuentra principalmente en un nivel de madurez nulo o iniciado, lo que indica que hay un margen de mejora significativo.</p> <p>Los responsables de la toma de decisiones deben priorizar la satisfacción de los usuarios durante la implementación y el monitoreo de los servicios de telesalud para mejorar la eficacia general.</p>
Sandoval-Gutiérrez JL et al. ⁽¹²⁾	México	<p>El documento hace hincapié en la necesidad de la telemedicina para mejorar el tratamiento de las enfermedades respiratorias, particularmente en las regiones con acceso limitado a especialistas. Destaca el establecimiento de una Red Nacional de Espirometría (RE-NACE) en México para mejorar el diagnóstico y el tratamiento temprano de las enfermedades pulmonares obstructivas como el asma y la EPOC. La implementación de la telemedicina ha demostrado mejoras en los resultados de los pacientes, incluida la reducción de las hospitalizaciones y un mejor tratamiento de las enfermedades crónicas.</p>	<p>El documento concluye que la telemedicina es una herramienta esencial para mejorar el tratamiento de las enfermedades respiratorias, particularmente en las regiones con acceso limitado a especialistas.</p> <p>Los autores señalan que la integración de la telemedicina puede mejorar la comunicación entre los pacientes y los proveedores de atención médica y, en última instancia, mejorar los resultados de los pacientes.</p> <p>También destacan la importancia de capacitar a los profesionales de la salud en las prácticas de telemedicina para garantizar una implementación y utilización efectivas.</p>
Chueke D. ⁽¹³⁾	Argentina	<p>La pandemia aceleró la integración de la telemedicina y la telesalud en el sistema de salud, que anteriormente había sido infrautilizado. El informe también analiza el aumento del acceso a Internet, que facilitó la expansión de los servicios de telesalud, ya que más del 90 % de los hogares tendrían acceso a Internet en 2021. El establecimiento de un marco legal para apoyar las prácticas de telemedicina, ha mejorado la accesibilidad a la atención médica en Argentina.</p>	<p>La existencia de un marco regulatorio claro es esencial para la implementación efectiva de la telemedicina y la telesalud en Argentina.</p> <p>Las regulaciones establecidas por el gobierno argentino proporcionan un marco institucional que facilita el despliegue de servicios y métodos de salud innovadores. Estas regulaciones tienen como objetivo superar las barreras geográficas y reducir las brechas en el acceso a una cobertura de salud efectiva.</p>
Chueke D. ⁽¹⁴⁾	Argentina, México, Brasil	<p>El documento destaca el aumento significativo en la adopción de la telemedicina en América Latina, particularmente acelerado por la pandemia de COVID-19, que demostró el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la atención médica. Se prevé que el mercado mundial de la telemedicina crezca de más de 224 000 millones de dólares en 2022 a 400 000 millones de dólares en 2027, impulsado por los canales de comunicación digitales y las políticas públicas. Varios países, incluidos México y Brasil, han implementado programas de telemedicina con éxito, que han mejorado la prestación y el acceso a la atención médica, especialmente en áreas remotas.</p>	<p>El documento concluye que la pandemia de COVID-19 ha consolidado el papel de las soluciones digitales, en particular la telemedicina, como elemento permanente en la atención médica. La implementación eficiente con proveedores expertos es esencial para obtener soluciones eficaces y rentables.</p> <p>Hace hincapié en la necesidad de un marco regulatorio que garantice la seguridad y la confidencialidad tanto para los pacientes como para los profesionales, al tiempo que reconoce las limitaciones de la telemedicina y la necesidad de realizar consultas presenciales en ciertos casos.</p>

Quispe-Juli CU et al. ⁽¹⁵⁾	Brasil, Argentina, México, Perú, Bolivia, Chile, Colombia, Guatemala, Honduras, Republica Dominicana, Uruguay.	El estudio identificó un total de 37 estudios de telesalud registrados en clinicaltrials.gov, el primer estudio se registró en 2008 y un patrón de registro discontinuo hasta 2018. El año en el que se registraron más registros fue 2015, con ocho estudios registrados. La mayoría de los estudios (81,1 %) fueron ensayos por asignación paralela y se centraron en enfermedades crónicas como la hipertensión (23,9 %), la diabetes (11,3 %) y las enfermedades cardiovasculares (9,9 %) entre las más importantes. El 64,9 % de los trabajos fueron de iniciativa local, en los que Brasil (29,3 %) y Argentina (14,6 %), registraron el mayor número de estudios	La investigación concluye que hay una baja cantidad de estudios registrados sobre telesalud en América Latina. Los existentes se centran en las enfermedades crónicas y se desarrollan a través de iniciativas locales. Hace hincapié en la necesidad de realizar más ensayos controlados aleatorios para evaluar la eficacia, la eficiencia y la seguridad de la telesalud en la región. El estudio destaca la ausencia de un crecimiento continuo en los estudios registrados, lo que contrasta con el aumento de las políticas públicas en materia de telesalud, lo que sugiere que se basa en las experiencias internacionales más que en la evidencia local.
de Arteché M et al. ⁽¹⁶⁾	Argentina, Bolivia y Colombia	El estudio identificó diferentes niveles de madurez en la gestión del conocimiento (KM) entre las instituciones, con las organizaciones argentinas en los niveles 3 y 4, mientras que el Hospital Odontológico UDABOL estaba en el nivel 3 y el Hospital Obrero en los niveles 2 y 3. Los niveles de digitalización variaron: algunos hospitales lograron la digitalización total, mientras que otros se encontraban en las etapas iniciales. Se priorizó la experiencia del paciente, utilizando diversas tecnologías de comunicación, como tabletas y chatbots.	El documento concluye que Argentina y Colombia han realizado importantes gastos en salud, pero necesitan mejorar la productividad de los recursos para una mejor gestión de los servicios de salud. La telemedicina se identifica como una posible solución para cerrar las brechas entre los proveedores de atención médica y los pacientes, haciendo hincapié en el acceso, la igualdad y la calidad de la atención. El estudio destaca la necesidad de contar con historias clínicas digitales, ya que muchos pacientes carecen de ellas, lo que dificulta la implementación de la telemedicina. También señala que las organizaciones varían en cuanto a su madurez digital, y que el liderazgo en la transformación digital es crucial para unas prácticas de telemedicina eficaces. En general, la investigación subraya la importancia de adaptar la telemedicina a los contextos sociales locales para una implementación exitosa.
Curioso WH et al. ⁽¹⁷⁾	Oerú	Identifica desafíos importantes, incluidos los problemas de infraestructura, la alfabetización en salud digital y la necesidad de un sistema de información de salud interoperable. Los hallazgos indican que la telesalud puede abordar eficazmente las brechas en la atención médica, pero la sostenibilidad sigue siendo motivo de preocupación debido a la desigualdad en el acceso a la tecnología.	El documento concluye que la telesalud presenta importantes oportunidades para fortalecer los sistemas de salud en Perú, particularmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Hace hincapié en la necesidad de un ecosistema de salud digital sólido para garantizar iniciativas de telesalud sostenibles a escala nacional. Se destacan la importancia de desarrollar la alfabetización en salud digital entre los usuarios y de ampliar el personal sanitario para implementar eficazmente los servicios de telesalud.
Curioso WH et al. ⁽¹⁸⁾	Perú	Describe varias iniciativas del Colegio Médico del Perú y EsSalud, incluidas las consultas remotas y los servicios de telemonitorización. Se hace hincapié en la implementación de una red nacional de telesalud y en el establecimiento de marcos legales para los servicios de telemedicina, incluidas las recetas electrónicas.	Se concluye que la telesalud desempeña un papel crucial en la gestión de la pandemia de COVID-19 en Perú, ya que facilita las consultas médicas remotas y minimiza la exposición de los pacientes a entornos de alto riesgo. Se destaca la necesidad de un marco regulatorio sólido para respaldar la implementación de los servicios de telesalud, lo que incluye la protección de los datos personales de salud y el establecimiento de una red nacional de telesalud. Los autores enfatizan la importancia de promover el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la salud para mejorar el análisis de datos y la prestación de atención médica.

Silva-Tinoco et al. ⁽¹⁹⁾	México	El estudio llevó a cabo 1181 consultas telefónicas durante 10 semanas para 192 pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2, con un promedio de 6,1 consultas por paciente, siendo la mayoría mujeres (66,1 %). La edad promedio de los participantes fue de 54,1 años, con una duración media de la diabetes de 11,3 años. Una proporción significativa de pacientes (95 %) consideró que la estrategia de telemedicina era útil para controlar su diabetes. La transición exitosa a la telemedicina incluyó consultas de seguimiento interdisciplinarias y el suministro de medicamentos, con lo que se abordaron los obstáculos encontrados durante la pandemia de la COVID-19.	Se identificó que muchos pacientes con diabetes tipo 2 son candidatos adecuados para las estrategias de telemedicina en emergencias de salud. Es esencial rediseñar los modelos de atención médica que incorporen la tecnología y la telemedicina para reducir la morbilidad y la mortalidad causadas por las enfermedades crónicas durante y después de la pandemia. Los hallazgos sugieren que deberían desarrollarse modelos de atención híbridos, que combinen servicios presenciales y de telemedicina, para satisfacer las necesidades de los pacientes a medida que evolucione la pandemia.
Parise AC et al. ⁽²⁰⁾	Argentina	El 61,5 % de los especialistas comenzaron a usar la telemedicina en abril de 2020, lo que representa un aumento significativo con respecto al 15 % anterior a la pandemia. Las herramientas más comunes para las consultas remotas eran la mensajería instantánea (87,5 %) y las llamadas telefónicas (29,1 %). La satisfacción con la telemedicina aumentó del 33,4 % en mayo de 2020 al 46,7 % en julio de 2020, pero se redujo al 13 % en abril de 2022 al reanudarse las consultas presenciales. El principal desafío observado fue la incapacidad de realizar exámenes físicos.	El uso de la telemedicina por parte de los especialistas en pie y tobillo en Argentina para el cuidado de los pies diabéticos aumentó significativamente durante la pandemia de la COVID-19. Sin embargo, al volver a las consultas presenciales, la adherencia a la telemedicina volvió a caer al 13 % que es cercano a los valores previo a la pandemia (15 %). La mayoría de las consultas remotas se realizaron mediante mensajería instantánea en lugar de plataformas formales de telemedicina. Siguen existiendo desafíos, como la falta de un examen físico y la insuficiente validación clínica para el cuidado del pie diabético mediante telemedicina.
Manríquez-Velásquez JR ⁽²²⁾	Colombia	El estudio registró un total de 626 consultas en 25 días, con un 62 % en coloproctología y un 38 % en fisioterapia del suelo pélvico. De estas, 588 consultas se realizaron con éxito, lo que resultó en una tasa de ejecución del 94 % y una tasa de resolución del 78 %, lo que incluyó la programación de la cirugía y los planes de ejercicio. Estos resultados indican una eficacia significativa de la telemedicina para mantener los servicios de salud durante la pandemia.	El documento concluye que la telemedicina presenta una oportunidad importante para mejorar los sistemas de apoyo a la salud, particularmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Existe la necesidad de desarrollar e implementar la infraestructura de telecomunicaciones, que es esencial para el éxito de los programas de salud virtual. La telemedicina puede mejorar la relación médico-paciente y aumentar la cobertura de atención médica sin comprometer la calidad. Además, el artículo señala que la teleconsulta puede servir como un método eficaz de clasificación, ya que reduce la congestión de los pacientes en los servicios de emergencia y minimiza el riesgo de contagio.
Vasquez-García JC et al. ⁽²³⁾	México	El análisis geoespacial de los sistemas de telemedicina en México, que revela las disparidades en el acceso y la necesidad de mejorar la infraestructura y la capacitación. El análisis geoespacial en México identifica disparidades en el acceso a la telemedicina, con una mayor concentración de servicios hacia el este del país. Se observan necesidades de infraestructura y capacitación para extender los beneficios de la telemedicina a zonas remotas y rurales. Además, el estudio destaca la presencia de desafíos en los aspectos legales, éticos y de unificación de buenas prácticas.”	El documento concluye que la atención médica a distancia es esencial no solo debido a la pandemia de COVID-19, sino también para los pacientes con acceso limitado a los servicios de salud, especialmente en áreas remotas y rurales. Se necesita que los servicios de salud desarrollen y adapten los sistemas de telemedicina para satisfacer las necesidades locales. La telemedicina debe complementar la atención estándar en lugar de reemplazarla, y que hay desafíos importantes que superar, como las incertidumbres legales, los principios éticos y la unificación de las mejores prácticas en telemedicina.
Orquera-Gallegos CA et al. ⁽²⁴⁾	Ecuador	Las personas con enfermedades crónicas y debilitantes se han beneficiado de la telemedicina, obteniendo resultados positivos tales como un mejor acceso a la salud, una mejora en la atención y manejo de su condición sin tener la necesidad de desplazarse a los centros de salud. Además de tener una atención más personalizada y continua.	La telemedicina pasó de ser una alternativa a una oportunidad vital para mejorar la prestación de atención médica durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador y en todo el mundo. Es importante integrar las herramientas tecnológicas, como los teléfonos móviles y las computadoras, en las agendas de atención médica para reducir las visitas de los pacientes y minimizar los riesgos de contagio. La implementación de la telemedicina puede mejorar la accesibilidad a la atención médica, reducir los costos y mejorar los resultados de salud, especialmente para los pacientes crónicos.

Villaroel S et al. ⁽²⁵⁾	Chile	Los resultados indican que la telemedicina es reconocida como una estrategia para mejorar el acceso a la atención médica especializada, particularmente en áreas remotas, mejorando así las oportunidades diagnósticas y terapéuticas y, al mismo tiempo, reduciendo los costos de viaje para los pacientes.	Los hallazgos muestran que, aunque la telemedicina ha funcionado como una estrategia de salud efectiva durante la pandemia, persisten discrepancias entre las normativas planificadas y las prácticas reales en la gestión de recursos. La pandemia facilitó su adopción, pero deja abierta la incertidumbre sobre cómo integrar estas prácticas en un retorno progresivo a las actividades clínicas presenciales. Se reconoce que la pandemia ha facilitó la telemedicina, pero introduce incertidumbre con respecto al regreso a las actividades clínicas habituales.
Camacho-León g et al. ⁽²⁶⁾	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Honduras, México, Perú, Uruguay, Venezuela.	En abril de 2020, un número significativo de casos de COVID-19 fue atendido de manera remota, evidenciando la rápida adopción de la telemedicina como respuesta efectiva a la alta demanda en salud durante la pandemia.	La pandemia de COVID-19 ha puesto de relieve y exacerbado las desigualdades en el acceso a la atención médica en América Latina, lo que ha llevado a la adopción de la telemedicina como una solución viable para brindar atención. La telemedicina ha permitido a los proveedores de atención médica llegar a poblaciones más amplias, incluidas las de zonas rurales y desatendidas, al tiempo que ha aliviado la presión sobre los hospitales superpoblados. A pesar de sus beneficios, muchos países carecen de la legislación adecuada para regular la telemedicina, y persisten barreras importantes, como el acceso limitado a la banda ancha y los cortes de energía.
Padilla - Cáceres TC et al. ⁽²⁷⁾	Perú	El estudio identificó que el 55,4 % de los pacientes estaban parcialmente satisfechos y el 39,3 % estaban satisfechos con los servicios de telemedicina durante la pandemia de COVID-19. Hubo una asociación estadística significativa entre la satisfacción de los pacientes y la edad ($p < 0,01^*$). Se aplicó el Patient Satisfaction Questionnaire Short Form [PSQ-18], donde las dimensiones mejor evaluadas fueron: calidad técnica, comunicación y tiempo pasado con el médico. La peor evaluada fueron el trato personal.	El estudio concluyó que la mayoría de los pacientes declararon estar parcialmente satisfechos o satisfechos con los servicios de telemedicina durante la pandemia de la COVID-19. Se encontró que los niveles de satisfacción no mostraron una asociación significativa con el género, la edad o el proveedor de atención médica. Se destacó que las dimensiones de calidad técnica, comodidad y accesibilidad tenían los niveles de satisfacción más altos entre los pacientes.
Chueke D. ⁽²⁸⁾	Chile, Brasil, Argentina, Colombia	El documento destaca la rápida adopción de la telemedicina en América Latina, particularmente en Chile, Brasil, Colombia y Argentina, impulsada por la pandemia de COVID-19. La colaboración y el trabajo en equipo entre instituciones se vio fortalecida debido a la pandemia, estableciendo bases para reformas legislativas que apuntan a fortalecer los servicios de salud en el futuro. Existe una evidente desigualdad en el acceso a herramientas tecnológicas y al conocimiento respecto a su uso, especialmente entre poblaciones vulnerables, lo que se presenta como un desafío importante para la adopción masiva de la telemedicina. Por otro lado, se evidenció una resistencia cultural al cambio hacia la telemedicina debido a la preocupación por la privacidad de los datos y la desconfianza hacia los entornos virtuales.	Si bien existe un camino claro para la incorporación sostenida de la telemedicina, muchos países de la región se apresuraron a adoptar tecnologías sin proyectos estructurados ni planificación a largo plazo, lo que dificultó su implementación efectiva.

DISCUSIÓN

A pesar de los avances prometedores en telesalud y telemedicina en América Latina, siguen existiendo varios desafíos que obstaculizan su plena integración en los sistemas de atención de salud. Su uso creciente es considerado fundamental para reducir las desigualdades en el acceso a la atención clínica, en particular para las poblaciones aisladas o desatendidas. Sin embargo, persisten desafíos importantes, incluida la falta de pautas claras, legislaciones y políticas asociadas a su desarrollo además de la falta de una infraestructura tecnológica adecuada para respaldar estos servicios.⁽²⁶⁾

Las investigaciones que se han desarrollado sobre los avances de la telemedicina en países como Chile, Brasil, México y Colombia destacan estos problemas señalando que si bien la pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de la telesalud, la ausencia de prácticas estandarizadas ha provocado inconsistencias en la prestación de servicios.^(19,21,22,28) Además, muchos pacientes aún carecen de acceso a Internet confiable y alfabetización digital, que son cruciales para utilizar los servicios de telesalud de manera adecuada.^(16,17,23,26) Por otro lado, existe la necesidad de programas de capacitación integrales para los profesionales dentro de atención de salud, esto con la finalidad de garantizar que estén equipados con las habilidades necesarias para navegar por las plataformas de telemedicina.^(12,17)

Las plataformas de telesalud se han utilizado de manera efectiva en países como Brasil y Colombia para brindar atención especializada a poblaciones desatendidas, lo que demuestra la capacidad de la telemedicina para disminuir las brechas en la prestación de atención en salud que existen en Latinoamérica.^(14,15,22,27) Las investigaciones indican una fuerte asociación entre el uso de la telesalud y la satisfacción del paciente, debido a la conveniencia y eficiencia de las consultas virtuales.^(11,27,29) Sin embargo, estos programas exitosos también han enfrentado desafíos, incluido el uso inconsistente de la tecnología y los diferentes niveles de participación de los profesionales de la salud dentro de estas iniciativas.^(11,12,15,17) Las lecciones aprendidas de evaluaciones integrales de proyectos de telesalud ofrecen información crucial sobre los factores de éxito necesarios para su implementación en otros países, siendo la capacitación de los profesionales de la salud y la existencia de una infraestructura tecnológica adecuada dos elementos claves que se van repitiendo en diversas publicaciones.^(12,15,16)

De cara al futuro, la trayectoria de la telesalud en América Latina está preparada para un avance significativo, impulsado por las innovaciones en tecnología y los marcos regulatorios en evolución. Una de las tendencias críticas en el horizonte es la integración de la inteligencia artificial (IA) en los servicios de telesalud, que puede facilitar el monitoreo remoto y la detección temprana de problemas de salud.^(18,19,24,30) Los dispositivos portátiles y sensores que recopilan datos de los pacientes en tiempo real pueden mejorar las capacidades de telesalud, lo que permitiría intervenciones de atención médica más personalizadas y proactivas. Además, a medida que los responsables de las políticas reconocen la importancia de la telesalud, existe un enfoque creciente en la modificación de los marcos regulatorios para apoyar su expansión.^(26,27,28)

Cada vez se establecen más iniciativas para promover la telesalud, destinadas a crear un entorno más favorable tanto para los proveedores como para los pacientes o usuarios de salud.^(13,14,16,17) Las colaboraciones entre organizaciones como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) subrayan aún más el compromiso de mejorar la infraestructura y la accesibilidad de la telesalud en América Latina.⁽⁶⁾ A medida que se desarrollan estos avances, es esencial que las partes interesadas sigan siendo adaptables y receptivas al panorama cambiante, asegurando que la telesalud siga evolucionando de maneras que satisfagan las necesidades de las diversas poblaciones y contribuyan a una mejor prestación de servicios de atención médica en toda la región.^(20,21,22)

CONCLUSIONES

La evidencia indica que si bien durante la pandemia aumentó el uso de la telemedicina (telesalud), una vez finalizado el confinamiento, esta volvió a sus indicadores previos. Factores como la brecha tecnológica, deficientes en cuando a aspectos legislativos asociados a la telemedicina y elementos culturales que apuntan hacia una desconfianza hacia los medios virtuales y digitales serían las principales causas por la cual prefiere la atención presencial por sobre la telemedicina. Los resultados indican que la satisfacción del paciente ha sido moderadamente alta en cuanto a esta modalidad durante la pandemia, aunque se observan diferencias notables en la percepción de los profesionales de salud, donde los médicos reportaron niveles de satisfacción considerablemente más bajos que el personal no médico. Los hallazgos sugieren que, a pesar de los avances, persisten desafíos críticos, como la necesidad de un marco regulatorio claro y políticas de reembolso que faciliten la sostenibilidad de estos servicios, así como también el desarrollo e implementación de tecnologías para una atención digital más adecuada que disminuye la brecha tecnológica existente en Latinoamérica. La baja cantidad de estudios registrados sobre telesalud posterior a la pandemia subraya la necesidad de más investigaciones locales para evaluar la eficacia y eficiencia de estas prácticas en contextos específicos como, por ejemplo, en entornos rurales, en zonas de difícil acceso o con falta de especialistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chiang MF, Starren JB, Demiris G. Telemedicine and Telehealth [Internet]. Biomedical Informatics. Springer

International Publishing; 2021. p. 667-92. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-58721-5_20

2. Groom LL, McCarthy MM, Stimpfel AW, Brody AA. Telemedicine and Telehealth in Nursing Homes: An Integrative Review [Internet]. Vol. 22, Journal of the American Medical Directors Association. Elsevier BV; 2021. p. 1784-1801.e7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2021.02.037>

3. Camacho-Leon G, Faytong-Haro M, Carrera K, Molero M, Melean F, Reyes Y, et al. A Narrative Review of Telemedicine in Latin America during the COVID-19 Pandemic [Internet]. Vol. 10, Healthcare. MDPI AG; 2022. p. 1361. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10081361>

4. Chauhan P, Bali A, Kaur S. Breaking Barriers for Accessible Health Programs [Internet]. Advances in Healthcare Information Systems and Administration. IGI Global; 2024. p. 283-307. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4018/979-8-3693-3661-8.ch014>

5. Gajarawala SN, Pelkowski JN. Telehealth benefits and barriers. J Nurse Pract. 2021;17(2):218-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.09.013>

6. Saigí-Rubió F. Promoting telemedicine in Latin America in light of COVID-19. Rev Panam Salud Publica. 2023;47:1. <http://dx.doi.org/10.26633/rpsp.2023.17>

7. Haleem A, Javaid M, Singh RP, Suman R. Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. Sens Int. 2021;2(100117):100117. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117>

8. Shaver J. The state of telehealth before and after the COVID-19 pandemic. Prim Care. 2022;49(4):517-30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pop.2022.04.002>

8. Cahan EM, Maturi J, Bailey P, Fernandes S, Addala A, Kibrom S, et al. The impact of telehealth adoption during COVID-19 pandemic on patterns of pediatric subspecialty care utilization. Acad Pediatr. 2022;22(8):1375-83. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2022.03.010>

9. Bouabida K, Lebouché B, Pomey M-P. Telehealth and COVID-19 pandemic: An overview of the telehealth use, advantages, challenges, and opportunities during COVID-19 pandemic. Healthcare (Basel). 2022;10(11):2293. <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10112293>

10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 2021;74(9):790-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

11. Barriga-Chambi F, Ccami-Bernal F, Alarcon-Casazuela AL, Copa-Uscamayta J, Yauri-Mamani J, Oporto-Arenas B, Quispe-Juli CU. Satisfacción del personal de salud y pacientes sobre un servicio de telesalud de un hospital de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(4):415-24. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2022.394.11287>

12. Sandoval-Gutiérrez JL, Monraz-Pérez S, Benítez-Pérez RE, Mireles-Cabodevila E. Utilidad de la telemedicina en las enfermedades respiratorias. Neumol Cir Torax. 2020;79(1):12-6. <http://dx.doi.org/10.35366/93424>

13. Chueke D. Lo que la pandemia nos dejó: avances regulatorios para la telemedicina y la telesalud en Argentina. Telehealth and Medicine Today. 2023; 8, 10-30953. Disponible en: <https://telehealthandmedicinetoday.com/index.php/journal/article/download/413/866/5688>

14. Chueke D. Prevalencia de la Telemedicina y la Telesalud en los Hospitales de América Latina. Telehealth and Medicine Today. 2023; 8(3), 406-410. Disponible en: <https://telehealthandmedicinetoday.com/index.php/journal/article/download/383/804/5175>

15. Quispe-Juli CU, Moquillaza-Alcántara VH, Arapa-Apaza KL. Telesalud en Latinoamérica: una mirada a los estudios registrados en clinicaltrials.gov. Rev. cuba. inf. cienc. salud. 2019;30(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132019000400009&lng=es.

16. de Arteché M, Welsh SV, Santucci M, Carrillo E. Telemedicina en latinoamerica: caso Argentina, Bolivia y

Colombia. Rev Venez Gerenc. 2020;25(91):955-75. <http://dx.doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33176>.

17. Curioso WH, Coronel-Chucos LG, Henríquez-Suarez M. Integrating telehealth for strengthening health systems in the context of the COVID-19 pandemic: A perspective from Peru. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(11):5980. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/33176>

18. Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta médica peru*. 2020;37(3). <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>

19. Silva-Tinoco R, de la Torre-Saldaña V. La imperiosa necesidad de telemedicina en la atención de diabetes durante la pandemia de COVID-19. Un estudio de abordaje integral. *Gac Med Mex*. 2021;157(3). <http://dx.doi.org/10.24875/gmm.20000674>

20. Parise AC, Coria HE, López V, Santini Araujo MG. Pie diabético y pandemia de la COVID-19: adaptación al uso de la Telemedicina por los especialistas de pie y tobillo de los Servicios de Traumatología de la Argentina. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*. 2023;88(1):45-52. <http://dx.doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2023.88.1.1623>

21. Guajardo-Cruces C, Torres-Navarro C, Troncoso-Espinosa F, Maldonado Riquelme J. Telemedicina: oportunidades para administradores. *Rev Gest Secr*. 2023;14(1):62-76. <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1502>

22. Márquez Velásquez JR. Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020;35(Supl. 1):5-16. <http://dx.doi.org/10.22516/25007440.543>

23. Vázquez-García JC, Salazar-Lezama MÁ, Santillán-Doherty P, Salas-Hernández J, Regalado-Pineda J, Rodríguez-Llamazares S, et al. Telemedicina durante la pandemia por COVID-19. *Neumol Cir Torax*. 2021;80(2):132-40. <http://dx.doi.org/10.35366/100996>

24. Orquera Gallegos CA, Jaramillo Vivanco JG, Cabrera Fajardo WG, Tulcanaz Montesdoca PK. Telemedicina en tiempos de covid-19 ¡más que un medio, una oportunidad!: Telemedicine in times of covid-19. More than a means, an opportunity! *Más Vita Rev Cienc Salud*. 2022;3(4):51-5. <http://dx.doi.org/10.47606/acven/mv0082>

25. Villarroel S, Medina S. Telemedicina en Chile: uso, desarrollo y controversias en una red de salud pública del sur del país. *Rev chil salud pública*. 2022;26(1):48-57. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-5281.2022.69151>

26. Camacho-Leon G, Faytong-Haro M, Carrera K, Molero M, Melean F, Reyes Y, et al. A narrative review of telemedicine in Latin America during the COVID-19 pandemic. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(8):1361. <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10081361>

27. Padilla-Cáceres TC, Mamani-Cori V, Caballero-Apaza LM, Cervantes-Alagón SL, Acero-Condori L, Sucari W. Telemedicina durante la pandemia del COVID-19 en una ciudad altoandina: Estudio en línea a pacientes. *Revista Vive*. 2023;6(18):726-35. <http://dx.doi.org/10.33996/revistavive.v6i18.258>

28. Chueke D. Persisting barriers to the adoption of telemedicine in Latin America after the COVID-19 pandemic. *Telehealth Med Today*. 2023;8(5). <http://dx.doi.org/10.30953/thmt.v8.423>

29. Kruse CS, Krowski N, Rodriguez B, Tran L, Vela J, Brooks M. Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*. 2017;7(8):e016242. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>

30. Amjad A, Kordel P, Fernandes G. A review on innovation in healthcare sector (telehealth) through artificial intelligence. *Sustainability*. 2023;15(8):6655. <http://dx.doi.org/10.3390/su15086655>

FINANCIACIÓN

Este trabajo fue apoyado por el Gobierno Regional del Biobío en el marco del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R - 2021), Cód. BIP 40036011.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso, Rayen Zapata-Toloza, Camila Barra-Andalaft.

Curación de datos: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso.

Análisis formal: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso.

Investigación: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso, Rayen Zapata-Toloza, Camila Barra-Andalaft.

Metodología: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso.

Administración del proyecto: Marcela Hechenleitner-Carvallo.

Recursos: Marcela Jacqueline Ibarra-Peso.

Software: Marcela Hechenleitner-Carvallo.

Supervisión: Jacqueline Ibarra-Peso.

Validación: Rayen Zapata-Toloza, Camila Barra-Andalaft.

Visualización: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso.

Redacción - borrador original: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso, Rayen Zapata-Toloza, Camila Barra-Andalaft.

Redacción - revisión y edición: Marcela Hechenleitner-Carvallo, Jacqueline Ibarra-Peso.