



Revisión narrativa

La telemedicina en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

DOI: 10.5377/alerta.v9i2.22417

Andrea María Cárdenas Vásquez^{1*}, Jennifer Judith López Osorto², Jessica Cristina Reyes Reyes³, Marta Susana Cristales de Castillo⁴

1-4. Facultad de Ciencias de la Salud Dr. Luis Edmundo Vásquez, Universidad Dr. José Matías Delgado, Antiguo Cuscatlán, El Salvador.

*Correspondencia

✉ andre128mcv@gmail.com

1. 0009-0003-3991-0888
2. 0009-0008-0893-2378
3. 0009-0007-8849-2415
4. 0009-0005-5344-7046

Resumen

La telemedicina es el uso de tecnologías de información y comunicación para brindar atención médica a distancia. Un estudio clínico aleatorizado reportó que utilizar la telemedicina, en pacientes pediátricos, redujo un 24 % los días de atención fuera del hogar, un 32 % complicaciones de enfermedades graves y un 15 % el costo anual, por niño. Se realizó esta revisión narrativa para evaluar el uso de la telemedicina en población infantil con enfermedades crónicas. La implementación de esta herramienta ha generado satisfacción entre profesionales, pacientes y cuidadores. Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Hinari y SciELO de artículos publicados entre los años 2020 y 2025; se incluyeron estudios originales, artículos de revisión, y revisiones sistemáticas con y sin metaanálisis. La evidencia muestra que la telemedicina contribuye a una atención continua, mejora la adherencia al tratamiento, reduce hospitalizaciones y representa beneficios económicos. Asimismo, fortalece la educación médica continua y fomenta la creación de redes de colaboración; sin embargo, existen obstáculos como el alto costo de los equipos tecnológicos y las limitaciones en el acceso a internet. Es necesario impulsar la investigación y desarrollar estrategias para garantizar un acceso equitativo y eficaz a la telemedicina pediátrica en entornos con recursos limitados.

Palabras clave

Telemedicina, Pediatría, Enfermedad crónica.

Abstract

Telemedicine is the use of information and communication technologies to provide healthcare remotely. This narrative review was conducted to evaluate the use of telemedicine in the pediatric population with chronic diseases. A randomized clinical trial demonstrated that telemedicine reduced days of care outside the hospital by 24 %, serious disease complications by 32 %, and the annual cost per child by 15 % in pediatric patients. Its implementation has generated satisfaction among healthcare professionals, patients, and caregivers. The literature search was conducted in databases such as PubMed, HINARI, and SciELO, including original studies, review articles, and meta-analyses published between 2020 and 2025. The evidence shows that telemedicine contributes to continuous care, improves treatment adherence, reduces hospitalizations, and provides economic benefits. It also strengthens continuing medical education and fosters the creation of collaborative networks; however, obstacles remain, such as the high cost of technological equipment and limited internet access. Further research and the development of strategies are necessary to ensure equitable and effective access to pediatric telemedicine in resource-limited settings.

Keywords

Telemedicine, Pediatrics, Chronic Disease.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define telemedicina como la prestación de servicios sanitarios a distancia, mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, orientada al diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, así como la investigación y formación

continua de los profesionales de la salud, con el propósito de optimizar la salud individual y colectiva. En el contexto salvadoreño, el uso de las herramientas digitales y los sistemas tecnológicos desempeñan un papel crucial al facilitar que más personas puedan recibir atención médica, lo que contribuye a mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios^{1,2}.



ACCESO ABIERTO

Telemedicine for pediatric patients with chronic conditions

Citación recomendada:

Cárdenas Vásquez AM, López Osorto JJ, Reyes Reyes JC, Cristales de Castillo MS. La telemedicina en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas. *Alerta*. 2026;9(2):145-152. DOI: 10.5377/alerta.v9i2.22417

Editora:

Nadia Rodríguez.

Recibido:

7 de agosto de 2025.

Aceptado:

25 de febrero de 2026.

Publicado:

30 de abril de 2026.

Contribución de autoría:

AMCV¹: diseño del manuscrito, redacción, revisión y edición. JJLO²: concepción del estudio, recolección de datos. JCCR³: búsqueda bibliográfica, manejo de datos o software. MSCC⁴: análisis de los datos.

Conflicto de intereses:

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

Esta herramienta favorece la atención pediátrica, incrementa la satisfacción del paciente, reduce costos y disminuye las visitas a emergencias. Es utilizada en especialidades como dermatología, cuidados intensivos, neonatología, cardiología, psiquiatría, entre otros². Asimismo, la telemedicina ha mostrado efectividad en el seguimiento de enfermedades crónicas en la infancia como el asma, epilepsia y diabetes, donde en las consultas virtuales se brinda una atención continua que beneficia el manejo de estas condiciones³. Además, mejora el acceso para pacientes que residen en zonas rurales, alejadas de hospitales del tercer nivel, que permite a médicos generales atender con respaldo de especialistas y optimizar recursos⁴.

A través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, la telemedicina contribuye a enfrentar problemas del sistema de salud, como escasez de personal, acceso limitado a la atención, disparidades, costos y la comunicación médica. Aunque su uso ha crecido en áreas como salud mental y subespecialidades; en pediatría el uso es aún limitado⁵.

Durante la pandemia de COVID-19, la telemedicina surgió como una necesidad ante la crisis sanitaria a nivel mundial, sobre todo para países en vías de desarrollo, ya que esta se muestra como alternativa a la atención médica convencional. En el marco de la falta de recursos y saturación de los servicios sanitarios, las tecnologías de la información y las comunicaciones se implementaron con éxito. Estas facilitaban la gestión de atención en seguimiento de pacientes; además de la comunicación con familiares durante las cuarentenas domiciliarias⁶. Proveedores de salud y pacientes adoptaron una nueva realidad en la que la comunicación se empezó a llevar a cabo mediante diversas herramientas tecnológicas⁷.

En el 2020, México realizó cerca de seis millones de teleconsultas en 20 instituciones, mientras que, Costa Rica reconoció que antes del COVID-19, la Caja Costarricense de Seguro Social atendía más de 13 mil teleconsultas, ese número aumentó en más del 75 % durante la pandemia⁸.

La telemedicina ofrece beneficios prácticos, como aumento de la adherencia al tratamiento, reducción de citas médicas perdidas y garantiza mayor frecuencia en las visitas, optimizando el manejo de enfermedades agudas y crónicas⁹. En estas últimas, la telemedicina permite un monitoreo remoto efectivo y facilita las intervenciones oportunas¹⁰.

Las consultas sincrónicas en telemedicina representan una estrategia eficiente para mejorar el acceso a servicios de salud en entornos caracterizados por la escasez

de recursos¹¹. Se ha evidenciado que, al integrar estas tecnologías, se puede contribuir a que un mayor número de pacientes, incluso en áreas rurales y remotas, reciban la atención adecuada¹².

Se realizó una revisión bibliográfica, en *Hinari*, PubMed y Scielo. Se incluyeron estudios originales, revisiones sistemáticas (con y sin metaanálisis), y ensayos clínicos publicados entre 2020 y 2025. Se excluyeron estudios duplicados, artículos de opinión y estudios enfocados exclusivamente en población adulta. La búsqueda se efectuó en inglés y español; se utilizaron palabras claves como: «Telemedicine», «Pediatrics», «Chronic disease»; y operadores booleanos «AND» y «OR». Esta revisión tiene como objetivo evaluar el uso de la telemedicina como herramienta médica en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas.

Discusión

La telemedicina se ha consolidado como una herramienta y pilar estratégico en la atención pediátrica, clave para el manejo de enfermedades crónicas. Esta herramienta facilita el acceso a especialistas, permite el seguimiento continuo mediante telemonitorización y teleconsulta; lo que optimiza recursos sanitarios. Para su implementación efectiva, se enfatiza la necesidad de modelos estandarizados, interoperabilidad de datos, capacitación de profesionales, familiares y cuidadores, así como la garantía de la seguridad y privacidad de la información. La telemedicina se ha posicionado como un componente estructural indispensable para elevar la calidad asistencial¹³.

La telemedicina se clasifica en dos modalidades, según el tipo de transmisión y la forma de interacción con los pacientes: sincrónica y asincrónica. La primera requiere que médico y paciente estén conectados al mismo tiempo, como en una videoconferencia en vivo. La segunda no requiere interacción en tiempo real, en ésta, se recopila información de registros médicos, exámenes de laboratorio e imágenes, que posteriormente será revisada por el personal de salud a través de una plataforma digital, para luego brindar la recomendación pertinente de tratamiento o si es necesario consultar en forma presencial¹⁴.

Debido a las restricciones de movilidad y riesgo de contagio, durante la pandemia de COVID-19, se incorporaron tecnologías de comunicación remota para contribuir a la continuidad de la atención médica infantil por ser un grupo de riesgo para el desarrollo de complicaciones¹⁵.

La telemedicina permite identificar con precisión qué pacientes requieren consulta

presencial y cuáles pueden ser atendidos de forma remota, lo que facilita la gestión de enfermedades crónicas en la población pediátrica; además, la experiencia adquirida durante la pandemia de COVID-19 evidenció el potencial de esta herramienta para transformar la atención pediátrica, y ofrecer un modelo más accesible y eficiente¹⁶. Un ensayo clínico aleatorizado reportó que la telemedicina en niños con complejidad médica redujo en un 24 % los días fuera del hogar, en un 32 % la incidencia de enfermedades graves y en un 15 % los costos anuales por niño, mostrando impacto clínico y económico significativo¹⁷. En comparación, otro estudio encontró que la consulta por telemedicina posterior al alta, disminuyó hospitalizaciones y consultas a urgencias¹⁸. En conjunto, ambos respaldan la efectividad de esta herramienta.

Nieblas *et al.*, evaluaron las emociones exteriorizadas sobre el uso de la telemedicina en América Latina, durante la pandemia de COVID-19; en el que encontraron que aproximadamente el 70 % de las expresiones asociadas a la telemedicina, presentaban una valencia positiva. Además, se reportó que un 30 % consideró que esta herramienta fue efectiva, mientras que, menos del 20 % de usuarios la calificó como ineficaz o expresaron incertidumbre sobre su impacto. Por otra parte, un aspecto poco explorado es la medición del tiempo que el personal clínico dedica a la telemedicina. Su evaluación podría optimizar los flujos de trabajo, mejorar la eficiencia y fortalecer el valor de estas intervenciones en la práctica clínica¹⁷.

La rápida adopción de la telemedicina evidenció una carencia de personal capacitado y actualizado dentro de esta nueva modalidad en pediatría. Esto muestra la importancia de desarrollar programas de formación que promuevan una atención completa, segura y con mayor accesibilidad; lo que aumenta la confianza del personal de salud y a los cuidadores para realizar una detección de signos o síntomas de alarma en infantes de forma remota^{20,21}. En este contexto, países como Chile han implementado iniciativas como el Modelo de Competencias Referenciales en Salud Digital, el cual establece las aptitudes necesarias para enfrentar de manera eficiente desafíos derivados de la transformación digital, además que prepara a los profesionales del área para gestionar eficientemente dichos retos.

A pesar de las ventajas que ofrece la telemedicina, hay barreras significativas, como la falta de conectividad a internet en zonas rurales. Ante esta limitación, una estrategia viable consiste en equipar los estableci-

mientos de atención primaria y capacitar a los profesionales de salud en el uso de plataformas digitales. Esta modalidad no solo facilita el acceso a atención especializada, sino que también promueve la participación de los padres, principalmente en cuyos hijos presentan enfermedades crónicas complejas, y brinda mayor seguridad y apoyo en el proceso de cuidado²². Desde una perspectiva global, la OMS considera que la conectividad universal es un principio clave para la transformación digital en el sector salud, con la meta de alcanzarla para 2030. Contar con conectividad no solo mejora el acceso y la calidad de los servicios sanitarios, sino que permite a los países reconocerla como un determinante social de la salud, reforzando su papel en la equidad y la inclusión²³. El Salvador presenta un escenario prometedor para esta transformación. Según datos del Banco Central de Reserva, para el 2024, el 80 % de la población mayor de tres años utilizaba internet; es decir, más de 4,49 millones de personas. Estos datos evidencian el potencial de implementar telemedicina de manera inclusiva y sostenible en el país²⁴.

Esta modalidad beneficia a los médicos en áreas como la educación continua, teleconsulta, investigación y práctica clínica mediante herramientas audiovisuales e interactivas, facilitando la actualización profesional, colaboración y el vínculo con pacientes y cuidadores²⁵.

Utilidad de las herramientas de la telemedicina en el seguimiento médico de pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

Un estudio reciente reporta que el 79 % de los padres se sienten cómodos utilizando la telemedicina, el 80 % confía en la calidad de la atención recibida. Además, mostraron preferencia en comunicarse mediante correo electrónico, seguido de aplicaciones médicas y videollamadas, lo que sugiere una preferencia por medios asíncronos; sin embargo, los medios sincrónicos fueron de mucha ayuda en caso de emergencias²⁶. Heimbuch *et al.*, encontraron también alta aceptación y satisfacción de padres, resaltando la utilidad, ahorro de tiempo y conveniencia de las consultas remotas²⁷. Ambos estudios coinciden en que, si bien cuidadores valoran la accesibilidad y eficiencia de la telemedicina, la limitación principal sigue siendo la falta de contacto físico, resaltando la importancia de integrar estrategias entre medios asincrónicos y sincrónicos según situación clínica.

Las ventajas de la telemedicina para el paciente y su familia, incluyen el ahorro de tiempo disminuyendo los desplazamientos

a consulta, disminución de la carga familiar, reducción de costos debido a los ahorros en el traslado de pacientes, brindando una atención especializada oportuna y de igualdad de condiciones en el acceso a la salud, especialmente en zonas remotas^{28,29}.

Pooni *et al.*, evaluaron la perspectiva del paciente y del profesional sobre el uso de la telemedicina donde se incluyeron subespecialidades pediátricas (endocrinología, nefrología, ortopedia y reumatología) e identificaron usos innovadores de la telemedicina, como exámenes y procedimientos guiados, acceso a métricas clínicas (laboratorios, curvas de crecimiento) y exploración de aspectos de confidencialidad en pacientes adolescentes (consumo de sustancias, riesgo suicida y salud sexual). Además, se estableció que los médicos podían obtener la información necesaria para realizar examen físico focalizado y una evaluación clínica adecuada³⁰.

En el ámbito educativo, la telemedicina facilita el manejo de enfermedades como el asma infantil, por ejemplo, un estudio realizado en escuelas vinculadas al programa de telesalud de la *Medical University of South Carolina*, Estados Unidos; reportó que esta estrategia acerca la atención pediátrica, especialmente, en zonas rurales y desatendidas, y redujo barreras de transporte y tiempo para las familias³¹.

Un metaanálisis que incluyó 34 estudios, con un total de 13 269 pacientes; de los cuales, aproximadamente, el 50 % recibió algún tipo de intervención mediante telemedicina, reportó que el monitoreo remoto combinado con consultas por telemedicina redujo la mortalidad y hospitalización por causas cardiovasculares en pacientes con insuficiencia cardíaca, en comparación con la atención convencional³².

Durante la pandemia de COVID-19 la cirugía pediátrica adoptó la telemedicina para garantizar la continuidad del cuidado pre y postoperatorio, lo que minimiza los riesgos asociados a las visitas presenciales. Este enfoque mostró ser efectivo y bien aceptado por médicos y familias. Consolidándose así la telemedicina como una herramienta complementaria valiosa, cuya integración futura se podría optimizar para maximizar su utilidad en la atención quirúrgica pediátrica³³. La implementación de la telemedicina en el manejo de niños con daño neurológico severo ha evidenciado numerosos beneficios clínicos y también en la calidad de vida de las familias, al facilitar el seguimiento desde el hogar, y establecer una mejor comunicación con los profesionales³⁴.

Un estudio retrospectivo sobre visitas por videollamada integradas a un programa

estructurado de cuidados complejos mostró que la telemedicina es una herramienta factible y segura para el seguimiento de niños con condiciones médicas complejas, lo que permite detectar problemas clínicos, ajustar tratamientos y coordinar cuidados tras el alta hospitalaria³⁵. Las herramientas revisadas y descritas en este apartado, evidencian la usabilidad y pertinencia de las herramientas de telemedicina para la gestión de seguimiento en enfermedades crónicas en población pediátrica.

Efectos en la salud de pacientes que reciben seguimiento por telemedicina comparado con seguimiento presencial

En pediatría, la limitada disponibilidad de especialistas, especialmente en regiones alejadas o con menor infraestructura sanitaria restringe el acceso a la atención especializada³⁶. En este contexto, la telemedicina constituye una estrategia que contribuye a superar barreras geográficas, facilitando el acceso remoto a especialistas, favorecer la continuidad asistencial y reducir la necesidad de traslados prolongados para recibir atención³⁷.

Ray *et al.*, analizaron el uso de la telemedicina en consultas con subespecialistas pediátricos, en más de 12 millones de niños, se evidenció que solo el 16,8 % consultó con subespecialistas y de estos, el 0,3 % utilizó la telemedicina. El uso de esta herramienta fue más frecuente en niños que viven en zonas rurales o alejados de los especialistas, en general permaneció bajo y no redujo las disparidades geográficas, socioeconómicas en el acceso a atención especializada³⁸.

La telemedicina brinda canales para disminuir barreras geográficas, principalmente en pacientes con requerimientos especiales al disminuir la necesidad de traslados frecuentes. Por ejemplo, en enfermedades hematológicas donde los pacientes se someten a trasplante de células madres hematopoyéticas; se puede evaluar el seguimiento de las terapias y la respuesta al tratamiento mediante telemedicina. En un estudio al respecto, se reportó que los pacientes que utilizaron la telemedicina, obtuvieron resultados similares o mejores, en comparación de los que recibieron atención presencial³⁹.

En enfermedades pulmonares, como la fibrosis quística, las recaídas por exacerbaciones son recurrentes, por lo que la telemedicina permite monitorearlos, evaluando signos y síntomas para monitorear a los pacientes por vía telefónica. Se evidenció que esta estrategia mejora la adherencia a la terapia, previene el deterioro pulmonar y reduce necesidad de hospitalizaciones⁴⁰.

Otra enfermedad pulmonar, común en el área pediátrica, es el asma; en estos casos, se han observado respuestas favorables a los medios virtuales para la monitorización de los menores, por medio de cuestionarios, llamadas telefónicas y videollamadas. Estos recursos permiten dar seguimiento al tratamiento para observar la adherencia a este, y observar una menor recurrencia a los centros de salud y obtener la misma satisfacción de una consulta presencial como virtual, sin embargo, existen limitaciones, ya que estos seguimientos están indicados para pacientes estables con crisis de leves a moderadas, situación donde se brinda información sobre el tratamiento a los padres^{41,42}.

La telemedicina emerge como una herramienta valiosa en el cuidado de niños con complejidad médica, pacientes con enfermedades crónicas que requieren seguimiento constante. Según Ferro *et al.*, la implementación de teleconsultas, telemonitorización, entre otras herramientas digitales permite reducir hospitalizaciones, visitas clínicas innecesarias y optimizar costos, al tiempo que aumenta la satisfacción de cuidadores. A pesar de esto, la evidencia sobre el impacto en la calidad de vida de los pacientes es aún limitada⁴³.

Además de utilizar la telemedicina, como herramienta para seguimiento clínico, también se puede optar como una estrategia de prevención. Una revisión sistemática, que incluyó 40 ensayos clínicos con más de 6400 participantes, reportó que las intervenciones de estilo de vida basadas en telemedicina podrían ser eficaces en la reducción de peso, índice de masa corporal y grasa corporal en niños y adolescentes⁴⁴.

Limitaciones del uso de la telemedicina en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas

Si bien la telemedicina ha ampliado el acceso a los servicios de salud, implementarse en la población pediátrica enfrenta limitaciones estructurales significativas en América Latina. La brecha digital constituye uno de los principales obstáculos, debido a que el acceso desigual a dispositivos electrónicos, conectividad estable y banda ancha de calidad afecta desproporcionadamente a hogares de bajos ingresos y zonas rurales. A lo anterior, se suman los costos asociados al monitoreo remoto y al consumo de datos de internet, lo que profundiza la inequidad ya preexistente en el acceso a la atención especializada⁴⁵.

Debido a la urgencia provocada por la pandemia de COVID-19, se priorizó el uso de tecnologías simples por encima de so-

luciones técnicamente adecuadas y seguras. Además, la falta de modelos financieros sostenibles, marcos legales adecuados y planificación estratégica a largo plazo ha limitado la implementación efectiva de la telemedicina en diversos países. La incorporación apresurada de tecnologías, sin proyectos bien estructurados y la escasa evidencia rigurosa sobre su impacto, han contribuido a que muchas iniciativas se mantengan como proyectos piloto, sin lograr consolidarse de forma duradera⁴⁶. Esto orienta a la variedad de posibles soluciones que se dieron en la pandemia y que no requieren de la rigurosidad y exigencia para dar continuidad a innovaciones tecnológicas que abrieron la posibilidad de mejorar el acceso y la oportunidad a los servicios de salud desde la virtualidad.

El desconocimiento de las ventajas y beneficios que ofrece la telemedicina y la desconfianza respecto a la calidad de la atención que se brinda a través de medios virtuales, hace que algunas personas prefieran la atención médica presencial convencional⁴⁷. Esta brecha cultural y de alfabetización digital resalta la necesidad de estrategias integrales que, además de fortalecer la infraestructura tecnológica, promuevan la educación digital y regulaciones claras, para garantizar que la telemedicina contribuya a reducir, y no a reproducir, las desigualdades en el acceso a los servicios de salud.

La ausencia de regulaciones específicas sobre privacidad, protección de datos e interoperabilidad genera incertidumbre tanto para profesionales como para pacientes. Las plataformas digitales gestionan información personal, clínica, datos adicionales, como ubicación, interacciones sociales, emociones, que requieren marcos de protección robustos y mecanismos efectivos de supervisión⁴⁸. Para garantizar la seguridad y confidencialidad en el uso de la telemedicina, los sistemas de salud deben promover normativas intersectoriales con apoyo gubernamental, asegurando que los datos personales y de salud se utilicen de manera ética y segura. Unos de los ejemplos exitosos ya conocidos incluyen Uruguay, con el desarrollo de la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN), implementada mediante decreto presidencial que obliga a prestadores públicos y privados a integrarla, acompañada de planificación y coordinación interministerial⁴⁷ y Estados Unidos, donde la HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability*) establece estándares de privacidad y seguridad de la información de salud, regulando el uso y divulgación de datos por entidades cubiertas y otorgando derechos de acceso y corrección a los

pacientes⁴⁸. Estas experiencias dan una luz a los gobiernos, ministerios, creadores de políticas y prestadores de servicios de salud sobre utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones, y su aplicación segura, con la reducción de la incertidumbre y el fortaleciendo de la confianza de pacientes y profesionales, que contribuyen además a disminuir las desigualdades de acceso a la atención médica.

Conclusión

La evidencia disponible indica que la telemedicina se ha consolidado como una herramienta eficaz para el seguimiento continuo de pacientes pediátricos con enfermedades crónicas. Estudios han mostrado su efectividad en el control clínico de estas enfermedades, al reportar resultados comparables a la atención presencial y niveles de satisfacción comparables a la atención presencial, en cuidadores y personal de salud.

Entre sus beneficios, destacan la satisfacción de los cuidadores, reducción de traslados, ahorro económico, además de llevar un mejor control de la enfermedad atribuido a un seguimiento continuo integral desde la virtualidad.

La telemedicina aún enfrenta limitaciones importantes, entre ellas, la falta de acceso a los dispositivos tecnológicos, conectividad en áreas rurales, escasa capacitación del personal médico y la necesidad de una regulación clara que garantice la privacidad y seguridad de la información. Predominan estudios de corto plazo y con diseños heterogéneos, que restringen la generalización de resultados y dificultan el establecimiento de conclusiones definitivas sobre el impacto clínico y económico a largo plazo. Además, persisten barreras estructurales relevantes, como la brecha digital, falta de capacitación del personal y la necesidad de marcos regulatorios que garanticen la seguridad y confidencialidad de los datos.

Aunque la telemedicina ya representa una herramienta prometedora y viable, su consolidación como modelo sostenible de atención requiere que investigaciones futuras evalúen resultados a largo plazo y análisis de costo-efectividad, que midan el impacto en el gasto de bolsillo en poblaciones vulnerables. Se necesita evidencia más robusta para dimensionar con mayor precisión el verdadero alcance en la reducción de inequidades en salud.

Financiamiento

No se recibieron fondos de ningún tipo para realizar este trabajo de investigación.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Proyecto de estrategia mundial sobre salud digital 2020-2025. 2020. 42 p. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-lb-full-draft-digital-health-strategy-with-annex-cf-6jan20-cf-rev-10-1-clean-sp.pdf?sfvrsn=4b848c08_2
2. Lineamientos técnicos para la atención a la persona en el curso de la vida a través de telesalud. Ministerio de Salud. San Salvador, El Salvador. 2025. Disponible en: https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaatencionalapepsonaenelcursodevidaatravesdetelesalud-Acuerdo-Ejecutivo-1578-04062025_v1.pdf
3. Kadam SJ, Bongurala AR. Telemedicine in pediatrics: things to consider. *Clin Exp 403 Pediatr*. 2025;68(4):326-328. DOI: [10.2196/24345](https://doi.org/10.2196/24345)
4. Gentili A, Failla G, Melnyk A, Puleo V, Di Tanna GL, Ricciardi W, *et al*. The cost-effectiveness of digital health interventions: A Systematic review of the literature. *Front Public Health*. 2022;10:787135. DOI: [10.3389/fpubh.2022.787135](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.787135)
5. Mann D, Chen J, Chunara R, Testa PA, Nov O. COVID-19 transforms health care through telemedicine: Evidence from the field. *J Am Med Inform Assoc*. 2020;27(7):1132-1135. DOI: [10.1093/jamia/ocaa072](https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa072)
6. Arias A, Gómez A, Martínez A, Joaquim LF. El Futuro de la Salud en América Latina: Hospitales del futuro. Deloitte. 2022. 30 p. Disponible en: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone4/latam/es/docs/industries/life-sciences-health-care/2025/el-futuro-de-la-salud-2023.pdf>
7. Curfman A, Hackell J, Herendeen N, Alexander J, Marcin JP, Moskowitz WB, *et al*. Telehealth: Opportunities to Improve Access, Quality, and Cost in Pediatric Care. *Pediatrics*. 2022; 149 (3): e2021056035. DOI: [10.1542/peds.2021-056035](https://doi.org/10.1542/peds.2021-056035)
8. Taher I, Ali A, Mahmoud S, Aydaross El, Osman HM, Alrabie RS. Effectiveness of Telemedicine in Managing Health-Related Issues in the Pediatric Population: A Systematic Review. *Cureus*. 2024; 16(10):e72144. DOI: [10.7759/cureus.72144](https://doi.org/10.7759/cureus.72144)
9. Griffiths F, Watkins J, Huxley C, Griffiths F, Watkins J, Huxley C, *et al*. Mobile consulting (mConsulting) and its potential for providing access to quality healthcare for populations living in low-resource settings of low- and middle-income countries. *Digit Health*. 2020;6:1 -17. DOI: [10.1177/2055207620919594](https://doi.org/10.1177/2055207620919594)

10. Harris B, Ajisola M, Meher R, Watkins JA, Arvanitis TN, Bakbinga P, *et al.* Mobile consulting as an option for delivering healthcare services in low-resource settings in low- and middle-income countries: A mixed-methods study. *Digit Health.* 2021;7:1-24. DOI: [10.1177/20552076211033425](https://doi.org/10.1177/20552076211033425)
11. Esposito S, Rosafio C, Antodaro F, Angentiero A, Bassi M, Becherucci P, *et al.* Use of telemedicine healthcare systems in children and adolescents with chronic disease or in transition stages of life: consensus document of the Italian Society of Telemedicine (SIT), of the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics (SIPPS), of the Italian Society of Pediatric Primary Care (SICuPP), of the Italian Federation of Pediatric Doctors (FIMP), and of the Syndicate of Family Pediatrician Doctors (SIMPeF). *J Pers Med.* 2023;13(2):235. DOI: [10.3390/jpm13020235](https://doi.org/10.3390/jpm13020235)
12. Gao J, Fan C, Chen B, Gao J, Fan C, Chen B, *et al.* Telemedicine is Becoming an Increasingly popular way to resolve the unequal distribution of Healthcare Resources: Evidence from China. *Front Public Health.* 2022;10:916303. DOI: [10.3389/fpubh.2022.916303](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.916303)
13. Miller SD, Lee JA, Murphy Z, Screws J, Berg EA, Picoraro JA, *et al.* Telemedicine Expansion in Pediatric Gastroenterology in Response to COVID-19. *JPGN Reports.* 2020;2:e030. DOI: [10.1097/PG9.0000000000000030](https://doi.org/10.1097/PG9.0000000000000030)
14. Links AR, Perrin EM, Polk S, Konduru D, Meraj S, Showell N, *et al.* Pediatric primary care telemedicine: perspectives from English- and Spanish-speaking Medicaid enrollees. *Telemedicine Reports.* 2024;5(1):380-392. DOI: [10.1089/tmr.2024.0028](https://doi.org/10.1089/tmr.2024.0028)
15. Mosquera R, Avritscher E, Pedroza C, Lee K, Ramanathan S, Harris T, *et al.* Telemedicine for Children With Medical Complexity: A Randomized Clinical Trial. *Front Pediatr.* 2021;148(3): e2021050400. DOI: [10.1542/peds.2021-050400](https://doi.org/10.1542/peds.2021-050400)
16. Wilton C, Teague M, Letzkus L, Fang C, Stevenson E. Telemedicine Visits After Hospital Discharge in Children With Medical Complexity. *The Journal for Nurse Practitioners.* 2025; 21: 2. DOI: [10.1016/j.nurpra.2024.105285](https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.105285)
17. Nieblas B, Okoye K, Carrión B. Impact and future of telemedicine amidst the COVID-19 pandemic: a systematic review of the state of the art in Latin America. *Cienc. Saúde colectiva.* 2022;27(08):3013-3030. DOI: [10.1590/141381232022278.12532021](https://doi.org/10.1590/141381232022278.12532021)
18. Haynes SC, Marcin JP. Pediatric telemedicine: lessons learned during the coronavirus disease 2019 pandemic and opportunities for growth. *Adv Pediatr.* 2022;69(1):1-11. DOI: [10.1016/j.yapd.2022.04.002](https://doi.org/10.1016/j.yapd.2022.04.002)
19. Kidholm K, Jensen L, Johansson M, *et al.* Telemedicine and the assessment of clinician time: a scoping review. *International Journal of Technology Assessment in Health Care.* 2024;40(1):e3. DOI: [10.1017/S0266462323002830](https://doi.org/10.1017/S0266462323002830)
20. Quinton J, Ong M, Vangala S, Tetleton-Burns A, Webb A, Sarkisian C, *et al.* The Association of Broadband Internet Access and Telemedicine Utilization in rural Western Tennessee: an observational study. *BMC Health Serv Res.* 2021;21(1):765. DOI: [10.1186/s12913-021-06746-0](https://doi.org/10.1186/s12913-021-06746-0)
21. Organización Panamericana de la Salud. Ocho principios rectores de la transformación digital del sector de la salud. Un llamado a la acción panamericana. 2021. 16 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53730>
22. Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES). Informe de coyuntura social 2024. 2024. 88 p. Disponible en: https://fusades.org/publicaciones/ICS_DES_2024.pdf
23. Kadam SJ, Bongurala AR. Telemedicine in pediatrics: things to consider. *Clin Exp Pediatr.* 2025;68(4):326-328. DOI: [10.3345/cep.2024.01788](https://doi.org/10.3345/cep.2024.01788)
24. Bajwa N, Junod Perron N, Braillard O, Achab S, Hudelson P, Dominicé Dao M, *et al.* Has telemedicine come to fruition? Parents' and pediatricians' perceptions and preferences regarding telemedicine. *Pediatr Res.* 2024;96(5):1332-1339. DOI: [10.1038/s41390-024-03172-w](https://doi.org/10.1038/s41390-024-03172-w)
25. Heimbuch S, Tischler L, Beyer A, Jordan Y, Pfeuffer N, Krause H, *et al.* Telemedicine in paediatrics: acceptance and satisfaction from parents' perspective. *Gesundheitswesen* 2025; 87(S 03): S317-S323. DOI: [10.1055/a-2543-3179](https://doi.org/10.1055/a-2543-3179)
26. Tully L, Case L, Arthurs N, Sorensen J, Marcin JP, O'Malley G. Barriers and facilitators for implementing paediatric telemedicine: Rapid review of user perspectives. *Front Pediatr.* 2021;9:630365. DOI: [10.3389/fped.2021.630365](https://doi.org/10.3389/fped.2021.630365)
27. Curfman A, Hackell J, Herendeen N, Alexander J, Marcin J, Moscovitz W, *et al.* Telehealth: Improving Access to and Quality of Pediatric Health Care. *Pediatrics.* 2021;148(3):e2021053129. DOI: [10.1542/peds.2021-053129](https://doi.org/10.1542/peds.2021-053129)
28. Pooni R, Pageler NM, Sandborg C, Lee T. Pediatric subspecialty telemedicine use from the patient and provider perspective. *Pediatr Res.* 2022;91(1):241-6. DOI: [10.1038/s41390-021-01443-4](https://doi.org/10.1038/s41390-021-01443-4)
29. Johnson E, MacGeorge C, King K, Andrews A, Teufel R, Krus R, *et al.* Facilitators and

- Barriers to Implementation of School-Based Telehealth Asthma Care: Program Champion Perspectives. *Academic Pediatrics*. 2021; 21:7. DOI: [10.1016/j.acap.2021.04.025](https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.04.025)
30. Kuan P, Chan W, Fern D, Rahman M, Peariasamy K, Lai N, *et al*. Efficacy of 430 telemedicine for the management of cardiovascular disease: a systematic review 431 and meta-analysis. *Lancet Digit Health*. 2022;4(9):e676-91. DOI: [10.1016/S2589-432-7500\(22\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S2589-432-7500(22)00124-8)
 31. Lakshin G, Banek S, Keese D, Rolle U, Schmedding A. Telemedicine in the pediatric surgery in Germany during the COVID-19 pandemic. *Pediatr Surg Int*. 2021;37(3):389-95. DOI: [10.1007/s00383-020-04822-w](https://doi.org/10.1007/s00383-020-04822-w)
 32. Tagi V, Eletti F, Dolor J, Zuccotti G, Montanari C, Verduci E, *et al*. Telemedicine in nutritional management of children with severe neurological impairment: implication for quality of life. *Frontiers in Nutrition*. 2024;11. DOI: [10.3389/fnut.2024.1452880](https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1452880)
 33. Chow AJ, Saad A, Al-Baldawi Z, Iverson R, Skidmore B, Jordan I, *et al*. Family-centred care interventions for children with chronic conditions: A scoping review. *Health Expect*. 2024;27(1):e13897. DOI: [10.1111/hex.13897](https://doi.org/10.1111/hex.13897)
 34. Shah A, Badaway S. Telemedicine in Pediatrics: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *JMIR Pediatr Parent*. 2021; 4(1):e22696. DOI: [10.2196/22696](https://doi.org/10.2196/22696)
 35. Kodjebacheva G, Culinski T, Kawser B, Coffey K. Satisfaction with telehealth services compared with nontelehealth services among pediatric patients and their caregivers: Systematic review of the literature. *JMIR Pediatr Parent*. 2023;6:e41554. DOI: [10.2196/41554](https://doi.org/10.2196/41554)
 36. Ray K, Mehrotra A, Yabes J, Kahn J. Telemedicine and outpatient subspecialty visits among pediatric Medicaid beneficiaries. *Acad Pediatr*. 2020;20(5):642-651. DOI: [10.1016/j.acap.2020.03.014](https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.03.014)
 37. Shah A, O'Dwyer L, Badawy S. Telemedicine in malignant and nonmalignant hematology: Systematic review of pediatric and adult studies. *JMIR MHealth UHealth*. 2021;9(7):e29619. DOI: [10.2196/29619](https://doi.org/10.2196/29619)
 38. Pappalardo M, Fanelli U, Chiné V, Neglia C, Gramegna A, Argentiero A, *et al*. Telemedicine in pediatric infectious diseases. *Children (Basel)*. 2021;8(4):260. DOI: [10.3390/children8040260](https://doi.org/10.3390/children8040260)
 39. Kamp M, Hengeveld V, Brusse-Keizer M, Thio B, Tabak M. EHealth technologies for monitoring pediatric asthma at home: Scoping review. *J Med*. 2023;25:e45896. DOI: [10.2196/45896](https://doi.org/10.2196/45896)
 40. Davies B, Kenia P, Nagakumar P, Gupta A. Paediatric and adolescent asthma: A narrative review of telemedicine and emerging technologies for the post-COVID-19 era. *Clin Exp Allergy*. 2021;51(3):393-401. DOI: [10.1111/cea.13836](https://doi.org/10.1111/cea.13836)
 41. Ferro F, Tozzi A, Erba I, Dall'Oglio I, Campana A, Cecchetti C, *et al*. Impact of telemedicine on health outcomes in children with medical complexity: an integrative review. *Eur J Pediatr*. 2021;180(8):2389-2400. DOI: [10.1007/s00431-021-04164-2](https://doi.org/10.1007/s00431-021-04164-2)
 42. Zhang Y, Huang Y, Wang J, Zhang Y, Wang J, Wang Y, *et al*. Effectiveness of multiple eHealth-delivered lifestyle strategies for preventing or intervening overweight/obesity among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:999702. DOI: [10.3389/fendo.2022.999702](https://doi.org/10.3389/fendo.2022.999702)
 43. Park J, Park M, Seo Y. Effectiveness of Information and Communication Technology on Obesity in Childhood and Adolescence: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2021;23(11):e29003. DOI: [10.2196/29003](https://doi.org/10.2196/29003)
 44. García S, Martí M, Pascha V, Pacheco A, Luna D, Plazzo *et al*. Barreras y facilitadores a la implementación de la telemedicina en las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 2021; 45e131. DOI: [10.26633/RPSP.2021.131](https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.131)
 45. Chueke D. Persisting Barriers to the Adoption of Telemedicine in Latin America After the COVID-19 Pandemic. *Telehealth and Medicine Today*. 2023, 8:444. DOI: [10.30953/thmt.v8.423](https://doi.org/10.30953/thmt.v8.423)
 46. Cherrez I, Vanegas E, Felix M, Mata V, Jiménez F, Sánchez M, *et al*. Frequency of Use, Perceptions and Barriers of Information and Communication Technologies Among Latin American Physicians: An Ecuadorian Cross-Sectional Study. *J Multidiscip Healthc*. 2020;13:259-269. DOI: [10.2147/JMDH.S246253](https://doi.org/10.2147/JMDH.S246253)
 47. Friedmann, D. Uruguay's National Electronic Health Record System. IDB. 2022. 84 p. DOI: [10.18235/0003978](https://doi.org/10.18235/0003978)
 48. Edemekong P, Annamaraju P, Afzal M, Haydel M. Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) Compliance. *StatPearls*. 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500019/>