

Telemedicina en pediatría para el manejo de enfermedades crónicas y de grupos vulnerables

Telemedicine in Pediatrics for Managing Chronic Diseases and Vulnerable Groups

Samuel David Barbosa Ardila^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8443-1670>

Andrea Dávila Ruales¹ <https://orcid.org/0000-0001-6710-9359>

Heidy Liliana Alvis García¹ <https://orcid.org/0000-0002-4910-0729>

Nicolás Ignacio Ramos Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0287-7546>

Erwin Hernando Hernández Rincón² <https://orcid.org/0000-0002-7189-5863>

José Antonio de la Hoz Valle³ <https://orcid.org/0000-0002-9087-2544>

¹Universidad El Bosque. Colombia.

²Universidad de La Sabana, Departamento de Medicina Familiar y Salud Pública. Colombia.

³Fundación Santafé de Bogotá. Colombia.

*Autor para la correspondencia: sbarbosaa@unbosque.edu.co

RESUMEN

Introducción: La telemedicina es una herramienta para los servicios de atención en pediatría, ya que permite el seguimiento de los pacientes pediátricos en el manejo de enfermedades crónicas y de grupos vulnerables; disminuye los costos y mejora el acceso a los servicios de salud.

Objetivo: Explorar, por medio de una revisión sistemática de la literatura, la efectividad de la teleconsulta en el manejo de enfermedades crónicas y grupos vulnerables en la población pediátrica.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática de la literatura, utilizando los términos MESH “pediatrics” AND “telehealth” AND “primary care” AND “control care” en las bases Medline PubMed, EMBASE, Scopus, Web of Science, Cochrane, Science Direct. Se incluyeron metaanálisis, revisiones sistemáticas, experimentos clínicos controlados, estudios de cohortes, casos y controles, realizados desde 1998 hasta julio de 2021. Se obtuvieron 54 estudios para la revisión final.

Resultados: Los principales resultados de la búsqueda arrojaron beneficios a nivel del control de enfermedades crónicas, control posterior al egreso de la unidad de cuidado intensivo, poscirugía pediátrica, cuidado paliativo, enfermedades mentales, acceso a los servicios de salud de población proveniente de regiones apartadas. Se encontró un beneficio para prevenir las visitas al servicio de urgencias.

Conclusiones: La telemedicina tiene una diversidad de utilidades e intervenciones como herramienta de la salud. Se ha encontrado evidencia científica robusta para la atención de enfermedades crónicas y/o seguimiento en pediatría. Asimismo, la prestación de servicios en la modalidad de telemedicina en pediatría debe incluirse en los procesos de atención y guías de práctica clínica de la especialidad.

Palabras clave: pediatría; telemedicina; atención primaria de salud; atención médica; revisión sistemática.

ABSTRACT

Introduction: Telemedicine is a tool for pediatric care services, since it allows monitoring of pediatric patients in the management of chronic diseases and vulnerable groups; lowers costs and improves access to health services.

Objective: To explore, through a systematic review of the literature, the effectiveness of teleconsultation in the management of chronic diseases and vulnerable groups in the pediatric population.

Methods: A systematic review of the literature was carried out, using the MESH terms "pediatrics" AND "telehealth" AND "primary care" AND "control care" in Medline PubMed, EMBASE, Scopus, Web of Science, Cochrane, Science Direct databases. Meta-analyses, systematic reviews, controlled clinical trials, cohort, case-control studies, conducted from 1998 to July 2021, were included. Fifty-four studies were obtained for the final review.

Results: The main results of the search showed benefits at the level of chronic disease control, control after discharge from the intensive care unit, pediatric post-surgery, palliative care, mental illness, access to health services for populations from remote regions. A benefit was found in preventing visits to the Emergency Department.

Conclusions: Telemedicine has a diversity of utilities and interventions as a health tool. Robust scientific evidence has been found for the care of chronic diseases and/or follow-up in pediatrics. Likewise, the provision of services in the telemedicine modality in pediatrics should be included in the care processes and clinical practice guidelines of the specialty.

Keywords: pediatrics; telemedicine; primary health care; medical care; systematic review.

Recibido: 19/01/2023

Aceptado: 10/07/2023

Introducción

La telemedicina es una herramienta en e-Salud que permite el acercamiento de los profesionales de la salud y los pacientes a través de las tecnologías de la comunicación y la información, a partir de lo cual se consigue el acceso a los servicios en salud como la teleconsulta, el telemonitoreo, la telexperticia y teleasistencia.^(1,2) Los programas de telesalud con alta calidad tienen resultados en el manejo de pacientes con enfermedades crónicas y los grupos vulnerables, al disminuir los costos y mejorar el acceso a la atención médica.⁽¹⁾

Por otro lado, la población infantil es considerada un grupo vulnerable en salud y un sujeto de derechos, por lo que se debe propender al cuidado de su bienestar y desarrollo integral; aunar todos los esfuerzos necesarios en su cuidado y enfocar estrategias desde los diferentes determinantes de salud.⁽³⁾

Los servicios de salud son considerados un determinante intermedio que influyen los resultados en este ámbito y pueden presentar diferencias inequitativas.⁽⁴⁾ La mortalidad infantil es un indicador de inequidad que puede mejorar con la cobertura de programas de atención y servicios de salud.⁽⁵⁾

Asimismo, el desarrollo de la telemedicina está abriendo nuevas opciones en todo el mundo para servicios de atención en pediatría eficientes, efectivos y asequibles.⁽⁶⁾ A medida que las telecomunicaciones y la tecnología informática han evolucionado y se han vuelto cada vez más confiables y económicas, los métodos de comunicación se han expandido más allá de las llamadas telefónicas entre el paciente y el proveedor para incluir videoconferencias, con imágenes de alta resolución y la capacidad de monitorear remotamente a los pacientes a través de Internet.⁽⁷⁾ De esta manera, la teleconsulta y la teleasistencia permiten el seguimiento de los pacientes pediátricos por grupos específicos (pacientes con enfermedades respiratorias, alérgicas, dermatológicas, entre otras), por subgrupos de especialistas (cardiología, endocrinología, nefrología, etcétera), por medio de la valoración y el seguimiento de estos en sus entornos habituales (casas, colegio y localidad), lo que mejora el acceso y la calidad en el cuidado de la salud.^(8,9,10)

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue el de explorar, por medio de una revisión sistemática de la literatura, la efectividad de la teleconsulta en el manejo de enfermedades crónicas y grupos vulnerables en la población pediátrica.⁽⁷⁾

Métodos

Se realizó una revisión sistemática de la literatura, basada en los estándares de calidad recomendados en la herramienta PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).⁽¹¹⁾ Se utilizó la metodología PICO para el desarrollo de la pregunta de investigación:⁽¹²⁾

- P: población menor de 18 años con enfermedades crónicas,
- I: teleconsulta y telemedicina,
- C: consulta presencial,
- O: control de enfermedad, cuidado salud, calidad, efectividad y seguridad.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron estudios tipo metaanálisis, revisiones sistemáticas, experimentos clínicos controlados, estudios de cohortes, casos y controles:

- Población menor de 18 años con diagnóstico de enfermedades o condiciones de salud crónicas como asma, enfermedades autoinmunes, neurológicas y cardiovasculares.
- Estudios cuyo objetivo primario consistía en el control y seguimiento por medio de la teleconsulta y la telemedicina.
- Seguimiento mínimo de tres meses.

Se excluyeron las publicaciones tipo revisiones de la literatura o reporte de casos y en las cuales los participantes fueran mayores de 18 años.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Se realizó la búsqueda el 1 de junio de 2021 en las bases de Medline PubMed, Embase, Scopus, *Web of Science*, *The Cochrane Library* y ScienceDirect en el período de tiempo del 1 de enero del año 2009 al 1 de mayo de 2022 (tabla 1). Se realizó una búsqueda de la literatura para identificar la utilidad de la teleconsulta en pediatría, utilizando los términos MESH “pediatrics” AND “telehealth” AND “primary care” AND “control care” en las bases mencionadas.

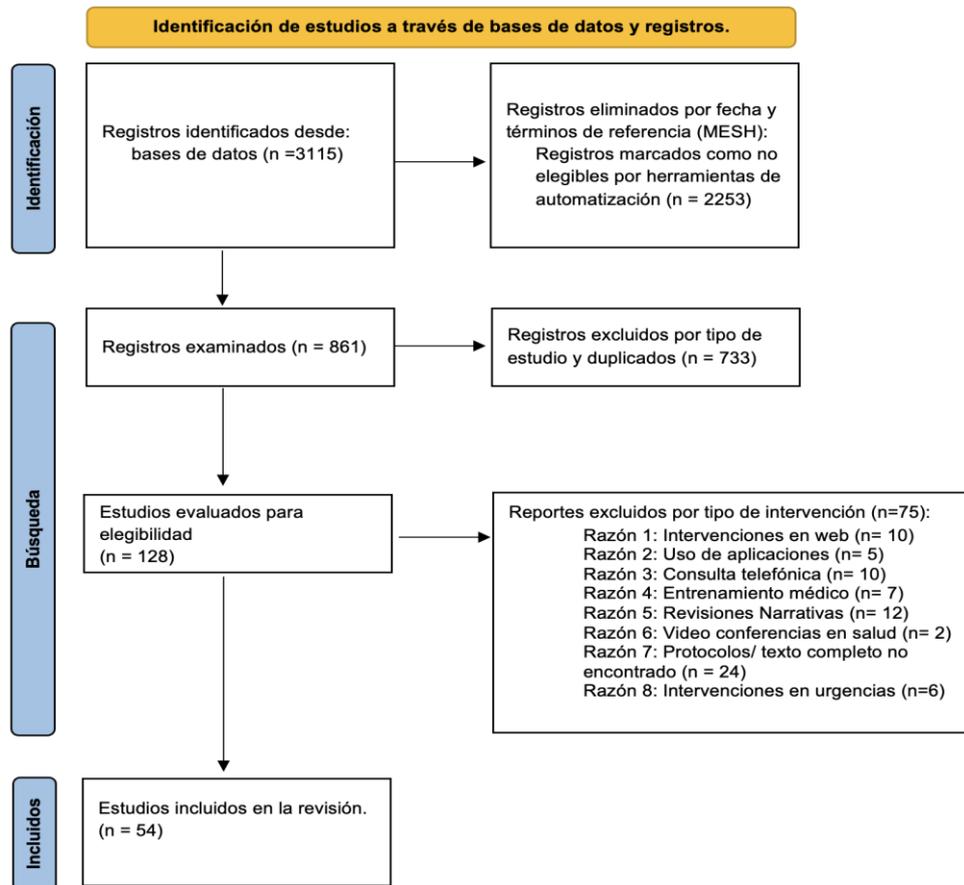
Tabla 1 - Número de trabajos seleccionados en la revisión final por base de datos y porcentaje

Bases de Datos	No.	%
PubMed	20	37,1
<i>Web of Science</i>	3	5,5
Scopus	3	5,5
Embase	26	48,2
Cochrane	2	3,7

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Proceso de selección

De los estudios encontrados, se revisaron todos los títulos y los resúmenes, en función de identificar los criterios de inclusión. Posteriormente, se obtuvo el documento completo y se revisó para determinar si se incluía dentro de la revisión. Todos los estudios seleccionados para elegibilidad se revisaron por los investigadores y se escogieron, según los criterios de inclusión y exclusión (fig.1).



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1 – Algoritmo de búsqueda y selección de la información.

Proceso de recopilación de los datos

Se creó un formulario para la extracción de los datos; las versiones de texto completo de los estudios elegibles se recuperaron y cada artículo fue asignado aleatoriamente a dos revisores que trabajaron de forma independiente para la extracción de la información. Los revisores no examinaron ningún artículo de su autoría.

Estudio y valoración del riesgo de sesgo

Se evaluó el riesgo de sesgo y la calidad metodológica de los estudios, utilizando las estrategias de *Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)*,⁽¹³⁾ *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE)*⁽¹⁴⁾ y *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*.⁽¹¹⁾ Primero se realizó una revisión de los manuales metodológicos y el entrenamiento en el instrumento utilizado de

los manuales metodológicos; luego, un ejercicio donde se analizó un estudio seleccionado de manera aleatoria y los resultados se discutieron con el asesor metodológico.

Posterior a la evaluación de sesgos, se creó un formulario para la extracción de los datos y se adaptó a la revisión de evaluación de la calidad de los estudios según la clasificación de Sackett.^(15,16)

Medidas de síntesis

Se tabuló la información de las características de las intervenciones del estudio y sus resultados en términos de porcentaje, intervalos de confianza con un alfa < 5 %, *odds ratio* (OR) y riesgo relativo (RR) con valor de $p < 0,005$, estadísticamente significativos para los resultados y la evaluación de las intervenciones.

Artículos encontrados

Se encontraron 3105 artículos, 77 en PubMed, 342 en Embase, 30 en la *Web of Science*, 75 artículos en Cochrane, 211 en *Science Direct* y 126 artículos en Scopus; se eliminaron los duplicados y protocolos y aquellos que no se referían a teleconsulta con un total de 128 artículos. De estos, se seleccionaron 45 artículos por título y resumen (tabla 1) que se llevaron a revisión completa.

Resultados

De los artículos que fueron incluidos en la matriz para el análisis, se estudiaron 17 ensayos clínicos: el 41,1 % (7/17) evaluaban la efectividad y el 35,3 % (6/17) se calificaron con un nivel de evidencia NE 2.^(17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33) En total se encontraron 12 revisiones sistemáticas: el 50 % (6/12) tuvo un nivel de evidencia NE 1.^(34,35,36,37,39,40,41,42,43,45) Se analizaron 25 estudios de casos, controles y cohortes: el 34,7 % (8/23) se catalogaron con un nivel de evidencia NE 2.^(46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71)

La síntesis de los estudios analizados se recopila y organiza por enfermedades en el anexo del documento.

Telemedicina en enfermedades agudas

Se encontró un estudio que evaluaba la concordancia de la telemedicina *versus* la consulta presencial con un 89 % entre las dos y la proporción de discrepancias fue del 13,8 % para la telemedicina y de 8,3 % para la consulta presencial.⁽¹⁷⁾ Un ensayo clínico evaluó la seguridad de la teleconsulta para niños con necesidades especiales (n = 483) y niños en guarderías (n = 10,008); fue similar la tasa de finalización con un 98,1 % y 97,6 % y los eventos adversos fueron de 0,3 % y 0,5 % respectivamente.⁽⁴⁶⁾

Telemedicina en el seguimiento de cardiopatías congénitas

En un estudio de seguimiento de niños con cardiopatías congénitas por medio videoconferencia, en comparación con el contacto telefónico (prueba U de Mann-Whitney), se mostró la disminución de la ansiedad de los padres que pertenecían al grupo de videoconferencia, significativamente ($p < 0,05$), según la escala *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI).⁽¹⁹⁾ Sin embargo, en un ensayo clínico de monitoreo domiciliario de telesalud de cuatro meses, realizado en el 2020, se demostró que no hubo una diferencia significativa en cuanto al estrés ni un impacto en la calidad de vida de padres con hijos en el postoperatorio de la cirugía cardíaca, según el *Parenting Stress Index* (PSI).⁽²⁹⁾

Telemedicina en el cuidado paliativo

En cuanto al cuidado paliativo, en el estudio de Bradford y otros⁽²⁰⁾ con 14 pacientes se encontró que las principales problemáticas para la teleconsulta son las barreras administrativas, los costos y el fallecimiento de pacientes, lo cual que entorpece la efectividad de las intervenciones.⁽²⁰⁾ En el caso de los pacientes oncológicos se observó una mejora de la función familiar cuando se realizaba apoyo mediante la telesalud a los pacientes y las familias que se encontraban recibiendo cuidado domiciliario al final de vida; los cuidadores informaron un impacto familiar de 46,4/100 (SD = 18,7).⁽⁵¹⁾ Asimismo, la revisión de Delemere y otros⁽³⁹⁾ (16 artículos, 563 pacientes) encontró que la teleconsulta contribuye a optimizar la calidad de vida, genera satisfacción, controla la ansiedad y sustituye al médico en casa.

Telemedicina en el control de la obesidad

En el control de la obesidad infantil, catalogada como un problema de salud pública, uno de los retos es la vigilancia del comportamiento y la adherencia al tratamiento en estos

pacientes. El ensayo clínico realizado por Bala y otros⁽²⁹⁾ en el 2019 tuvo como objetivos describir y examinar el uso de la telemedicina en el cambio de comportamiento de la obesidad infantil, como una opción factible, rentable y de gran alcance para los programas de control de peso. Se asignaron pacientes a un grupo control con atención primaria mejorada y otro a la atención primaria mejorada + entrenador (apoyo con telemedicina). Se encontró que las videollamadas son beneficiosas para ahorrar tiempo (67 %; promueven la interacción cara a cara (55 %); el ahorro en gastos de niñera, parqueadero o el desplazamiento (39 %). La mayoría de los padres no informaron problemas con las visitas de videollamadas (65 %).

También se ha evaluado el control del índice de masa corporal (IMC) a pacientes que se les realiza el seguimiento mediante telesalud vs. asesoramiento en persona, usando la metodología de educación en estilos de vida saludable en pacientes con sobrepeso/obesidad, en donde el IMC inicial medio fue de 32,2 y 32,6 para los grupos presencial y de telesalud, respectivamente. Se tuvieron en cuenta las disminuciones medias en las puntuaciones z del IMC de 0,044 y 0,032 en los grupos presencial y de telesalud, respectivamente, $p < 0,001$ con un margen de 0,15.⁽⁵⁰⁾

Telemedicina en el control del asma

En varios artículos se ha demostrado la utilidad de esta herramienta para enfermedades crónicas como el asma. Se encontraron dos revisiones sistemáticas. La primera estudió 970 niños y se investigaron los métodos de intervención de teleasistencia médica, a partir de los modelos de atención basados en el teléfono, el video e Internet; existió una reducción significativa en el número de pacientes ingresados en el hospital durante 12 meses (RR = 0,25 [IC del 95%: 0,09 a 0,66]), sin que haya evidencia en mejora significativa de la calidad de vida.⁽³⁴⁾

La segunda, que evalúa el impacto de los programas de telemedicina en la mejoría de los resultados relacionados con dicha enfermedad, empleó la incorporación de la telemedicina en la escuela y encontró que en cuatro de siete estudios se informaron aumentos significativos en los días sin síntomas y/o disminución en su frecuencia. Cinco de seis advirtieron aumentos en, al menos, una métrica de calidad de vida; dos de siete destacaron una disminución, mínimo, en una métrica de utilización de la atención médica; uno de tres mostró reducciones en las ausencias escolares y uno de dos advirtieron mejoras en las medidas de espirometría.⁽⁴⁵⁾

En cuanto a la utilidad y viabilidad de la telesalud de un modelo que incorporó las visitas médicas, el autocontrol y el monitoreo de inhalador, se evidencia que el grupo de asma grave demostró una mayor reducción en el índice compuesto de gravedad de asma (CASI, por sus siglas en inglés) entre el grupo de asma grave (CASI \geq 4) pasando de (8,02 vs. 5,42, $p < .0001$) entre la primer y segunda visita.⁽²⁸⁾

Para el seguimiento de las enfermedades respiratorias un estudio de cohorte, cuyo objetivo fue evaluar si la telemedicina se puede utilizar con éxito en la atención de estos pacientes, arrojó que tres de cada cinco pacientes enfrentaron problemas menores, mientras empleaban la teleconsulta. En la evaluación de la satisfacción el 78 % de los cuidadores calificaron la teleconsulta con ocho o más puntos (de 10), lo que sugiere que la mayoría de ellos estaban satisfechos con la intervención.⁽⁶⁶⁾

Telemedicina en la atención de la diabetes *mellitus*

Dentro de las enfermedades crónicas en las que encontramos estudios del uso de la telemedicina está la diabetes *mellitus* y el control glucémico de niños que sufren esta enfermedad. Un ensayo clínico de 42 padres con hijos con diabetes *mellitus* tipo I, que buscaba reducir la angustia emocional por la hipoglucemia infantil (REDCHiP), encontró que el grupo que recibió intervención por telesalud, basada en video de diez sesiones, *versus* la atención habitual mostró una reducción significativa en el miedo a la hipoglucemia ($p = 0,04$) y una tendencia hacia la reducción en la frecuencia del estrés ($p = 0,092$).⁽²⁷⁾

En otro ensayo clínico con 240 pacientes con diabetes *mellitus* tipo I, donde el grupo de intervención (GI) tuvo con teleconsulta y atención regular vs. el grupo de control (GC) que recibió solo atención regular durante seis meses, con seguimiento de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) a los seis, 12 y 15 meses, se evidenció una reducción de la HbA1c de 0,11, cifra más baja en el GI que en el GC (IC del 95 %: -0,31 a 0,09, $p = 0,277$), teniendo un mayor efecto a mayor tiempo reducción de 0,2 a 12 meses ($p = 0,004$) y 0,3 a 15 meses ($p = 0,007$).⁽³²⁾ En una revisión sistemática a partir de 29 estudios ($n = 1,224$ pacientes), que tuvo el objetivo de describir los diferentes modelos de teleconsulta para atender la diabetes en pediatría y su utilidad en el control de la HbA1c, se describieron diferentes hallazgos: aumentaron las interacciones entre los pacientes y médicos; existió un mejor acceso a la atención especializada y un control eficaz de la diabetes.⁽⁴⁰⁾

Telemedicina en enfermedades neurológicas y la salud mental

En el seguimiento ambulatorio por telemedicina en salud mental se encontró una revisión sistemática con una población de 3163 pacientes pediátricos. En este estudio se emplearon aplicaciones de videoconferencias para el seguimiento de los pacientes y se encontró una mayor adherencia a los medicamentos y recomendaciones psicoterapéuticas, la reducción de los síntomas y el control de las crisis. Adicionalmente, la videoconferencia condujo a un cambio de diagnóstico psiquiátrico en el 70 % de los pacientes; cambió en la adherencia a la medicación en el 82 %, inicialmente, el 41 % en un año y 46 % a los tres años. Además, contribuyó con recomendaciones para discapacidades del desarrollo.⁽³⁵⁾

Un ensayo clínico con 200 pacientes encontró que la terapia cognitivo-conductual y la gestión de la atención, entregada principalmente a través de telesalud, durante el período de tratamiento de seis meses, informó mejoras significativas en las puntuaciones del *Health Behavior Inventory*, en comparación con la atención habitual a los tres meses (disminución de 3,4 puntos; IC del 95 %, disminución de -6,6 a -0,1 puntos) y a los 12 meses (disminución de 4,1 puntos; IC del 95 %, - 7,7 a -0,4 puntos de disminución). Además, las puntuaciones del inventario de calidad de vida pediátrica informadas por los jóvenes a los 12 meses mejoraron en una media de 4,7 puntos (IC del 95 %, 0,05 a 9,3 puntos) en el grupo de intervención, en comparación con el grupo de control.⁽³³⁾ Además, se evidencian cambios significativos en los resultados medidos de salud y/o psicosociales, posterior a las intervenciones psicosociales y de tipo cognitivo conductual con respuesta positiva al tratamiento.⁽³⁵⁾

Un ensayo clínico en 13 niños con parálisis cerebral asimétrica (siete intervenciones y seis controles) se evaluó la utilidad de la intervención multicomponente, a través de teleconsulta, para lograr el desarrollo de habilidades motoras finas de la extremidad superior en estos niños. El grupo de intervención mostró una mejora significativa en las habilidades motoras finas unimanuales, en comparación con el grupo de control de la lista de espera con un tamaño del efecto ajustado de Cohen $d = 0,92$, $p < 0,05$.⁽³¹⁾

En cuanto a enfermedades como el trastorno del espectro autista y los problemas de conducta de moderados a graves, el entrenamiento de comunicación funcional a través de la telesalud, guiado por un experto e implementado por los padres, logró una reducción media del comportamiento problemático del 98 %, en comparación con una mejora conductual limitada (1 %) en los niños que recibieron el "tratamiento habitual" durante un

período de 12 semanas. La comunicación social y la realización de tareas también mejoraron para los niños con trastorno de espectro autista (TEA) y problemas de comportamiento moderados a graves.⁽³⁰⁾

En el caso de la epilepsia, un ensayo clínico en el año 2020 demostró que la telesalud mejoró el acceso a la atención especializada, redujo los costos de bolsillo autoinformados ($p < 0,001$), de horas de escuela y trabajo perdidas ($p < 0,001$) con un 94 % de satisfacción de padres/cuidadores.⁽⁶⁸⁾

Discusión

La utilidad de la telemedicina en la pediatría se ha visto reflejada en diferentes áreas de la salud. Los principales resultados de la búsqueda arrojaron beneficios a nivel del control de enfermedades crónicas, control posegreso, la unidad de cuidado intensivo,^(24,37,47,52,58) la poscirugía pediátrica, el cuidado paliativo, las enfermedades mentales y el acceso a la atención de salud de población que se encuentran en regiones apartadas.

Igualmente, en los estudios revisados se evaluó la telemedicina como una herramienta de salud, en cuanto a utilidad, efectividad, seguridad, calidad de atención, adherencia al tratamiento, impacto y satisfacción, frente a la consulta tradicional presencial.^(17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71)

En el caso de las cardiopatías congénitas la videoconferencia vs. el contacto telefónico posterior al alta para el seguimiento de la ansiedad disminuyó significativamente, gracias a esta herramienta.^(18,19,29) En el cuidado paliativo se observaron resultados en cuanto a la satisfacción, el control de ansiedad, la mejora de calidad de vida y la sustitución del médico en casa.^(20,37,39,51) En el caso específico de los pacientes oncológicos se observó una mejora de la función familiar, mientras recibían cuidados en el hogar con apoyo de la telesalud. Lo anterior permite sugerir que la telesalud es una herramienta para extender y facilitar la atención al final de vida.⁽³⁹⁾

Por otro lado, investigaciones sobre el control de obesidad han demostrado una mejora general en el bienestar y satisfacción del tratamiento; además se han apreciado efectos

positivos en los comportamientos alimenticios, la actividad física y la disminución del tiempo de pantalla.⁽²⁶⁾ Cuando se evaluaron los cambios en el IMC, a pesar de no encontrarse un resultado clínicamente significativo en el puntaje z, la telesalud podría usarse de manera confiable como un medio para aumentar el acceso a la atención pediátrica y así lograr control del peso en los pacientes con poca accesibilidad al sistema de salud.⁽⁵⁰⁾ La diabetes *mellitus* y el control glucémico de niños es un desafío en la medicina; con la implementación de la telemedicina se evidenció una disminución en el estrés de los padres;⁽²⁷⁾ además se encontró una disminución en los valores de Hb1Ac a los 12 y 15 meses en pacientes a quienes se le realizaban video-consultas mensuales.^{(32,33,34,35,36,37,38,39,40).}

En cuanto al asma, los resultados concuerdan en que existe una reducción estadísticamente significativa en el riesgo de hospitalización, sin que haya evidencia clínicamente significativa en torno a la calidad de vida ni en el número de visitas al servicio de urgencias.^(34,45,66) Además, se encontraron aumentos significativos en los días sin síntomas.⁽²⁸⁾

Asimismo, la salud mental y las enfermedades neurológicas encontraron un beneficio en la implementación de la telemedicina para el tratamiento, en cuanto a la psicoterapia por videoconferencia, el asesoramiento virtual y en el seguimiento con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento, la reducción de los síntomas y el control de crisis.

A raíz de la pandemia de la COVID-19 se ha incrementado notoriamente el uso de la telemedicina; uno de los primeros ensayos clínicos evaluó el uso de telesalud en la pediatría ambulatoria en diferentes especialidades durante la pandemia. En este estudio se encontró un aumento del 50% el uso de las teleconsultas en la mayoría de pacientes. Entre las intervenciones estaba el seguimiento de casos leves de COVID-19, adicional a las medidas de cuarentena y la necesidad de controles para seguimiento de paraclínicos, como la programación de procedimientos entre otros.^{(54,61,63,65).}

Además, existen varios ensayos clínicos que demuestran la satisfacción y la utilidad de la telemedicina. Uno de ellos muestra el beneficio del seguimiento ambulatorio mediante la telemedicina y la mayoría de los padres y pacientes consideraron continuar con las consultas por esta vía.^(54,63) Otro ensayo clínico indica que los médicos sugieren la telemedicina como un componente para la atención de seguimiento; sin embargo, cabe resaltar que muchas veces se encuentran desafíos técnicos. No obstante, tanto cuidadores como personal de salud indican un interés por el uso de la telemedicina.^(54,61)

También se encontró un estudio para evaluar la implementación de la atención ambulatoria de telesalud en neurología infantil durante la pandemia de la COVID-19, donde hasta el 96 % de los médicos encuestados y los cuidadores consideraron que la implementación de la telemedicina era satisfactoria, la cual podría considerarse como un componente para la atención de seguimiento.⁽⁵⁰⁾

Otro elemento importante que muestra resultados significativos en relación con la telemedicina de forma ambulatoria fue la disminución de las visitas al servicio de urgencias, al igual que el acceso a especialistas para control de enfermedades.^(43,44,56) En el control de las enfermedades agudas los estudios demostraron que el nivel de concordancia entre la consulta presencial y virtual es muy similar, al igual que el enfoque terapéutico para el manejo de estas enfermedades, lo que demuestra su utilidad y posible función para mejorar la atención prehospitalaria y el cuidado de la salud desde el entorno de su hogar.^(17,46,48)

La evidencia científica en el uso de la telemedicina como una herramienta en salud es más robusta en la atención y el seguimiento de enfermedades de comportamiento crónico. La utilidad en la atención de urgencias tiene variabilidad en calidad y tipo de intervención; sin embargo, se encontró que los proveedores de atención médica y las familias, generalmente, informan una alta satisfacción y facilidad de uso de dichos servicios.⁽¹⁷⁻⁷¹⁾

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra el incremento de las intervenciones realizadas por la pandemia de COVID-19, lo que generó una amplia diversidad de escenarios, resultados y nuevas publicaciones en curso que no se lograron incluir dentro esta investigación y que no permiten hacer evaluaciones metaanalíticas de su efecto sobre el control de enfermedades.

Finalmente, se evidenció que no existe un estándar o protocolo internacional o regional que defina los límites y alcance, en calidad de la atención en las intervenciones en teleconsulta para este grupo poblacional.

Conclusiones

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar las consultas de atención médica pediátrica es factible en ciertos escenarios clínicos (enfermedades crónicas y seguimiento) y puede ser útil en los programas y estrategias de cuidado de la salud, si se cuenta con una planificación adecuada.

Para maximizar el potencial de la telemedicina como una herramienta en salud, investigaciones futuras deben centrarse en definir criterios de calidad (con límites y alcances) de cada intervención, al igual que establecer protocolos estandarizados e incluir recomendaciones en las guías de práctica clínica para el uso y la implementación de la telemedicina en la atención médica.

Referencias bibliográficas

1. Hernández E, Acevedo L, Barbosa S, Torres J, Hernández F, Rojas N. Telesalud en Colombia en tiempos de COVID-19. *Inf Cienc Salud*. 2022 [acceso 01/06/2022];33:1-21. Disponible en: <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2035>
2. Kamsu-Foguem B. Systemic modeling in telemedicine. *European Research in Telemedicine*. 2014;3(2):57-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurtel.2014.04.002>
3. González IL, Barrutieta AH, Falcón CM, Aragonese CP, Franco AR, Vieites AR, *et al*. Vulnerabilidad y exclusión en la infancia: hacia un sistema de información temprana sobre la infancia en exclusión. Madrid: Unicef. 2014 [acceso 10/07/2022]. Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4161_d_CuadernoDebate_UNICEF_3.pdf
4. Whitehead M. The Concept and Principles of Equity and Health. *International Journal of Health Services*. 1992;22:429-45. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/6.3.217>
5. Barbosa-Ardila SD, Hernández LJ, Barbosa-Ardila SD, Hernández LJ. Inequity in infant mortality and pediatric services in Bogotá: a new model of analysis for Latin America. *Revista de Salud Pública*. 2018;20(5):599-605. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n5.70492>.
6. Olson CA, McSwain SD, Curfman AL, Chuo J. The Current Pediatric Telehealth Landscape. *Pediatrics*. 2018;141(3). DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2017-2334>
7. Utidjian L, Abramson E. Pediatric telehealth: opportunities and challenges. *Pediatric Clinics*. 2016;63(2):367-78. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.006>

8. Burke BL, Hall RW. Telemedicine: Pediatric Applications. *Pediatrics*. 2015;136(1):e293-308. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-1517>
9. Curfman AL, Hackell JM, Herendeen NE, Alexander JJ, Marcin JP, Moskowitz WB, *et al.* Telehealth: Improving Access to and Quality of Pediatric Health Care. *Pediatrics*. 2021;148(3):1-6. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053129>
10. Pinacho J, Pinacho M, Correa M. Telemedicina y pediatría en la pandemia de COVID-19. *Acta Med Grupo Ángeles*. 2021;19(2):1-4. DOI: <https://doi.org/10.35366/100451>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.* The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:1-9 DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
12. Stern C, Jordan Z, McArthur A. Developing the review question and inclusion criteria. *Am J Nurs* 2014;114(4):53-6. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000445689.67800.86>
13. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMC Med*. 2010;8(18):3-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-18>
14. Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke J. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806-8. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
15. Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Rev. chil. infectol*. 2014;31(6):705-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000600011>.
16. Sackett D. Rules of evidence and clinical recommendations on the use of antithrombotic agents. *Chest*. 1989;95 (2):2S-4S. DOI: https://doi.org/10.1378/chest.89.2_Supplement.2S
17. McConnochie KM, Connors GP, Brayer AF, Goepf J, Herendeen NE, Wood NE, *et al.* Differences in diagnosis and treatment using telemedicine versus in-person evaluation of acute illness. *Ambul Pediatr*. 2006;6(4):187-95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ambp.2006.03.002>
18. McCrossan B, Morgan G, Grant B, Sands A, Craig B, Casey F. Assisting the transition from hospital to home for children with major congenital heart disease by telemedicine: a

feasibility study and initial results. *Med Inform Internet Med.* 2007;32(4):297-304. DOI: <https://doi.org/10.1080/14639230701791611>

19. Morgan G, Craig B, Grant B, Sands A, Doherty N, Casey F. Home Videoconferencing for Patients with Severe Congenital Heart Disease Following Discharge. *Congenital Heart Disease.* 2008;3:317-24. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1747-0803.2008.00205.x>

20. Bradford N, Young J, Armfield NR, Bensink ME, Pedersen LA, Herbert A, *et al.* A pilot study of the effectiveness of home teleconsultations in pediatric palliative care. *J Telemed Telecare.* 2012;18(8):438-42. DOI: <https://doi.org/10.1258/jtt.2012.gth103>

21. Hommel A, Gray W, Hente E, Loreaux K, Ittenbach R, Maddux M, *et al.* The Telehealth Enhancement of Adherence to Medication (TEAM) in pediatric IBD trial: Design and methodology. *Contemporary clinical trials.* 2015;43:105-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cct.2015.05.013>

22. McKissick H, Cady R, Looman W, Finkelstein S. The impact of telehealth and care coordination on the number and type of clinical visits for children with medical complexity. *Journal of Pediatric Health Care.* 2017;31(4):452-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2016.11.006>

23. Moon R, Hauck F, Colson E, Kellams A, Geller N, Heeren T, *et al.* The effect of nursing quality improvement and mobile health interventions on infant sleep practices: a randomized clinical trial. *Jama.* 2017;318(4):351-9. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2017.8982>

24. Yang C, Hunt E, Shilkofski N, Dudas R, Egbuta C, Schwartz J. Can telemedicine improve adherence to resuscitation guidelines for critically ill children at community hospitals? A randomized controlled trial using high-fidelity simulation. *Pediatric emergency care.* 2017;33(7):474-9. DOI: <https://doi.org/10.1097/pec.0000000000000653>

25. Coker T, Porras L, Zhang L, Soares N, Park C, Patel A, *et al.* A telehealth-enhanced referral process in pediatric primary care: a cluster randomized trial. *Pediatrics.* 2019;143(3):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2738>

26. Bala N, Price S, Horan C, Gerber M, Taveras E. Use of telehealth to enhance care in a family-centered childhood obesity intervention. *Clinical Pediatrics.* 2019;58(7):789-97. DOI: <https://doi.org/10.1177/0009922819837371>

27. Patton S, Clements M, Marker A, Nelson E. Intervention to reduce hypoglycemia fear in parents of young kids using video-based telehealth (REDCHiP). *Pediatric diabetes*. 2020;21(1):112-9. DOI: <https://doi.org/10.1111/pedi.12934>
28. Lin N, Ramsey R, Miller J, McDowell K, Zhang N, Hommel K, *et al.* Telehealth delivery of adherence and medication management system improves outcomes in inner-city children with asthma. *Pediatric Pulmonology*. 2020, 55(4):858-65. DOI: <https://doi.org/10.1002/ppul.24623>
29. Medoff B, Marino B, Fleck D, Lisanti A, Golfenshtein N, Ravishankar C, *et al.* Telehealth home monitoring and postcardiac surgery for congenital heart disease. *Pediatrics*. 2020;146(3). DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0531>
30. Lindgren S, Wacker D, Schieltz K, Suess A, Pelzel K, Kopelman T, *et al.* A randomized controlled trial of functional communication training via telehealth for young children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 2020;50(12):4449-62. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04451-1>
31. Pietruszewski L, Burkhardt S, Yoder P, Heathcock J, Lewandowski D, Maitre N. Protocol and feasibility-randomized trial of telehealth delivery for a multicomponent upper extremity intervention in infants with asymmetric cerebral palsy. *Child neurology open*. 2020;7:1-9. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F2329048X20946214>
32. Von Sengbusch S, Eisemann N, Mueller-Godeffroy E, Lange K, Doerdelmann J, Erdem A, *et al.* Outcomes of monthly video consultations as an add-on to regular care for children with type 1 diabetes: A 6-month quasi-randomized clinical trial followed by an extension phase. *Pediatric Diabetes*. 2020;21(8):1502-15. DOI: <https://doi.org/10.1111/pedi.13133>
33. McCarty C, Zatzick D, Marcynyszyn L, Wang J, Hilt R, Jinguji T, *et al.* Effect of collaborative care on persistent postconcussive symptoms in adolescents: a randomized clinical trial. *JAMA network open*. 2021;4(2):1-14. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.0207>
34. McLean S, Chandler D, Nurmatov U, Liu J, Pagliari C, Car J, *et al.* Telehealthcare for asthma: a Cochrane review. *Cmaj*. 2011;183(11):E733-42. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.101146>
35. Nelson EL, Sharp S. A review of pediatric telemental health. *Pediatric Clinics*. 2016;63(5):913-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.011>

36. Bradford N, Armfield N, Young J, Smith A. The case for home-based telehealth in pediatric palliative care: a systematic review. *BMC Palliat Care*. 2013;12(4):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-684X-12-4>
37. Sauers-Ford HS, Marcin JP, Underwood MA, Kim JH, Nicolau Y, Uy C, *et al*. The use of telemedicine to address disparities in access to specialist care for neonates. *Telemedicine and e-Health*. 2019;25(9):775-80. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0095>
38. Lau N, Waldbaum S, Parigoris R, O'Daffer A, Walsh C, Colt SF, *et al*. eHealth and mHealth psychosocial interventions for youths with chronic illnesses: Systematic review. *JMIR pediatrics and parenting*. 2020;3(2):1-17. DOI: <https://doi.org/10.2196/22329>
39. Delemere E, Maguire R. The role of Connected Health technologies in supporting families affected by pediatric cancer: A systematic review. *Psycho-Oncology*. 2021;30(1):3-15. DOI: <https://doi.org/10.1002/pon.5542>
40. De Guzman KR, Snoswell CL, Taylor ML, Senanayake B, Haydon HM, Batch JA, *et al*. A systematic review of pediatric tediabetes service models. *Diabetes Technology & Therapeutics*. 2020;22(8):623-38. DOI: <https://doi.org/10.1089/dia.2019.0489>
41. Brigden A, Anderson E, Linney C, Morris R, Parslow R, Serafimova T, *et al*. Digital behavior change interventions for younger children with chronic health conditions: systematic review. *Journal of medical Internet research*. 2020;22(7):1-23. DOI: <https://doi.org/10.2196/16924>
42. Shah AC, Badawy SM. Telemedicine in pediatrics: systematic review of randomized controlled trials. *JMIR pediatrics and parenting*. 2021;4(1):1-20. DOI: <https://doi.org/10.2196/22696>
43. Pulcini CD, Coller RJ, Houtrow AJ, Belardo Z, Zorc JJ. Preventing Emergency Department Visits for Children With Medical Complexity Through Ambulatory Care: A Systematic Review. *Academic Pediatrics*. 2021;21(4):605-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.01.006>
44. 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. *Frontiers in pediatrics*. 2021;9:1-14 DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2021.630365>

45. Kim CH, Lieng MK, Rylee TL, Gee KA, Marcin JP, Melnikow JA. School-based telemedicine interventions for asthma: a systematic review. *Academic pediatrics*. 2020;20(7):893-901. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.05.008>
46. McConnochie K, Ronis S, Wood N, Ng P. Effectiveness and safety of acute care telemedicine for children with regular and special healthcare needs. *Telemedicine and e-Health*. 2015;21(8):611-21. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0175>
47. Mathew SR, Elia J, Penfil S, Slamon NB. Application of telemedicine technology to facilitate diagnosis of pediatric postintensive care syndrome. *Telemedicine and e-Health*. 2020;26(8):1043-50. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0145>
48. Foster CC, Macy ML, Simon NJ, Stephen R, Lehnig K, Bohling K, *et al.* Emergency care connect: extending pediatric emergency care expertise to general emergency departments through telemedicine. *Academic Pediatrics*. 2020;20(5):577-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.02.028>
49. Makkar A, McCoy M, Hallford G, Foulks A, Anderson M, Milam J, *et al.* Evaluation of neonatal services provided in a level II NICU utilizing hybrid telemedicine: a prospective study. *Telemedicine and e-Health*. 2020;26(2):176-83. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0262>
50. Lukenbill T, San Giovanni CB, Simpson A, Chew M, Basco W, Roberts J. Assessing anthropometric and laboratory outcomes of a pediatric telehealth weight management program. *Journal of telemedicine and telecare*. 2021;29(5). DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633X20986022>
51. Weaver MS, Shostrom VK, Neumann ML, Robinson JE, Hinds PS. Homestead together: pediatric palliative care telehealth support for rural children with cancer during home-based end-of-life care. *Pediatric Blood & Cancer*. 2021;68(4). DOI: <https://doi.org/10.1002/pbc.28921>
52. Taylor MA, Knochel ML, Proctor SJ, Brockmeyer DL, Runyon LA, Fenton SJ, *et al.* Pediatric trauma telemedicine in a rural state: Lessons learned from a 1-year experience. *Journal of Pediatric Surgery*. 2021;56(2):385-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.10.020>

53. Schmidtberg LC, Grindle C, Hersh DS, Rowe C, Healy J, Hughes CD. Telehealth in Pediatric Surgical Subspecialties: Rapid Adoption in the Setting of COVID-19. *Telemedicine and e-Health*. 2021;28(3):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0080>
54. Rametta SC, Fridinger SE, González AK, Xian J, Galer PD, Kaufman M, *et al*. Analyzing 2,589 child neurology telehealth encounters necessitated by the COVID-19 pandemic. *Neurology*. 2020;95(9):e1257-66. DOI: <https://doi.org/10.1212/wnl.00000000000010010>
55. Aydemir S, Ocak S, Saygılı S, Hopurcuoğlu D, Haşlak F, Kıyıkım E, *et al*. Telemedicine applications in a tertiary pediatric hospital in Turkey during COVID-19 pandemic. *Telemedicine and e-Health*. 2021;27(10):1180-7. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0381>
56. Haynes SC, Marcin JP, Dayal P, Tancredi DJ, Crossen S. Impact of telemedicine on visit attendance for paediatric patients receiving endocrinology specialty care. *Journal of telemedicine and telecare*. 2023;29(2):126-32. DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633x20972911>
57. Sultan AA, Acuña AJ, Samuel LT, Rabin JM, Grits D, Gurd DP, *et al*. Utilization of telemedicine virtual visits in pediatric spinal deformity patients: a comparison of feasibility and patient satisfaction at a large academic center. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2020;40(8):e712-5. DOI: <https://doi.org/10.1097/bpo.0000000000001553>
58. Varma S, Schinasi DA, Ponczek J, Baca J, Simon NJ, Foster CC, *et al*. A Retrospective Study of Children Transferred from General Emergency Departments to a Pediatric Emergency Department: Which Transfers Are Potentially Amenable to Telemedicine? *The Journal of Pediatrics*. 2021;230:126-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.10.070>
59. Haynes SC, Dharmar M, Hill BC, Hoffman KR, Donohue LT, Kuhn-Riordon KM, *et al*. The impact of telemedicine on transfer rates of newborns at rural community hospitals. *Academic Pediatrics*. 2020;20(5):636-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.02.013>
60. Haimi M, Brammli-Greenberg S, Baron-Epel O, Waisman Y. Assessing patient safety in a pediatric telemedicine setting: a multi-methods study. *BMC medical informatics and decision making*. 2020;20(1):1-4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12911-020-1074-7>
61. Predieri B, Leo F, Candia F, Lucaccioni L, Madeo SF, Pugliese M, *et al*. Glycemic control improvement in Italian children and adolescents with type 1 diabetes followed

through telemedicine during lockdown due to the COVID-19 pandemic. *Frontiers in endocrinology*. 2020;11:1-10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.595735>

62. Panda PK, Dawman L, Panda P, Sharawat IK. Feasibility and effectiveness of teleconsultation in children with epilepsy amidst the ongoing COVID-19 pandemic in a resource-limited country. *Seizure*. 2020;81:29-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2020.07.013>

63. Howie F, Kreofsky BL, Ravi A, Lokken T, Hoff MD, Fang JL. Rapid Rise of Pediatric Telehealth During COVID-19 in a Large Multispecialty Health System. *Telemedicine and e-Health*. 2022;28(1):3-10. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0562>

64. Smith E, Cline J, Patel A, Zamilpa I, Canon S. Telemedicine versus traditional for follow-up evaluation of enuresis. *Telemedicine and e-Health*. 2021;27(2):213-7. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0297>

65. Onofri A, Pavone M, De Santis S, Verrillo E, Caggiano S, Ullmann N, *et al.* Telemedicine in children with medical complexity on home ventilation during the COVID-19 pandemic. *Pediatric pulmonology*. 2021;56(6):1395-400. DOI: <https://doi.org/10.1002/ppul.25289>

66. Kumari J, Jat KR, Kabra SK. Role of telemedicine in follow-up care of children with respiratory illnesses at a tertiary care hospital-an ambispective observational study. *Indian journal of pediatrics*. 2021;88(10):974-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03590-8>

67. Chen A, Punn R, Collins RT, Chen JH, Stauffer KJ, Wang R, *et al.* Tele-Clinic Visits in Pediatric Patients with Marfan Syndrome Using Parentally Acquired Echocardiography. *The Journal of Pediatrics*. 2021;232:140-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.01.004>

68. Gali K, Joshi S, Hueneke S, Katzenbach A, Radecki L, Calabrese T, *et al.* Barriers, access and management of pediatric epilepsy with telehealth. *Journal of telemedicine and telecare*. 202w;28(3):213-23. DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633x20969531>

69. Braun L, Steurer M, Henry D. Healthcare Utilization of Complex Chronically Ill Children Managed by a Telehealth-Based Team. *Frontiers in Pediatrics*. 2021;9:1-8. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2021.689572>

70. Stewart C, Coffey-Sandoval J, Reid MW, Ho TC, Lee TC, Nallasamy S. Reliability of telemedicine for real-time paediatric ophthalmology consultations. *British Journal of Ophthalmology*. 2021;106(8):1157-63. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2020-318385>

71. Jetelina KK, Oke O, Rodríguez P, Weerakoon SM, Barlow SE. Implementation of a telehealth-enhanced home visiting programme for families of young children. *J Telemed Telecare*. 2022;28(4):266-79. DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633X20938282>

Anexos

Tabla 2 - Características generales y específicas por enfermedad (organización de enfermedades por partes)

Telemedicina en enfermedades agudas y necesidades especiales

Tipo de estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo clínico (2006) ⁽¹⁷⁾	Efectividad y concordancia	520 consultas (253 presenciales (239) teleconsulta	Comparar consulta presencial vs. teleconsulta.	La concordancia en el diagnóstico fue del 89 %. La diferencia en la proporción de consultas con discrepancias entre telemedicina y el estudio presencial 13,8 % vs. 8,3 % con un ($p = 0,051$)	NE 3b (Grado C)
Ensayo clínico (2015) ⁽⁴⁶⁾	Efectividad y seguridad	10 491 niños (483 necesidades especiales de salud (10 008) guarderías y escuelas regulares	Evaluar la hipótesis de que la efectividad y la seguridad del modelo de telemedicina para el cuidado de niños con necesidades especiales y guarderías	La tasa de finalización de teleconsulta fue de 98,1% y 97,6 % para niños con necesidades especiales y en guarderías y escuelas. Los eventos adversos de la teleconsulta fueron del 0,3 % en niños con necesidades especiales y 0,5 % en guarderías y escuelas	NE 3b (Grado C)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁴⁸⁾	Utilidad y capacitación	1327	Describir <i>Emergency Care Connect</i> (ECC), programa de telemedicina que brinda apoyo consultivo en tiempo real	Las familias informaron experiencia positiva: el 86 % indicó que la telemedicina fue útil en la atención que recibió su hijo y el 85 % se sintió confiado en la atención recibida. La mayoría (71 %) proporcionaron comentarios positivos adicionales	NE 2b (Grado B)

Telemedicina en seguimiento de cardiopatías congénitas

Tipo de estudio (Año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo clínico (2007) ⁽¹⁸⁾	Calidad atención	Total 66 25 video consulta 22 telefónico 19 presencial	Comparar la calidad de teleconsulta vs. consulta telefónica	La evaluación clínica del paciente se calificó como “al menos adecuada” en el 94 % de las consultas del grupo de video consulta vs. 64 % telefónica	NE 2b (Grado C)
Ensayo clínico (2008) ⁽¹⁹⁾	Ansiedad poshospitalización	Total 133 84- Teleconsulta 49-consulta telefónica	Evaluar los beneficios en cuanto a la disminución de los niveles de ansiedad posterior al alta médica.	Disminución estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en los niveles de ansiedad de los padres que pertenecían al grupo de intervención	NE 1b (Grado A)
Ensayo clínico (2020) ⁽²⁹⁾	Eficacia	110	Probar el efecto de un programa de monitoreo domiciliario de telesalud (REACH) de cuatro meses en padres de bebés que se recuperan de una cirugía cardíaca y sus bebés	A los cuatro meses posteriores al alta, el estrés parental no fue significativamente diferente entre los grupos (el índice total de estrés parental en el grupo de intervención fue 220 y en el grupo control fue 215; $p = 0,61$). El crecimiento infantil en ambos grupos fue subóptimo y más niños en el grupo de intervención fueron readmitidos en el hospital. (66 % en el grupo de intervención versus 57 % en el grupo de control; $p < 0,001$)	NE 1b (Grado A)

Telemedicina en cuidado paliativos y oncología

Tipo de Estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo clínico (2012) ⁽²⁰⁾	Efectividad	14	Investigar la efectividad de un servicio de telesalud en el hogar para consultas de cuidados paliativos pediátricos	Un análisis descriptivo de los datos de calidad de vida no mostró diferencias entre los cuidadores de los dos grupos	NE 1b (Grado A)

Revisión sistemática (2013) ⁽³⁷⁾	Calidad de vida, sustitución de visitas domiciliarias, factores económicos	33 estudios, 6 en pediatría	Evaluar calidad de vida y control de ansiedad; sustitución de visitas domiciliarias; consideraciones económicas. Determinar la eficacia utilizando la puntuación de validez evaluada (CASP)	No se encontraron diferencias significativas en el control de ansiedad y calidad de vida entre la teleconsulta y la consulta asistencial. Se evidenció una reducción de costos y admisiones a la hospitalización.	NE 3a (Grado C)
Revisión sistemática (2020) ⁽³⁹⁾	Eficacia intervenciones	16 estudios, 563 pacientes	Describir las características de las intervenciones telesalud en cuidadores afectados por el cáncer pediátrico y determinar la eficacia de estas intervenciones	Utilidad potencial para apoyar las necesidades psicosociales, de información y de manejo del cáncer en padres y/o cuidadores; sugiere posibles beneficios de introducir tales intervenciones en la práctica. Heterogeneidad considerable en resultados, falta evidencia	NE 2a (Grado B)
Estudio cohorte longitudinal (2020) ⁽⁵¹⁾	Pacientes oncológicos en cuidado paliativo	11	Carga de síntomas físicos y emocionales y evaluaciones del impacto familiar para los niños con cáncer terminal en cuidados paliativos domiciliarios	Los niños informaron de una mayor prevalencia de síntomas físicos. Tendencia de mejora de la función familiar al recibir cuidados en el hogar con apoyo de telesalud. Todos los niños se quedaron en casa para recibir atención al final de la vida	NE 2b (Grado B)

Telemedicina en relación con la obesidad

Tipo de estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados	Clasificación de Sackett
Ensayo clínico (2019) ⁽²⁶⁾	Efectividad y satisfacción	721	Describir y examinar el uso de telemedicina (teleconsulta) en el cambio de comportamiento de la obesidad infantil	El 98 % informó que recomendaría este método de comunicación para las visitas de <i>coaching</i> de salud. Las videollamadas son beneficiosas para ahorrar tiempo en los viajes (67 %), promoviendo la interacción cara a cara (55 %), y ahorro en gastos de niñera, parking o desplazamiento (39 %)	NE 1b (Grado A)
Estudio de cohorte retrospectivo (2021) ⁽⁵⁰⁾	Eficacia	1019	Comparar (percentiles y Z score de IMC) entre pacientes atendidos telesalud vs. en presencial.	Disminuciones en las puntuaciones z del IMC de 0,044 y 0,032 en los grupos presencial y de telesalud, $p < 0,001$ Cambios en la HbA1c media ($p = 0,59$), el LDL medio ($p = 0,93$) y	NE 2b (Grado B)

			Comparar los cambios en los laboratorios por comorbilidades.	la ALT media ($p = 0,09$) no fueron significativos	
--	--	--	--	--	--

Telemedicina en el asma y las enfermedades respiratorias

Tipo de Estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayos clínicos (2019) ⁽²⁸⁾	Viabilidad y eficacia	21	Evaluar la viabilidad y la eficacia de atención en la escuela con visitas médicas y de autocontrol de telesalud (VBT) en asma.	En el grupo de asma grave demostró una mayor reducción en el índice compuesto de gravedad de asma (<i>Composite Asthma Severity Index</i> - CASI) entre el grupo de asma grave ($CASI \geq 4$) pasando de (8,02 vs. 5,42, $p < .0001$) entre la primer y segunda visita	NE 2b (Grado B)
Revisión sistemática (2011) ⁽³⁴⁾	Control asma	21 ensayos clínicos controlados Niños (970)	Efectividad de las intervenciones de teleconsulta para el tratamiento de asma en adultos y niños. Impacto de la calidad de vida en los pacientes con asma	No diferencia estadísticamente significativa en calidad de vida 0,08 (IC 95 % 0,01 a 0,016). No aumento significativo de las visitas al servicio de urgencias (RR 1,04 (IC 95 % 0,84 a 1,28). Reducción del riesgo de hospitalización por asma (RR 0,25 (IC 95 % 0,09 a 0,66) (I2:0 %)	NE 1a (Grado A)
Revisión sistemática (2021) ⁽⁴⁵⁾	Asma	Siete estudios 1028	Evaluar el impacto de los programas de telemedicina escolares para mejora y controla del asma	Aumentos en al menos una métrica de calidad de vida, dos de siete informaron una disminución en al menos una métrica de utilización de la atención médica, uno de tres mostró reducciones en las ausencias escolares y uno de dos informó mejoras en las medidas de espirometría.	NE 1a (Grado A)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶⁶⁾	Efectividad y aceptabilidad de la teleconsulta	185	Evaluar si la telemedicina sirve en el seguimiento de niños con enfermedades respiratorias y la satisfacción de los cuidadores de estos pacientes	En la evaluación de la satisfacción, el 78 % de los cuidadores calificaron la teleconsulta con 8 o más puntos sobre 10, lo que sugiere que la mayoría de ellos estaban satisfechos con la telemedicina	NE 2b (Grado B)

Telemedicina en la diabetes

Tipo de Estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo Clínico (2020) ⁽²⁷⁾	Eficacia	42	Evaluar la eficacia de telesalud para reducir el miedo	Las comparaciones entre grupos mostraron una reducción significativa en el miedo a la hipoglucemia ($p = .04$) y una	NE 2b (Grado B)

			a la hipoglucemia niños pequeños con diabetes tipo 1	tendencia hacia la reducción en la frecuencia de estrés de los padres ($p = .092$) para los padres. Reducción significativa de la hemoglobina glucosilada infantil para los niños que ingresaron al tratamiento por encima del objetivo ($p < 0,05$)	
Ensayo Clínico (2020) ⁽³²⁾	Utilidad, diabetes mellitus tipo 1	240	Evaluar la utilidad de las video consultas mensuales para el control de niños con diabetes	La HbA1c en el mes 12 fue 0,20 inferior en comparación con el valor inicial (IC del 95 %: $-0,34$ a $-0,07$, $p = 0,004$, FDR significativo) y en el mes 15, fue un 0,30 % inferior al valor inicial (IC del 95 %: $-0,51$ a $-0,09$, $p = 0,007$).	NE 2a (Grado B)
Revisión sistemática (2020) ⁽⁴⁰⁾	Utilidad y eficacia	29 estudios (1224)	Describir modelos de servicios de teleconsulta en diabetes en pacientes pediátricos.	El monitoreo remoto (66 %) y la videoconferencia en tiempo real (31 %) fueron el modo más común de brindar servicios en diabetes pediátrica. Aumentó las interacciones entre pacientes y médicos, un mejor acceso a la atención especializada y un control eficaz	NE 1a (Grado A)

Telemedicina en enfermedades neurológicas y la salud mental

Tipo de Estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo clínico (2015) ⁽²¹⁾	Efectividad	195	Superar las barreras de accesibilidad mediante la entrega de una intervención conductual	Los participantes en el brazo de intervención mostraron mejoría estadísticamente significativa en cuanto a la adherencia del tratamiento y los desenlaces secundarios comparado a los participantes del brazo control	NE 1b (Grado A)
Ensayo Clínico (2019) ⁽²⁵⁾	Efectividad	n = 342 padres de niños de 5 a 12 años. N intervención: 164, N control: 178	Mejorar el proceso de derivación de salud mental (MH) para niños remitidos desde atención primaria a clínicas comunitarias de salud mental (CMHC)	Los niños que utilizaron el proceso de derivación habilitado para teleconsulta tenían tres veces más probabilidades de completar la visita inicial de detección en comparación con el uso de procedimientos de atención habitual (80,49 % vs. 64,04 %; OR ajustado 3,02 [95 % intervalo de confianza 1,47 a 6,22])	NE 1b (Grado A)
Ensayo Clínico (2020) ⁽³⁰⁾	Eficacia	38	Evaluar la eficacia del entrenamiento en comunicación	El tratamiento con entrenamiento en comunicación	NE 1b (Grado A)

			funcional administrada a través de teleconsulta en trastorno del espectro autista	funcional por teleconsulta logró una reducción media del comportamiento problemático del 98 % en comparación con el "tratamiento habitual" durante un período de 12 semanas	
Ensayo Clínico (2020) ⁽³¹⁾	Eficacia	13	Evaluar la eficacia de la intervención multicomponente cuando se administra a través de teleconsulta niños con parálisis cerebral	El grupo de intervención mostró una mejora significativa en las habilidades motoras finas unimanuales en comparación con el grupo de control de la lista de espera, con un tamaño del efecto ajustado de Cohen $d = 0,92, p < 0,05$	NE 1b (Grado A)
Ensayo Clínico (2021) (33)	Mejoras en calidad de vida	200	Examinar si el tratamiento a través de telesalud se asocia con mejoras en los síntomas posconmocionales, la calidad de vida, la ansiedad y los síntomas depresivos durante 1 año.	Los adolescentes que recibieron atención colaborativa informaron mejoras significativas en las puntuaciones del <i>Health Behavior Inventory</i> en comparación con la atención habitual a los tres meses (disminución de 3,4 puntos; IC del 95 %, disminución de -6,6 a -0,1 puntos) y a los 12 meses (disminución de 4,1 puntos; IC del 95 %, -7,7 a -0,4 puntos de disminución)	NE 1b (Grado A)
Revisión sistemática (2016) ⁽³⁵⁾	Efectividad en salud mental	39 estudios (3163)	Efectividad de la teleconsulta en salud mental infantil	Mayor y mejor uso de medicamentos, reducción de síntomas de trastornos, control de crisis y adherencia a recomendaciones en salud	NE 2a (Grado B)
Revisión sistemática (2020) ⁽³⁸⁾	Salud mental y atención psicosocial	2515 Lectura completa (133) Incluidos (16)	Eficacia de las intervenciones psicosociales de eHealth y mHealth (salud móvil) para jóvenes con enfermedades crónicas	Intervenciones de tipo cognitivo-conductual La heterogeneidad significativa impidió el metaanálisis. 11/ 16 estudios incluidos (69 %) cambios significativos en los resultados medidos de salud y/o psicosociales posteriores al tratamiento	NE 1a (Grado A)
Revisión Sistemática (2020) ⁽⁴¹⁾	Eficacia	17 estudios	Identificar intervenciones digitales efectivas, informar las características de	Intervenciones digitales para la ansiedad y el sobrepeso u obesidad fueron las más	NE 1a (Grado A)

			intervenciones prometedoras y describir la experiencia del usuario de la intervención digital	prometedoras. Las intervenciones digitales pueden conducir a intervenciones más significativas para población más joven	
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁶²⁾	Efectividad y utilidad	153 pacientes	Evaluar la efectividad y utilidad de la teleconsulta para el control de pacientes con epilepsia	113 niños tenían un total de 152 eventos clínicos significativos (convulsiones intercurrentes/epilepsia no controlada (108) y efectos adversos sistémicos no relacionados (24), empeoramiento de las comorbilidades asociadas (7).	NE 3b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁶⁸⁾	Desafíos y barreras de acceso en tecnología en salud	61	Identificar los desafíos de acceso y manejo en el despliegue de tecnología de telesalud	El análisis de la prueba t emparejada demostró que la telesalud mejoró el acceso a la atención de la epilepsia. Redujo los costos de bolsillo autoinformados ($p < 0,001$), horas de escuela perdidas ($p < 0,001$) y horas de trabajo perdidas ($p < 0,001$), con un 94 % de igual satisfacción de padres/cuidadores. Acortó la distancia de viaje, redujo los gastos y el tiempo perdido en la escuela y el trabajo	NE 2b (Grado B)

Telemedicina y visitas clínicas

Tipo de estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo Clínico (2016) ⁽²²⁾	Efectividad	148	Determinar si la telemedicina disminuyó el número de visitas clínicas no planificadas	La cantidad de visitas no planificadas disminuyó con el tiempo en todos los grupos, con la mayor disminución en el grupo de intervención de telesalud por video. Las visitas planificadas fueron más altas en el grupo de telesalud por video en todos los períodos de tiempo	NE 3b (Grado C)

Telemedicina e intervenciones neonatales y en lactantes

Tipo de estudio	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo Clínico (2017) ⁽²³⁾	Efectividad	N total: 1 600 (400 cada grupo)	Evaluar la efectividad de dos intervenciones por separado y	Las madres que recibieron la intervención de salud móvil de sueño seguro tuvieron una mayor prevalencia de colocar a sus bebés en decúbito supino (89,1 % frente	NE 1b (Grado A)

			combinadas (correos electrónicos frecuentes o mensajes de texto que contenían videos cortos con contenido educativo) para promover prácticas de sueño seguro para bebés	a 80,2 %; compartir habitación sin compartir cama (82,8 % frente a 70,4 %; sin uso de ropa de cama blanda (79,4 % frente a 67,6 %) y cualquier uso de chupete (68,5 % frente a 59,8 %)	
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁴⁹⁾	Telemedicina híbrida	N: 155	Evaluar la seguridad y eficacia del tratamiento del lactante prematuro por telemedicina	Los recién nacidos alcanzaron la alimentación oral completa antes y tuvieron menos días de soporte de ventilación no invasiva. El 92,5 % informó que la experiencia con la telemedicina fue buena o excelente, mientras que el 1,5 % la informó como mala	NE 1a (Grado A)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁵⁹⁾	Efectividad	317	Examinar si las consultas de telemedicina se asociaron con tasas de transferencia reducidas en comparación con las consultas telefónicas	Las consultas de pacientes con telemedicina tenían menos probabilidades de resultar en una transferencia que las consultas de pacientes realizadas por teléfono (64,0 % frente a 82,0 %, $p = 0,001$). Probabilidades de transferencia para consultas de telemedicina fueron de 0,48 (intervalo de confianza del 95 %: 0,26, 0,90, $p = 0,02$)	NE 4 (Grado C)

Telemedicina en condiciones críticas y de cuidado intensivo

Tipo de Estudio	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Ensayo Clínico (2017) ⁽²⁴⁾	Efectividad e impacto	N control: 15 N intervención: 15	Comparar el impacto de la consulta de medicina de cuidados críticos pediátricos con telemedicina versus teléfono	Se obtuvo desfibrilación temprana control: (40%) versus intervención (33%), $P = 0,7$. Uso del tablero durante la RCP se produjo en (80%) control vs. (60 %) intervención. $P = 0,006$.	NE 1b (Grado A)
Revisión sistemática (2019) ⁽³⁷⁾	Beneficios y Acceso	14 estudios Incluidos (8)	Evaluar el uso de video-consulta en las UCIN regionales para apoyar a las enfermeras y familiares	Beneficios en las evaluaciones neonatal, reducciones en el costo de la atención y medidas de atención en el paciente y la familia Reducción en traslado a niveles más altos de atención	NE 4 (Grado C)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁴⁷⁾	Uso y efectividad	57 análisis	Buscar utilizar una plataforma de telemedicina para la caracterización	En el análisis univariado la edad pareció ser el único factor estadísticamente significativo asociado con el desarrollo de PICS. Solo se completó el 34	NE 4 (Grado C)

			de PICS (síndrome de cuidados posintensivos) mediante la creación de una clínica de seguimiento virtual	% del total de seguimientos de telemedicina	
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁵²⁾	Utilidad	Telesalud (8), sin telesalud (8)	Programa de telesalud de trauma pediátrico	La telesalud en trauma pediátrico puede ser un mecanismo seguro para evitar el traslado de pacientes que pueden ser observados con seguridad en un hospital asociado. Este programa evitó 16 de traslados (de 30 que trasladan normalmente)	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁵⁸⁾	Utilidad y efectividad	1733	Resultado primario, atención susceptible de telemedicina	El 22 % de los dados de alta recibieron atención susceptible de telemedicina. Los pacientes aptos para la telemedicina tenían más probabilidades de tener menos de dos años (32 % frente a 17 %, $p = 0,002$) y de tener problemas neurológicos (29 % frente a 17 %, $p = 0,005$), respiratorios (16 % frente a 4 %, $p < 0,001$) o urinarios (5% vs. 1%, $p = 0,004$) que aquellos cuya atención no lo fue	NE 3b (Grado B)

Telemedicina y accesibilidad a servicios pediátricos y satisfacción con el servicio

Tipo de estudio (año)	Temática	N	Objetivos	Resultados y conclusiones	Clasificación de Sackett
Revisión sistemática (2021) ⁽⁴²⁾	Accesibilidad servicios de pediatría.	11 estudios 1867 pacientes	Evaluar la viabilidad y accesibilidad de los servicios de telemedicina.	La evidencia de esta revisión sugiere que los servicios de telemedicina para el público en general y la atención pediátrica son comparables o mejores que los servicios en persona.	NE 1a (Grado A)
Revisión sistemática (2021) ⁽⁴³⁾	Control ambulatorio en pediatría	16 estudios 2374 pacientes	Determinar qué componentes de los programas de atención ambulatoria fueron más efectivos para prevenir las visitas al servicio de urgencias	A los proveedores expertos para las necesidades de atención aguda por teléfono (telesalud) o citas urgentes o al día siguiente fueron los que tuvieron mayor éxito en la reducción de las visitas al servicio de urgencias	NE 2a (Grado B)
Revisión sistemática (2021) ⁽⁴⁴⁾	Implementación de telemedicina en servicios pediátricos	27 estudios 1032 pacientes	Describir problemas de implementación para incorporar la telemedicina a los servicios pediátricos	Los proveedores de atención médica y las familias que han experimentado teleconsultas generalmente informan una alta satisfacción y	NE 2a (Grado B)

				facilidad de uso de dichos servicios	
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁵³⁾	Satisfacción e implementación	N 457	Investigar satisfacción del paciente con la implementación de la telemedicina en subespecialidades quirúrgicas pediátricas durante la pandemia de COVID-19	De todos los encuestados, el 95,6 % estaba "muy satisfecho" o "satisfecho" con su cita de telemedicina 73 % informó que no tuvo dificultades para completar su visita. 86 % consideraría otra visita de telemedicina nuevamente en el futuro	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁵⁵⁾	Utilidad y satisfacción	263 entrevistas	Atención pediátrica para las enfermedades crónicas con la telemedicina y evaluar su usabilidad durante la pandemia de COVID-19	La satisfacción del paciente y del médico fue del 99 % y 87 %. La principal ventaja de la telemedicina declarada por los pacientes era "no perder tiempo en el transporte". La principal preocupación de los participantes era la imposibilidad de realizar exámenes físicos y de laboratorio. Los problemas técnicos en 15 % y conexión en 5 %	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2022) ⁽⁵⁶⁾	Accesibilidad y seguimiento	5083 pacientes (40941 consultas)	Evaluar la asociación entre la telemedicina y la asistencia a las visitas con endocrinólogos pediátricos	La telemedicina se asoció con una probabilidad significativamente mayor de asistencia a la visita por endocrinología pediátrica (<i>odds ratio</i> 2,55, intervalo de confianza del 95 % 2,15-3,02, $p < 0,001$) en comparación con la atención presencial	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) (57)	Seguimiento	189	Evaluar viabilidad y la satisfacción de la utilización de visitas virtuales en pacientes pediátricos con deformidad espinal.	Los tiempos de visita virtual eran más largos ($8 \pm 4,6$ frente a $5 \pm 3,6$ min ; $p = 0,003$) que las presenciales, puntuaciones de satisfacción igualmente altas para el desempeño del cirujano (5 ± 0 frente a $4,8 \pm 0,1$ puntos; $p = 0,08$) y satisfacción general ($3 \pm 2,4$ frente a $3,5 \pm 2,1$; $p = 0,23$). El tiempo de espera fue sustancialmente menor para pacientes con deformidad espinal en visita virtual en relación con las presenciales (13 ± 10 frente a 41 ± 30 min; $p < 0,001$)	NE 3b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁶⁰⁾	Seguridad	339	Evaluar nivel de seguridad de un servicio de telemedicina pediátrica	Altos niveles de adecuación del diagnóstico (98,5 %) y razonabilidad de la decisión (92 %), así como bajos niveles de falsos positivos (2,65 %) y falsos	NE 4 (Grado C)

				negativos (5,3 %), buena sensibilidad (82,85%) y alta especificidad (96,15%)	
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶⁴⁾	Efectividad	77	Evaluar la resolución de la enuresis con el tratamiento, el número de visitas y la no asistencia a controles	Los pacientes de seguimiento de telemedicina faltaron a menos citas (0,14) que los pacientes con seguimiento tradicional (0,5) (valor de $p = 0,016$). El 61,9 % de los pacientes respondieron al tratamiento, el 87 % informó que volvería a utilizar la telemedicina	NE 4 (Grado C)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶⁹⁾	64 (37 controles)	Control de patologías crónicas	Comparar a los participantes de FLIGHT con controles históricos emparejados con respecto a la utilización de recursos médicos	Pacientes de FLIGHT tenían significativamente menos días de hospitalización por año [13,60 (IQR0-52,42) frente a 30,30 (IQR 10,18-142,28), $p = 0,02$] y días de hospitalización por ingreso en comparación con los controles [6 (IQR 4,10-12,14) vs. 17,33 (IQR 7-28), $p = 0,02$]	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶⁷⁾	Seguimiento	15	Evaluar si una visita a la teleclínica utilizando ecocardiografía obtenida por los padres es factible	Los resultados muestran que las visitas a la teleclínica son factibles y que los padres pudieron obtener imágenes ecocardiográficas enfocadas en sus hijos	NE 3b (Grado B)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁷⁰⁾	Concordancia y precisión	210	Evaluar la precisión de la telemedicina en tiempo real para diagnosticar y tratar afecciones oculares pediátricas	El 62,4 % tenían estrabismo como diagnóstico primario. En estos pacientes, se observó una casi perfecta para las mediciones de ángulos (coeficientes de correlación intraclase = 0,98-1,00) y la categorización de la enfermedad (kappa = 0,94-1,00) ($p < 0,0001$ en todos los casos). Las familias se sentían cómodas con la calidad del examen de telemedicina 98,5 %	NE 3b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁷¹⁾	Implementación del programa de visitas domiciliarias mejoradas por telesalud	5083	Examinar el proceso de implementación y resultados clínicos; la implementación del programa de visitas domiciliarias con el acompañamiento de telesalud	En conclusión, el programa de visitas domiciliarias mejorado por telesalud aumentó la utilización necesaria de los servicios de urgencias entre ciertos programas	NE 4 (Grado C)

Telemedicina y COVID-19

Tipo de estudio (Año)	Temática	N	Objetivos	Resultados	Clasificación de Sackett
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁵⁴⁾	Implementación	2589	Evaluar implementación de la atención ambulatoria de telesalud de neurología infantil con el inicio de la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)	Médicos consideraron que la telemedicina era satisfactoria en el 93% (1200 de 1286) de los encuentros y sugirieron la telemedicina como un componente para la atención de seguimiento en el 89 % (1144 de 1286). Se informaron desafíos técnicos en el 40 % (519 de 1314). Los pacientes/cuidadores indicaron interés en la telemedicina para la atención futura en el 86 % (187 de 217)	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2020) ⁽⁶¹⁾	Observación y monitorización	62	Investigar efectos de la cuarentena por COVID-19, en el control glucémico en niños y adolescentes con diabetes Tipo 1 utilizando monitoreo continuo de glucosa (CGM) en tiempo real con telemedicina	La dosis diaria total de insulina no se modificó. El valor mediano del indicador de gestión de la glucosa disminuyó del 7,4 % al 7,25 %. La desviación estándar de glucosa ($p < 0,0001$) y el coeficiente de variación ($p = 0,001$) mejoraron a lo largo del estudio	NE 4a
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶³⁾	Utilidad	1954	Evaluar uso de telesalud pediátrica ambulatoria de múltiples especialidades durante los primeros meses de la pandemia de COVID-19	Las visitas de video aumentaron en un 4750 %. Durante la tercera época en que se levantó el SHO, las visitas por video disminuyeron en un 66 %, con un 19,4% de las visitas realizadas a través de video citas por teleconsulta, se completó el 82,8 % (1618/1954), 9,1 % (178/1954) fueron canceladas y el 8,1 % (158/1954) no se presentaron. La tasa de cancelación disminuyó significativamente de la época 1 a la 3 ($p = 0,008$)	NE 2b (Grado B)
Estudio de cohorte (2021) ⁽⁶⁵⁾	Seguimiento	21	Describir retrospectivamente la telemedicina en niños con enfermedades respiratorias crónicas en ventilación mecánica a largo plazo durante la pandemia por COVID-19	Se evaluaron todos los pacientes, se detectaron 12 diferentes problemas y solo uno no se pudo resolver con telemedicina. El uso de telemedicina en pacientes ventilados, resultó en una herramienta factible para evitar visitas durante la pandemia	NE 4 (Grado C)

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Financiación

El artículo forma parte del proyecto MED-342-2023 de la Universidad de La Sabana.