

ARTÍCULO ORIGINAL

La edad como factor determinante en la atención por teleconsulta

Age as a determining factor in teleconsultation attention

 Laura Tatiana Grajales Becerra¹,  Yissel Gerpe Angel Bello²,

 Johan David Tapiero Rojas³

RESUMEN

Objetivo. Determinar si la edad es un factor importante en la prestación de los servicios de teleconsulta por parte de los profesionales de salud, mediante una revisión de la literatura disponible.

Materiales y métodos. En las bases de datos se encontraron 34.000 resultados. Se escogieron 50 artículos donde se mencionaba la teleconsulta. El mayor número de investigaciones se llevó a cabo en Estados Unidos, España, Australia, India y Suecia. Se tuvieron en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

Resultados. En los 50 artículos seleccionados se pudieron establecer cinco categorías: normatividad, importancia de la telemedicina, grupos de edad, factores diferenciales y aceptabilidad por parte de los profesionales de la salud. Se evidencia que los adultos mayores son menos tolerantes a los cambios y a la adherencia a las nuevas tecnologías comparados con los pacientes en edades pediátricas. Sin embargo, son los primeros quienes utilizan con mayor frecuencia los servicios de teleconsulta dado los requerimientos frecuentes de asistencia propios de la edad adulta. Además, en los adultos mayores que necesitan de personal cuidador la atención se vio limitada porque este no ofreció los datos requeridos por dificultad en el uso de los dispositivos tecnológicos.

Conclusiones. Esta investigación demuestra que la edad puede comportarse como un factor determinante en la atención por teleconsulta, sobre todo la edad adulta en la que ocurren los cambios fisiológicos propios de la senectud y el requerimiento de acompañantes permanentes se convierte en una necesidad. La escasa adherencia a nuevas tecnologías, secundaria a limitaciones físicas y motrices, impiden una consulta efectiva desde la virtualidad en tal grupo etario.

Palabras clave. Consulta remota, grupos de edad, atención, telemedicina, teleconsulta, telesalud, factores diferenciales, profesionales de salud.

DOI: <http://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a6>



ABSTRACT

Objective. Determining age is a determining factor in the provision of teleconsultation services through a review of the available literature for its application in health professionals.

Materials and Methods. 34,000 results were found in the databases. 50 bibliographic articles were chosen where teleconsultation was mentioned. The largest number of investigations was conducted in the United States, Spain, Australia, India, and Sweden. Inclusion and exclusion criteria were taken into account.

Results. When carrying out the analysis of the 50 articles, it was possible to classify five categories: regulations, importance of telemedicine, age groups, differential factors and acceptability by health professionals. It is evident that older adults are less tolerant to changes and adherence to new technologies compared to pediatric patients. However, it is the former who most frequently use teleconsultation services given the frequent assistance requirements typical of adulthood. In addition, those who need personal caregivers were limited because they did not offer the required data due to difficulties in the use of technological devices.

Autores:

¹Fisioterapeuta. Universidad Manuela Beltrán, Bogotá D.C., Colombia. Tu.Apsistencia.

²Médico. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba. EPS-SURA.

³Profesional en Enfermería. Especialista en Auditoría Clínica, Magister en Relaciones y Negocios Internacionales.

Correspondencia:

johantapierorojas@gmail.com
fisio.lgrajales@gmail.com

Recibido: 02.06.21

Aceptado: 27.08.21

Citación: Grajales Becerra LT, Angel Bello YG, Tapiero Rojas JD. La edad como factor determinante en la atención por teleconsulta. Rev Col Med Fis Rehab. 2021;31(1):36-57 <http://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a6>

Conflictos de interés:

Los autores del artículo expresan no tener ninguno tipo de conflicto de interés.

Conclusions. This research shows that age can behave as a determining factor in teleconsultation care, especially in adults where physiological changes of senescence occur and the requirement of permanent companions is a necessity. The poor adherence to new technologies secondary to physical and motor limitations, prevent an effective consultation from being developed from virtuality.

Keywords. Remote consultation, age groups, care, telemedicine, teleconsultation, telehealth, differential factors, health professionals.

DOI: <http://doi.org/10.28957/rcmfr.v31n1a6>



INTRODUCCIÓN

Con el avance de la telemedicina, y específicamente de la teleconsulta, se han venido detectando una serie de factores que limitan el alcance y óptimo desarrollo de estas tecnologías, entre ellas, la edad. Tanto las cortas edades, como las más avanzadas, pueden comportarse como factores determinantes en ciertas condiciones y ello limita el ejercicio profesional.

La importancia de estudiar este tema radica en las consecuencias a la hora de la prestación de servicios que van, desde una mala praxis, hasta la iatrogenia en la atención. La responsabilidad legal en medicina contiene elementos axiológicos el médico, ontológicamente, ha de cumplir los códigos, protocolos, estándares y normas vigentes¹. Para los profesionales de la salud el saber cuáles son los principales factores y limitaciones de la teleconsulta es esencial, debido a la alta probabilidad de presentarse un evento adverso bajo esta modalidad, acarreado costos adicionales en salud.

De acuerdo con Allué et al.², varios estudios realizados en la Unión Europea, Canadá, Australia y Bélgica evaluaron el incremento de costos asociados a eventos adversos y reportan que estos tienen una incidencia en la literatura entre 2,9% y 16,9% del presupuesto de la asistencia sanitaria y ello supone incremento en el costo por episodio entre 9,6% y 25% en comparación con costos donde no han sucedido tales eventos. Así, conocer el impacto económico de la incidencia de los eventos adversos en la teleconsulta, el tipo de patologías y procedimientos que ocurren con más frecuencia, permite evitar un incremento de estos sucesos,

disminuyendo en consecuencia los costos de atención en teleconsulta.

A nivel internacional las leyes para la práctica de la telemedicina han evolucionado con mayor rapidez en Francia y España; no obstante, en Colombia la legislación es escasa. Incluso los médicos son breves en sus comunicaciones al referirse a las consecuencias civiles y penales de su práctica. Adicionalmente a ello, son pocos los informes estadísticos que refieran deficiencias en la práctica de la telemedicina¹.

Guzmán et. al. (2009) Concluye al prestar de servicios bajo esta modalidad de es de suma importancia

[...] tener en cuenta los aspectos favorables y desfavorables en la prestación de los servicios sanitarios, siendo la relación médico-paciente de forma humanista, informando los riesgos y actuando jurídicamente pues el profesional, no será exonerado de las responsabilidades penales y civiles en las que incurra.^{3(p3)}

Existen estadísticas en Estados Unidos en las que se evidencia, en el 52% de las encuestas que, la telemedicina es importante para el desarrollo de los servicios. Más de la mitad de los encuestados declaró que el desarrollo de las cuestiones de telemedicina es muy importante para su organización⁴.

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la edad como un factor determinante que dificulta una adecuada prestación de los servicios de salud por teleconsulta, para lo cual se realizó una revisión de

la literatura disponible para su aplicación en los profesionales de salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se determina el tema principal de la investigación y se realiza una selección de diferentes palabras clave (por ejemplo, 'consulta remota', 'grupos de edad', 'atención' y 'salud'); posteriormente se llevó a cabo la búsqueda en cuatro bases de datos (PubMed, BMJ, Elsevier y ScienceDirect) a través de las siguientes fórmulas de búsqueda: 'consulta remota' AND 'grupos de edad' y 'consulta remota' AND 'salud', en inglés, portugués y español.

En la primera fase del ejercicio se identificaron 34.000 resultados que coinciden con las fórmulas empleadas y, a continuación, fueron definidos y aplicados los criterios de inclusión y exclusión de la siguiente forma:

- *Criterios de inclusión:* artículos científicos comprendidos entre los años 2010 y 2021, población pediátrica hasta los 14 años de edad y adultos mayores de 60 años en quienes se asocia la edad como un factor determinante en la atención por teleconsulta.
- *Criterios de exclusión:* artículos con programas para la realización de teleconsulta y aquellos que describen factores y barreras diferentes a la población objeto.

Como resultado de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 50 artículos bibliográficos en los que se mencionaba la teleconsulta y 19 de ellos referían la edad como un factor determinante en la atención. El mayor número de investigaciones fueron realizadas en Estados Unidos, España, Australia, India y Suecia.

Una vez seleccionados los artículos respecto del tema central se elaboró una matriz de análisis constituida por once elementos: título, autor, año de publicación, palabras claves,

objetivo general, aspectos metodológicos, resultados más relevantes, conclusiones, recomendaciones notables o sobresalientes, los aportes que brinda el antecedente a la investigación actual y la bibliografía consultada.

RESULTADOS

Al realizar el análisis de los 50 artículos seleccionados derivó en cinco categorías de resultados: normatividad, importancia de la telemedicina, grupos de edad, factores diferenciales y aceptabilidad por parte de los profesionales de la salud, los cuales se presentan a continuación.

Categoría 1. Normatividad

Teniendo en cuenta la revisión de los diferentes artículos, uno de los criterios que se estimó como de gran importancia era la normatividad en el sector salud en América Latina y España y al respecto se relacionan los aspectos más relevantes en dichos artículos:

Según la investigación de Correa-Díaz (2017) hecha en Colombia, con la Resolución 1441 de 2013

[...] Todo profesional de la salud puede, en el ejercicio de su labor, causar daño al paciente, eso es lo que se debe prever y evitar, y a lo que se denomina efectos civiles y penales por delitos, faltas y culpas que conduzcan a resarcir.^{1(p8)}

De la legislación colombiana, esta autora menciona la ley de la telemedicina, la guía de actuación para los médicos y la ley de tecnologías de la información y la comunicación. En ellas son de importancia los principios de generación de inclusión social y su carácter de normas de calidad vigentes en el contexto nacional¹.

Respecto de cómo la telemedicina se construye socialmente y configura la sociedad, en el estudio de Valenzuela y Sibrian (2019) se analiza

un programa de eficiencia cívica en el que el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile anunció la inauguración del programa de telemedicina en el año 2015, y señaló que con este pretendían agilizar los procesos con el fin de reducir la mortalidad y la morbilidad, y llevar la lista de espera a cero. Se pudo evidenciar que para valorar y visibilizar el programa de telemedicina se puso el énfasis en su capacidad resolutoria de demandas colectivas en torno a la oportuna atención en salud⁵.

A pesar de las disposiciones legales que exigen en España, las cuales indican que la telemedicina sea plenamente integrada en los servicios regionales de salud y en el ámbito penitenciario, esta modalidad sigue siendo escasa e irregular, lo que, entre otras cosas, se debe al desconocimiento de esta práctica asistencial y a la grave escasez de recursos que actualmente es endémica en el sistema penitenciario. Por ello Mateo et al. (2019) concluyen que el sistema sanitario y la falta de soluciones de interoperabilidad de la información clínica, entre la administración sanitaria y los servicios sanitarios penitenciarios, lamentablemente siguen dependiendo de una organización ajena como resulta ser el Ministerio del Interior, lo que afecta la práctica de teleconsulta⁶.

Por su parte, De Negreiros y Lamy (2020) señalan desde Brasil que la teleconsulta es una práctica médica ética y posible, ya que no está prohibida por la Resolución CFM No. 1.643/2002 (abordada directamente en la Opinión CFM No. 14/2017), sino que depende de una relación previa médico-paciente para situaciones ordinarias, siendo diferida en situaciones de emergencia, siendo necesario formalizar un término de consentimiento informado digital por cualquier medio de tecnología de la información y la comunicación, siempre y cuando garantice la integridad, seguridad y confidencialidad de la información⁷.

Así mismo, en 2020, Botrugno y Zózimo resaltan que en Brasil la promoción de la telemedicina, que resulta del análisis de las directrices adoptadas por la Unión Europea y el

Ministerio de Sanidad, parece contener varias contradicciones. Por un lado, la expansión de los servicios a distancia promete reducir costos, evitar la duplicación de pruebas y limitar los ingresos hospitalarios. Por otro lado, se inspira en una “lógica incremental”, que combina una mejor atención de la salud con la posibilidad de acceder a un número cada vez mayor de servicios remotos. A partir de esta perspectiva, la promoción de la telemedicina debe calibrarse, no solo a la luz de las áreas prioritarias identificadas para el Sistema Nacional de Salud —como se hizo, en su momento, mediante la Orden No. 3571/2013—, sino también a la luz de la ética y las implicaciones sociales subyacentes a la adopción de estos nuevos servicios en la práctica médica habitual⁸. La [Tabla 1](#) muestra los diferentes artículos que constituyen esta categoría con su título, año y tipo de estudio.

Categoría 2. Importancia de la telemedicina

Teniendo en cuenta la revisión de los diferentes artículos, uno de los criterios que se consideraron claves era la importancia de la telemedicina para el sector salud; a continuación se relacionan los aspectos más relevantes de esta parte de la revisión:

En la investigación realizada por Segrelles Calvo et al. (2016) se indica que con educación y formación en el uso de dispositivos médicos, con programas estructurados, roles definidos y estudios más largos, se confirma la sostenibilidad económica y la duración del efecto protector en los pacientes, como elementos clave en la futura implementación de la telemedicina⁹.

En 2017, Bice-Urbach et al. señalan que es importante considerar los aspectos del equipo para la prestación de servicios, las medidas tomadas para preservar la confidencialidad del cliente y los posibles cambios en la práctica, para mantener una buena relación con el consultado; proporcionar beneficios potenciales al utilizar los servicios de teleconsulta puede aumentar el acceso y la calidad de la prestación del servicio¹⁰.

Tabla 1. Categoría I: normatividad.

Título	Año	Tipo de estudio	Autores
Avances y barreras de la telemedicina en Colombia	2017	Investigación exploratoria basada en encuestas y entrevistas a expertos telemédicos	Correa-Díaz, Ana María
Las Lógicas del Trabajo Moral en Telemedicina: Disputas en Torno a la Legitimidad de Políticas de Salud Digital	2019	Tipo observacional- transversal	Valenzuela, Fernando & Nairbis Sibrian.
Telemedicine: contributions, difficulties and key factors for implementation in the prison setting	2019	Revisión cualitativa de la legislación	Mateo M, Álvarez R, Cobo C, Pallas JR, López AM, & Gaité L.
Teleconsulta médica: os limites éticos e o risco de negligência informacional	2020	Revisión cualitativa e integradora de la legislación vigente, literatura médica y jurídica especializada	de Negreiros Calado, Vinicius, & Marcelo Lamy.
A difusão da telemedicina em Portugal: dos benefícios prometidos aos riscos de um sistema de cuidados a duas velocidades	2020	Investigación cualitativa de la normatividad e informes publicados por el Ministerio de Salud y la Comisión Europea	Botrugno, Carlo, & Joana R. Zózimo.

Fuente: elaboración propia.

En el artículo de García et al. (2018) se afirma que la telemedicina tiene el potencial de aportar beneficios a los sistemas de salud, ofreciendo un sistema de calidad rentable, tanto para los pacientes, como para el sistema sanitario. Su implementación ha variado significativamente, pero de modo general ha evolucionado junto al desarrollo tecnológico, las aplicaciones clínicas y los nuevos modelos de salud. El éxito de la adopción parece estar ligado a su utilidad, percibida a nivel local como un factor importante de humanización de la tecnología, a través de la cual pacientes y médicos entienden *a priori* las ventajas de su adopción y aceptan su integración en los sistemas de salud nacionales¹¹.

En la revisión sistemática de Linares Cánovas et al. (2018) se hace notar que el potencial de la telemedicina para cambiar los servicios de salud y modificar las relaciones convencionales entre los médicos y los pacientes, ha traído consigo que su introducción paulatina no pueda

retrasarse en la comunidad actual, revistiendo gran importancia en los sistemas de salud por las potencialidades que brinda en la asistencia médica, la educación a distancia y la investigación científica¹².

Según Ens et al. (2019) se evidencia las barreras y facilitadores de un programa para teleconsulta (*eConsult*) donde se realiza intercambios electrónicos asincrónicos de proveedor a proveedor de información sobre la salud del paciente a distancia, está emergiendo como una herramienta potencial para mejorar la interfaz entre los proveedores de atención primaria y los especialistas. El desarrollo de herramientas prácticas para buscar y respaldar la adopción y la escalabilidad¹³. En una revisión sistemática del mismo año se pudo evidenciar que la telemedicina es factible y aceptable para brindar atención a los adultos mayores debido a que en la práctica habitual esta modalidad supera las barreras de la distancia y el acceso a la atención¹⁴.

En la revisión sistemática de Pascual de la Pisa et al. (2019), sobre la atención de pacientes con multimorbilidad en atención primaria, se demostró que el número de estudios, las características de heterogeneidad y las limitaciones metodológicas no confirmaron la efectividad de la intervención de la telemedicina en la mejora de la mortalidad, el número de ingresos hospitalarios, las visitas al servicio de urgencias y la calidad de vida relacionada con la salud, en comparación con la atención habitual¹⁵.

En el artículo realizado por Protasio (2019) se indica que cualquier innovación puede traer avances y también nuevos desafíos. Con la telemedicina no es diferente; sin embargo, el concepto debe entenderse bien, pues esta tecnología no ha llegado a reemplazar por completo la práctica tradicional sino a perfeccionarla. La responsabilidad del médico sigue siendo la misma, pues es quien tomará las principales decisiones¹⁶.

En 2020 se realiza una investigación en Turkana (Kenia) en la que se evaluaron las fortalezas de las teleconsultas asincrónicas, a fin de comprender su contribución a las diferentes partes interesadas en el sistema de salud y examinar cómo podrían mantenerse los beneficios de las teleconsultas asincrónicas si los servicios se integran en el sistema de salud del condado de Turkana. Se concluyó que este estudio contribuyó a la integración de las innovaciones tecnológicas en los sistemas de salud al comprender los beneficios más amplios de las teleconsultas asincrónicas a nivel de sistemas. Teniendo en cuenta la promesa de la telemedicina de brindar atención médica a poblaciones rurales remotas, esta se ha mantenido a lo largo de los años y su práctica ilumina varios desafíos en la atención médica, entre ellos la incapacidad de demostrar impactos clínicos a través de esta modalidad¹⁷.

Almathami, et al. (2020) investigaron las barreras y los facilitadores que influyen en el uso de los sistemas de consulta domiciliaria en el contexto de la atención de salud; halla-

ron que los pacientes de diferentes grupos de edad y con diferentes condiciones de salud se beneficiaron de los servicios de salud a distancia a través de videoconferencia, lo cual fue eficaz para brindar tratamiento en línea y fue bien aceptado por los pacientes, ya que simulaba una consulta en persona y cara a cara. La aceptación por parte de los pacientes aumentó como resultado de los facilitadores de consultas en línea que promovieron un tratamiento remoto efectivo y conveniente. Sin embargo, algunos pacientes prefirieron la consulta cara a cara y mostraron resistencia a la consulta en línea¹⁸. En la misma investigación identificaron que la satisfacción del paciente con las visitas por video es alta y no es una barrera para un cambio de paradigma que se aleje de las visitas tradicionales a la clínica en persona. Se necesitan investigaciones futuras que comparen otros indicadores de calidad de las visitas clínicas para guiar e implementar la adopción generalizada de la telemedicina¹⁸.

En la revisión realizada por Catapan y Marino Calvo (2020) en Brasil, se puede identificar que a nivel internacional existen diferentes medios de comunicación y tecnologías de la información para mediar en la relación médico-paciente, incluyendo teléfono, correo electrónico, sistemas de consulta electrónica, video o una combinación de estos. Se pueden utilizar de forma aditiva, alternativa o parcialmente sustitutiva al tratamiento presencial, para diagnóstico, asesoramiento, prescripción, tratamiento y seguimiento de enfermedades agudas o crónicas¹⁹.

Es preciso tener en cuenta que en la telemedicina no sería necesario redefinir el acto médico, pues las definiciones actuales y sus semejanzas se verifican en la consulta a distancia cuando se toman todas las medidas que garantizan la alianza terapéutica. Cuando esta es robusta y se desarrolla con profesionalismo, calidad y calidez, el acto médico a distancia puede llegar a ser tan humano e íntimo como el presencial²⁰. También debe entenderse que la aplicación de tecnologías disruptivas en telemedicina facilita la accesibilidad a tecnologías

diagnósticas de poblaciones remotas sin acceso a especialistas y mejora la cobertura universal de servicios de salud. Sin embargo, antes de su implementación generalizada se deberá contextualizar con el perfil epidemiológico regional²¹.

A su vez, Graf (2020) afirma que, a pesar de que la telemedicina ha demostrado mejorar la accesibilidad, aceptación y seguridad de los pacientes, presenta algunos puntos de conflictos médicos, deontológicos y legales, principalmente en la implementación de las teleconsultas. Los mismos están vinculados a la posibilidad de deshumanización de las relaciones interpersonales en el medio virtual y en si es éticamente aceptable omitir el contacto presencial de la consulta²².

En la perspectiva de la pandemia, Caetano et al. (2020) indican que la telesalud puede ser un componente fundamental para aumentar la capacidad de ayudar en la pandemia del

coronavirus y, al mismo tiempo, mantener los servicios de salud en funcionamiento y más seguros. También se considera una alternativa eficaz a las visitas presenciales de pacientes con otras necesidades de atención médica, lo que ayuda a preservar los servicios para quienes más necesitan atención presencial²³. En la [Tabla 2](#) se muestran los diferentes artículos seleccionados que representan esta categoría con su título, año y tipo de estudio.

Categoría 3. Grupos de edad

Teniendo en cuenta la revisión de los diferentes artículos, uno de los criterios buscados fueron los grupos de edad en la atención por teleconsulta; a continuación se relacionan los aspectos más relevantes de esta perspectiva:

En la investigación realizada por Shah et al. (2013) se documentaron las experiencias de los pacientes, sus cuidadores y el personal de

Tabla 2. Categoría 2: importancia de la telemedicina.

Título	Año	Tipo de estudio	Autores
Pros and Cons of Telemedicine in the Management of Patients with Chronic Respiratory Diseases	2016	Revisión sistemática	Segrelles-Calvo, Gonzalo, Daniel López-Padilla y José Ignacio de Granda-Orive.
Teleconsultation: Application to Provision of Consultation Services for School Consultants	2017	Revisión sistemática	Bice-Urbach, B., Kratochwill, T., & Fischer, A. J.
State of the art of the telemedicine. Where are we and what is pending to be done?	2017	Revisión sistemática	Francesc García Cuyàs
Telemedicina, impacto y perspectivas para la sociedad actual	2018	Revisión sistemática	Cánovas, Lázaro Pablo Linares, Liyansis Bárbara Linares Cánovas, and Alicia Herrera Forcelledo.
Barriers and facilitators for implementation of electronic consultations (eConsult) to enhance access to specialist care: a scoping review	2019	Revisión de alcance	Almathami, H. K. Y., Win, K. T., & Vlahu-Gjorgievska, E.

Effectiveness of Ambulatory Telemedicine Care in Older Adults: A Systematic Review	2019	Revisión sistemática	Batsis JA, DiMilia PR, Seo LM, Fortuna KL, Kennedy MA, Blunt HB, Bagley PJ, Brooks J, Brooks E, Kim SY, Masutani RK, Bruce ML, Bartels SJ.
Effectiveness of interventions based on telemedicine on health outcomes in patients with multimorbidity in Primary Care: A systematic review	2019	Revisión sistemática	Pascual-de la Pisa B, Palou-Lobato M, Márquez Calzada C, García-Lozano MJ.
Telemedicine and the Doctor/Patient Relationship	2019	Revisión sistemática	Wootton, R., and A. Darkins.
"Even though I am alone, I feel that we are many" - An appreciative inquiry study of asynchronous, provider-to-provider teleconsultations in Turkana, Kenya	2020	Investigación cualitativa basada en entrevistas con informes clave y grupos focales	Fry, M. W., Saidi, S., Musa, A., Kithyoma, V., & Kumar, P
Barriers and Facilitators That Influence Telemedicine-Based, Real-Time, Online Consultation at Patients' Homes: Systematic Literature Review	2020	Revisión de literatura sistemática	Almathami, H. K. Y., Win, K. T., & Vlahu-Gjorgievska, E.
Patient Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Cohort Study	2020	Estudio cohorte retrospectivo	Ashwin Ramaswamy I, Miko Yu, Siri Drangsholt, Eric Ng, Patrick J. Culligan, Peter N. Schlegel, Jim C Hu
Teleconsultation: an Integrative Review of the Doctor-Patient Interaction Mediated by Technology	2020	Revisión sistemática	Catapan, Soraia de Camargo, and Maria Cristina Marino Calvo
El acto médico en la era de la telemedicina	2020	Revisión sistemática	Mesa, Macarena, and Iván Pérez.
Aplicación de tecnologías disruptivas en telemedicina para la cobertura universal de servicios de salud	2020	Revisión sistemática	Galván, Pedro, et al.
Tecnologías de información y comunicación (TICs). Primer paso para la implementación de TeleSalud y Telemedicina	2020	Revisión sistemática	Graf, César.
Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro	2020	Revisión sistemática	Caetano, Rosângela, et al.

Fuente: elaboración propia.

atención médica en la ejecución de un programa que brinda atención de emergencia mejorada por telemedicina a los adultos mayores que residen en comunidades y se determinaron las barreras y facilitadores percibidos. Se concluye que la atención de emergencia mejorada por telemedicina es un método aceptable para brindar atención de emergencia a los adultos mayores, pues, en efecto, las partes interesadas informan sobre una serie de ventajas. Las barreras tecnológicas y de formación requieren una atención especial²⁴.

En el año 2014 Shores indicó que la telemedicina fue tan precisa como un examen clínico en persona para establecer el diagnóstico de demencia. Además, los sujetos informaron un alto grado de satisfacción con la telemedicina y la voluntad de participar en la atención clínica de la telemedicina en el futuro. Dado el gran aumento de la población que envejece y la escasez de psiquiatras geriátricos a nivel nacional, parece que la telemedicina puede ser un medio prometedor para ampliar la disponibilidad de consultas psiquiátricas geriátricas en áreas remotas²⁵. Ese mismo año Levine et al. hallaron que los proveedores de atención primaria están interesados en aplicar la telemedicina en el cuidado de adultos mayores que padecen dolor crónico no asociado al cáncer. Aunque percibieron múltiples barreras para la implementación de dispositivos, ofrecieron soluciones innovadoras para abordar estas barreras²⁶.

En Suecia, en 2019, Nymberb et al. analizaron la atención mediante teleconsulta a adultos mayores suecos y reportaron ambivalencia y experiencias y actitudes disímiles hacia la salud electrónica, lo que generó preocupaciones sobre la accesibilidad a la atención médica, los costos, desconfianza en el uso de sistemas de teleconsulta deficientes y capacidades deterioradas para hacer frente a la tecnología. También expresaron el deseo y la necesidad de seguir adelante, aunque con una 'curiosidad reacia'. La implementación exitosa de intervenciones de e-salud debe adaptarse para atender bajo diferentes actitudes y necesidades, con un fuerte enfoque en la información y el apoyo a las personas mayores²⁷.

Ese mismo año Sauers-Ford et al. evaluaron la atención en teleconsulta pediátrica y concluyeron que los procesos deben adaptarse para permitir a los usuarios utilizar una variedad de tecnologías (incluidos los teléfonos inteligentes) y promover la participación de más usuarios, como enfermeras. Finalmente, la telemedicina se puede utilizar para mejorar la experiencia del paciente y su familia, la que se incluye en las consultas²⁸.

En el año 2020 se genera el proyecto ECHO (Extension for Community Healthcare Outcomes) con los objetivos de mejorar el tratamiento de pacientes desatendidos en la atención primaria pediátrica, abordar las necesidades comunes de salud conductual y realizar una evaluación inicial de su efectividad²⁹. Ese mismo año, Mulay et al. Implementaron varias adaptaciones y procesos de flujo de trabajo durante esta pandemia en evolución para brindar atención clínica adaptada a los desafíos específicos de la población de pacientes; concluyen que las mejoras continuas en los flujos de trabajo serán útiles, incluso más allá de la pandemia, para garantizar una atención permanente para pacientes y familias³⁰.

El anterior artículo se relaciona con Menéndez-Colino et al. (2021), Quienes señalan que, a nivel asistencial funcional, la telemedicina aporta una utilidad clara ante una situación como la pandemia de COVID-19, como parece quedar claro en el abordaje a esta segunda ola; así mismo, también presenta un enorme campo de actuación en otras actividades que mejoran la atención a las personas mayores institucionalizadas, mediante el acercamiento y la redirección de los recursos hospitalarios³¹. En la [Tabla 3](#) se presentan los artículos pertinentes, por su título, año y tipo de estudio.

Categoría 4. Factores diferenciales

A continuación se relacionan los aspectos más relevantes de la revisión respecto de los factores diferenciales. En la investigación realizada por Ens et al. (2010) se evaluó el programa de telesalud para el tratamiento del trastorno del

Tabla 3. Categoría 3: grupos de edad.

Título	Año	Tipo de estudio	Autores
A Qualitative Evaluation of a Telemedicine-Enhanced Emergency Care Program for Older Adults	2013	Estudio cualitativo con práctica de medicina geriátrica de atención primaria	Shah MN, Morris D, Jones CM, Gillespie SM, Nelson DL, McConnochie KM, Dozier A.
Identifying undiagnosed dementia in residential care veterans: comparing telemedicine to in-person clinical examination	2014	Estudio de cohorte prospectivo	Shores MM, Ryan-Dykes P, Williams RM, Mamerto B, Sadak T, Pascualy M, Felker BL, Zweigle M, Nichol P, Peskind ER.
Novel Telemedicine Technologies in Geriatric Chronic Non-Cancer Pain: Primary Care Providers' Perspectives	2014	Análisis de contenido para analizar los datos transcritos de los grupos focales e identificar temas específicos.	Levine M, Richardson JE, Granieri E, Reid MC
'Having to learn this so late in our lives ... ' Swedish elderly patients' beliefs, experiences, attitudes and expectations of e-health in primary health care	2019	Enfoque cualitativo que utiliza entrevistas de grupos focales para la recopilación de datos	Nymberg, Veronica Milos, et al
Acceptability, Usability, and Effectiveness: A Qualitative Study Evaluating a Pediatric Telemedicine Program	2019	Estudio cualitativo con metodología de teoría fundamentada	Sauers-Ford HS, Hamline MY, Gosdin MM, Kair LR, Weinberg GM, Marcin JP, Rosenthal JL
Improving Pediatrician's Behavioral Health Competencies Through the Project ECHO Teleconsultation Model	2020	Estudio de cohorte prospectivo	Hostutler CA, Valleru J, Maciejewski HM, Hess A, Gleeson SP, Ramtekkar UP.
Innovations in practice: Adaptation of developmental and behavioral pediatric service in a tertiary center in Singapore during the COVID-19 pandemic	2020	Ensayo Clínico	Mulay KV, Aishworiya R, Lim TSH, Tan MY, Kiing JSH, Chong SC, Kang YQ
La Geriatria de Enlace con residencias en la época de la COVID-19. Un nuevo modelo de coordinación que ha llegado para quedarse	2021	Estudio de seroprevalencia	Menéndez-Colino, Rocío, et al

Fuente: elaboración propia.

espectro alcohólico fetal en dos comunidades rurales y remotas del norte de Manitoba; compararon las prácticas comunitarias desde la perspectiva de los profesionales que trabajan con las clínicas de diagnóstico en estas comunidades y concluyeron que ello proporcionó una

base sólida para el desarrollo exitoso de los programas de telesalud¹³.

Por su parte, Hepburn et al. (2016) afirman que “con una intervención cognitivo conductual a jóvenes con trastorno del espectro autista

y ansiedad” usando videoconferencia de la clínica al hogar, como una herramienta de intervención directa, y pese algunas limitaciones, con preparación, planificación y práctica, la prestación de telesalud de intervención directa a los jóvenes con trastorno del espectro autista y ansiedad es factible y tiene el potencial de mejorar el acceso a intervenciones especializadas que pueden no estar disponibles en todas las comunidades³².

En un artículo realizado con pacientes diabéticos de edad avanzada y con múltiples morbilidades, se concluye que esta práctica aún presenta limitaciones tecnológicas. Para superar estas barreras sería necesario dedicar más tiempo a la formación y a la resolución de posibles problemas tecnológicos³³.

En el año 2017, Bullock et al. Realizaron un estudio en reumatología pediátrica con el fin de delinear las barreras para la atención y explorar la aceptabilidad de los modelos alternativos de atención con énfasis en telemedicina. Encontraron que la telemedicina fue la opción menos favorecida que, nuevamente, no excluye su uso, pero se debe trabajar más para comprender el tipo de pacientes más adecuados para esta modalidad y cómo la exposición a esta tecnología podría cambiar las percepciones con el tiempo. También será importante explorar la posibilidad de modelos combinados (p. ej., atención corriente alterna con visitas de telemedicina) y evaluar cuáles tipos de visitas (p. ej. nuevos encuentros frente a regreso) o diagnósticos podrían ser más apropiados para los modelos de atención alternativos³⁴.

En ese mismo año Roberts et al. realizaron una investigación enfocada en la telepsiquiatría en niños y adolescentes, mediante un estudio prospectivo de 12 meses en el que concluyeron que la telepsiquiatría es aceptable para los pacientes y sus familias para la evaluación y seguimiento seguros en casos de emergencias, reduciendo los desplazamientos innecesarios a los centros urbanos, si bien aún así se necesitan resultados a más largo plazo para establecer la validez de la telepsiquiatría para las evaluaciones

de emergencia³⁵. Además, en el artículo realizado por Salomone et al. Se realiza un examen de viabilidad del potencial de entrenamiento para padres a distancia con hijos en espectro autista; este estudio es la primera contribución a la investigación de las barreras a la participación en el entrenamiento de padres a distancia para trastorno del espectro autista y, como tal, puede sustentar la planificación de futuros estudios de viabilidad³⁶.

En la investigación reportada por Host et al. (2018) se evaluó la satisfacción de los pacientes con la teleoftalmología y se demostró que esta especialidad es una nueva forma prometedora de superar las barreras para la prestación de servicios de atención oftalmológica en poblaciones rurales y remotas. Este estudio demuestra un alto nivel de satisfacción general con la consulta de teleoftalmología por video y que los pacientes están aceptando esta modalidad de consulta emergente, independientemente de su edad³⁷. En este mismo año en la publicación realidad por Halterman et al (2018) se demuestra el efecto de la telemedicina en un programa de morbilidad del asma en niños: dicha intervención mejoró significativamente los síntomas y redujo la utilización de la atención médica en los niños urbanos con asma persistente. Este programa podría servir como modelo para la atención sostenible del asma en los niños en edad escolar³⁸.

En el artículo publicado por Carregal Rañó et al. (2019), examinaron la primera experiencia de teleconsultas en unidades del dolor y los resultados de su manejo por telemedicina respecto a la capacidad tecnológica, entre otras variables. La teleconsulta contribuye a que se conozca y mejore la coordinación entre diferentes niveles asistenciales, evitando derivaciones innecesarias a consulta presencial, mejorando la accesibilidad del paciente y descongestionando los servicios hospitalarios. Pone de manifiesto la importancia de unos protocolos consensuados de remisión y la necesidad de actualizar la información sobre la cartera de servicios. Permite detectar defectos de comunicación en atención primaria³⁹. Otro estudio concluye que la

telemedicina tiene el potencial de agregar valor a la prestación de atención de emergencia en los servicios de urgencias rurales; sin embargo, el costo es una barrera comúnmente reportada que limita el alcance de la adopción de la telemedicina en este entorno⁴⁰.

En el año 2020, en la investigación realizada por Leibar Tamayo et al. se buscó evaluar la satisfacción del paciente urológico con la teleconsulta durante la pandemia por Covid-19; llegan a la conclusión de que la teleconsulta ha sido valorada con un alto grado de satisfacción durante la pandemia, ofreciendo asistencia continuada a los pacientes urológicos durante la crisis sanitaria. La calidad percibida ofrece un campo de asistencia telemática opcional en pacientes seleccionados, que debe reevaluarse fuera de una situación de confinamiento⁴¹.

Así mismo en 2020, Jiang et al. llevaron a cabo un estudio para evaluar el acceso equitativo en telemedicina durante la pandemia por Covid-19 en otorrinolaringología pediátrica y reportaron que esta brinda, de manera adecuada y con éxito, el acceso a los servicios de telemedicina en las poblaciones más vulnerables

durante la pandemia actual, indicando la importancia de evaluar e identificar las posibles disparidades en el acceso a la telemedicina e implementar cambios de manera proactiva para abordar estas barreras⁴².

En Maharashtra (India), Manglani et al. (2020) realizaron un estudio con niños infectados por VIH y telemedicina y compararon el manejo y cumplimiento de la terapia antirretroviral pediátrica (TAR) y la mortalidad de niños. Demostraron que este procedimiento es aceptable, factible y eficaz para mejorar la calidad de la atención de los niños que viven con VIH en el estado de Maharashtra⁴³.

En la **Tabla 4** se especifican los artículos seleccionados para esta categoría, con su título, año y tipo de estudio.

Categoría 5. Aceptabilidad de los profesionales de salud

En esta sección se relacionan los aspectos más relevantes sobre la aceptación de esta tecnología por los profesionales de la salud. Así, en la investigación realizada por Roig y Saigi (2011)

Tabla 4. Categoría 4: factores diferenciales.

Título	Año	Tipo de estudio	Autores
Using telehealth for assessment of fetal alcohol spectrum disorder: the experience of two Canadian rural and remote communities	2010	Estudio de campo	Ens CD, Hanlon-Dearman A, Millar MC, Longstaffe S.
Telehealth delivery of cognitive-behavioral intervention to youth with autism spectrum disorder and anxiety: A pilot study	2016	Estudio piloto de la viabilidad y eficacia potencial	Hepburn, S. L., Blakeley-Smith, A., Wolff, B., & Reaven, J. A.
Effectiveness and economic impact of a program of integrated care with telemedicine support on insulin-treated type 2 diabetic patients (Study GITDIABE)	2016	Ensayo clínico controlado aleatorizado sin enmascaramiento.	Inoriza, Jose M., et al.
Telemedicine and other care models in pediatric rheumatology: an exploratory study of parents' perceptions of barriers to care and care preferences	2017	Investigación cualitativa por medio de encuestas	Bullock, D. R., Vehe, R. K., Zhang, L., & Correll, C. K

Child and Adolescent Emergency and Urgent Mental Health Delivery Through Telepsychiatry: 12-Month Prospective Study	2017	Estudio Prospectivo	Roberts, N., Hu, T., Axas, N., & Repetti, L
Parental attitudes to a telehealth parent coaching intervention for autism spectrum disorder	2017	Modelo de intervención temprana	Erica Salomone y Guiseppo Maurizio Arduino
Real-time teleophthalmology video consultation: an analysis of patient satisfaction in rural Western Australia	2018	Estudio prospectivo	Host BK, Turner AW, Muir J.
Effect of the School-Based Telemedicine Enhanced Asthma Management (SB-TEAM) Program on Asthma Morbidity A Randomized Clinical Trial	2018	Ensayo clínico aleatorizado	Halterman, J. S., Fagnano, M., Tajon, R. S., Tremblay, P., Wang, H., Butz, A., & McConnochie, K. M.
Telemedicina, una nueva herramienta para la gestión del dolor. Resultados de su implementación en una estructura organizativa de gestión integral	2019	Estudio descriptivo longitudinal retrospectivo	Carregal Rañó, Alfonso, Mónica Mayo Moldes, and B.
Understanding Barriers to Telemedicine Implementation in Rural Emergency Departments	2019	Análisis de los datos de la encuesta del Inventario del Departamento Nacional de Emergencias	Zachrison, Kori S., et al.
Evaluación de la teleconsulta en el paciente urológico durante la pandemia COVID-19	2019	Estudio observacional prospectivo	Leibar Tamayo, A. L., Espinós, E. L., González, E. R., Guzmán, C. T., Álvarez-Maestro, M., de Castro Guerín, C.,... Martínez-Piñeiro, L.
Utility of teleconsultation in accessing eye care in a developing country during COVID-19 pandemic	2020	Tipo cualitativo con recolección de datos	Hassan Mansoor, Saad Alam Khan, Tayyab Afghani, Muhammad Zaman Assir, Mahmood Ali, Wajid Ali Khan
Experiences of telemedicine in neurological out-patient clinics during the COVID-19 pandemic.	2020	Tipo cualitativo encuesta anónima	Espen Saxhaug Kristoffersen, Else Charlotte Sandset, Bendik Slagsvold Winsvold, Kashif Waqar Faiz, Anette Margrethe Storstein
Reaching the Unreached: Providing Quality Care to HIV-Infected Children through Telemedicine—An Innovative Pilot Initiative from Maharashtra, India.	2020	Estudio transversal retrospectivo de datos secundarios	Manglani, M., Gabhale, Y., Lala, M. M., Balakrishnan, S., Bhuyan, K., Rewari, B. B., & Setia, M. S.
Equal Access to Telemedicine during COVID-19 Pandemic: A Pediatric Otolaryngology Perspective	2020	Estudio transversal prospectivo	Jiang, W., Magit, A. E., & Carvalho, D.

Fuente: elaboración propia.

se identificaron las barreras percibidas por los profesionales que participaron activamente en el diseño y la puesta en marcha de proyectos de telemedicina en un modelo sanitario mediante un estudio cualitativo de datos extraídos de entrevistas semiestructuradas. Las barreras identificadas las agruparon en cuatro áreas: tecnológica, organizacional, humana y económica. Se concluye que la normalización definitiva de la telemedicina se debe realizar mediante un modelo asistencial mixto basado en la compra de servicios asistenciales por contrato con proveedores, con un modelo de negocio claro y estable que incorpore esta modalidad en los servicios⁴⁴.

En el año 2018, Pereyra-Rodríguez et al. Identificaron los factores que influyen en la intención de usar la telemedicina por parte del colectivo de profesionales del servicio Andaluz de Salud y la tipología del profesional, en función del uso y expectativas de la telemedicina; concluyeron que el apoyo de la institución, la utilidad percibida y la facilidad de uso eran los factores determinantes del uso de la telemedicina⁴⁵. Por su parte, Azogil-López et al. (2019) Estudiaron la aceptación de la derivación telefónica desde la atención primaria a consultas externas en medicina interna y la aceptación de la consulta telefónica; hallaron que la derivación telefónica redujo considerablemente los días de espera, eliminó las principales barreras de la consulta telefónica a tiempo real, no supuso un mayor gasto de tiempo ni de esfuerzo para los médicos, si bien no se consideró tan beneficiosa en pacientes complejos⁴⁶.

En la investigación realizada por Fiúnza y Prates (2019), se evaluó la frecuencia y los factores asociados que derivan en la no utilización de los servicios de teleconsulta por parte de los médicos que trabajan en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF), en el Norte de Minas Gerais (Brasil), mediante un cuestionario auto-administrado previamente probado. Los resultados de la investigación señalan que la infraestructura informática, la difusión del servicio y la oferta de formación deben guiar las estrategias de implantación, difusión y mejora de la calidad de

los servicios de teleconsulta en atención primaria⁴⁷.

En 2020 Vidal-Alaball et al. examinaron la aceptación de los servicios de telemedicina entre los profesionales de atención primaria de la región central de Cataluña; para ello se valoró de un cuestionario que describe los factores que pueden determinar el uso de los servicios de telemedicina en el futuro. Aunque no mostraron gran entusiasmo, los resultados fueron buenos, especialmente entre los profesionales de enfermería. Los profesionales de la salud también informaron que la calidad técnica es buena, aunque a menudo experimentaron problemas técnicos y organizativos⁴⁸.

También es necesario que los responsables de la formulación de políticas aborden las dificultades técnicas y organizativas que han encontrado los profesionales (por ejemplo, brindando capacitación), si quieren garantizar el uso de estos servicios en el futuro⁴⁸. En la [Tabla 5](#) se especifican los artículos seleccionados en esta categoría, con su título, año y tipo de estudio.

DISCUSIÓN

Antes de adentrarnos en la discusión de la investigación, comentaremos sobre la normatividad vigente que rige la atención por telemedicina en nuestro país, la cual nos demuestra la evolución que se ha experimentado esta práctica, una vez identificadas las barreras para la prestación de servicios de calidad entre ellas la edad. En Colombia, desde el año 2006, con la Resolución 1448, se empiezan a definir las condiciones que deben tener las instituciones que prestan los servicios de salud en la modalidad de telemedicina y el consentimiento informado bajo esta modalidad⁴⁹. Según la definición del Ministerio de Salud y Protección Social, en el artículo 2 de la Ley 1419 de 2010, “la telesalud es un conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con ayuda de las tecnologías de información y telecomunicación.”⁵⁰. Recientemente, se expidió la Resolución 2654

Tabla 5. Categoría 5: aceptabilidad por los profesionales de salud.

Título	Año	Tipo de estudio	Autores
Barriers to the normalization of telemedicine in a healthcare system model based on purchasing of healthcare services using providers' contracts	2011	Estudio cualitativo a partir de datos de entrevistas semiestructuradas	Roig, Francesc, and Francesc Saigí
Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en una organización sanitaria	2018	Análisis univariante, análisis factorial exploratorio y regresión logística	Pereyra-Rodríguez, José Juan, Ana Isabel Jiménez-Zarco, and Francesc Saigí-Rubió.
Efectividad de un nuevo modelo de derivación telefónica compartida entre atención primaria y atención hospitalaria	2018	Ensayo clínico controlado aleatorizado sin enmascaramiento	Azogil-López, Luis Miguel, et al.
Fatores associados à não utilização da teleconsultoria por médicos da Estratégia Saúde da Família	2019	Estudio transversal que utilizó un cuestionario autoadministrado previamente probado.	Fiúza Damasceno R, Prates Caldeira A.
Primary Care Professionals' Acceptance of Medical Record-Based, Store and Forward Provider-to-Provider Telemedicine in Catalonia: Results of a Web-Based Survey	2020	Tipo de estudio observacional transversal cuestionario	Vidal-Alaball, J., López Seguí, F., García Domingo, J. L., Flores Mateo, G., Sauch Valmaña, G., Ruiz-Comellas, A.,... & García Cuyás, F.

Fuente: elaboración propia.

de 2019, que reglamenta y moderniza la normatividad en materia de telemedicina y telesalud; así mismo, busca fomentar un mayor y mejor acceso a servicios de salud en las poblaciones más lejanas del país. Especifica que la telesalud está compuesta por la tele-educación, la teleorientación y el teleapoyo, a través de las modalidades interactivas y no interactivas⁵¹.

Demostrada la evolución de la telemedicina en Colombia, podemos decir que la edad se comporta en muchas ocasiones como una barrera, tanto directa como indirecta, mediada por otras circunstancias que impiden el desarrollo de una atención con calidad. Las determinantes directas son aquellas ligadas a enfermedades innatas de la senectud —entre ellas las enfermedades crónicas y la pérdida de capacidades funcionales como la visión, la audición y la motricidad —; las determinantes indirectas son aquellas dadas

por factores externos, como por ejemplo el requerimiento de acompañantes para hacer uso de los dispositivos tecnológicos.

Los hallazgos encontrados en la investigación demuestran las ocasiones específicas cuando la edad se comporta como un factor determinante en la atención por teleconsulta. Se realizó un estudio descriptivo, horizontal retrospectivo de 50 artículos científicos, y se encontró que 19 de ellos refieren la edad como una barrera para la atención por teleconsulta.

Para Roig y Saigí (2011),

Las barreras identificadas se agrupan en cuatro ámbitos: tecnológico, organizativo, humano y económico. [...] Como barreras principales se señalan las relacionadas con las transformaciones en el modelo asistencial

en que se comporta la telemedicina, la no siempre coincidente alineación estratégica, la resistencia al cambio ante la redefinición de roles y responsabilidades, y la adquisición de nuevas habilidades y la ausencia de un modelo de negocio que incorpore la telemedicina a la cartera de servicios y permita asegurar su sostenibilidad^{44(p398)}.

Cuando se habla de barreras humanas, la edad se encuentra ligada a la limitación de adquirir nuevas habilidades tecnológicas.

En el año 2013, Shah et al. Documentaron las experiencias de pacientes, cuidadores y personal de atención médica en un programa que brinda a los adultos mayores atención de emergencia mejorada mediante telemedicina²⁴. Evidenciaron que los 21 participantes informaron, de manera confusa, su satisfacción con la atención, así como la conveniencia, la rapidez y la integridad de la evaluación. Concluyeron que la telemedicina es un método aceptable para brindar atención de emergencia a los adultos mayores; si bien las partes interesadas informan sobre una serie de ventajas, aun así las barreras de formación y tecnología requieren una atención especial²⁴.

En concordancia con el estudio anterior, Inoriza et al., en su publicación del 2017, afirman que el perfil de paciente a quien van dirigidos es un paciente adulto mayor y pluripatológico que, hoy por hoy, no tiene todavía grandes habilidades tecnológicas. Para superar estas barreras se debería dedicar más tiempo a la formación y a mejorar la accesibilidad tecnológica³³.

Del mismo modo, el artículo “Pros y contras de la telemedicina en el tratamiento de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas” de 2016, Segrelles-Calvo et al.⁹ concuerdan con lo anterior y nos alerta sobre la falta de adecuación de las estrategias a las necesidades de cada entorno, basada en las particularidades de estos. Hacen referencia a que los usuarios de la teleconsulta en su mayoría son personas mayores quienes no están familiarizadas con las nuevas tecnologías. También hace alusión al

deber de educar a los cuidadores de estos pacientes, con el fin de generar registros adecuados, así como la adherencia de los pacientes a sus tratamientos.

En fin, la mayoría de los adultos mayores prefieren una consulta presencial convencional en lugar de las visitas virtuales, aunque ambas son efectivas. Si bien para el autor Levine et. al, la edad avanzada y la carga de enfermedades crónicas no parecen limitar el uso de estos programas, hay que tener en cuenta estas características de manera que se seleccionen dispositivos fáciles de usar, evitar protocolos complicados y que los pacientes no deban invertir grandes cantidades de tiempo²⁶.

En el año 2017, Bullock et al. Realizaron una encuesta en un centro de reumatología pediátrica de los Estados Unidos para explorar la perspectiva de los padres sobre las barreras para acceder a la atención y explorar la aceptabilidad de la telemedicina y otros modelos de atención alternativos. En conclusión, hay una preferencia por la atención personal en vez de la telemedicina, incluso cuando se evidenció que viajar era un inconveniente³⁴. En este mismo año, García Cuyás publicó un estado de arte al que tituló “¿Dónde estamos y que queda por hacer?” en el que describe como factores determinantes la aceptación y la facilidad de uso y que la participación conjunta de los profesionales y los pacientes es esencial para proceso de un diseño factible¹¹.

En su investigación sobre los determinantes de la intención del uso de la telemedicina en una institución sanitaria, Pereyra-Rodríguez et al. (2018), hallaron que entre los factores que favorecen el uso de la telemedicina se encontraban la utilidad percibida, el apoyo de la institución y la facilidad de uso; no resultaron significativos el perfil tecnológico de los profesionales, ni tampoco el apoyo de los trabajadores. Por tanto, es de suma importancia la realización de estudios antes de la implementación de un programa de salud basado en telemedicina, con el fin de identificar las posibles variables que influyen en una adopción apropiada de este servicio⁴⁵.

Nymberg et al. (2019) investigaron sobre las creencias, experiencias y expectativas de los adultos mayores suecos respecto de la ciber salud en la atención primaria y su influencia en la adherencia a dichas herramientas; a tal fin realizaron entrevistas de grupos focales en 15 pacientes de tres centros de atención primaria. Concluyeron que los pacientes de edad avanzada poseen sentimientos de ambivalencia frente a la ciber salud, preocupaciones por la accesibilidad a la atención médica, desconfianza en los sistemas de telecomunicaciones deficientes y temor ante la incapacidad de adaptación a los cambios tecnológicos. Una implementación exitosa de la teleconsulta en adultos mayores deben enfocarse y ajustarse a las diferentes actitudes, necesidades e información, así como el apoyo a los pacientes mayores²⁷.

En la investigación realizada por Levine et al. (2014) se puede evidenciar que no concuerdan con lo anterior; estos investigadores realizaron un análisis de los datos transcritos de los grupos focales, con identificación de temas específicos en materia de uso de dispositivos en telemedicina para tratar el dolor crónico en adultos mayores y como resultado hallaron que, a pesar de evidenciar barreras como sobrecarga de información, falta de usabilidad de dispositivos móviles entre pacientes y médicos, además de problemas de responsabilidad y costos, se ofrecieron soluciones innovadoras para abordar estas problemáticas²⁶. Por su parte en el estudio realizado por Bice-Urbach et al. (2017) se tuvo en cuenta la información crítica sobre investigaciones previas a la teleconsulta en un entorno escolar en el que se ofrecía una serie de recomendaciones para implementar este servicio. A pesar de ser un desafío realizar consultas por videoconferencia, a medida que avanza la tecnología, la teleconsulta se convierte en una herramienta más factible y funcional para brindar un servicio con calidad¹⁰.

De igual manera, la investigación realizada por Roberts et al. (2017) reporta un estudio prospectivo de 12 meses con 60 evaluaciones de telepsiquiatría en niños y adolescentes remitidos por médicos de urgencias. Se demostró

que la telepsiquiatría es un método aceptable para los pacientes y sus familias para la evaluación y el seguimiento de emergencias psiquiátricas, reduciendo los desplazamientos innecesarios a los centros urbanos³⁵.

En el artículo científico de Host et al. (2018) se aplicó un cuestionario para evaluar la satisfacción del paciente con el servicio de teleoftalmología en 137 pacientes, con una edad media de 64,6 años, en Australia. En los resultados indicaron que la telemedicina les permitiría ahorrar dinero y tiempo, y reportaron una mayor satisfacción general en poblaciones rurales y remotas³⁷. De igual manera, Halterman et al. (2018) realizaron un ensayo clínico aleatorizado de niños entre 3 a 10 años con asma persistente, quienes fueron asignados al azar en el programa SB-TEAM o atención habitual mejorada durante un año escolar. Como resultados se pudo evidenciar que los niños del grupo SB-TEAM presentaron más días sin síntomas, cada dos semanas después de la intervención por telemedicina, en comparación con los niños del grupo control; en conclusión, este programa podría servir como modelo para la atención sostenible del asma en los niños en edad escolar³⁸.

En el análisis final se encontró que los adultos mayores son menos tolerantes ante los cambios y a la adherencia a nuevas tecnologías, comparados con los pacientes en edades pediátricas. Sin embargo, son los primeros quienes utilizan con mayor frecuencia los servicios de teleconsulta, dados los requerimientos de asistencia propios de la edad adulta. Además, en quienes necesitan de personal cuidador, la atención se vio limitada porque el asistente no ofreció los datos requeridos por tener dificultades en el uso de los dispositivos. Sumado a ello, fue evidente la necesidad de focalizar las atenciones a los diferentes grupos de edad, así como la identificación de aquellas enfermedades que aún presentan deficiencias para un desarrollo adecuado de las atenciones en salud por teleconsulta. Es importante la orientación del personal que realiza la selección de los pacientes según las atenciones requeridas para

evitar sesgos y, por último, evitar la pérdida del *rapport* médico-paciente al que se está acostumbrado en la cultura de América Latina.

CONCLUSIONES

Los cambios inherentes al desarrollo de las civilizaciones también afectan las modalidades de prestación de los servicios de salud. La teleconsulta surgió hace ya algunos años pero su uso ha aumentado considerablemente en la última década. Con ello, también se registra el perfeccionamiento de los servicios y el incremento en la calidad con que estos se ofrecen.

En esta investigación demostramos que la edad puede comportarse como una barrera en la atención por teleconsulta, sobre todo las edades adultas en las que ocurren los cambios fisiológicos propios de la senectud y aumenta el requerimiento de acompañantes permanentes. La escasa adherencia a nuevas tecnologías, secundarias a las limitaciones físicas y motrices de esta población, impiden que se desenvuelva fluidamente una consulta desde la virtualidad.

Aunque en la normatividad de los servicios de telemedicina se evidencia un gran avance para lograr la garantía en la prestación de estos servicios y la disminución de los márgenes de errores, se sugiere continuar su perfeccionamiento y promover, en las instituciones prestadoras de servicios de salud, la revisión periódica de los protocolos para el uso de la telemedicina, así como la actualización en nuevas tecnologías virtuales. Es esencial implementar una clasificación individual de los pacientes según sus edades, enfermedades concomitantes, pérdida de capacidades motoras o sensitivas, presencia de acompañantes y que reciban una orientación oportuna sobre el uso de dispositivos. Además, es evidente la necesidad de crear métodos cor-

tos y fáciles de usar para las atenciones, así como la capacitación del personal que ofrecerá los servicios de teleconsulta con el fin de brindar una atención integral y eficiente a los pacientes.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos que puedan identificar a las personas que respondieron la encuesta; así mismo, se contó con la aprobación de los encuestados para divulgar los datos.

FINANCIACIÓN

Este artículo fue construido en el marco de la Especialización en Auditoría Clínica de la Universidad Manuela Beltrán.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores del presente artículo, realizaron una revisión del tema central, con miras al mejoramiento de la prestación de salud bajo la modalidad de telemedicina.

REFERENCIAS

1. Correa-Díaz, AM. Avances y barreras de la telemedicina en Colombia. *Rev Facultad Derecho Cien. Políticas*. 2017;47(127):361-382. Disponible en: <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v47n127.a04>
2. Allué N, Chiarello P, Bernal Delgado E, Castells X, Giraldo P, Martínez N, Sarsanedas E, Cots F. Impacto económico de los eventos adversos en los hospitales españoles a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos [Assessing the economic impact of adverse events in Spanish hospitals by using administrative data]. *Gac Sanit*. 2014;28(1):48-54. Spanish. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.06.004>
3. Guzmán F, Franco E, Morales MC, Mendoza Vega J. El acto médico - Implicaciones éticas y legales. *Acta Med Col [Internet]*. 2009 [citado 27 de julio de 2021];34(2S):263-270. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1710>
4. Chadha S, Kamenov K, Cieza A. Health system requirements for hearing care services. *Bull World Health Organ*. 2019;97(10):647-647A. Disponible en: <http://doi.org/10.2471/BLT.19.243683>
5. Valenzuela F, Sibrian N. Las lógicas del trabajo moral en telemedicina: disputas en torno a la legitimidad de políticas de salud digital. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*. 2019;9(2):273-297. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26864/PCS.v9.n2.11>
6. Mateo M, Álvarez R, Cobo C, Pallas JR, López AM, Gaité L. Telemedicine: contributions, difficulties and key factors for implementation in the prison setting. *Rev Esp Sanid Penit*. 2019;21(2):95-105. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6813662/>
7. De Negreiros Calado V, Lamy M. Teleconsulta médica: os limites éticos e o risco de negligência informacional. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*. 2020;9(3):89-122. biblio-1121819 Disponible en: <https://doi.org/10.17566/ciads.v9i3.713>
8. Botrugno C, Zózim JR. A difusão da telemedicina em Portugal: dos benefícios prometidos aos riscos de um sistema de cuidados a duas velocidades. *Sociologia, Problemas e Práticas*. 2020;93(0):89-107. Disponible en: <http://journals.openedition.org/spp/7551>
9. Segrelles-Calvo G, López-Padilla D, De Granda-Orive JI. Pros y contras de la telemedicina en el manejo de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. *Arch Bronconeumol*. 2016;52(12):575-576. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2016.05.016>
10. Bice-Urbach B, Kratochwill T, Fischer AJ. Teleconsultation: Application to provision of consultation services for school consultants. *Journal of Educational and Psychological Consultation*. 2008;28(3):255-278. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10474412.2017.1389651>
11. García Cuyás F, Vázquez N, De San Pedro M, Hospedales M. State of the art of the telemedicine. Where are we and what is pending to be done? *Med Clin (Barc)*. 2018;150(4):150-154. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.06.058>
12. Linares Cánovas LP, Linares Cánovas LB, Herrera Forcelledo A. Telemedicina, impacto y perspectivas para la sociedad actual. *Univ Méd Pinareña [Internet]*. 2018 [citado 2021 julio 27];14(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/299>
13. Ens CD, Hanlon-Dearman A, Millar MC, Longstaffe S. Using telehealth for assessment of fetal alcohol spectrum disorder: the experience of two Canadian rural and remote communities. *Telemed e-Health*. 2010;16(8):872-877. Disponible en: <http://doi.org/10.1089/tmj.2010.0070>
14. Batsis JA, DiMilia PR, Seo LM, Fortuna KL, Kennedy MA, Blunt HB, et al. Effectiveness of Ambulatory Telemedicine Care in Older Adults: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(8):1737-1749. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/jgs.15959>

15. Pascual de la Pisa B, Palou-Lobato M, Márquez Calzada C, García-Lozano MJ. Efectividad de las intervenciones basadas en telemedicina sobre resultados en salud en pacientes con multimorbilidad en atención primaria: revisión sistemática. *Aten Primaria*. 2020;52(10):759-769. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.08.004>
16. Lemos da Luz, P. Telemedicine and the Doctor/Patient Relationship. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(1):100-102. <https://doi.org/10.5935/abc.20190117>
17. Fry MW, Saidi S, Musa A, Kithyoma V, Kumar P. “Even though I am alone, I feel that we are many” - An appreciative inquiry study of asynchronous, provider-to-provider teleconsultations in Turkana, Kenya. *PLoS ONE*. 2020;15(9):e0238806. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238806>
18. Almathami HKY, Win K T, Vlahu-Gjorgievska E. Barriers and facilitators that influence telemedicine-based, real-time, online consultation at patients’ homes: systematic literature review. *J Med Internet Res*. 2020;22(2):e16407. Disponible en: <http://doi.org/10.2196/16407>
19. Catapan S de C, Marino Calvo MC. Teleconsultation: an integrative review of the doctor-patient interaction mediated by technology. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(1):e002. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190224.ING>
20. Mesa M, Pérez I. El acto médico en la era de la telemedicina. *Revista Médica de Chile*. 2020;148(6):852-857. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600852>
21. Galván P, Rivas R, Ortellano J, Portiullo J, Mazzoleni J, Enrique H. Aplicación de tecnologías disruptivas en telemedicina para la cobertura universal de servicios de salud. *Revista de Salud Pública Paraguaya*. 2020;10(1):52-58. Disponible en: <http://doi.org/10.8004/rspp.2020.enero.52-58>
22. Graf C. Tecnologías de información y comunicación (TICs). Primer paso para la implementación de TeleSalud y Telemedicina. *Revista Paraguaya de Reumatología*. 2020;6(1):1-4. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/rpr/2020.06.01.1-4>
23. Caetano R, Baptista Silva A, Carneiro Meneses AC, Nepomuceno de Paiva CC, Da Rocha Ribero G, Lacerda Santos D, et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(5): e00088920. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>
24. Shah MN, Morris D, Jones CM, Gillespie SM, Nelson DL, McConnochie KM, et al. Qualitative evaluation of a telemedicine-enhanced emergency care program for older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(4):571-576. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jgs.12157>
25. Shores MM, Ryan-Dykes P, Williams RM, Mamerto B, Sadak T, Pascualy M, et al. Identifying undiagnosed dementia in residential care veterans: comparing telemedicine to in-person clinical examination. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19(2):101-108. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/gps.1029>
26. Levine M, Richardson JE, Granieri E, Reid MC. Novel telemedicine technologies in geriatric chronic non-cancer pain: primary care providers’ perspectives. *Pain Med*. 2014;15(2):206-213. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/pme.12323>
27. Nymberg VM, Borgström B, Wolff M, Calling S, Gerward S, and Sandberg M. “Having to learn this so late in our lives...” Swedish elderly patients’ beliefs, experiences, attitudes and expectations of e-health in primary health care. *Scandinavian J Prim Healthcare*. 2019; 37(1):41-52. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/02813432.2019.1570612>
28. Sauers-Ford HS, Hamline MY, Gosdin MM, Kair LR, Weinberg GM, Marcin JP, et al. Acceptability, Usability, and Effectiveness: A Qualitative Study Evaluating a Pediatric Telemedicine Program. *Acad Emerg Med*. 2019;26(9):1022-1033. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/acem.13763>

29. Hostutler CA, Valleru J, Maciejewski HM, Hess A, Gleeson SP, Ramtekkar UP. Improving Pediatrician's Behavioral Health Competencies through the Project ECHO Teleconsultation Model. *Clin Pediatr (Phila)*. 2020;59(12):1049-1057. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/0009922820927018>
30. Mulay, K. V., Aishworiya, R., Lim, T. S., Tan, M. Y., Kiing, J. S., Chong, S. C., & Kang, Y. Q. Innovations in practice: Adaptation of developmental and behavioral pediatric service in a tertiary center in Singapore during the COVID-19 pandemic. *Pediatrics & Neonatology*. 2021;62(1), 70-79. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.pedneo.2020.09.003>
31. Menéndez-Colino R, Argentina F, De Miguel AM, Marqués MB, Chaparro B, Figueroa C, et al. La Geriatria de Enlace con residencias en la época de la COVID-19. Un nuevo modelo de coordinación que ha llegado para quedarse. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2021;56(3):157-165. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.regg.2021.01.002>
32. Hepburn SL, Blakeley-Smith A, Wolff B, Reaven JA. Telehealth delivery of cognitive-behavioral intervention to youth with autism spectrum disorder and anxiety: A pilot study. *Autism*. 2016;20(2):207-218. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/1362361315575164>
33. Inoriza JM, Ibañez A, Pérez-Berrueto X, Inoriza-Nadal C, Coderch J; en representación de Grupo GITDIABE. Efectividad e impacto económico de un programa de atención integrada con soporte de telemedicina a pacientes diabéticos tipo 2 tratados con insulina (estudio GITDIABE). *Atención Primaria*. 2017;49(3):131-139. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.04.004>
34. Bullock DR, Vehe RK, Zhang L, Correll CK. Telemedicine and other care models in pediatric rheumatology: an exploratory study of parents' perceptions of barriers to care and care preferences. *Pediatr Rheumatol*. 2017;15:55. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12969-017-0184-y>
35. Roberts, N., Hu, T., Axas, N., & Repetti, L. Child and adolescent emergency and urgent mental health delivery through telepsychiatry: 12-month prospective study. *Telemedicine and e-Health*. 2017;23(10), 842-846. Disponible en: <http://doi.org/10.1089/tmj.2016.0269>
36. Salomone E, Maurizio Arduino G. Parental attitudes to a telehealth parent coaching intervention for autism spectrum disorder. *J Telemed Telecare*. 2017;23(3):416-420. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/1357633X16642067>
37. Host BK, Turner AW, Muir J. Real-time teleophthalmology video consultation: an analysis of patient satisfaction in rural Western Australia. *Clin Exp Optom*. 2018;101(1):129-134. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/cxo.12535>
38. Halterman JS, Fagnano M, Tajon RS, Tremblay P, Wang H, Butz A, Perry TT, McConnochie KM. Effect of the School-Based Telemedicine Enhanced Asthma Management (SB-TEAM) Program on Asthma Morbidity: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2018;172(3):e174938. Disponible en: <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.4938>
39. Carregal Rañó A, Mayo Moldes M, Bustabad Sancho B. Telemedicina, una nueva herramienta para la gestión del dolor. Resultados de su implementación en una estructura organizativa de gestión integral (EOXI). *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2020;27(2):97-103. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2020.3756/2019>
40. Zachrison K, Boggs KM, Hayden EM, Cash RE, Espinola JA, Samuels-Kalow ME, et al. Factors associated with emergency department adoption of telemedicine: 2014 to 2018. *JACEP Open*. 2020;1(6):1304-1311. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/emp2.12233>
41. Leibar Tamayo A, Linares Espinós E, Ríos González E, Trelles Guzmán C, Álvarez-Maestro M, De Castro Guerin C, et al. Evaluación de la teleconsulta en el paciente urológico durante la pandemia COVID-19. *Actas Urológicas Españolas*. 2020; 44(9):617-622. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.acuro.2020.06.002>

42. Jiang W, Magit AE, Carvalho D. Equal Access to Telemedicine during COVID-19 Pandemic: A Pediatric Otolaryngology Perspective. *The Laryngoscope*. 2020;131(5): 1175-1179. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/lary.29164>
43. Manglani M, Gabhale Y, Lala MM, Balakrishnan S, Bhuyan K, Rewari BB, et al. Reaching the Unreached: Providing Quality Care to HIV-Infected Children through Telemedicine—An Innovative Pilot Initiative from Maharashtra, India. *Int J Pediatrics*. 2020;2020: ID6432476. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/6432476>
44. Roig F, Saigí F. Barreras para la normalización de la telemedicina en un sistema de salud basado en la concertación de servicios. *Gac Sanit [Internet]*. 2011 [citado 2021 julio 28];25(5):397-402. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112011000500010&lng=es.
45. Pereyra-Rodríguez JJ, Jiménez-Zarco AI, Saigí-Rubió F. Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en una organización sanitaria. *J Healthcare Q Res*. 2018;33(6):319-328. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.08.004>
46. Azogil-López LM, Pérez-Lázaro JJ, Ávila-Pecci P, Medrano-Sánchez EM, Coronado-Vázquez MV. Efectividad de un nuevo modelo de derivación telefónica compartida entre atención primaria y atención hospitalaria. *Atención Primaria*. 2019;51(5): 278-284. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.02.006>
47. Fitza Damasceno R, Prates Caldeira A. Fatores associados à não utilização da teleconsultoria por médicos da Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(8):3089-3098. Disponible en: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018248.28752017>
48. Vidal-Alaball J, López Seguí F, García Domingo JL, Flores Mateo G, Sauch Valmaña G, Ruiz-Comellas A, et al. Primary Care Professionals' Acceptance of Medical Record-Based, Store and Forward Provider-to-Provider Telemedicine in Catalonia: Results of a Web-Based Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17(11):4092. Disponible en: <http://doi.org/10.3390/ijerph17114092>
49. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1448 del 8 de mayo de 2006. "Por la cual se definen las condiciones de habilitación para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina". Disponible en: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_1448_2006.htm
50. Rodríguez CE. Telesalud en Colombia. Normas y Calidad. 2020 julio;90:1-5. Disponible en: <https://www.acreditacionensalud.org.co/wp-content/uploads/2020/07/Revista-Normas-y-Calidad-N%C2%B0-90.pdf>
51. González Tolmo D, Fernández Marín MA, Valdés Díaz A, Pozo Águila L, Hernández Hernández D. Sistema de teleconsulta médica. *RCIM [Internet]*. 2012 [citado 2021 julio 27];4(1):58-74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000100006&lng=es