

ARTICULO DE REVISIÓN: TELEMEDICINA, UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE FONOAUDIOLOGÍA

AUTOR (ES): Diego Ernesto Cruz Sanabria, Fonoaudiólogo especialista en Educación Especial e Inclusión Social, Magister en Educación, 3123899881, diego.cruz@docentes.umb.edu.co, Universidad Manuela Beltrán. Mariana Yanelis Contreras Palomo, Estudiante del programa de fonoaudiología, 3173415488, mariana.contreras@unuiplomona.edu.co, Universidad de Pamplona;

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Este estudio tiene por objetivo dar a conocer los efectos que genera la telemedicina, mediante una revisión sistemática, con el fin de recopilar información de diferentes estudios que den cuenta sobre las evidencias científicas que existen con relación a esta modalidad **MÉTODOS:** La organización de las preguntas siguió el marco de preguntas PICO, luego la selección de artículos se realizó con la metodología PRISMA, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión **RESULTADOS:** A través de una búsqueda sistemática de literatura médica en diferentes bases de datos los artículos fueron sometidos a proceso de selección, screening e inclusión siguiendo el diagrama de flujo PRISMA, donde se logró obtener información relevante con respecto a la historia, las aplicaciones actuales y futuras de la telemedicina.

PALABRAS CLAVES: Telemedicina, telesalud, fonoaudiología, consulta remota

ABSTRACT

INTRODUCTION: This study aims to publicize the effects generated by telemedicine, through a systematic review, in order to collect information from different studies that account for the scientific evidence that exists in relation to this modality. **METHODS:** The organization of The questions followed the PICO question framework, then the selection of articles was carried out with the PRISMA methodology, taking into account the inclusion and exclusion criteria **RESULTS:** Through a systematic search of medical literature in different databases, the articles were submitted The selection, screening and inclusion process following the PRISMA flow diagram, where relevant information was obtained regarding the history, current and future applications of telemedicine.

KEY WORDS: Telemedicine, telehealth, speech therapy, remote consultation

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la medicina el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha incrementado de manera sostenida en el último decenio entre la población mundial, al termino TIC se le conoce como el sistema interconectado que se utiliza en la adquisición automática, almacenamiento, manipulación, movimiento, control, visualización, intercambio, transmisión, enrutamiento o recepción de datos o información, incluyendo computadoras, equipos auxiliares, software de sistema, servicios de soporte y recursos relacionados (Rabanales Sotos et al. 2011) (Jordi Altés 2013). Es por esto que recientemente se ha utilizado como una nueva estrategia conocida con numerosos términos entre esta telemedicina, teleatención, telesalud, teleconsulta, telepráctica, informática médica, teleasistencia médica o sanitaria, o medicina a distancia, una variedad que refleja la progresión dinámica de este campo (Salud 2020) (Ormany Soriano Torres, Ian Martín Lugo, Miriam Jorge Fernández 2010).

Desde el presente estudio se abordará como telemedicina a la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación (Carlos Ruiz Ibáñez, Ángela Zuluaga de cadena 2007), que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica desde una amplia gama de aparatos electrónico como teléfonos, correos personales, hasta imágenes transmitidas y videoconferencias en tiempo real (Velandia 2018).

Por eso, se le conoce como el uso de tecnologías para evaluar de forma remota el estado de salud de un paciente o para proporcionar intervenciones educativas, sanitarias o sociales en su entorno de vida, además por medio de esta modalidad se logra monitorear periódica o continuamente los factores de riesgo de enfermedad o agravantes y proporcionar la intervención según sea necesario (Luis Manuel Fernández Cacho 2016).

En Colombia, se reglamentó la telesalud con la Ley 1419 del 13 de diciembre de 2010, donde se define como el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones incluye, la telemedicina y la teleeducación en salud (Congreso de Colombia 2010). Al detallar los efectos civiles y penales de la teleconsulta en el país, sus avances y retrocesos, se logra un progreso significativo entre aquellos que ven en esta nueva alternativa una salida a sus problemas sanitarios de salud y de distancia, podría decirse que en los últimos años han empezado a estudiarse las transformaciones que implican la incorporación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones médicas, esto ligado a entender las diferencias entre los modelos de salud que prevalecen en el país (Correa-Díaz 2017).

Entre los profesionales que prestan este servicio se encuentran los fonoaudiólogos, interesados por mejorar los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones en diferentes lugares del mundo por tanto buscan una respuesta a las necesidades de intervención de sus pacientes en un momento en el que se imponen medidas de

distanciamiento, por esta razón la profesión no es ajena a los servicios de telepráctica (Maria Camila Rivera Triana, Stphany Liceth Sánchez Uribe, Liliana Neira 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior desde una perspectiva fonoaudiológica diferentes estudios investigativos dan a conocer esta percepción de la siguiente manera “hacemos uso de diferentes aparatos electrónicos, que nos ayudan a detectar, diagnosticar y diseñar planes de tratamientos tempranos y periódicos, pero no se conocía exactamente que esta modalidad hoy en día fuera a tener tanto auge, desde las tareas que cumplimos en el ámbito asistencial como son las terapias” por esta razón se ha generado bastante interés en la investigación sobre esta nueva herramienta, se dice que ya existen evidencias científicas sobre la efectividad de la telemedicina en fonoaudiología (Patrícia Danieli Campos 2012).

Por tanto, la presente investigación tiene por objetivo dar a conocer la historia, las aplicaciones actuales y futuras de la telemedicina, mediante una revisión sistemática, con el fin de recopilar información de diferentes estudios que den cuenta sobre las evidencias científicas que existen con relación a esta modalidad, para desarrollar la presente investigación, se trabajó desde una metodología de tipo cualitativa, basada en la metodología PRISMA, mediante la creación de una pregunta tipo clínico estructurada a partir de un modelo PICO proporcionando el siguiente interrogante ¿existen evidencias científicas sobre la telemedicina en fonoaudiología?

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación es de tipo descriptiva ya que pretende recoger, organizar y analizar información científica de manera independiente o conjunta estableciendo una ventana de tiempo de 5 a 10 años en donde se recopilan evidencias que se han generado en el ámbito de salud con el fin de desarrollar una revisión sistemática como una estrategia de investigación científica en la que se establecen unidades de análisis constituyéndose una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementando la validez de las conclusiones del estudio (Ferreira González, Urrútia, and Alonso-Coello 2011) (Rosario Quecedo Lecanda 2002) (Guix J 2003) (Martínez Díaz Juan Daniel 2016).

La Revisión sistemática (RS) es definida como una revisión acerca de una cuestión formulada claramente, y que utiliza métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y evaluar críticamente la investigación relevante, así como para obtener y analizar los datos de los estudios que son incluidos en la revisión (Begoña Moreno 2018) (Carlos Manterola 2011). Aunque lo más habitual son las revisiones sistemáticas de ensayos clínicos, existen revisiones sistemáticas de distintos tipos de estudios (casos-control, cohortes, estudios de pruebas diagnósticas, etc). Es por esto que se pueden utilizar o no métodos estadísticos (metaanálisis) para combinar los resultados de los estudios incluidos, dando una estimación global del efecto (María Vidal Ledo 2015) (Ana Cecilia Salgado Lévano 2007).

Es decir, el termino (RS) se refiere a investigaciones científicas en las que la unidad de análisis de los estudios originales primarios, se pretende contestar una pregunta de investigación claramente formulada mediante un proceso sistemático y explícito (E.Linares Espinós 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior se realizó la recopilación de la información en diferentes bases de datos como PubMed, ScienceDirect, Scielo y Redalyc establecidos para la búsqueda con las palabras claves en los descriptores de la salud DeCS y MeSH, que se plasman en la siguiente tabla (Javier Sanz Valero 2008):

Descriptor encontrado en DeCS	Descriptor encontrado en MeSH
Teleconsulta	Teleconsultation
Teleterapia	Teletherapy
Consulta remota	Remote consultation
Fonoaudiología	Speech Therapy

TABLA 1. Descriptores encontrados en base de datos médicas como DeCS y MESH, Fuente: Propia

Seguidamente para la selección de artículos se tienen en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión los cuales delimitan la información a obtener estos se encuentran planteados en la tabla número 2

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos sobre teleconsultas, telemedicina, teleterapia, telesalud	Artículos sobre teleasistencia
Población que asiste a teleconsulta fonaudiológica	Población que asiste a teleconsulta desde otras áreas de la salud
Estudios científicos en otros países	Estudios científicos en países asiáticos
Perspectiva de los fonaudiólogos	Perspectiva de otros profesionales
Ventana de tiempo de 10 años	Ventana de tiempo mayor a 10 años
Contexto clínico	Contexto asistencial

TABLA 2. Criterios de inclusión y exclusión, Fuente: Propia

Esta investigación se plantea con el modelo PICO utilizado en la atención médica basada en la evidencia como una estrategia para formular preguntas y a su vez la búsqueda caracterizando los estudios mediante 4 posibles componentes, como lo son: Paciente, Intervención, Comparación y Resultados. A continuación, se establece el interrogante elaborado por la metodología Pico y la cual se pretende desarrollar durante este documento (Cristina Mamédio da Costa Santos 2007):

P	I	C	O
Paciente, Población o Problema	Intervención	Comparación	Resultado
Pacientes que asisten a telemedicina	Telemedicina	Consulta asistencial	Estudios científicos
Pregunta de investigación: ¿Existen evidencias científicas sobre la telemedicina en fonaudiología?			

TABLA 3. Pregunta PICO, Fuente: Propia

Es importante resaltar que existe un debate sobre si el sistema PICO se adapta a las preguntas que precisan de la investigación descriptiva o cualitativa. Por su diseño, estas preguntas no usan grupo control, por lo que este se puede dejar en blanco. Se ha visto que el uso del sistema PICO puede utilizarse con la misma o mayor eficacia para localizar estudios cualitativos en diferentes bases de datos, ya que la clasificación de las preguntas y su estructuración con el sistema PICO determinarán los criterios de inclusión y exclusión de los estudios objetos de la búsqueda y el tipo de estudio más apropiado que debemos buscar, porque el clínico necesita elegir el tipo de estudio a buscar según la naturaleza de la pregunta planteada (Cristina Mamédio da Costa Santos 2007) (Martínez Díaz Juan Daniel 2016) (Azucena Santillán 2011).

Por último, se considera que las RS son la fuente más fiable para informar la toma de decisiones médicas. Quizás por ello, cada vez son más populares, y se han incrementado de forma muy importante las RS publicadas en los últimos años. Sin embargo, su realización se debe llevar a cabo siguiendo una estricta metodología y un control de calidad para evitar conclusiones sesgadas. En última instancia, es el clínico quien tiene que tomar la decisión sobre un paciente en particular, y la RS a nivel investigativo se considera una herramienta más que se ha de utilizar de forma juiciosa en la toma de decisiones, es por esto que no es una tarea sencilla y se cree que junto a la estrategia PICO apoya definiciones, orienta para la construcción de la pregunta de investigación y la búsqueda de bibliografía, permitiendo que el profesional del área clínica y de la investigación, frente a sus dudas o cuestionamientos, localice de modo cuidadoso y rápido, la mejor información científica disponible (Urrútia 2011).

RESULTADOS

Al hacer la exploración de los cuatro bancos de datos científicos, teniendo en cuenta que la evidencia fue variada, de acuerdo a la pregunta planteada, hay temas en los cuales, no se encontraron artículos específicos de acuerdo a los criterios escogidos, por ejemplo la normativa que designa los parámetros para a la atención en telemedicina por el profesional de fonoaudiología en Colombia, sin embargo con relación a estudios científicos, efectividad, normativas en otros países, efectos positivos y negativos, percepción fonoaudiológica, y protocolos de atención utilizados se recopilo información científica, aunque se vio la necesidad de hacer el análisis de varios elementos, para dar respuesta a la pregunta de investigación, como el cruce de variables entre los descriptores encontrados Decs y Mesh, los cuales se especifican en la tabla número 4.

Cruces de búsqueda en idioma español	Cruces de búsqueda en idioma inglés
Fonoaudiología+consulta remota	speech therapy + remote consultation
Fonoaudiología+teleconsulta	speech therapy + teleconsultation
Fonoaudiología+teleterapia	speech therapy+teletherapy
Fonoaudiología+telemedicina	speech therapy+ telemedicine
Legislación+telemedicina	Legislation+telemedicine
Perspectiva fonoaudiológica+telemedicina	speech therapy perspective+telemedicine
Beneficios de la telemedicina	benefit of telemedicine

TABLA 4. Cruces, Fuente: Propia

Teniendo en cuenta cada uno de los cruces de variables realizados para la búsqueda de la información se logró determinar lo siguiente:

Variables dependientes	Variables independientes
Fonoaudiología	Telesalud
	Teleconsulta
	Teleterapia
Telemedicina	Consulta remota
	Legislación
	Perspectiva
	Beneficios

TABLA 5. Variables, Fuente: Propia

Lo anterior se establece como primera fase para la aplicación de la metodología PRISMA, la cual es definida como una guía de publicación de la investigación diseñada para mejorar la integridad del informe de revisiones sistemáticas y meta-análisis. La declaración PRISMA incluye un diagrama de flujo que integra la estrategia de búsqueda y la selección de los estudios, desde la identificación de los estudios relevantes hasta su selección final establecido a continuación (Urrútia and Bonfill 2010) (Welch et al. 2012) :



FIGURA 1. Diagrama de flujo de la información a través de las diferentes fases de una revisión sistemática. Tomada de Listas guía de comprobación de revisiones sistemáticas y metaanálisis: declaración PRISMA. URL: <http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-11457-RUTA/97Fundamentos.pdf>

De este modo al iniciar la búsqueda sobre *¿Existen evidencias científicas sobre la telemedicina en fonoaudiología?* los resultados obtenidos para la pregunta planteada, se llevó a cabo mediante el proceso de revisión sistemática de la metodología PRISMA teniendo como referencia el diagrama de flujo, lo anterior se representa en el *diagrama 1*, donde se evidenció que durante la fase de identificación la mayoría de los artículos en la combinación de los descriptores seleccionados se produjo en la base de datos *Scielo*, seguido por *Pubmed* y *ScienceDirect* y con una menor proporción en la base de datos *Redalyc*, teniendo en cuenta estos resultados se procedió hacer un análisis sobre cuáles eran los artículos que se encontraban duplicados en las bases de datos, por lo tanto la cantidad de artículos removidos fueron los seleccionados para su posterior lectura de títulos y resúmenes, siendo los de mayor proporción los seleccionados de la base de datos *Scielo*, sin embargo en la revisión de la base de datos secundaria *Google Scholar* y *ASHA* se evidencio una minoría de información literaria publicada sobre la pregunta central, ya que se observó que arrojó una cantidad de artículos acerca de la telemedicina en otras áreas o profesiones de la salud, por lo que los artículos

escogidos en esta búsqueda fueron pocos, en la fase de elegibilidad, se consideró los criterios de inclusión y exclusión, por lo tanto los artículos que responden de forma más precisa a la pregunta se encontraron en el banco de datos *Scielo* y por último en la fase final denominada total de artículos incluidos se pudo concluir que existe un cuantioso número de artículos que enriquecieron la presente pregunta.

Identificación	PUBMED	SCIENCE DIRECT	REDALYC	SCIEL O
	n = 70	n = 50	n = 30	n = 210
	Total, de artículos			
	n = 360			
	Total, de artículos removiendo duplicados			
	n = 310			
Screening	Revisiones bases primarias			
	Artículos seleccionados posterior a lectura de títulos y resúmenes			
	PUBMED	SCIENCE DIRECT	REDALYC	SCIEL O
	n = 20	n = 20	n = 7	n = 20
	Revisiones bases secundarias			
	Google Scholar			
	n = 7			
	ASHA			
	N=4			
	Elegibilidad	Revisiones bases primarias		
Artículos seleccionados posterior a lectura completa				
PUBMED		SCIENCE DIRECT	REDALYC	SCIEL O
n = 15		n = 10	n = 5	n = 20
Tipos de artículos				
1. Estudios de casos y controles			n = 6	
2. Revisiones sistemáticas			n = 30	
3. Estudios de caso			n = 10	
4. Metaanálisis			n = 4	
5. Estudios clínicos aleatorizados			n = 0	
Incluidos	Total, de artículos incluidos			
	n = 50			

DIAGRAMA 1. Diagrama de Flujo PRISMA, para la pregunta sobre *¿Existen evidencias científicas sobre la telemedicina en fonoaudiología?* Fuente: Propia

DISCUSIÓN

En la actualidad las intervenciones en salud ya sean de tipo diagnóstico o terapéutico no son distribuidas equitativamente, por lo cual garantizar la prestación de servicios de salud representa un reto constante para muchos programas en diferentes países; sin embargo, gracias a los avances tecnológicos en telecomunicación y procesos de imágenes, es ahora posible ofrecer varios servicios de salud a un mayor número de la población a distancia con un buen nivel de calidad; esto ocurre debido a que la Organización Mundial de la salud (OMS) considero que la cantidad de personal médico vinculados a los servicios de atención no eran suficiente para todos los pacientes (Cáceres Méndez Edward A 2011) (Mauricio Velázquez, Adrián Pacheco, Miriam Silva 2017) .

Como respuesta a esta problemática surge lo que se define como telemedicina, es por esto que es importante conocer sus inicios: El heliógrafo el cual fue usado desde la peste bubónica en Europa como único medio de comunicación masivo para prevenir y advertir de la letalidad de dicha enfermedad. El telégrafo en la guerra civil que facilitó los pedidos de suministros médicos, el teléfono en el inicio del siglo XX, el cual fue acogido rápidamente por la población médica, la radio fue usada en la Primera Guerra Mundial y en los conflictos de Corea y Vietnam para informar el estado de salud de sus tropas y solicitar ayuda médica y por último la Internet que propone mayores utilidades con mínimos costos de operación (Cáceres Méndez Edward A 2011).

Teniendo en cuenta el contexto según los planes de salud estos avances eran definidos inconstantes, poco eficaces y asociados a baja cobertura en la población, por tanto, desde ese momento hasta la fecha se desconoce con exactitud cuándo se empezó hablar de telemedicina; sin embargo, se puede decir que surge aproximadamente desde 1960 gracias a los trabajos de Bashur y sus colegas en el año 1970 (Cáceres Méndez Edward A 2011) (Pérez 2011).

Hoy en día, estos primeros intentos se conocen como la “primera fase” de desarrollo de la telemedicina, los cuales dieron cuenta de las grandes barreras tecnológicas derivadas de las limitaciones de los equipos electrónicos, sin embargo, se pudo demostrar que las telecomunicaciones tenían un gran valor en cuanto a reducir tiempos de traslado del personal médico, ya sea en el contexto del cuidado de paciente, consultas de emergencias, médicas, diagnósticos y procesos terapéuticos que requerían opinión de expertos y diferentes profesionales de la salud (Cáceres Méndez Edward A 2011) (Fields 2020).

En 1993 inicia la “segunda fase” la cual se extiende hasta nuestros días en esta se indexa como termino MESH la palabra Telemedicine definida como “el uso de las telecomunicaciones para proveer servicios del cuidado de la salud a personas que se encuentran a gran distancia del proveedor de ésta misma, y que no pueden asistir a éste por una u otra razón” caracterizada por una disminución en los costos de la atención en salud y aumento en la producción de equipos electrónicos de telecomunicación. El prefijo “tele” deriva del griego “distancia” y, por tanto, telemedicina es medicina a distancia, es decir, la prestación de cuidados médicos y el intercambio de información médica a través de la distancia, esta implica la transferencia de información acerca de temas relacionados con la salud entre uno o más lugares (Cáceres Méndez Edward A 2011).

Existen múltiples definiciones en la literatura médica, entre las que se destacan: “La telemedicina abarca todos los cuidados de salud, educación, servicios de administración e información médica que pueden ser transmitidos de grandes distancias a través de las tecnologías de telecomunicación” a pesar de estos se conocen otros que son derivados de este mismo estos son: teleatención, telesalud, teleconsulta, telepráctica, informática médica, teleasistencia médica o sanitaria, o medicina a

distancia, es posible que se usen de manera intercambiable ya que todos abarcan el uso de las tecnologías en la atención remota, todo esto da cuenta de la variedad que refleja la progresión dinámica de este campo (Débora González Tolmo, Miguel ángel, Fernández Marín, Annia Valdés Díaz, Leosdan Pozo águila 2012) (Carlos Ruiz Ibáñez, Ángela Zuluaga de cadena 2007).

Debido a esto en el transcurso de la evolución tanto de la medicina como de las tecnologías en telecomunicación, se han desarrollado diversos tipos de telemedicina los cuales definen su alcance actual. A continuación, se describirán los 4 tipos más importantes en donde se resume el estado de la técnica al día en telemedicina (Carlos Ruiz Ibáñez, Ángela Zuluaga de cadena 2007).

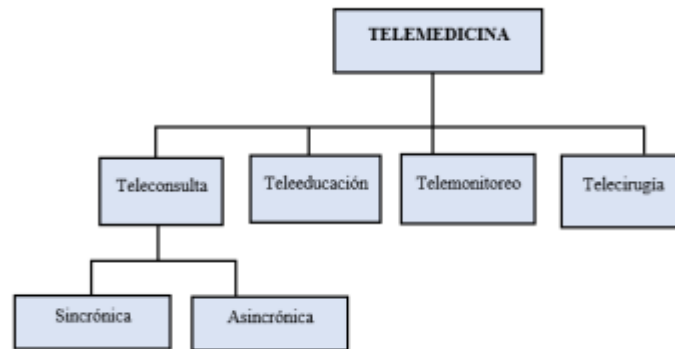


Figura 2. Diagrama tipos de telemedicina. Tomada de TELEMEDICINA: Introducción, aplicación y principios de desarrollo URL: <https://www.redalyc.org/pdf/2611/261120984009.pdf>

Es un término que día a día toma más fuerza debido a su contexto clínico e igualmente enfocado a la transmisión de información más compleja en salud, como es el caso de información demográfica y operacional. Su definición se orienta al uso de las tecnologías de información y telecomunicación para transferir información en salud que permita administrar servicios clínicos, administrativos y educativos (Ministerio de protección social n.d.). Ahora, hablando desde el punto de vista del cuidado personal que reciben los pacientes, el telecuidado utiliza las tecnologías de la información y telecomunicación para transferir información médica para el diagnóstico y terapia de pacientes en su lugar de domicilio y el término de telesalud se define como el uso de las tecnologías de la información y telecomunicación para conocer las necesidades de los ciudadanos, pacientes, profesionales de la salud, proveedores de servicios en salud y legisladores con respecto a la prestación de los diferentes servicios en salud (Galván P 2008).

Entiéndase por teleconsultas asíncronas, aquellas que se desarrollan mediante el envío de información clínica, y su posterior asesoramiento ocurre tiempo después; un ejemplo claro de este tipo es la teledermatología, en donde en ocasiones se envían imágenes dermatológicas adjuntas en E-mail para referir consultas o compartir casos clínicos (Gómez 2007) y las teleconsultas sincrónicas se desarrollan en tiempo real (término más utilizado en el ámbito internacional), involucrando la participación tanto de los pacientes como de los profesionales en salud en el envío de la información, utilizando en ocasiones sofisticadas tecnologías en telecomunicación (Khosla 2020).

Acerca de la reglamentación que juzgara la práctica médica de la telemedicina, Colombia elaboró la Resolución 1448 de 2006, la cual busca garantizar la calidad y establecer las condiciones de habilitación de obligatorio cumplimiento para todas las instituciones que presten este servicio en la cual se resaltan los siguientes puntos (Ministerio de la protección social 2006) (Deisy Yisel Meneses Lopez 2018):

1. La telemedicina es una modalidad de prestación del servicio de salud, que sólo se podrá presentar en situación en que por limitaciones de oferta o de acceso no se pueda brindar el servicio completo de forma presencial por parte del especialista o como complemento de la asistencia del médico tratante.
2. Se deben aprobar los estándares mínimos de equipos tecnológicos y científicos propuestos en los anexos de la resolución.
3. Siempre que se vaya a prestar este servicio se debe informar claramente al paciente en qué consiste el procedimiento, incluyendo riesgos y beneficios, que se dejarán en constancia en la historia clínica.
4. Por último, se tendrá en cuenta que el profesional que pide la opinión terapéutica es el único responsable del tratamiento, consecuencias y calidad de la atención (Carlos Ruiz Ibáñez, Ángela Zuluaga de cadena 2007).

En Colombia, al igual que en el caso de otros países, la legislación telemédica es incipiente por ser reciente en comparación con la legislación de otros países más avanzados en el tema, por tanto aún hay leyes que ajustar según lo mencionado por el Ministerio de Salud y Protección y su Comité Asesor de Telesalud, ya que, aunque se cuenta con leyes que acreditan las condiciones de habilitación de la telemedicina y la certificación en la formación de profesionales en el manejo de la tecnología telemédica, jurídicamente persisten vacíos en resoluciones y normas (Fields 2020).

A partir de la evolución y tipificación de la telemedicina, se pueden apreciar los beneficios que ha traído al desarrollo de las diversas especialidades médicas y a la población objetivo de éstas (Francesc Roig 2009)

- Acceso e intercambio de información médica.
- Acceso a la prestación de servicios en salud.
- Mayor calidad y acompañamiento por parte de los servicios en salud.
- Acceso a la educación continuada.
- Reducción de costos.
- Mejor utilización de recursos.

En ese orden de ideas, en el presente estudio la hipótesis de la investigación es la siguiente: *¿Existen evidencias científicas sobre la telemedicina en fonoaudiología?*

Según la revisión de la literatura realizada en el presente estudio se evidenció que existen diversas propuestas investigativas que dan cuenta sobre la telemedicina, pero no específicamente desde fonoaudiología, ya que esta modalidad ha facilitado el intercambio de información entre profesionales de diferentes disciplinas, sin embargo con la poca literatura encontrada se logró extraer información donde sostienen que dentro de la fonoaudiología, el concepto de la adherencia a esta modalidad es importante, porque está relacionada con la asistencia a las terapias, seguir los consejos, la realización de planes caseros, la frecuencia con que los realiza y el correcto funcionamiento de estos.

Además, las especialidades donde mayormente se fomenta esta modalidad en el quehacer fonoaudiológico es en audiología y deglución, puesto que son las áreas donde por medio de la telemedicina el profesional brinda las orientaciones y asesorías a los padres de familias o cuidadores de las distintas poblaciones atendidas con relación a las estrategias de intervención según el diagnóstico codificado en atenciones presenciales (Georgia A Malandraki, Vasiliki Markaki, Voula C Georgopoulos, Jaime L Bauer, Ioannis Kalogeropoulos 2013) (Tatiana Turtelli Poles Reginato 2014).

Es importante dejar claro que según la ley 376 de 1997 “por la cual se reglamenta la profesión de fonoaudiología y se dictan las normas para su ejercicio en Colombia” es definida como autónoma e independiente de nivel superior universitario con carácter científico. Sus miembros se interesan por, cultivar el intelecto, ejercer la academia y prestar los servicios relacionados con su objeto de estudio, los cuales se enfocan en los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones (Colombia 1997).

A continuación es importante conocer las áreas de desempeño profesional que se encuentran enmarcadas según la legislación; porque según estas entendemos diferentes funciones que se podrían ejercer desde la telemedicina, por ejemplo: investigación, docencia, administración, asistencia y asesoría en las siguientes áreas de desempeño profesional, lenguaje, habla y audición, no obstante en los campos generales de trabajo establecidos en el artículo 2 de la ley 376 de 1997 f) Diseño, ejecución, dirección y control de programas fonoaudiológicos de prevención, promoción, diagnóstico, intervención, rehabilitación, asesoría y consultoría dirigidos a individuos, grupos y poblaciones con y sin desórdenes de comunicación; g) Asesoría en diseño y ejecución y dirección en los campos y áreas donde el conocimiento y el aporte disciplinario y profesional de la Fonoaudiología sea requerido y/o conveniente el beneficio social (Colombia 1997).

Teniendo en cuenta lo anterior el ministerio de salud y protección social en la resolución 2654 del 3 de octubre del año 2019 “por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de medicina en el país” en sus disposiciones generales establecidas en el artículo 2 incluye diferentes profesionales en el campo de aplicación donde podría cobijarse los fonoaudiólogos, por ser prestadores de servicios de salud y profesionales registrados en el Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud-ReTHUS (Ministerio de Salud y Protección Social 2019).

Conforme lo establece esta modalidad de prestación de los servicios de salud busca mejorar el acceso, la resolutiveidad, la continuidad y calidad de la atención clínica, mediante el uso de las TIC’S, la modalidad de telemedicina podrá usar métodos de comunicación sincrónicos y asincrónicos que se ajustan muy bien al perfil profesional de los fonoaudiólogos, esto se puede notar en (Ministerio de Salud y Protección Social 2019):

- **Telemedicina interactiva:** Es la relación a distancia utilizando las TIC’S, mediante una herramienta de video llamada en tiempo real. El fonoaudiólogo asumirá la responsabilidad del diagnóstico, concepto, tratamiento e intervención. Ejemplo: Terapias diarias y sesiones clínicas (Flodgren G 2015).
- **Telemedicina no interactiva:** Es la relación a distancia utilizando TIC’S, mediante una comunicación asincrónica entre el profesional en fonoaudiología y un usuario, para la provisión de un servicio de salud que no requiere respuesta inmediata. Ejemplo: Consulta y el diligenciamiento de algún formulario (Ministerio de Salud y Protección Social 2019).
- **Telexperticia:** Es la relación a distancia con método de comunicación sincrónico o asincrónico, para la provisión de los servicios de salud en cualquiera de sus componentes. Ejemplo: fonoaudiólogo que en junta medica realiza una interconsulta o asesoría solicitada por el médico tratante, teniendo en cuenta las condiciones clínico-patológicas del paciente (Ministerio de Salud y Protección Social 2019).
- **Telemonitoreo:** Es la relación entre el personal de la salud, de un prestador de servicios de salud y un usuario en cualquier lugar donde se encuentre, el objetivo es recopilar y transmitir a distancia datos clínicos. Ejemplo: asesoría y consultoría para realizar seguimiento y revisión clínica que proporcione respuestas con tales datos (Cesar Viloria Núñez 2014).

- **Autorizaciones de servicios:** cuando de una atención en la modalidad de telemedicina se requiera solicitud de autorización de servicios. Ejemplo: Remisión del fonoaudiólogo a otros profesionales de la salud.

Así mismo la telemedicina está relacionada con los retos que imponen al ejercicio de una profesión, los desarrollos en tecnologías de las telecomunicaciones, que permitirán en un futuro a los fonoaudiólogos, para esta aplicación, identificar y manejar los problemas de la comunicación, la pérdida auditiva y todos aquellos que sean de su competencia (Palacios 2018).

Ahora bien, la ASHA adoptó el término telepráctica (en inglés, telepractice) en lugar de los términos utilizados frecuentemente (telemedicina o telesalud) para evitar la percepción errónea de que estos servicios se usan solo en entornos de atención médica. Por lo que también utilizan otros términos como teleaudiología, telehabla (en inglés, telespeech) y telelogopedia (en inglés, telespeech therapy), además de telepráctica, según indica la ASHA. Aunque, en Colombia el término que abarca lo anteriormente dicho es telemedicina (Brown 2011).

A partir de estudios que se han realizado a fonoaudiólogos que llevan implementando telemedicina se ha demostrado que en países como Estados Unidos y Australia es donde usualmente esta modalidad ha permitido establecer sus beneficios y barreras desde nuestro campo. Según la perspectiva de los fonoaudiólogos son (Ellen R. Cohn 2016):

- Gestión de los servicios de salud.
- Comprensión del contexto real del usuario.
- Prestación de servicios a más usuarios.
- Brindar mejores servicios.

No cabe duda que la telemedicina permite el apoyo con diferentes profesionales y ampliar la formación a nivel de fonoaudiología, sin embargo, existen barreras que como se entiende son características propias que se viven a diario en la rama de la salud o en las preferencias del usuario, por ejemplo (Ames HMR 2019):

- Preferencia por la modalidad presencial.
- Confidencialidad.
- Acceso limitado a recursos y conocimiento tecnológico.

Según la aceptación de los fonoaudiólogos por la telemedicina consideran que la modalidad con la que se sienten más a gusto es la sincrónica, porque permite la interacción entre terapeuta-paciente, aunque se estima que poco a poco evolucione para abarcar otras preferencias de intervención, es así que se deben prever diferentes aspectos incluyendo los lineamientos a tener en cuenta para implementar esta nueva modalidad, ya que requiere adaptaciones en la evaluación, con relación a esta existen muy pocas evidencias pero apuntan a resultados positivos de la evaluación virtual, diagnósticos no se puede asumir validez si no sea probado ya que lo recomendable es seguir evaluando hasta llegar a su certeza y planes de intervención donde es necesario cumplir con requisitos técnicos (calidad de audio y cámara, personal de apoyo y preparaciones previas del material) (Fonsêca, Brazorotto, and Balen 2015).

Por último, al implementar esta modalidad los fonoaudiólogos cumplen con la calidad y seguridad de la información de los datos y otras disposiciones generales establecidas en diferentes legislaciones, estas son (Javier Carnicero 2012):

- Consentimiento informado
- Diligenciamiento de la historia clínica
- Uso de la firma electrónica o de la firma digital
- Recursos tecnológicos

CONCLUSIONES

Con todo lo anterior la telemedicina es una nueva herramienta utilizada por los profesionales en fonoaudiología ante la emergencia y las necesidades en estos contextos, obteniéndose un planteamiento, orientación diagnóstica y terapéutica, las cuales buscan garantizar la equidad y oportunidad de la atención en salud, en este contexto esta modalidad se presta en el manejo de aquellos pacientes que deben continuar con su proceso de rehabilitación de lenguaje, habla, deglución y déficit cognitivo, como también en aquellos con trastorno de audición, fonación, entre otras patologías, esto con el fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida y por ultimo con esta propuesta investigativa se busca incentivar a todos los profesionales en fonoaudiología seguir implementado esta modalidad, para generar mayores evidencias científicas que den cuenta sobre los diferentes campos de aplicación en los que se podrían laborar, ya que se adecúa a los diferentes contextos de intervención.

Ahora bien, la telemedicina fonoaudiológica es una buena alternativa para mantener los logros alcanzados con pacientes que necesitan continuar su proceso terapéutico, ya que está considerada dentro del plan nacional de telesalud y actualmente se utiliza para prestación de servicios fonoaudiológicos en funciones como promoción, prevención, evaluación, diagnóstico, intervención, asesoría y consejería, por tanto queda trabajar desde diversos frentes por hacer de la telemedicina una realidad actual en el ámbito fonoaudiológico, ya que se se espera a mediano plazo fortalecer la acción telemédica en el país con el seguimiento de una serie de propuestas, entre ellas la legislativa que garanticen los lineamientos y el pleno ejercicio de nuestra profesión en el uso de las TIC.

Por último, resulta necesario avanzar en la investigación de los efectos de la introducción de la telemedicina desde todas las áreas de acción del profesional en fonoaudiología ya que de acuerdo a la revisión sistemática de la literatura se encontró que la evidencia científica es mayor en el área de audiología en relación a las demás especialidades, es por esto que hacía un futuro se considera que este proyecto, brinde información relevante a los profesionales en fonoaudiología para el desarrollo de sus prácticas en la modalidad de telemedicina y se logre la elaboración de una ruta de atención que establezca los lineamientos para la prestación de este servicio en los sistemas de salud.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente doy gracias a Dios que me dio la fortaleza y sabiduría necesaria para llegar hasta este punto, gracias a mamá por ser mi aliada número uno en este proceso, secar mis lágrimas cuando mi sonrisa por momentos dejaba de existir, sus palabras de empuje cuando pensé que era incapaz y sus chistes sin gracias para escuchar mi risa, gracias a papá por ser mi superhéroe; él día y noche se colocaba su capa y escudo para sustentar económicamente la espada que cargare en mis manos hoy “mi título” y quien ama mostrarme su sonrisa, porque sabe que me llena de valentía, gracias a mis hermanos por llamarme la fonoaudióloga más linda y bajita, por tomarme como ejemplo y por decir con orgullo en sus clases “mi hermanita es fonoaudióloga”, gracias a mi hermano Palomo por acompañarme durante toda la pandemia en mis horas nocturnas escribiendo cada palabra para mi manuscrito, gracias a mi amor incondicional quien durante todo mi proceso académico aguanto todos mis cambios de ánimos, mis faltas de atención, por ser quien me arrullo cuando papá y mamá no estaban, él cuidó mis hábitos alimenticios, gracias porque cada día intentabas planear conmigo las actividades para la intervención de mis pacientes, gracias a mis primos porque siempre estuvieron conmigo en cada paso, gracias a mi compañera y amiga que me vio reír y llorar muchas veces y siempre me animo con sus abrazos, por conocer mis miedos y fortalezas, gracias a mi amigo que con su altura lograba cubrir esos momentos en los que sentí caer, su sonrisa penetraba en mi alma y me hacía sentir motivada, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, gracias a todas aquellas personas que logre conocer en mi proceso de movilidad.

Por último, pero no menos importante este trabajo se lo dedico a toda mi familia Contreras y Palomo, a quienes quiero decirles que los sueños, SI se cumplen y que, así como yo pude, quiero ver a cada una de mis generaciones triunfar, a lograr cada meta, sueño y anhelo, porque los sacrificios que se hacen valen la pena, gracias a mi casa de estudio por cada calificación, por cada impulso y por cada experiencia vivida en una ciudad tan fría y acogedora.

*Cada esfuerzo, cada lagrima, cada sonrisa,
Cada persistencia, es la clave para demostrar
a tu espíritu lo feliz que llegará a ser al
llevar antes de tu nombre una inicial “FGA”.
Que portarás con orgullo y responsabilidad.
Mariana Yanelis Contreras Palomo*

BIBLIOGRAFIA

1. Ames HMR, Glenton C, Lewis S, Tamrat T, Akama E, Leon N. 2019. “¿Cuáles Son Las Experiencias y Percepciones de Los Usuarios En Cuanto a La Recepción de Información Sobre La Salud a Través de Sus Teléfonos Móviles?” *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019 (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013447>.
2. Ana Cecilia Salgado Lévano. 2007. “Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación Del Rigor Metodológico y Retos ,” August, 1–8. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>.
3. Azucena Santillán. 2011. “La Pregunta PICO En Investigacion Cualitativa.” *Enfermería Basada En La Evidencia* . July 7, 2011. <https://ebevidencia.com/archivos/64>.
4. Begoña Moreno, Maximiliana Muñoz, Javier Cuellar, Stefan Domancic, Julio Villanueva. 2018. “Revisiones Sistemáticas: Definición y Nociones Básicas.” *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral* 11 (3): 184–86. <https://doi.org/10.4067/s0719-01072018000300184>.
5. Brown, Janet. 2011. “ASHA and the Evolution of Telepractice.” *Perspectives on Telepractice* 1 (1): 4–9. <https://doi.org/10.1044/tele1.1.4>.
6. Cáceres Méndez Edward A, Castro Díaz Sergio M, Gómez Restrepo Carlos, Puyana Juan Carlos. 2011. “Telemedicina: Historia, Aplicaciones y Nuevas Herramientas En El Aprendizaje.” *Portal Regional Da BVS* 52 (1): 11–35. <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v52n1/TELEMEDICINA.pdf>.
7. Carlos Manterola, Paula Astudillo, Esteban Arias, Nataniel Claros. 2011. “Revisiones Sistemáticas de La Literatura. Qué Se Debe Saber Acerca de Ellas.” *Cirugía Española* 91 (3). <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X11003307>.
8. Carlos Ruiz Ibáñez, Ángela Zuluaga de cadena, Andrés Trujillo Zea. 2007. “Telemedicina: Introducción, Aplicación y Principios de Desarrollo,” 77–93. <https://www.redalyc.org/pdf/2611/261120984009.pdf>.
9. Cesar Viloria Núñez, Jairo Cardona Peña, Iván Saavedra Antolinez. 2014. “Telemonitoreo de Datos Cardiacos y Respiratorios a Través de Un Sistema Web.” *Ingeniería y Desarrollo* 32 (1): 1–13. <http://www.scielo.org.co/pdf/inde/v32n1/v32n1a07.pdf>.
10. Colombia, Republica de. 1997. “Ley 376 Me 1997,” 4–5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2983074>.
11. Congreso de Colombia. 2010. “Ley 1419 Del 13 de Diciembre Del 2010.” Bogota . <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley141913122010.pdf>.
12. Correa-Díaz, Ana María. 2017. “Avances y Barreras de La Telemedicina En Colombia.” *Revista de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas* 47 (127): 361–82. <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v47n127.a04>.
13. Cristina Mamédio da Costa Santos, Cibele Andrucio de Mattos Pimenta, Moacyr Roberto Cuce Nobre. 2007. “Estrategia PICO Para La Construcción de La Pregunta de Investigación y La Búsqueda de Evidencias .” Sao Paulo. www.eerp.usp.br/rlaeArtigodeAtualizaçao.
14. Débora González Tolmo, Miguel ángel, Fernández Marín, Annia Valdés Díaz, Leosdan Pozo águila, Daybert Hernández Hernández. 2012. “Sistema de Teleconsulta Médica.” *Revista Cubana de Informática Médica* 4 (1): 58–74.

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5037984/>.
15. Deisy Yisel Meneses Lopez, Ruby Ximena Campo León. 2018. “Lineamientos Para El Desarrollo de Soluciones de Telemedicina Especializada En Áreas Rurales.” Popayán: Fundación universitaria de Popayán. <https://fup.edu.co/micrositios/sistemas/wp-content/uploads/LINEAMIENTOS-PARA-EL-DESARROLLO-DE-SOLUCIONES-DE-TELEMEDICINA.pdf>.
 16. E.Linares Espinós, V.Hernández, J.L Domínguez Escrig, S.Fernández Pello, V.Hevia, J.Mayor, B.Padilla Fernández. 2018. “Methodology of a Systematic Review.” *Actas Urologicas Espanolas* 42 (8): 499–506. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>.
 17. Ellen R. Cohn, Jana Cason. 2016. “Telepractice, Telehealth, and Telemedicine: Acquiring Knowledge From Other Disciplines.” *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups* 1 (18): 19–29. <https://doi.org/10.1044/persp1.sig18.19>.
 18. Ferreira González, Ignacio, Gerard Urrútia, and Pablo Alonso-Coello. 2011. “Systematic Reviews and Meta-Analysis: Scientific Rationale and Interpretation.” *Revista Espanola de Cardiologia* 64 (8): 688–96. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>.
 19. Fields, Barry G. 2020. “Regulatory, Legal, and Ethical Considerations of Telemedicine.” *Sleep Medicine Clinics* 15 (3): 409–16. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2020.06.004>.
 20. Flodgren G, Rachas A, Farmer AJ, Inzitari M, Shepperd S. 2015. “Telemedicina Interactiva: Efectos Sobre La Práctica Profesional y Los Resultados de La Atención En Salud .” *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002098.pub2>.
 21. Fonsêca, Rodrigo Oliveira da, Joseli Soares Brazorotto, and Sheila Andreoli Balen. 2015. “Telessaúde Em Fonoaudiologia No Brasil: Revisão Sistemática.” *Revista CEFAC* 17 (6): 2033–43. <https://doi.org/10.1590/1982-021620151769015>.
 22. Francesc Roig, Francesc Saigí. 2009. “Dificultades Para Incorporar La Telemedicina En Las Organizaciones Sanitarias: Perspectivas Analíticas.” *Gaceta Sanitaria* 23 (2): 2–5. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2008.05.009>.
 23. Galván P, Cabral MB, Cane V. 2008. “Implementación de Un Sistema de Telemedicina/Telesalud En El Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud. Estudio Piloto .” *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* 6 (1). <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v6n1/v6n1a04.pdf>.
 24. Georgia A Malandraki, Vasiliki Markaki, Voula C Georgopoulos, Jaime L Bauer, Loannis Kalogeropoulos, Serafim Nanas. 2013. “An International Pilot Study of Asynchronous Teleconsultation for Oropharyngeal Dysphagia.” *Journal of Telemedicine and Telecare* 19 (2): 75–79. <https://doi.org/10.1177/1357633X12474963>.
 25. Gómez, Julio Lorca. 2007. “Asentando Los Pilares de La E-Salud: Telemedicina Asíncrona Basada En DACS o Store-and-Forward 2.0.” *Revista de Administracion Sanitaria* 5 (3): 459–79. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-asetando-los-pilares-e-salud-telemedicina-13111090>.
 26. Guix J. 2003. “ Application of Qualitative Methodology in Healthcare Research.” *Revista de Calidad Asistencial* 18 (1): 55–58. [https://doi.org/10.1016/s1134-282x\(03\)77573-3](https://doi.org/10.1016/s1134-282x(03)77573-3).

27. Javier Carnicero, Andrés Fernández. 2012. "Manual de Salud Electrónica." https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3023/1/S2012060_es.pdf.
28. Javier Sanz Valero, Carlos Rojo Alonso. 2008. "La Medicina Del Trabajo En Los Medical Subject Heading Terms (MESH) y Los Descriptores de Ciencias de La Salud (DECS) ." *Medicina Preventiva Preventiva y Salud Pública e Historia de La Ciencia*. <http://www.nlm.nih.gov/mesh/2007/MBrowser.html>.
29. Jordi Altés. 2013. "Papel de Las Tecnologías de La Información y La Comunicación En La Medicina Actual." *Seminarios de La Fundacion Espanola de Reumatologia* 14 (2): 31–35. <https://doi.org/10.1016/j.semreu.2013.01.005>.
30. Khosla, Seema. 2020. "Implementation of Synchronous Telemedicine into Clinical Practice." *Sleep Medicine Clinics* 15 (3): 347–58. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2020.05.002>.
31. Luis Manuel Fernández Cacho, Miguel Ángel Gordo Vega y Silvia Laso Cavadas. 2016. "Enfermería y Salud 2.0: Recursos TICs En El Ámbito Sanitario." *Junio 2016*, June 2016. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100012.
32. Maria Camila Rivera Triana, Sthpany Liceth Sánchez Uribe, Liliana Neira, Julián espitia. 2018. "Características Profesionales y Socio-Laboralesde Fonoaudiólogos Egresados de La Escuela Colombiana de Rehabilitación." Bogotá: Escuela Colombiana De Rehabilitación. <https://ecr-dspace.metabiblioteca.com.co/bitstream/001/287/1/Características-Profesionales-Sociolaborales-Fonoaudiologos-ECR.pdf>.
33. María Vidal Ledo, Jehová Oramas Díaz, Radamés Borroto Cruz. 2015. "Revisiones Sistemáticas." *Educación Médica Superior* 29 (1): 198–207. <http://scielo.sld.cu>.
34. Martínez Díaz Juan Daniel, Ortega Chacón Verónica, Muñoz Ronda, Francisco José. 2016. "El Diseño de Preguntas Clínicas En La Práctica Basada En La Evidencia. Modelos de Formulación," June 2016. <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/revision3.pdf>.
35. Mauricio Velázquez, Adrián Pacheco, Miriam Silva, Dámaris Sosa. 2017. "Evaluación Del Proceso de Teleconsulta Desde La Perspectiva Del Proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México." *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health* 41: 1–8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.22>.
36. Ministerio de la protección social. 2006. *Resolución 1448 Del 8 de Mayo Del 2006. Republica de Colombia*. <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/Res1448.pdf>.
37. Ministerio de protección social. n.d. "Evaluación de Tecnologías En Salud: Aplicaciones y Recomendaciones En El Sistema de Seguridad Social Colombiano." Bogotá. Accessed November 7, 2020. [https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Evaluación de Tecnologías en Salud.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Evaluación%20de%20Tecnologías%20en%20Salud.pdf).
38. Ministerio de Salud y Protección Social. 2019. "Resolución No. 2654 Del 2019." [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 2654 del 2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%202654%20del%202019.pdf).
39. Ormany Soriano Torres, Ian Martín Lugo, Miriam Jorge Fernández, Rosa Mérida Hernández. 2010. "Telemedicina: Futuro o Presente," 13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000100017.

40. Palacios, Ana Milena Jiménez. 2018. "Proyecto de Telerehabilitación Fonoaudiológica En Niños Con Discapacidad Cognitiva de RIIE." *Director* 1 (2): 2018. [https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Juan_Aparicio7/publication/253571379_Los_estudios_sobre_el_cambio_conceptual_](https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones/jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf%0Ahttps://www.researchgate.net/profile/Juan_Aparicio7/publication/253571379_Los_estudios_sobre_el_cambio_conceptual_).
41. Patrícia Danieli Campos, Deborah Viviane Ferrari. 2012. "Teleaudiology: Evaluation of Teleconsultation Efficacy for Hearing Aid Fitting." *Jornal Da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 24 (4): 301–8. <https://doi.org/10.1590/S2179-64912012000400003>.
42. Pérez, Martha Denis Marrero. 2011. "Implicaciones Éticas Asociadas Al Uso de La Telemedicina." *Implicaciones Éticas Asociadas Al Uso de La Telemedicina* 7 (28): 6–10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4204405>.
43. Rabanales Sotos, Joseba, Ignacio Párraga Martínez, Jesús López-Torres Hidalgo, Fernando Andrés Pretel, and Beatriz Navarro Bravo. 2011. "Tecnologías de La Información y Las Telecomunicaciones: Telemedicina." *Revista Clínica de Medicina de Familia* 4 (1): 42–48. <https://doi.org/10.4321/s1699-695x2011000100007>.
44. Rosario Quecedo Lecanda, Carlos Castaño Garrido. 2002. "Introducción a La Metodología de Investigación Cualitativa." *Revista de Psicodidactica* , no. 14: 5–40. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>.
45. Salud, ministerio de. 2020. "Telesalud y Telemedicina Para La Prestación de Servicios de Salud En La Pandemia Por COVID-19," 19. [https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos y procedimientos/PSSS04.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos_y_procedimientos/PSSS04.pdf).
46. Tatiana Turtelli Poles Reginato, Deborah Viviane Ferrari. 2014. "Teleaudiology: Professional-Patient Communication in Hearing Aid Programming and Fitting via Teleconsultation." *Original Article Audiol Commun Res* 19 (3): 299–309. <https://doi.org/10.1590/S2317-643120140003000015>.
47. Urrútia. 2011. "Revisión Sistemática y Metaanálisis: Bases Conceptuales e Interpretación." *Revista Española de Cardiología* 64 (8): 688–96. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>.
48. Urrútia, Gerard, and Xavier Bonfill. 2010. "PRISMA Declaration: A Proposal to Improve the Publication of Systematic Reviews and Meta-Analyses." *Medicina Clinica* 135 (11): 507–11. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>.
49. Velandia, Laura Martinez. 2018. "Propuesta Para Montaje de Laboratorio de Telesalud y Telemedicina." <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7983/1/MartinezVelandiaLaura2018.pdf>.
50. Welch, Vivian, Mark Petticrew, Peter Tugwell, David Moher, Jennifer O'Neill, Elizabeth Waters, Howard White, et al. 2012. "PRISMA-Equity 2012 Extension: Reporting Guidelines for Systematic Reviews with a Focus on Health Equity." *PLoS Medicine* 9 (10). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001333>.