



ISSN-e: 2711-3892

Rol del fonoaudiólogo en la intervención de pacientes covid y postcovid: Una revisión sistemática

Role of the speech therapist in the intervention of patients with covid and postcovid: Systematic review

Arrieta Daza Erick Yesid¹, Torres Contreras Karen Yuliana¹,
MSc. Jaimes Socha Vanessa Zuley¹

¹ Universidad de Pamplona, programa de Fonoaudiología, Pamplona, Norte de Santander, Colombia.

Correspondencia: Arrieta Daza
Erick Yesid.
Correo electrónico:
erick.arrieta@unipamplona.edu.co

Recibido: 01/06/2022
Aceptado: 27/12/2022

Citar así: Arrieta Daza, E. Y., Torres Contreras, K. Y., & Jaimes Socha, V. Z. (2022). Rol del fonoaudiólogo en la intervención de pacientes covid y postcovid: Una revisión sistemática. *Revista Semilleros De Investigación*, 5(1), 28–41. <https://doi.org/10.24054/sei.v5i1.3680>

Copyright: © 2022. Universidad de Pamplona, Colombia. La *Revista Semilleros de Investigación* proporciona acceso abierto a todo su contenido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Resumen

Este estudio identifica secuelas en habla, lenguaje y audición por COVID-19 y el rol del fonoaudiólogo en pacientes afectados. Mediante una revisión sistemática (parámetros PRISMA), se analizaron artículos de Redalyc, PubMed, Science Direct, Dialnet, SciELO y Signos Fónicos, seleccionando 60 estudios. Los resultados mostraron secuelas como disfagia, problemas de voz, afasia, disartria y alteraciones neurológicas, afectando la comunicación. La intervención fonoaudiológica es clave para prevenir el deterioro funcional. Se concluye que hay poca literatura sobre estas secuelas, resaltando la necesidad de más investigaciones para detectar e intervenir oportunamente dichas alteraciones en pacientes recuperados de COVID-19.

Palabras clave: Competencias profesionales, análisis fenoménico, fonoaudiología, especialización, audiolgía.

Abstract

This study aims to identify speech, language, and hearing sequelae caused by COVID-19 and the role of speech-language pathologists (SLPs) in treating affected patients. A systematic review (following PRISMA guidelines) was conducted using articles from Redalyc, PubMed, Science Direct, Dialnet, SciELO, and Signos Fónicos, selecting 60 relevant studies. Results revealed sequelae such as dysphagia, voice disorders, aphasia, dysarthria, and neurological impairments, impacting communication. SLP intervention is crucial to prevent functional deterioration. The study highlights the scarcity of literature on these sequelae, emphasizing the need for further research to detect and promptly address speech, language, and hearing impairments in

COVID-19 survivors. Early therapeutic intervention is essential to mitigate long-term effects and improve recovery outcomes.

Keywords: Speech Therapy, Coronavirus Infections, Speech, Language, Hearing.

1. INTRODUCCIÓN

El COVID 19 es un virus que provoca infecciones respiratorias agudas severas, siendo uno de los principales síntomas presentados en aquellos pacientes que dan positivo para este virus, el cuál influye de manera crítica el funcionamiento del sistema respiratorio, que a su vez afecta la producción del habla humana (Deshpande & W. Schuller, 2020) sugieren que la transmisión de COVID-19 entre humanos se produce a través del contacto con gotitas respiratorias generadas al toser y estornudar, secreciones infectadas (como saliva y esputo) y superficies contaminadas.

Sin embargo, la pandemia de COVID-19 tuvo un amplio espectro de efectos en la población, que van desde la ausencia de síntomas hasta afecciones médicas potencialmente mortales. Las gotas pesadas generadas cuando el individuo infeccioso estornuda o tose transmiten el virus que causa COVID-19. Incluso respirar y hablar con alguien en las proximidades de una persona infectada con COVID-19 puede transmitir la enfermedad. Con el conocimiento de estos síntomas y factores transmisores, se requiere que cada individuo, junto con los profesionales de la salud, tomen medidas necesarias para detener la propagación (Portnoy et al., 2020).

Los síntomas del COVID-19 varían ampliamente, como tos, disnea, fiebre, dolor de cabeza, pérdida del gusto u olfato y dolor de garganta, dichos síntomas incluyen dificultad para respirar, tos seca o húmeda, disfonía causando una gran afectación en la producción de la voz y fatiga (Chloë Brown et al., 2021), debido que, al existir una necesidad de uso de mascarilla de oxígeno provoca dificultad al respirar, articular y resonar (Rodríguez García, 2020). Varios estudios apuntan que las secuelas de esta infección no sólo se limitan al aparato respiratorio, y que se han registrado secuelas en el sistema cardiovascular, así como en el sistema nervioso central y periférico. Se ha documentado también secuelas psiquiátricas y psicológicas (A et al., 2021). Como consecuencia de las infecciones producidas en aquellos pacientes positivos a COVID-19 y sintomáticos, según Sun, Liu y Wang (2020) en sus estudios, informan de una gran afectación en la audición como hipoacusia conductiva unilateral leve a moderada debido a otitis media aguda y con pérdida auditiva neurosensorial binaural (sin detalles adicionales) pero no está claro si se trataba de un síntoma preexistente.

La mayoría de los pacientes refieren molestias en la región de la cabeza y el cuello incluyendo síntomas como pérdida de olor y / o gusto, dolor de garganta, tos, congestión nasal, secreción post nasal, otalgia, tinnitus, pérdida de audición, problemas oro-dentales, vértigo y ronquera. Por otro lado, las investigaciones científicas recientes han demostrado que la afectación neurológica por COVID-19 puede llevarse a cabo por dos mecanismos, ya sea por una hipoxia cerebral, una lesión inmunomediada, accidente cerebrovascular, el delirio y las enfermedades neuromusculares, dando lugar a una alteración en la comunicación generando una afasia, afectando directamente las habilidades comunicativas del paciente como lo son el habla, el lenguaje y la audición, debido a que el usuario pierde la capacidad para transmitir o comprender la información. (Administrador, 2020)(A et al., 2021)

De esta manera, el habla es aquella producción neuromotora del lenguaje, la cual se encuentra ubicada en el cerebro específicamente en el área de broca (área de Brodmann 44 y 45) donde su principal

importancia es la comprensión y producción del lenguaje oral. Para lograr una adecuada producción del habla se necesita la presencia de elementos como la articulación, la voz, la respiración y la fluidez (ASHA, n.d.). Continuando con la audición, se entiende por audición a la percepción de las ondas sonoras, las cuales pasan por el pabellón auricular para luego llegar a los conductos auditivos externos y chocar con el tímpano, que vibra con ellas. (¿Cuál Es El Significado de Audición?, 2020) Y, por último, el lenguaje es un sistema de signos a través del cual los individuos se comunican entre sí. Estos signos pueden ser sonoros (como el habla), corporales (como los gestos) o gráficos (como la escritura). (Significados.com, 2021)

Por esta razón, es de vital importancia el rol del fonoaudiólogo, profesional conocido en la evaluación e intervención de áreas como el habla, la voz, audición y el lenguaje, el cual, a su vez, ejerce áreas vitales para la supervivencia del ser humano como lo son la respiración, la alimentación y la deglución, asumiendo un rol indispensable durante esta pandemia. Esto se debe, a que los pacientes intubados que han requerido ventilación mecánica presentan secuelas agudas que afectan su voz y la función deglutoria (alimentación), siendo esta última un factor de riesgo en la vida del usuario, debido a que, durante la intubación los pacientes son alimentados por sonda, haciendo que la función deglutoria pase a estar en receso, por lo que es necesario reactivarla al salir de dicha intubación explica la directora de la carrera de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, María Angélica López. (Significados.com, 2021)

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo identificar las secuelas generadas en las áreas de habla, lenguaje y audición a causa del covid 19 y a su vez, identificar el rol del fonoaudiólogo en estas áreas mencionadas anteriormente, en pacientes portadores y sobrevivientes de este virus.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de tipo descriptiva, ya que pretende recolectar, organizar y analizar la información científica disponible, proporcionando resultados con validez que aporten significativamente a la indagación presente. Para la elaboración de este artículo fue utilizada la metodología de revisión sistemática según los parámetros Prisma, entendida como manera de investigación que utiliza como fuente de datos de la literatura científica sobre un tema determinado. En esta, se lleva a cabo un consolidado de las evidencias relacionadas a unas investigaciones. Es fundamental la aplicación de métodos explicativos y sistematizados de búsqueda, apreciación crítica y síntesis de la información seleccionada. Esta es una estrategia empleada aproximadamente desde el 2009, y que han utilizado muchos investigadores para poder planificar, revisar y publicar diferentes tipos de artículos. (Mauricio et al., 2010)

La revisión sistemática por su parte es en una investigación que tiene como objetivo identificar, valorar y resumir todas las pruebas empíricas que cumplan con unos criterios de elegibilidad previamente especificados para responder a una pregunta de investigación concreta (Ferreira González et al., 2011)

Esta metodología se tomó para dar respuesta a un interrogante general ¿Cuál es el rol del fonoaudiólogo en la intervención de pacientes con COVID y POSTCOVID de acuerdo a las secuelas que ocasiona en los procesos de habla, lenguaje y audición?, sin embargo, para llegar a esto, se dará solución a dos preguntas subsidiarias las cuales son: ¿Cuáles son las secuelas en el habla, lenguaje y audición de población adulta COVID y post COVID? y ¿Cuáles es el rol del Fonoaudiólogo en pacientes COVID y post COVID?.

Las preguntas fueron planteadas bajo el modelo PICO, ya que es una estrategia para formular preguntas y técnica de búsqueda, permitiendo caracterizar el estudio de los mismos, donde se establecen 4 posibles componentes (Santillán, 2011) como lo son:

Tabla 1. Estrategia PICO

P	I	C	O
Paciente o problema a base de salud.	Intervención o factor de riesgo.	Comparación	Resultados

Fuente: Autores

Tabla 2. Estrategia PIO Investigación

P	I	C	O
Población adulta COVID y post COVID.	Rol del Fonoaudiólogo en la intervención de acuerdo a las secuelas.	No aplica.	Rol del Fonoaudiólogo en la intervención de pacientes con COVID y post COVID de acuerdo a las secuelas que ocasiona en los procesos de habla, lenguaje y audición.

Fuente: Autores

Para dar respuesta a los interrogantes anteriormente mencionados se tuvo en cuenta los criterios de elegibilidad propuestos en la metodología PRISMA descrita en sus cuatro fases (Hutton et al., 2016) (de Dios et al., n.d.) (Santillán, 2011)

2.1. Fase de identificación

Se realizaron búsquedas primarias en las bases de datos Pubmed, Scielo, Science direct, Dialnet, Redalyc, Revista Científica Signos Fónicos y dentro de las búsquedas secundarias se realizaron búsquedas en Google Scholar.

Se ubicaron palabras de los DECS y se realizaron combinaciones para la búsqueda en las bases de datos.

2.2. Fase de Screening

En esta fase se removieron los artículos duplicados y se aplicaron los criterios de inclusión.

2.3. Fase de elegibilidad

Posterior a la lectura del título y resumen de artículos se procedió con la selección de artículos, aplicando los lineamientos de exclusión propuestos.

2.4. Fase de inclusión

Se determinaron los artículos para la investigación y se procedió con la lectura de los textos completos.

Para la selección de artículos se tuvo en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión los cuales delimitan la información a obtener en la investigación según la literatura revisada.

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados en una ventana de tiempo entre el 2020 al 2021, referente al rol del fonoaudiólogo de acuerdo a las secuelas en el habla, lenguaje y audición COVID-19.	Artículos publicados fuera de la ventana de tiempo establecida.
Artículos referentes al rol fonoaudiológico en usuarios post COVID 19 de América latina, con secuelas a nivel de Habla, lenguaje y audición.	Artículos publicados fuera del continente establecido.
Artículos con investigación referida a rol del Fonoaudiólogo en pacientes COVID y post-COVID de acuerdo a las secuelas que ocasiona en los procesos de habla, lenguaje y audición.	Artículos que no tengan en cuenta población de adultos.
Artículos de diferentes bases de datos full free.	Artículos pagos.
Artículos en idioma español, inglés y portugués.	

Fuente: Los autores

Para la búsqueda de los diferentes artículos, fue necesario emplear las diferentes palabras claves encontradas en los buscadores DeCS y MeSH.

Tabla 4. Palabras claves en los buscadores de salud DeCS y MeSH respecto al rol del Fonoaudiólogo en la intervención de pacientes con COVID y post COVID de acuerdo a las secuelas que ocasiona en los procesos de habla, lenguaje y audición.

DeCS	MeSH
Audición	Hearing
Lenguaje	Language
Habla	Speech
Voz	Voice
Deglución	Deglutition
Rol	Role
Complicaciones	Complications
Fonoaudiología	Speech, Language and Hearing Sciences
Infecciones por Coronavirus	Coronavirus Infections

Fuente: Los autores.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al realizar la búsqueda en las bases de datos científicas y teniendo en cuenta la información hallada, para dar respuesta a los interrogantes **¿Cuáles son las secuelas en el habla, el lenguaje y la audición originadas en pacientes post COVID 19?** y **¿Cuáles son las secuelas en el habla, el lenguaje y la audición originadas en pacientes post COVID-19?**, se hizo necesario el cruce de variables de acuerdo a la búsqueda en los descriptores Decs y Mesh, como se presenta a continuación:

Tabla 5. Cruces de variables.

CRUCES DE BÚSQUEDA EN IDIOMA ESPAÑOL	CRUCES DE BÚSQUEDA EN IDIOMA INGLÉS	CRUCES DE BÚSQUEDA EN IDIOMA PORTUGUÉS
Secuelas + Habla + Covid 19	Aftermath + Talk + Covid 19	Rescaldo + Talk + Covid 19
Secuelas + Lenguaje + Covid 19	Aftermath + Language + Covid 19	Rescaldo + idioma + Covid 19
Secuelas + Audición + Covid 19	Aftermath + Hearing + Covid 19	Consequências + Audição + Covid 19
Secuelas + Deglución + Covid 19	Aftermath + Swallowing + Covid 19	Rescaldo + Engolir + Covid 19
Secuelas + voz + Covid 19	Aftermath + voice + Covid 19	Rescaldo + voz + Covid 19
Secuelas + Fonoaudiología + Covid 19	Aftermath + Speech Therapy + Covid 19	Rescaldo + Fonoaudiologia + Covid 19
Secuelas comunicativas + Covid 19	Communicative sequelae + Covid 19	Sequelas comunicativas + Covid 19
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Habla	Speech and language role + Covid 19 + Speech	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Fala
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Lenguaje	Speech and language role + Covid 19 + Language	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Idioma
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Audición	Speech and language role + Covid 19 + Hearing	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Audição
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Voz	Speech and language role + Covid 19 + Voice	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Voice
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Deglución	Speech and language role + Covid 19 + Swallowing	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Engolir
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Intubación	Speech and language role + Covid 19 + Intubation	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Intubação
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Alimentación	Speech and language role + Covid 19 + Food	Função de fala e linguagem + Covid 19 + Food
Rol fonoaudiológico + Covid 19 + Respiración	Speech and language role + Covid 19 + Breathing	Função de fala e linguagem + Covid 19 + respiração

Fuente. Los autores.

Para dar respuesta a los interrogantes planteados, se llevó a cabo la búsqueda de artículos científicos en las bases de datos primarias Redalyc, Pubmed, Science direct, Dialnet, Scielo y Signos fónicos, orden que obedece al número de artículos encontrados para la fase de identificación, siendo Pubmed quien arrojó el mayor número y Signos fónicos el menor. Así mismo, se tuvo en cuenta la búsqueda en bases de datos secundarias como Scopus. A continuación, se presenta el diagrama de flujo de la metodología PRISMA, que da cuenta de la información hallada en las cuatro fases previamente establecidas:

TABLA 6. Diagrama de flujo PRISMA.

	REDALYC	PUBMED	SCIENCE DIRECT	DIALNET	SCIELO SIGNOS FONICOS
Identificación	n= 1351	n= 415	n= 441	n= 307	n= 162 n= 33
	Total de artículos				
	n= 1709				
	Total, de artículos removiendo duplicados				

		n=1487				
Screening	Revisiones bases primarias					
	Artículos seleccionados posterior a lectura de títulos y resúmenes					
	REDALYC	PUBMED	SCIENCE DIRECT	DIALNET	SCIELO	
	n= 85	n= 53	n= 63	n= 55	n=30	
	Revisiones bases secundarias					
	SIGNOS FONICOS					
n= 8						
Elegibilidad	Revisiones bases primarias					
	Artículos seleccionados posterior a lectura completa					
	REDALYC	PUBMED	SCIENCE DIRECT	DIALNET	SCIELO	
	n=16	n= 14	n= 13	n= 7	n= 6	
	SIGNOS FONICOS: 4					
	Tipos de artículos					
	1. Estudios de caso y controles			n= 9		
	2. Revisiones Sistemáticas			n= 38		
	3. Estudios de Caso			n= 7		
	4. Meta- análisis			n= 3		
Incluidos	Total, de		5. Estudios clínicos aleatorios		n= 3	
			artículos incluidos			
	n= 60					

Fuente: Los autores

De la información anterior se puede decir que **del 100%** de los artículos hallados, el **15%** corresponde a estudios de casos y controles, el **63,3%** corresponden a revisiones sistemáticas, el **11,6%** equivale a estudios de caso, el **5%** corresponde a meta análisis, por último, el **5%** hace referencia a estudios clínicos aleatorizados. La búsqueda fue efectuada en las bases de datos primaria REDALYC, PUBMED, DIALNET, SCIENCE DIRECT, SCIELO Y SIGNOS FONICOS.

La humanidad ha sido sorprendida en el año 2020 por la proliferación de una pandemia global denominada COVID-19, enfermedad definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una “enfermedad infecciosa” que se caracteriza por sus síntomas más habituales los cuales son la fiebre, la tos seca y el cansancio, teniendo además un alto nivel de contagio (Fernández-Carmona et al., 2012). Muchos son los impactos que ha generado esta enfermedad en el ámbito de la salud, la sociedad y la economía, sin embargo, el impacto para aquellos que no logran sobrevivir al virus por diversos factores de riesgo es mucho mayor, al igual que para aquellos que logran recuperarse y salir invictos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), puesto que deben enfrentarse a las consecuencias que deja esta enfermedad a nivel físico, emocional y psicológico (Frajkova et al., 2020). Así mismo existen secuelas a nivel de habla, las cuales un individuo debe tratar de manera inmediata, debido a que son producidas a causa de la intubación orotraqueal, siendo esta uno de los procedimientos más frecuentes en las UCI para salvaguardar la vida de los seres humanos.

Afirmado lo anterior, un estudio realizado en el 2010 reportó, que la frecuencia de la disfagia después de la intubación endotraqueal oscila entre el 3% y el 62%, encontrando en más de la mitad de los estudios una frecuencia superior al 20% (de Lima et al., 2020)(Mooney et al., 2020). Sin embargo,

sus efectos a nivel fonoaudiológico comprenden implicaciones relacionadas con el habla y la comunicación debido a que la presencia del tubo en la cavidad oral y la laringe se asocia a la restricción para la participación del individuo en su entorno, sentimientos de frustración y ansiedad, disminución del control oromotor y alteraciones en la voz (Sará Ochoa et al., 2015). Dichas secuelas a nivel comunicativo, del habla y la deglución, ocurren durante la presencia del tubo orotraqueal, por lo cual, la intervención terapéutica debe iniciar desde este mismo momento.

Se entiende la deglución como un proceso neuromuscular complejo que requiere la interacción y la coordinación adecuada de los mecanismos sensoriales y motores (Skoretz et al., 2010). El objetivo de la deglución es el paso seguro de saliva, líquidos y sólidos de la cavidad oral al estómago. Se sabe que los trastornos de la deglución (disfagia) están asociados con un mayor riesgo de aspiración y neumonía por aspiración, retraso en la alimentación oral, desnutrición y disminución de la calidad de vida. Barquist, aleatorizó a 70 pacientes intubados durante más de 48 horas, el cual por medio de su estudio llega a la conclusión que los pacientes con intubación orotraqueal prolongada y disfagia, tienen riesgo de aspiración después de la extubación (Rearte et al., n.d.)(Pere Clavé, 2020)

De igual manera, Skoretz señala que los pacientes hospitalizados a menudo tienen un mayor riesgo de disfagia orofaríngea después de una intubación endotraqueal prolongada. Aunque la incidencia informada puede ser alta, varía mucho (Lechien et al., 2020). En esta revisión sistemática los autores mencionan que la frecuencia de disfagia osciló entre el 3% y el 62% y la duración de la intubación entre 124,8 y 346,6 horas medias. Las frecuencias más altas de disfagia (62%, 56% y 51%) ocurrieron después de una intubación prolongada e incluyeron pacientes de todos los subtipos de diagnóstico.

Los trastornos de la deglución en el paciente crítico se encuentran asociados a alteraciones de la conciencia, alteraciones biomecánicas (por traqueostomía o intubación orotraqueal, cirugías de cabeza y cuello) y alteraciones neurológicas (Grasselli et al., 2020). La disfagia orofaríngea en pacientes con COVID-19 post extubados, afecta a 1 de cada 3 personas, la intubación orotraqueal es el procedimiento con mayor incidencia en las alteraciones de la deglución (Frajkova et al., 2020). La intubación produce debilidad oral, faríngea y laríngea, con ello reduce la capacidad para controlar las secreciones orales y proteger las vías respiratorias. La disfagia es una condición crítica que puede desembocar en complicaciones severas como neumonías aspirativas, reintubaciones, entre otros, motivo por el cual una intervención terapéutica temprana es de gran importancia (Brodsky & Gilbert, 2020).

De esta manera, desde el inicio de los primeros servicios de Cuidados Intensivos para pacientes positivos COVID-19 en Colombia, comenzó a evidenciarse pacientes con secuelas laringotraqueales luego de haber permanecido con intubación orotraqueal por varios días. Sin embargo, en las últimas investigaciones científicas se ha demostrado que existen otros sistemas en el individuo que se ven también perjudicados, como lo es a nivel cardiovascular y neurológico (Namasivayam-Macdonald & Riquelme, 2020), lo que puede conllevar a presentar sintomatología como Disfagia (dificultad para tragar de una manera segura y eficaz), problemas de voz, afasia o alteración en el lenguaje, perdiendo en mayor o menor medida la capacidad de comunicación, así como disartria o dificultades en el habla. Estudios indican que un 50-55% de los pacientes que han pasado por COVID, han tenido disfagia por haber estado intubados, por la traqueotomía o por la debilidad general de su estado posiblemente a causa de un largo periodo de intubación provocando cambios estructurales, parálisis de cuerdas vocales, secuelas neurológicas o una alteración en la musculatura orofacial debido a la intubación (Ong et al., 2020), puesto que estas personas duran mucho tiempo sin comer, por lo que la musculatura ha perdido tono.

Por otro lado, se encuentran las secuelas a nivel de voz como la disfonía consecuencia de la intubación, puesto que, dependiendo del tiempo de duración, las cuerdas vocales pueden perder

fuerza y verse alterada la mecánica fonatoria, o pueden haber sufrido una parálisis y como consecuencia, una alteración en los parámetros acústicos de voz (Bolton et al., 2020) (“Procedimientos básicos para evaluar y tratar la,” n.d.). Además, también la calidad de voz se puede ver disminuida debido a la insuficiencia respiratoria que pueda presentar el paciente, alterando la presión subglótica, necesaria para el acercamiento y vibración de las cuerdas vocales necesaria para la fonación (Zaga et al., 2020). Por ello, estas personas tendrán una voz más soplada reflejándose cuando hay más aire que voz.

Desde el Hospital Viamed Santa Ángela de la Cruz afirman que, tras un largo periodo de intubación, las cuerdas vocales quedan dañadas dando lugar a problemas de voz como parálisis cordal, disfonía, etc. (Miles et al., 2020). Asimismo, los pacientes que han tenido el virus con sintomatología leve también presentan daños en la vía aérea y, por tanto, en las cuerdas vocales, las cuales quedan afectadas, siendo más propensas a sufrir procesos continuados de disfonía, cansancio vocal, dolor laríngeo, especialmente en personas que hacen gran uso de su voz (profesores, médicos, abogados, teleoperadores, cantantes...) (Dra et al., 2020). Por ello, esta entidad de la salud hace énfasis en que el rol fonoaudiológico en el ámbito hospitalario son una pieza fundamental en la recuperación de los pacientes con secuelas post Covid-19 (Dra et al., 2020). De modo que se hace indispensable la colaboración entre los diferentes equipos profesionales para ayudar a las personas afectadas a recuperar su calidad de vida.

Brodsky, menciona que un tercio de los pacientes intubados por vía oral tienen síntomas de disfagia que persisten después del alta hospitalaria. Los pacientes con una estadía más prolongada en la UCI tienen una recuperación más lenta de los síntomas de disfagia y deben considerarse cuidadosamente para una evaluación de la deglución para ayudar a prevenir complicaciones relacionadas con la disfagia (Éticas et al., 2020). La progresión de la enfermedad grave referente al COVID 19 se asocia con el desarrollo del síndrome de dificultad respiratoria aguda y puede requerir ventilación mecánica (Éticas et al., 2020)

Por otro lado, las investigaciones científicas recientes han demostrado que la afectación neurológica por COVID-19 puede llevarse a cabo por dos mecanismos: Hipoxia cerebral, que es la disminución de la cantidad de oxígeno en el cerebro o bien por una lesión inmunomediada producida por una inflamación en las paredes de los vasos sanguíneos, pudiendo contribuir a la formación de trombosis (Jones, 2020). Ocasionando en el usuario, una alteración del lenguaje, por lo que el paciente pierde la capacidad para transmitir o comprender la información (Patel et al., 2018). En estos casos, es muy importante que el comienzo de la rehabilitación del lenguaje se efectúe cuanto antes dado que un tratamiento precoz es más efectivo.

A pesar, de estar demostrado que el COVID 19 genera múltiples secuelas a nivel comunicativo, la pérdida auditiva total o parcial, no se encuentra dentro de esta lista de alteraciones ocasionadas por el coronavirus, tal como lo afirman los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) o la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Mukdad et al., 2019) (Angeles et al., 2014) . Todavía no hay evidencia de si el daño al sistema sonoro vestibular, como la pérdida de audición, el tinnitus o los mareos, puede incluirse entre las consecuencias del coronavirus. Otros virus como el sarampión, las paperas y la meningitis pueden causar pérdida de audición (Archer et al., 2021). Del mismo modo, los coronavirus como SARS-CoV-2 y MERS-CoV no comprometen la audición, al menos no se han notificado casos. Todavía no hay suficiente evidencia para hipotetizar los problemas auditivos causados por COVID 19.

De acuerdo a lo anterior, algunas asociaciones internacionales han descrito algunas responsabilidades que orientan al rol del Fonoaudiólogos en el manejo de pacientes con Covid -19 y posterior a este (Zheng et al., 2020). Por ejemplo, de acuerdo a la Asociación Americana de Habla, Lenguaje y

Audición (ASHA), dichos roles y responsabilidades están implicados en suministrar servicios de identificación, evaluación, diagnóstico, tratamiento, intervención y seguimiento en los diferentes puntos de acción del Fonoaudiólogo, como desórdenes del habla, del lenguaje, de los aspectos cognoscitivos y sociales de la comunicación, trastornos en la deglución (Disfagia), de la audición y trastornos de la voz (Wang et al., 2020) (Branch, 2020). Los trastornos en la deglución, es el más común en pacientes con este padecimiento, debido a la intubación prolongada a la que son sometidos.

Por tal razón, el Fonoaudiólogo juega un rol importante en la calidad de vida de los usuarios en las Unidades de Cuidado Crítico, puesto que una intervención temprana minimiza las secuelas y acorta los días de estancia de hospitalaria (R et al., 2020). Su quehacer radica en acciones como detección, evaluación, habilitación o rehabilitación de la motricidad orofacial, deglución y/o alimentación efectiva y eficaz, comunicación y dando continuidad al proceso de rehabilitación fuera del ámbito hospitalario. Aproximadamente el 14 % de los adultos y 2 % de los niños pacientes con diagnóstico con COVID-19 presentan una sintomatología severa, por lo cual requieren hospitalización y en ocasiones soporte ventilatorio en las unidades de cuidado crítico (Hafner et al., 2008).

A continuación, se relaciona el objetivo del rol fonoaudiológico de acuerdo a las alteraciones a producidas por Covid -19:

En cuanto a las alteraciones sensitivas, motoras o polineuropatías que afecte a cualquier función oral causadas por Covid 19, podemos citar entre otras parestesias, debilidad muscular o parálisis, en las cuales el logopeda deberá recuperar la funcionalidad con tratamientos tales como electroestimulación, kinesiotaping (vendaje neuromuscular) o terapia manual (Province, 2020).

Por último, continuando con las alteraciones en la alimentación en pacientes post UCI y que pueden derivar en una mayor incidencia en neumonías aspirativas, infecciones respiratorias o deshidratación, se calcula que más de la mitad de los pacientes intubados sufren disfagia y tienen dificultades para tragar y alimentarse adecuadamente), razón por la cual, es uno de los tratamientos más prioritarios a nivel fonoaudiológico, pues compromete la seguridad y nutrición del paciente (*Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations*, 2020). Para ello, se establecerá trabajo multidisciplinar en conjunto con nutricionista dietas adaptadas y se trabajará con maniobras y posturas corporales para su rehabilitación.

4. CONCLUSIONES

Gracias a la presente investigación, se concluye la importancia de realizar estudios que aborden las secuelas a nivel de habla, lenguaje y audición en pacientes recuperados de COVID-19, debido a que la literatura que se encuentra en las distintas bases de datos es escasa, limitando a la detección de dichas alteraciones lingüísticas que deben ser intervenidas de manera inmediata una vez se haya superado dicha enfermedad.

La literatura encontrada permitió la identificación de cada una de estas secuelas a nivel de habla, lenguaje, y audición, siendo esta última la menos abordada, debido a que no existe evidencia clara de afectaciones a nivel auditivo-vestibular generadas por COVID 19.

Gracias a la presente investigación, se logró identificar cada una de las áreas en donde el fonoaudiólogo tiene cabida en su rol, resaltando a su vez, la importancia de este profesional en los usuarios post COVID 19 con secuelas a nivel de habla, lenguaje y audición.

Por último, es indispensable recalcar la importancia de intervenir a tiempo cada una de estas secuelas comunicativas en personas recuperadas de COVID-19, con el fin de restaurar de manera oportuna el daño generado y contribuyendo a una mejora en la calidad de vida.

En la bibliografía se encuentra mayor documentación sobre la intervención fonoaudiológica posterior a la intubación, no obstante, el desarrollo investigativo sobre las acciones fonoaudiológicas durante la intubación es escaso.

REFERENCIAS

- [1] Administrador. (2020). El papel del logopeda en las secuelas del COVID-19. CIEN.
- [2] Ai, T., & Lv, W. (2020). Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China : A Report of 1014 Cases. 2019.
- [3] Angeles, L., Surgery, N., & Angeles, L. (2014). Dysphagia after Cardiac Operations Is Associated with Increased Length of Stay and Costs. 890–893. <https://doi.org/10.1177/000313481608201006>
- [4] Archer, S. K., Iezzi, C. M., Gilpin, L., Departamento, D., Terapia, D., Nhs, F., Guy, D., Thomas, S., & Unido, R. (2021). Archivos de Medicina Física y Rehabilitación Resultados de la deglución y la voz en pacientes hospitalizados con COVID-19 : un estudio de cohorte observacional. 1084–1090. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.063>
- [5] ASHA. (n.d.). ¿Qué es el Lenguaje? ¿Qué es el Habla? ASHA.
- [6] Bermúdez-Muñoz, M. L., Redondo-De La Rans, D. S., Sierra-Ospino, J. (2020). Análisis académico de las pruebas audiológicas de Acumetría: fónica, de observación conductual e instrumental. *Revistas Científica Signos Fónicos*, 6(1), 84-99. https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CDH/article/view/4216/2546
- [7] Bolton, L., Mills, C., Wallace, S., & Brady, M. C. (2020). Aerosol generating procedures, dysphagia assessment and COVID-19: A rapid review. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 55(4), 629–636. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12544>
- [8] Branch, W. (2020). Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. 77(6), 683–690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
- [9] Brodsky, M. B., & Gilbert, R. J. (2020). The Long-Term Effects of COVID-19 on Dysphagia Evaluation and Treatment. In *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* (Vol. 101, Issue 9, pp. 1662–1664). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.05.006>
- [10] Brodsky, M. B., Huang, M., Shanholtz, C., Mendez-Tellez, P. A., Palmer, J. B., Colantuoni, E., & Needham, D. M. (2017). Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors: A 5-year longitudinal study. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(3), 376–383. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201606-455OC>
- [11] Carrillo, J., Vejar, K., Gómez, L., & Vega, A. (2020). Propuesta de protocolo de evaluación de las habilidades metalingüísticas "PROHAMET". *Revista Científica Signos Fónicos*, 62- 81.

- [12] Chloë Brown, J. H., Chauhan, J., Grammenos, A., Hasthanasombat, A., Spathis, D., Xia, T., Cicuta, P., & Mascolo, C. (2021). EXPLORANDO EL DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO DE COVID-19 A TRAVÉS DE VOZ Y SÍNTOMAS DE MULTITUD DE DATOS DE FUENTE. *IEEE Xplore*, 0(0), 1.
- [13] Dra, A., Ton, V., & Valdez, P. (2020). CONSENSOS Y GUÍAS GUÍA Y RECOMENDACIÓN PARA LA ATENCIÓN FONOAUDIOLÓGICA Y ABORDAJE DE LA DISFAGIA EN INTERNACIÓN DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. 84–96.
- [14] Éticas, G., La, P., Durante, A., Pandemia, L. A., Ferraro, H., Galvalisi, N., Alessandrini, G., & Manera, J. (2020). ARTÍCULO ESPECIAL - REVISIÓN. 80, 45–64.
- [15] Fernández-Carmona, A., Peñas-Maldonado, L., Yuste-Osorio, E., & Díaz-Redondo, A. (2012). Exploración y abordaje de disfagia secundaria a vía aérea artificial. In *Medicina Intensiva* (Vol. 36, Issue 6, pp. 423–433). <https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.09.006>
- [16] Ferreira González, I., Urrútia, G., & Alonso-Coello, P. (2011). Systematic reviews and meta-analysis: Scientific rationale and interpretation. *Revista Espanola de Cardiologia*, 64(8), 688–696. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
- [17] Frajkova, Z., Tedla, M., Tedlova, E., Suchankova, M., & Geneid, A. (2020). Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review. *Dysphagia*, 35(4), 549–557. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10139-6>
- [18] Garcia MV, Niño APT, Castellanos MFI, Angulo LMA, Juliao ILL. (2017) Digitalización De Protocolos De Evaluación En El Área De Habla, Mediante Tecnologías De Desarrollo Web Y Aplicaciones Windows Que Contribuyan a Mejorar La Practicidad De La Aplicación. *Rev Científica Signos Fónicos*.;2(3).
- [19] Grasselli, G., Zangrillo, A., Zanella, A., Antonelli, M., Cabrini, L., Castelli, A., Cereda, D., Coluccello, A., Foti, G., Fumagalli, R., Iotti, G., Latronico, N., Lorini, L., Merler, S., Natalini, G., Piatti, A., Ranieri, M. V., Scandroglio, A. M., Storti, E., ... Pesenti, A. (2020). Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected with SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(16), 1574–1581. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5394>
- [20] Hafner, G., Neuhuber, A., Hirtenfelder, S., Schmedler, B., & Edmund, H. (2008). Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients. 441–446. <https://doi.org/10.1007/s00405-007-0507-6>
- [21] Hutton, B., Catalá-López, F., & Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Medicina Clinica*, 147(6), 262–266. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.025>
- [22] Jones, C. A. (2020). Post-stroke Dysphagia: Recent Insights and Unanswered Questions.
- [23] Lechien, J. R., Chiesa-Estomba, C. M., Cabaraux, P., Mat, Q., Huet, K., Harmegnies, B., Horoi, M., Bon, S. D. L., Rodriguez, A., Dequanter, D., Hans, S., Crevier-Buchman, L., Hochet, B., Distinguin, L., Chekkoury-Idrissi, Y., Circiu, M., el Afia, F., Barillari, M. R., Cammaroto, G., ... Saussez, S. (2020). Features of Mild-to-Moderate COVID-19 Patients With Dysphonia. *Journal of Voice*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.05.012>

- [24] Llanos, A., De La Rosa, M., Montes, D., Rodriguez, E., Llanos, M. (2021). Perspectiva docente frente a la atención de la diversidad. Reyes, A., Steger, G., Ruiz, M., Vargas, S., Palacios, H., Iglesias, E (Eds), *Innovación de estrategias docentes para mejorar la educación: propuestas desde la investigación* (1a ed., pp. 129-168). Sello Editorial SedUnac©
- [25] Mauricio, R., Pailaquilén, B., & Medina, E. U. (2010). La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. www.eerp.usp.br/rlae
- [26] Miles, A., Connor, N. P., Varindani, R., Sudarshan, D., Jacqui, J., Brodsky, M., Garand, K. L., Malandraki, G. A., McCulloch, T. M., Moss, M., & Miles, A. (2020). *Dysphagia Care Across the Continuum : A Multidisciplinary Dysphagia Research Society Taskforce Report of Service - Delivery During the COVID - 19 Global Pandemic*. *Dysphagia*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s00455-020-10153-8>
- [27] Modes of transmission of virus causing COVID-19 : implications for IPC precaution recommendations. (2020). March, 10–12. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316.5>.
- [28] Mooney, B., Lawrence, C., Johnson, E. G., Slaboden, A., & Ball, K. (2020). How COVID-19 Patients Were Moved to Speak: A Rehabilitation Interdisciplinary Case Series. *HSS Journal*, 16, 56–63. <https://doi.org/10.1007/s11420-020-09778-0>
- [29] Mukdad, L., Toppen, W., Nguyen, S., Kim, K., Mendelsohn, A. H., Zarrinpar, A., & Benharash, P. (2019). A Targeted Swallow Screen for the Detection of Postoperative Dysphagia in Liver Transplant Patients.
- [30] Munevar, S., Llanos, M., Espinosa, M. (2022). Hegemonía y comunicación pública de la ciencia en Colombia. Álvarez, S., Jara, M., Iglesias, Enoc., Phérez, G., Palacios, H (Eds), *Aportes desde la investigación para una mejor conciencia de la realidad humana* (1a ed.,52-78). Sello Editorial SedUnac©
- [31] Nagami, S., Oku, Y., Yagi, N., Sato, S., Uozumi, R., Morita, S., Yamagata, Y., Kayashita, J., Tanimura, K., Sato, A., Takahashi, R., & Muro, S. (2017). Breathing – swallowing discoordination is associated with frequent exacerbations of COPD. 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2017-000202>
- [32] Namasivayam-MacDonald, A. M., & Riquelme, L. F. (2020). Manejo de la patología del habla y el lenguaje para adultos con COVID-19 en el entorno hospitalario agudo: recomendaciones iniciales para guiar la práctica clínica. *Revista Estadounidense de Patología Del Habla y El Lenguaje*, 29(0), 1.
- [33] Namasivayam-Macdonald, A. M., & Riquelme, L. F. (2020). Speech-language pathology management for adults with covid-19 in the acute hospital setting: Initial recommendations to guide clinical practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(4), 1850–1865. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-20-00096
- [34] Navia, H., Rodríguez, D., & Espinosa, J. (2017). Análisis de formantes vocálicos normalizados y no-normalizados para el español colombiano. *Revista Signos Fónicos*, 2(3), 23–40.
- [35] Ong, S. W. X., Tan, Y. K., Chia, P. Y., Lee, T. H., Ng, O. T., Wong, M. S. Y., & Marimuthu, K. (2020). Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a Symptomatic Patient. In *JAMA - Journal of the American Medical Association* (Vol. 323, Issue 16, pp. 1610–1612). American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3227>
- [36] Par, M., Badovinac, A., & Plančak, D. (2014). Oral hygiene is an important factor

- for prevention of ventilator-associated pneumonia. 53(1), 72–78.
- [37] Patel, D. A., Krishnaswami, S., Steger, E., Conover, E., Vaezi, M. F., Ciucci, M. R., & Francis, D. O. (2018). Economic and survival burden of dysphagia among inpatients in the United States. 1–7. <https://doi.org/10.1093/dote/dox131>
- [38] Pere Clavé, M. P. H. de M. (2020, September 23). Disfagia orofaríngea en pacientes con COVID-19.
- [39] Portnoy, J., Waller, M., & Elliott, T. (2020). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ’ s public news and information website . Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories , such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source . These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre Telemedicine in the Era of COVID-19. January.
- [40] PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA EVALUAR Y TRATAR LA. (n.d.). Pere Clavé, Viridiana Arreola, Alberto Martín, Alicia Costa, Weslania Nascimento, Silvia Carrión, Omar Ortega, Antonio Schindle.
- [41] Province, H. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. 323(18), 2020–2021. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
- [42] R, L. F., S, N. C., O, D. F., & T, L. O. (2020). Disfagia en tiempos de COVID-19 Dysphagia in COVID-19 times. 385–394.
- [43] Rearte, A., Andrea Elvia María Baldani, M., Pilar Barcena Barbeira, P., Camila Soledad Domínguez, M., social Melisa Adriana Laurora, T., Martina Pesce, S., María Paz Rojas Mena, M., Heloisa da Cruz Ferreira Silva, M. H., en Epidemiologia Christian Hertlein, M., Sonia Tarragona, M., & en Economía Carla Vizzotti, L. (n.d.). SALA DE SITUACIÓN.
- [44] Rodríguez García, L. (2020). La voz, otra víctima del coronavirus. The Conversation.
- [45] Santillán, A. (2011, June 7). La pregunta PICO en investigacion cualitativa. <https://Ebevidencia.Com/Archivos/64>.
- [46] Sará Ochoa, J. E., Hernández Ortiz, O., Ramírez Correa, L. E., & Restrepo Rueda, D. (2015). Pacientes con trastorno de la deglución después de ventilación mecánica y traqueostomía, resultados del manejo con terapia deglutoria en UCI: «serie de casos». Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, 15(3), 215–219. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2015.06.004>
- [47] Significados.com. (2021). Significado de Lenguaje. Significados.Com.
- [48] Skoretz, S. A., Flowers, H. L., & Martino, R. (2010). The incidence of dysphagia following endotracheal intubation a systematic review. Chest, 137(3), 665–673. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1823>
- [49] Villamizar JA, Pérez GV. (2020). Revisión sistemática de intervención comunicativa basada en CAA en niños con parálisis cerebral. Revista científica Signos Fónicos, 6(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.24054/01204211.v1.n1.2020.4213>