

Artículo Original

Telemedicina Fonoaudiológica para Personas con Afasia: Descripción de Barreras y Facilitadores en la Práctica Chilena

Claudia Olivares-Matus ^{a,*}, Lilian Toledo-Rodríguez ^a, Amanda Briceño-Concha ^b, Valentina Vallejos-Rojas ^b, Cannela Parra-Cabezas ^b y Alicia Quiroz-Zúñiga ^b

^a Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile.

^b Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile.

RESUMEN

La telemedicina fonoaudiológica experimentó un auge debido a la pandemia de COVID-19, a partir del año 2020. Esto le exigió adaptarse a las nuevas condiciones para asegurar la continuidad de las intervenciones. El objetivo del presente estudio es describir la experiencia de fonoaudiólogos/as en la atención a Personas con Afasia (PcA), a través de telemedicina fonoaudiológica en centros de salud en Chile. Todo ello con el fin de establecer posibles barreras y facilitadores. Se encuestaron a 16 fonoaudiólogos/as chilenos/as que ejercieron telemedicina entre los años 2020 y 2022. La encuesta, pilotada por expertos, fue analizada descriptiva y frecuencialmente para identificar barreras y facilitadores en la implementación de esta modalidad. Los resultados muestran que la gran mayoría de los participantes identificaron barreras en la implementación de la telemedicina. Una de las barreras más frecuentes fue la inestabilidad de la conexión a internet (94%), la carencia de alfabetización digital en PcA y sus familias (87%) y la ausencia de insumos proporcionados por las instituciones, lo que obligó al 56% de los profesionales a utilizar dispositivos y conexiones propias. Se concluye que la telemedicina fonoaudiológica es una práctica compleja con directrices poco claras y una ejecución forzada por la pandemia. Este estudio muestra aspectos favorables y barreras significativas. Además, los resultados sugieren la necesidad de desarrollar más investigaciones para mejorar esta práctica.

Palabras clave:

Telemedicina;
Telerehabilitación; Afasia;
Intervención
Fonoaudiológica;
Barreras; Facilitadores

Telemedicine in Speech-Language Therapy for People with Aphasia: Barriers and Facilitators in the Chilean Context

ABSTRACT

Beginning in 2020, online speech-language therapy saw significant growth due to the COVID-19 pandemic, requiring adaptations to ensure continuity of care. This study describes the experiences of speech-language therapists (SLTs) providing care to people with aphasia (PwA) through telemedicine in healthcare centers across Chile. It also explores potential barriers and facilitators. An online survey was conducted with 16 Chilean SLTs who practiced telemedicine between 2020 and 2022. The survey, piloted by experts, was analyzed using descriptive and frequency-based methods to identify challenges and enabling factors in implementing this modality. Most participants identified barriers such as unstable internet connections, limited digital literacy among PwA and their families, and insufficient institutional resources, which forced professionals to rely on their own devices and internet access. Facilitators included increased accessibility to therapy for people in remote areas or with limited mobility, reduced travel time and costs, and the ability to conduct sessions in a safe environment that fosters family participation, promotes therapy adherence, and enhances communication. The study concludes that telemedicine in speech-language therapy is a complex practice, characterized by unclear guidelines and driven primarily by the pandemic. While it highlights favorable aspects, significant barriers persist. Although this study provides an initial overview, the results underscore the need for further research to improve this practice.

Keywords:

Telemedicine;
Telerehabilitation; Speech
and Language Therapy;
Aphasia; Language
Barriers; Language
Facilitators

*Autor/a correspondiente: Claudia Olivares Matus
Email: c.olivares@uchile.cl

Recibido: 30-07-2024

Aceptado: 19-05-2025

Publicado: 17-07-2025

INTRODUCCIÓN

La telemedicina, definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2010, se entiende como una innovación en salud que utiliza la tecnología para superar las barreras geográficas y aumentar el acceso a los servicios de atención médica (Batsis et al., 2020; Ryu, 2012; Shahouzaie & Gholamiyan Arefi, 2022). Además, puede complementar el tratamiento presencial, especialmente en el caso de personas con alteraciones motoras, movilidad reducida o dependencia severa. Ello debido a que en esta modalidad no es necesario trasladarse, por lo que la accesibilidad queda asegurada (Dial et al., 2019).

La flexibilidad de la telemedicina beneficia tanto a pacientes como a profesionales, porque permite programar sesiones de manera más conveniente, reducir tiempos de viaje y costos asociados. Todo lo anterior puede llevar a una mayor adherencia a la terapia y a mejores resultados terapéuticos (Shahouzaie & Gholamiyan Arefi, 2022; Teti et al., 2023). Adicionalmente, esta práctica posibilita la optimización del uso de recursos, permitiendo a los profesionales atender a más pacientes y reducir la necesidad de infraestructura física, lo cual puede ser beneficioso para manejar cargas de trabajo y mejorar la eficiencia en la entrega de atención, aumentando el compromiso y motivación de los pacientes (Batsis et al., 2020). Respecto a las plataformas, éstas incluyen características interactivas que permiten que los pacientes se involucren más activamente en su terapia, lo que posibilita la integración de herramientas multimedia y planes de terapia personalizados (Shahouzaie & Gholamiyan Arefi, 2022; Teti et al., 2023).

La pandemia por COVID-19 impactó en el aumento de la telemedicina de manera significativa en el año 2020. Este incremento implicó que se mejoró el acceso a servicios sanitarios, elevó la calidad asistencial y optimizó la eficiencia organizativa (Ovando, 2021). También, se impulsaron cambios en las dinámicas terapéuticas y relaciones entre profesionales y pacientes (Downing, 2021).

En relación a las personas con dificultades comunicativas, esta práctica se posiciona como un recurso que permite dar continuidad a las atenciones de salud y rehabilitación, constituyendo un espacio de encuentro entre los terapeutas, los familiares, los cuidadores y el equipo multidisciplinario de rehabilitación (Toledo-Rodríguez et al., 2021). Investigaciones previas en Australia y Estados Unidos indican que la telemedicina en la rehabilitación muestra una efectividad similar a la atención presencial en sujetos con problema comunicativos (Fifield et al., 2018).

Los primeros registros sobre atención a personas con dificultades comunicativas mediante telemedicina son del año 2013. Ese año Hall y cols. utilizaron con éxito esta modalidad en Personas con Afasia (PcA) (Hall et al., 2013). Un estudio posterior mostró que la telerehabilitación para PcA mejora significativamente la comunicación funcional, especialmente cuando se usan plataformas interactivas y protocolos adaptados (Cacciante et al., 2021). También, se ha demostrado que la terapia del lenguaje remota es factible y sostenible, abordando aspectos técnicos, logísticos y de seguridad de datos. En efecto, en un ensayo clínico piloto exploratorio se determinó que la denominación de palabras en PcA, después de un accidente cerebrovascular, puede mejorar más con telemedicina comparado con la rehabilitación estándar (Øra et al., 2018).

Además de ser efectiva y aceptable para las PcA también lo puede ser para sus familias y terapeutas. Respecto a las familias, existen antecedentes que indican que su participación aumentó en la intervención, un factor identificado previamente como facilitador clave (Dunne et al., 2023).

A pesar de los beneficios expuesto, existen barreras de tipo tecnológicas y logísticas que dificultan el uso generalizado de la telerehabilitación (Gallant et al., 2023). En relación a las barreras tecnológicas, un estudio identificó carencia de dispositivos electrónicos como una limitación fundamental (Weißenfeld et al., 2021). Adicionalmente, se ha observado que muchos pacientes, especialmente en áreas rurales, no acceden a conexiones de internet confiables o dispositivos apropiados, obstaculizando la calidad y consistencia de la atención remota (Batsis et al., 2020; Weißenfeld et al., 2021). Respecto a barreras logísticas, se advierte que el uso de las plataformas puede ser difícil de manejar. En particular, las PcA pueden evidenciar dificultades al navegar por las plataformas de telemedicina sin asistencia. A su vez, los profesionales fonoaudiólogos pueden tener dificultades con la tecnología requerida para ofrecer atención remota de forma efectiva (Weißenfeld et al., 2021).

Otro tipo de barrera refiere a limitaciones éticas que presenta este tipo de práctica. En especial, las limitaciones se relacionan con la confidencialidad del paciente y la seguridad de los datos, lo que puede disuadirlos y también a los terapeutas de adoptar plenamente esta modalidad (Batsis et al., 2020). Finalmente, existen limitaciones en la intervención que se requiere para apoyar ámbitos lingüísticos, ya que algunos aspectos de la terapia exigen una intervención y observación directa, lo cual puede ser difícil de replicar en un entorno virtual, afectando la efectividad de la telemedicina para tratar la afasia (Weißenfeld et al., 2021).

A nivel nacional, una de las primeras innovaciones en esta materia data de la década del 90, con un proyecto piloto de la Pontificia Universidad Católica y el Hospital Sótero del Río. Dicho proyecto se enfocó en la comparación entre el diagnóstico tradicional y el telediagnóstico. Además, dio inicio a programas y servicios en telemedicina desarrollados por el Ministerio de Salud (MINSAL) y otras instituciones, los que evolucionaron significativamente a lo largo de los años (Ministerio de Salud [MINSAL] & Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2018). Hacia el año 2017, ya se realizaban atenciones de telemedicina en áreas ambulatorias, hospitalarias y de urgencias (MINSAL & Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2018). En marzo del año 2020, el MINSAL, a través del Fondo Nacional de Salud (FONASA), emitió la resolución exenta n° 204, autorizando la realización de prestaciones fonoaudiológicas en modalidad remota (Resolución 204., 2020). Respecto a la evaluación de la telerehabilitación, aunque la evidencia es escasa, muestra que esta práctica beneficia la accesibilidad y la continuidad de la terapia (Olivares et al., 2020).

A pesar de la creciente relevancia de la telemedicina, existen escasos estudios que sistematicen las experiencias específicas de telemedicina fonoaudiológica en la atención a Pca en Chile. Este vacío es aún más evidente al considerar la ausencia de directrices específicas que orienten esta práctica. En el ámbito internacional, investigaciones como las de Cacciante et al. (2021) han demostrado la efectividad de la telerehabilitación en afasia, mientras que, en contextos similares al chileno, como Sudáfrica (Gallant et al., 2023) y Estados Unidos (Dunne et al., 2023), se han identificado barreras y facilitadores aplicables. El presente estudio busca llenar dicho vacío, describiendo las experiencias de fonoaudiólogos/as en Chile. Para ello, se analizan las barreras y facilitadores que se generan en las condiciones locales y se contrastan con la literatura internacional.

Los datos obtenidos permitirán: (1) caracterizar las prestaciones entregadas en términos de frecuencia de atención, cantidad de pacientes, insumos utilizados, entre otras variables, (2) describir los tipos de diagnósticos afásicos de las personas atendidas mediante telemedicina, (3) caracterizar las barreras y facilitadores en la atención fonoaudiológica de Pca y (4) establecer la relación de frecuencia y correlación entre barreras y facilitadores de esta práctica percibida por los profesionales encuestados.

También, la información recabada permitirá no sólo establecer si la experiencia local se relaciona con la evidencia existente, sino también sentar las bases para el desarrollo de futuras directrices y orientaciones que guíen la práctica de la telemedicina fonoaudiológica en el contexto nacional.

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

Se diseñó una encuesta denominada Telemedicina Fonoaudiológica en Personas con Afasia (Pca), estructurada en 29 ítems distribuidos en cinco dominios: técnico, infraestructura, competencia, entorno y geografía.

Dominios evaluados

1. Técnico

Evaluó la estabilidad y disponibilidad de los recursos tecnológicos necesarios para implementar telemedicina. Se incluyeron preguntas sobre la calidad de la conexión a internet y las aplicaciones utilizadas para las sesiones remotas (ej. Zoom, Google Meet).

2. Infraestructura

Exploró la disponibilidad de dispositivos y recursos tecnológicos en los servicios de salud. Además, investigó cómo los participantes gestionaron estos recursos, incluyendo el uso de dispositivos personales y las soluciones implementadas ante la falta de insumos en el lugar de trabajo.

3. Competencia

Midió las capacidades de alfabetización digital de los usuarios y de los propios profesionales, así como el nivel de familiaridad con las herramientas tecnológicas utilizadas durante las sesiones remotas.

4. Entorno

Analizó el nivel de participación familiar en las sesiones de telemedicina, considerando su rol como un factor facilitador en el proceso terapéutico.

5. Geografía

Consideró las barreras y facilitadores relacionados con la localización geográfica de los pacientes y de los servicios, tales como la accesibilidad en regiones remotas y la posibilidad de atender pacientes fuera de la región de trabajo del profesional.

Procedimiento

La encuesta fue validada por tres expertos en el área, quienes realizaron un pilotaje inicial y sugirieron ajustes en el formato y contenido para mejorar su claridad y relevancia. El índice de validez de contenido (IVC) de Lawshe calculado fue de 0.78, indicando un acuerdo moderado sobre la pertinencia de los ítems (Vargas Salgado et al., 2016).

El instrumento fue distribuido en formato digital mediante un formulario de Google Forms, garantizando la accesibilidad y confidencialidad de los participantes. El consentimiento informado fue obtenido al inicio del cuestionario, con una declaración explícita de los objetivos del estudio, los riesgos y beneficios, así como la confidencialidad de los datos recolectados. Cabe destacar que los datos descargados no contienen información personal, puesto que esta investigación es completamente anónima. La tabla 1 muestra los ítems de la encuesta y su respectiva dimensión.

Tabla 1. Ítems validados, dimensiones analizadas e índice de coherencia.

Ítem	Dimensión	Índice de Coherencia	Comentario
Evaluación de conectividad	Técnica	0.78	Evalúa la estabilidad de conexión a Internet.
Uso de dispositivos propios	Infraestructura	0.80	Identifica recursos disponibles para telemedicina.
Alfabetización digital	Competencia	0.85	Mide la capacidad de los usuarios para interactuar tecnológicamente.
Apoyo familiar	Entorno	0.75	Determina el nivel de soporte familiar presente.
Accesibilidad	Geográfica	0.72	Considera barreras regionales o de movilidad

Elaborado por el autor con información correspondiente a características personas con afasia que participaron en el estudio.

al menos, a dos Pca en el último año. Se excluyeron de este estudio a las personas que: (1) no contar con el título profesional de fonoaudiólogo/a debidamente inscrito en la Superintendencia de salud de Chile, (2) no haber realizado telemedicina a Pca, (3) realizaban telemedicina a Pca fuera del territorio nacional. A continuación, se presentan las características de la muestra.

Caracterización de la muestra

La encuesta fue respondida por 16 fonoaudiólogos/as chilenos/as. La Tabla 2 muestra la representación demográfica de los participantes de este estudio. En ella se advierte que el 81.25% corresponde a fonoaudiólogas y el 18.75% a fonoaudiólogos cuyas edades se concentran en su mayoría (87.5%) entre los 25 y 45 años. El 50% de los participantes se desempeña en la región Metropolitana, mientras que un 18.75% en la región de Valparaíso, un 18.75% en la región del Bío-Bío y un 12.5% refiere desempeñarse en otras regiones (Los Lagos y O'Higgins). En la tabla 2 se exponen las Características demográficas de los participantes

Tabla 2. Características demográficas de los participantes según diferentes variables (N = 16).

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	13	81,25
	Masculino	3	18,75
Edad	Entre 25 y 35 años	7	43,75
	Entre 35 y 45 años	7	43,75
	Entre 44 y 54 años	2	12,5
Región en la que desempeña	Metropolitana	8	50
	Bío-Bío	3	18,75
	Valparaíso	3	18,75
	Los Lagos	1	6,25
	O'Higgins	1	6,25

Participantes

La investigación contó con la participación de fonoaudiólogos/as, tanto el sector público como privado, con experiencia en telemedicina fonoaudiológica en Pca en Chile. La invitación a participar se realizó a través de publicaciones en redes sociales y por correo electrónico de profesionales. Los interesados recibieron una carta de invitación enviada a través de correo electrónico, seguida del envío de la encuesta a través de formulario de Google en que se incluye el consentimiento informado y los detalles del estudio. Los participantes debían cumplir los siguientes criterios de inclusión: (1) Ser fonoaudiólogos o fonoaudiólogas titulados y debidamente certificados en Chile (inscritos en Superintendencia de salud de Chile), (2) haber realizado o realizar atenciones por telemedicina,

Análisis estadístico

Los resultados obtenidos de la encuesta fueron descargados y ordenados en una planilla de Microsoft Excel. Posteriormente, se efectuó un análisis estadístico frecuencial y descriptivo, utilizando el programa SSPS versión 29.0.2.0. Los resultados obtenidos fueron sometidos a un análisis estadístico descriptivo, frecuencial y de correlación.

RESULTADOS

Datos sobre la experiencia de los fonoaudiólogos/as en la implementación de telemedicina fonoaudiológica en PcA

En cuanto a la realización de telemedicina fonoaudiológica, el 50% de los participantes comienza a ejercer la telemedicina fonoaudiológica el año 2020, y el 37,5% comienza entre los años 2021 y 2022.

Tabla 3. Características laborales de los participantes según diferentes variables.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Años de experiencia laboral trabajando con PcA	Menos de 5 años	4	25
	Entre 5 y 10 años	5	31.25
	Entre 10 y 15 años	6	37.5
	Más de 15 años	1	6.25
Tipo de jornada laboral	22 horas semanales o menos	4	25
	Más de 22 y menos de 44 horas semanales	4	25
	Jornada completa	8	50
Tipo de servicio público en el que trabaja	Servicio público	8	50
	Servicio privado	6	37.5
	Centro de rehabilitación universitario	1	6.25
	Mutualidad	2	6.25
Nivel de atención en el que trabaja	Primario (CESFAM, CES, CECOSF)	4	25
	Secundario (Hospitales de referencia, CRS, CDT)	2	12.5
	Terciario (Hospitales de alta complejidad)	6	37.5
	Programa de Telerehabilitación	1	6.25
	Universitario	1	6.25
	Ambulatorio de centro privado	1	6.25
	Independiente	1	6.25
	Centro universitario	1	6.25
Tiempo en que realiza telemedicina fonoaudiológica	Menos de 2 años	5	31.25
	Más de 2 años	1	6.25
	Desde el 2020	8	50
	Durante el periodo 2020-2021	2	12.5

En relación con el tipo de Servicio de Salud en el que se desempeñan, el 50% de los participantes lo efectúa en el sector público, mientras que el 37,5% trabaja en el sector privado. El 12,5% realiza su labor en centros universitarios y aseguradoras de salud. Respecto al nivel de atención en salud en el que realiza la

atención a PcA, la mayoría trabaja en el nivel terciario de salud, principalmente en hospitales de alta complejidad.

Aunque la mayoría de los profesionales se desempeñan en la Región Metropolitana, las PcA atendidas por telemedicina están distribuidas a lo largo del país, incluyendo zonas alejadas como

Antofagasta y Magallanes. La Figura 1 muestra la disposición geográfica tanto de los profesionales fonoaudiólogos/as como de las PcA atendidas distribuidas por región del país.

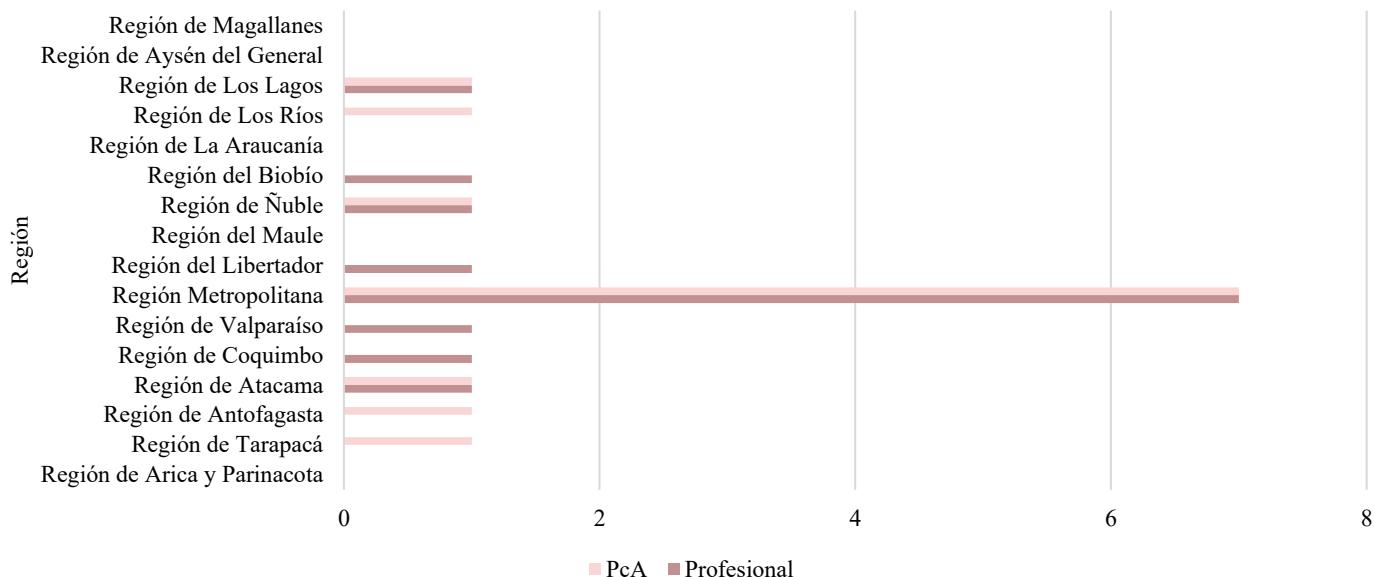


Figura 1. Distribución geográfica de profesionales y PcA por regiones de Chile.

La Tabla 4 muestra la distribución en porcentaje de las variables asociadas a la atención de PcA, a través de telemedicina en base a la experiencia de los participantes.

Dentro de los insumos necesarios para poder llevar a cabo las atenciones, los participantes mencionan diversos dispositivos para implementar la telemedicina fonoaudiológica como tablets, teléfonos móviles o computadores. Sin embargo, los insumos básicos para la ejecución de la telemedicina fonoaudiológica son: computador y conexión a internet. Al respecto, un hallazgo importante es que más de la mitad de la muestra (56.25%) reporta su centro le proporciona los insumos necesarios para efectuar la telemedicina fonoaudiológica, 9 (56.2%) menciona que ha debido utilizar sus propios dispositivos para poder realizar las sesiones online.

Al indagar sobre la frecuencia y duración de las sesiones realizadas bajo la modalidad remota, el 56,25% de los participantes refieren que solo realizan intervenciones a PcA a

través de telemedicina dos o tres veces por semana, mientras que el 31,3% dedica solo un día a la semana para atender a PcA en esta modalidad. La duración promedio de las sesiones varía entre los participantes. Así, el 50% refiere una duración de entre 30 y 45 minutos por sesión, mientras que el 37,5% refiere una duración promedio por sesión de entre 46 min y una hora cronológica. Así mismo, el 56.25% de los participantes realiza atenciones entre 2 y 5 PcA por semana, mientras que el 31,5% atiende más de 5 PcA por semana. Un 18,7% no tiene sesiones individuales asignadas, por lo que realiza talleres de comunicación ya sea grupales o a profesionales de salud de forma remota. En términos de sesiones, para realizar evaluaciones formales de lenguaje, el 68.75% requiere de dos a tres sesiones solo para completar la evaluación. En cuanto a la atención de PcA, los participantes mencionan que la realización de telemedicina fonoaudiológica tiende a ser más exitosa con personas con un mejor nivel comprensivo o que al menos logren seguir instrucciones simples.

Tabla 4. Variables asociadas a la atención de PcA vía telemedicina.

Variable	Porcentaje	Frecuencia (n)
¿Cuántas PcA atiende semanalmente vía remota aproximadamente?		
2 a 5 personas por semana	56.25	9
Más de 5 personas por semana	31.25	5
No atiende actualmente, pero sí previamente	12.5	2
¿Contaba el servicio de salud o su espacio de trabajo con los insumos necesarios (Dispositivos, Internet, Programas) para realizar Telemedicina Fonoaudiológica?		
Sí	56.25	9
No	43.75	7
Cantidad de sesiones vía remota (Evaluación e Intervención) totales por persona aproximadamente		
Entre 10 y 20 sesiones	43.75	7
Entre 21 y 30 sesiones	31.25	5
Más de 30 sesiones	25	4
Cantidad de sesiones designadas para la Evaluación vía Remota		
1 sesión	31.25	5
2-3 sesiones	68.75	11
¿Con qué frecuencia (semanal promedio) realiza intervención vía remota en PcA?		
1 vez por semana por persona	31.25	5
2 a 3 veces por semana por persona	56.25	9
Más de 3 veces por semana por persona	6.25	1
Entre 1 a 3 veces por semana	6.25	1
Tiempo designado en Intervención vía Remota		
Menos de 30 minutos	12.5	2
Entre 30 y 45 minutos	50	8
Entre 46 minutos y 1 hora	37.5	6

Respecto a los diagnósticos fonoaudiológicos, los participantes expresan que gran parte de las PcA presentan Afasia Anómica, seguida de Afasia de Broca y de Conducción, que teóricamente son descritas como cuadros afásicos con mejor desempeño a nivel comprensivo. La Figura 2 muestra la distribución de frecuencia de diagnósticos presentes en las PcA atendidas por telemedicina por los participantes de este estudio.

Estos resultados ofrecen una caracterización de la experiencia de los fonoaudiólogos/as en la implementación de telemedicina fonoaudiológica en PcA, destacando la variabilidad tanto en número de sesiones (tiempo dedicado a las sesiones en modalidad virtual), como también en el tipo de sesiones realizadas bajo esta modalidad (individual o grupal, por ejemplo).

Determinación de barreras y/o facilitadores en la realización de telemedicina fonoaudiológica

Al consultar a los profesionales si se han enfrentado a barreras mientras ejercían telemedicina fonoaudiológica, el 87,5% respondió afirmativamente, mientras que un 6,3% respondió negativamente. Solamente un participante expresó dudas sobre si enfrentó barreras.

A aquellos que respondieron de manera afirmativa o dudaron se les solicitó especificar cuál o cuáles consideraron que han sido las principales barreras que han enfrentado al realizar telemedicina fonoaudiológica a PcA. De acuerdo con sus respuestas, las principales barreras identificadas fueron: dificultad de conexión, inestabilidad de la señal de internet, cortes de luz, presencia de ruido ambiental o limitaciones en la duración de la batería de dispositivos. También destacaron que existía una limitada alfabetización digital, dificultades para manejar los dispositivos

tecnológicos, no contar con un computador o un dispositivo móvil para conectarse a las sesiones, requerir de un tercero como apoyo para poder conectarse, distractores ambientales (bocinas, animales, personas del hogar, etc.). Es destacable que el 100% de

los participantes asegura que las personas a las que atienden o han atendido han manifestado dificultades tanto para acceder como para mantener este tipo de modalidad de atención.

Frecuencia vs Diagnósticos Fonoaudiológicos

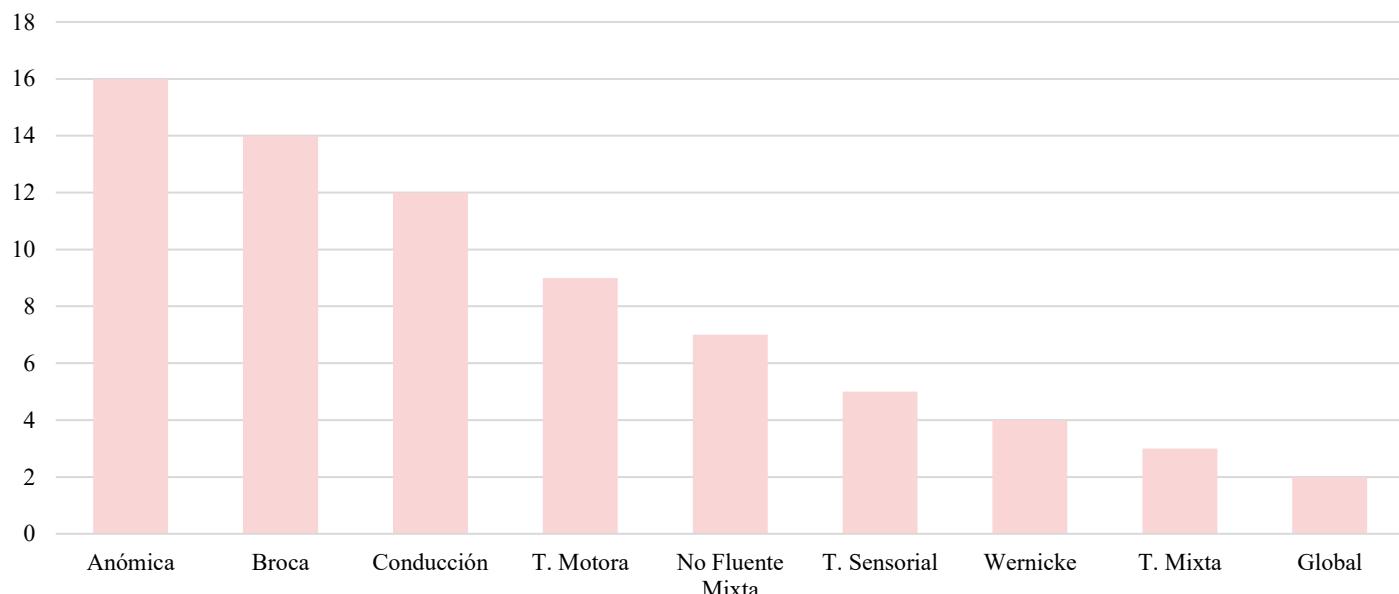


Figura 2. Diagnósticos fonoaudiológicos de PcA atendidos a través de telemedicina.

Tabla 5. Distribución de frecuencia entre barreras y facilitadores.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Tipo
Alfabetización digital	7	8.2	24.7	Barrera
Cortes de electricidad	3	3.5	28.2	Barrera
Dificultades de conexión a internet	14	16.5	44.7	Barrera
Disponibilidad de insumos	1	1.2	45.9	Barrera
Factores ambientales (luz, ruido de fondo)	7	8.2	64.7	Barrera
Problemas con el uso/manipulación de dispositivos	13	15.3	97.6	Barrera
Se requiere de colaboración de un tercero para modular sesión	1	1.2	98.8	Barrera
Accesibilidad a terapia en personas con movilidad reducida o que residen en sectores alejados de los centros de salud	14	16.5	16.5	Facilitador
Entorno seguro, familiar y cotidiano	9	10.6	56.5	Facilitador
Mayor participación de la familia y entorno cercano	9	10.6	75.3	Facilitador
Mejor adherencia a la terapia	2	2.4	77.6	Facilitador
Menor carga profesional comparado con la atención presencial	1	1.2	78.8	Facilitador
Posibilidad de alfabetización digital	3	3.5	82.4	Facilitador
Tiempo	1	1.2	100.0	Facilitador

Al ser consultados por los insumos requeridos para poder realizar atenciones vía remota, el 93,8% de los participantes considera esencial contar con al menos un computador. Adicionalmente, el 87,5% menciona la necesidad de contar con conexión a internet y licencias de aplicaciones que permitan el desarrollo de reuniones en línea tales como Zoom o Google Meet. Además, algunos participantes informaron que, al ser una nueva modalidad de atención, algunas PcA y/o familiares manifestaban dudas e inquietudes respecto de la efectividad de este tipo de intervención versus la atención presencial.

A pesar de las barreras expuestas, el 100% de los participantes reconoce facilitadores al incorporar esta práctica dentro de su quehacer habitual. Los principales facilitadores mencionados son: fomentar la participación de la familia, desarrollar atenciones en un entorno seguro y familiar para la PcA, favorecer la atención a aquellos usuarios que se encuentran en zonas rurales o lejanas al centro de salud, reducir los tiempos de traslado y el impacto económico asociado al evitar el traslado en transporte público o privado.

También, informan que la telemedicina fonoaudiológica ofrece la oportunidad de entrenar a un coterapeuta o compañero de comunicación dentro del entorno cotidiano. Además, permite a quienes no contaban con conocimiento tecnológico a familiarizarse con dispositivos móviles, que podrían ser una herramienta terapéutica valiosa para incorporar dentro de las sesiones. Finalmente, los participantes mencionan que en general, la telemedicina fonoaudiológica permite un mayor acceso a la rehabilitación mejora la adherencia en PcA y sus familias.

La Tabla 5 muestra la distribución de frecuencia de las ambas variables mencionadas por los participantes.

Tal como se mencionó anteriormente, los participantes de este estudio refieren que las dificultades de conexión a internet y los problemas asociados a la utilización y manipulación de dispositivos electrónicos son las barreras más recurrentes en la ejecución de la telemedicina fonoaudiológica, siendo mencionadas 14 (16.5%) y 13 (15.3%) veces. A su vez, se reconocen como los mayores facilitadores de esta práctica la posibilidad de aumentar la accesibilidad a la terapia en personas con movilidad reducida y que residen en lugares alejados de los centros de salud, favorecer la terapia en un entorno seguro, familiar y cotidiano y la mayor participación de la familia y en entorno cercano en el proceso terapéutico mencionadas 14 (16.5%), 9 (10.6%) y 9 (10.6%) veces respectivamente.

El análisis de relación de frecuencia entre barreras y facilitadores muestra que los participantes perciben mayores barreras (55.3%)

que facilitadores (44.7%) en la ejecución de telemedicina fonoaudiológica, tal como muestra la Tabla 6.

Tabla 6. Relación de frecuencia entre barreras y facilitadores.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Barrera	47	55.3	55.3
Facilitador	38	44.7	100.0
Total	85	100.0	

Al realizar un análisis de correlación entre barreras y facilitadores, los resultados de este estudio muestran un coeficiente de correlación $r=0.236$; este valor indica una correlación positiva muy débil entre el número de barreras y facilitadores mencionados. En otras palabras, cuando el número de barreras mencionadas aumenta, el número de facilitadores podría aumentar. No obstante, al analizar la significancia estadística de los resultados es posible determinar que el valor $p=0.378$ es mayor que el umbral común de 0.05, lo que significa que la correlación observada no es estadísticamente significativa, tal como muestra la Tabla 7.

Tabla 7. Correlación entre barreras y facilitadores.

Barreras	Pearson Correlation	Barreras	
		Facilitadores	
		1	.236
	Sig. (2-tailed)		.378
	N	16	16
Facilitadores	Pearson Correlation	.236	1
		.378	
		16	16

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirmaron que la telemedicina fonoaudiológica para PcA conlleva importantes barreras y también valiosos facilitadores. Las principales barreras identificadas incluyen la inestabilidad de la conexión a internet, las dificultades en el uso o manipulación de dispositivos tecnológicos y la escasa alfabetización digital tanto de las PcA como de sus familias. Al respecto, Gallant et al. (2023) documentaron que los terapeutas en Sudáfrica enfrentaron barreras tecnológicas similares a las encontradas en la presente investigación. Gran parte de las barreras tecnológicas

identificadas escapa del control directo de los profesionales, ya que dependen de factores como la calidad de la conexión a internet y la disponibilidad de equipamiento adecuado por parte de pacientes y terapeutas. Este panorama concuerda con lo descrito por Steele et al. (2014) y Capra & Mattioli (2020), quienes señalan que la falta de familiarización con la tecnología en personas mayores dificulta la implementación de la telemedicina sin un proceso previo de adaptación y entrenamiento. De igual forma, estudios previos han documentado obstáculos semejantes: Fassas et al. (2021) identificaron la conectividad deficiente como una barrera significativa para la telepráctica, Barbosa et al. (2020) resaltaron los problemas en el uso de dispositivos electrónicos, y Scott Kruse et al. (2018) subrayaron la importancia de la alfabetización digital para la adopción exitosa de la telemedicina. Nuestro estudio refleja estos mismos desafíos, ya que los encuestados mencionaron reiteradamente las fallas de internet, las dificultades con los dispositivos y la falta de habilidades digitales como los impedimentos más frecuentes en la atención remota de Pca.

En contraste, la telemedicina ofrece ventajas que actúan como facilitadores de la atención fonoaudiológica. Un beneficio central es la mayor accesibilidad a la terapia para pacientes que, de otro modo, tendrían dificultades para desplazarse, ya sea por limitaciones motoras o por residir en zonas alejadas. Nuestros participantes destacaron esta ventaja, la cual es consistente con informes internacionales que indican que la teleatención mejora el acceso a servicios de salud en poblaciones remotas (Smith & Badowski, 2021). Además de la accesibilidad, la comodidad del entorno domiciliario y la participación activa de la familia – actuando como co-terapeutas – se perfilan como facilitadores que mejoran la adherencia al tratamiento y potencian los resultados comunicativos de las Pca (Hall et al., 2013; Pitt et al., 2019). Incluso se ha observado que la telepráctica grupal puede fomentar el compromiso de los pacientes con la rehabilitación (Dunne et al., 2023), del mismo modo que la facilidad de acceso y la reducción de los tiempos de traslado propios de esta modalidad se asocian con una menor tasa de deserción terapéutica (Dixon et al., 2019). En línea con lo anterior, los facilitadores identificados en nuestro estudio sugieren que la telemedicina no solo amplía la cobertura de atención, sino que también contribuye a dar continuidad al proceso rehabilitador, promoviendo un entorno seguro y familiar que favorece el éxito terapéutico (Dial et al., 2019).

Otro hallazgo relevante es que la telemedicina fonoaudiológica tiende a ser más efectiva con Pca que conservan una mejor comprensión auditiva. En nuestro estudio, la mayoría de las Pca atendidas presentaban diagnósticos de afasia anómica, de Broca o de conducción, trastornos que se caracterizan por un desempeño

relativamente preservado a nivel comprensivo, lo que podría explicar en parte el mayor éxito de las intervenciones remotas en dichos casos. No obstante, los resultados indican que la modalidad fue aplicada con éxito en pacientes con perfiles lingüísticos diversos, lo que sugiere que la telepráctica puede adaptarse a diferentes tipos de afasia si se realizan los ajustes necesarios. Para potenciar la eficacia de la telemedicina en aquellos casos con mayores déficits de comprensión, podrían considerarse estrategias tecnológicas complementarias. Por ejemplo, el uso de diálogos interactivos con terapeutas virtuales ha demostrado promover la comunicación funcional en personas con afasia (Kalinayak-Fliszar et al., 2015). Del mismo modo, técnicas innovadoras como el telepriming para la producción del lenguaje han mostrado resultados prometedores que podrían ayudar a superar algunas limitaciones observadas en Pca durante la terapia a distancia (Lee et al., 2023). Implementar este tipo de herramientas podría mejorar la participación y los logros comunicativos de Pca con mayores dificultades comprensivas, ampliando así los alcances de la telerehabilitación.

Más allá de las barreras y facilitadores, este estudio aporta datos cuantitativos inéditos sobre cómo se está llevando a cabo la telemedicina fonoaudiológica en Pca dentro de Chile. Los fonoaudiólogos encuestados tienen mayoritariamente entre 5 y 15 años de experiencia profesional, con una distribución equilibrada entre quienes trabajan en el sector público y en el privado, y con proporciones similares de jornadas laborales completas y parciales. Asimismo, la telepráctica con Pca se está implementando en distintos niveles del sistema de salud, siendo los más frecuentes el nivel terciario (especializado) y el nivel primario de atención. En cuanto a la carga de trabajo, alrededor de la mitad de los profesionales atiende aproximadamente entre 2 y 5 Pca por semana mediante sesiones remotas. Sin embargo, la mayoría indicó no contar con todos los insumos tecnológicos proporcionados por sus lugares de trabajo, viéndose obligados a utilizar sus propios dispositivos o conexiones de internet para poder realizar la terapia. Esta ausencia de apoyo institucional representa una dificultad añadida y una amenaza constante para sostener la continuidad de este tipo de atención.

Por otro lado, los participantes reportaron que típicamente realizan entre 10 y 20 sesiones de teleterapia por cada Pca, con una duración promedio de 30 a 45 minutos por sesión y una frecuencia de 2 a 5 sesiones semanales. Estas intensidades de tratamiento se encuentran dentro de rangos que la literatura ha señalado como efectivos para lograr mejoras significativas en la comunicación de personas con afasia mediante tele-rehabilitación (Cherney & Vuuren, 2012; Hall et al., 2013). Así, estudios previos reportan progresos notables con programas de 10 a 36 sesiones de

45 a 60 minutos (Cherney & Vuuren, 2012) e incluso se obtienen resultados positivos con una frecuencia de 1 a 3 sesiones por semana a lo largo de 10 a 12 semanas (Hall et al., 2013). En consonancia con lo anterior, la mayoría de los profesionales de la muestra utiliza la telemedicina fonoaudiológica por más de 2 años, lo que sugiere que esta modalidad se ha consolidado progresivamente durante y después de la pandemia de COVID-19.

A pesar de la sostenida incorporación de esta práctica, persisten desafíos importantes en términos de recursos, pues muchos terapeutas continúan enfrentando la ausencia de equipos, ya sea porque no poseen propios o porque las instituciones no le proveen del equipamiento necesario, así como también dificultades de conectividad, tal como se indicó anteriormente.

A nivel nacional, aunque existen orientaciones gremiales que guían la atención de PcA a través de telemedicina (Olivares et al., 2020), no se cuenta con registros oficiales sobre cuántos fonoaudiólogos practican esta modalidad ni cuántos pacientes con afasia están siendo atendidos de forma remota. Sin embargo, se cuenta con un estudio chileno (Fonoaudiología UC, 2021; Mohammad-Jiménez et al., 2024) en que se encuestó a 38 fonoaudiólogos durante la pandemia. Se encontró que la mayoría de los pacientes atendidos por telepráctica eran adultos mayores (60–79 años) afiliados al sistema público de salud (FONASA). Se identificaron como principales barreras la escasa alfabetización digital de los usuarios, el acceso limitado a dispositivos y las dificultades en el entorno domiciliario para la comunicación. A la vez, se destacaron facilitadores como la continuidad en el acceso a la terapia, la reducción de tiempos de traslado y la posibilidad de incorporar co-terapeutas en las sesiones. Es destacable que son los mismos factores que emergen en la presente investigación, en consecuencia, los hallazgos de ambos estudios son similares, sugiriendo que es una realidad que podría darse en gran parte del país.

A pesar de que los resultados son coherentes con la evidencia internacional, los hallazgos deben ser considerados con cautela, debido al tamaño acotado de la muestra. Una consecuencia del escaso número de participantes es el bajo poder estadístico para confirmar algunas tendencias observadas. Por ejemplo, en los datos se advirtió una tendencia positiva referida a que, a mayor número de barreras reportadas, también mayor número de facilitadores identificados. No obstante, dicha correlación no resultó estadísticamente significativa ($p = 0,378$), lo que probablemente se deba al reducido número de sujetos del estudio. Esta limitación implica que, si bien los resultados aportan conocimiento relevante sobre la telepráctica en afasia, no es

posible generalizarlos a toda la comunidad fonoaudiológica. Sin embargo, el presente trabajo ofrece un primer acercamiento exploratorio a la implementación de la telemedicina en la atención de PcA en Chile, entregando hallazgos valiosos sobre las experiencias de los profesionales durante la pandemia de COVID-19 y en los años posteriores. En este sentido, en ausencia de datos, el presente trabajo constituye una iniciativa pionera para documentar la práctica de la telemedicina fonoaudiológica en PcA en Chile, proporcionando información cuantitativa sobre aspectos como la cantidad de pacientes atendidos semanalmente, los insumos utilizados y las características demográficas y geográficas tanto de los profesionales como de las PcA atendidas.

Finalmente, se debe continuar esta línea de investigación con muestras más amplias que permitan corroborar y expandir los resultados, de modo de apoyar el establecimiento futuro de directrices claras para optimizar esta modalidad de atención.

CONCLUSIONES

Este estudio exploró la experiencia de 16 fonoaudiólogos chilenos en la implementación de la telemedicina fonoaudiológica para PcA, identificando importantes barreras y facilitadores. Entre las primeras destacan la escasa alfabetización digital de las PcA y sus familias, la inestabilidad de la conexión a internet y la ausencia de insumos tecnológicos adecuados. Entre los segundos sobresalen la participación de los familiares como apoyo en la terapia y la mayor accesibilidad para personas con movilidad reducida o residentes en zonas alejadas. Además, los hallazgos sugieren que la telemedicina tiende a ser más efectiva en PcA con mejor comprensión auditiva (por ejemplo, en afasias anómica, de conducción o de Broca), si bien fue implementada exitosamente con pacientes de diversos perfiles lingüísticos. A partir de estos resultados, se enfatiza la necesidad de fortalecer la provisión de recursos tecnológicos y la alfabetización digital tanto para las PcA como para sus cuidadores, junto con el desarrollo de políticas públicas y directrices basadas en datos nacionales que regulen y optimicen esta modalidad de atención. Finalmente, se recomienda llevar a cabo futuros estudios con muestras más amplias que permitan evaluar con mayor precisión la efectividad y viabilidad de la telemedicina fonoaudiológica en Chile, contribuyendo así a consolidar su implementación en el sistema de salud nacional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Departamento de Fonoaudiología de la Universidad de Chile por apoyar el desarrollo de este proyecto. También a los fonoaudiólogos y fonoaudiólogas que participaron en esta investigación por su tiempo y confianza al compartir sus experiencias.

REFERENCIAS

- Barbosa, M. T., Sousa, C. S., Moraes-Almeida, M., Simões, M. J., & Mendes, P. (2020). Telemedicine in COPD: An Overview by Topics. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17(5), 601–617. <https://doi.org/10.1080/15412555.2020.1815182>
- Batsis, J. A., McClure, A. C., Weintraub, A. B., Sette, D., Rotenberg, S., Stevens, C. J., Gilbert-Diamond, D., Kotz, D. F., Bartels, S. J., Cook, S. B., & Rothstein, R. I. (2020). Barriers and facilitators in implementing a pilot, pragmatic, telemedicine-delivered healthy lifestyle program for obesity management in a rural, academic obesity clinic. *Implementation Science Communications*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s43058-020-00075-9>
- Cacciante, L., Kiper, P., Garzon, M., Baldan, F., Federico, S., Turolla, A., & Agostini, M. (2021). Telerehabilitation for people with aphasia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Communication Disorders*, 92, 106111. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106111>
- Capra, R., & Mattioli, F. (2020). Tele-health in neurology: An indispensable tool in the management of the SARS-CoV-2 epidemic. *Journal of Neurology*, 267(7), 1885–1886. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09898-x>
- Cherney, L. R., & Vuuren, S. van. (2012). Telerehabilitation, Virtual Therapists, and Acquired Neurologic Speech and Language Disorders. *Seminars in Speech and Language*, 33, 243–258. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1320044>
- Dial, H. R., Hinshelwood, H. A., Grasso, S. M., Hubbard, H. I., Gorno-Tempini, M.-L., & Henry, M. L. (2019). Investigating the utility of teletherapy in individuals with primary progressive aphasia. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 453–471. <https://doi.org/10.2147/CIA.S17887>
- Dixon, K., Kleinig, T., Jannes, J., & Tan, A. (2019). *Improving outcomes for rural stroke patients: A South Australian success story*. 1–6. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmkaJ/https://www.ruralhealth.org.au/15nrc/sites/default/files/E2-1_Dixon.pdf
- Downing, L. (2021). *Bodies on the line: How telepsychology brought about new relationalities between therapists and their clients during the COVID-19 pandemic*. <https://doi.org/10.1332/147867321X16291280809438>
- Dunne, M., Hoover, E., & DeDe, G. (2023). Efficacy of Aphasia Group Conversation Treatment via Telepractice on Language and Patient-Reported Outcome Measures. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 32(5S), 2565–2579. https://doi.org/10.1044/2023_AJSLP-22-00306
- Fassas, S., Cummings, E., Sykes, K. J., Bur, A. M., Shnayder, Y., & Kakarala, K. (2021). Telemedicine for head and neck cancer surveillance in the COVID-19 era: Promise and pitfalls. *Head & Neck*, 43(6), 1872–1880. <https://doi.org/10.1002/hed.26659>
- Fifield, E., Bailey, M., & Birmingham, L. (2018). The Efficacy of Tele-practice on Expressive Language Outcomes for Adults with Aphasia. *Communication Sciences and Disorders: Systematic Review Publications*. <https://scholarworks.uvm.edu/csdms/1>
- Fonoaudiología UC. (2021, octubre 28). Proyecto FONIS de Fonoaudiología UC investiga afasia en pacientes con ACV [Blog]. *Noticias*. <https://fonoaudiologia.uc.cl/noticias/proyecto-fonis-de-fonoaudiologia-uc-investiga-afasia-en-pacientes-con-acv/>
- Gallant, A., Watermeyer, J., & Sawasawa, C. (2023). Experiences of South African speech-language therapists providing telepractice during the COVID-19 pandemic: A qualitative survey. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 58(5), 1468–1480. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12872>
- Hall, N., Boisvert, M., & Steele, R. (2013). Telepractice in the Assessment and Treatment of Individuals with Aphasia: A Systematic Review. *International Journal of Telerehabilitation*. <https://doi.org/10.5195/ijt.2013.6119>
- Kalinyak-Fliszar, M., Martin, N., Keshner, E., Rudnick, A., Shi, J., & Teodoro, G. (2015). Using Virtual Technology to Promote Functional Communication in Aphasia: Preliminary Evidence From Interactive Dialogues With Human and Virtual Clinicians. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(4), S974–S989. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0160
- Lee, J., Keen, A. D., Farr, E., & Christ, S. (2023). TelePriming sentence production in aphasia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 17. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1274620>
- Ministerio de Salud [MINSAL], & Subsecretaría de Redes Asistenciales. (2018). *Programa Nacional de Telesalud*. Ministerio de Salud. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Programa-Nacional-de-Telesalud.pdf>
- Mohammad-Jiménez, J., Matus-Rosas, P., & Quezada, C. (2024). Experiencia de fonoaudiólogos sobre la atención por telepráctica a personas adultas y mayores durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 23, 1–21. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2024.70234>
- Olivares, C., Cubillos, S., Ambiado, M., Urrutia, G., & García, P. (2020). *Recomendaciones para la atención fonoaudiológica de personas con afasia en contexto pandemia COVID-19 en Chile*. https://drive.google.com/file/u/1/d/1rasGY4_bkt4SJjsj6jeek3ujGVGrbge/view?u_sp=embed_facebook
- Øra, H. P., Kirmess, M., Brady, M. C., Winsnes, I. E., Hansen, S. M., & Becker, F. (2018). Telerehabilitation for aphasia – protocol of a pragmatic, exploratory, pilot randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), 208. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2588-5>
- Ovando, F. S. (2021). Telemedicina y Pandemia COVID 19. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 54(2), 13–16. <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.02.13>
- Pitt, R., Theodoros, D., Hill, A. J., & Russell, T. (2019). The impact of the telerehabilitation group aphasia intervention and networking programme on communication, participation, and quality of life in people with aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(5), 513–523. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1488990>
- Resolución 204. (2020). <https://www.bcn.cl/leychile>

- Ryu, S. (2012). Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the Second Global Survey on eHealth 2009 (Global Observatory for eHealth Series, Volume 2). *Healthcare Informatics Research*, 18(2), 153–155. <https://doi.org/10.4258/hir.2012.18.2.153>
- Scott Kruse, C., Karem, P., Shifflett, K., Vegi, L., Ravi, K., & Brooks, M. (2018). Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(1), 4–12. <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>
- Shahouzaie, N., & Gholamiyan Arefi, M. (2022). Telehealth in speech and language therapy during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(3), 761–768. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2122605>
- Smith, E., & Badowski, M. E. (2021). Telemedicine for HIV Care: Current Status and Future Prospects. *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 13, 651–656. <https://doi.org/10.2147/HIV.S277893>
- Steele, R. D., Baird, A., McCall, D., & Haynes, L. (2014). Combining Teletherapy and On-line Language Exercises in the Treatment of Chronic Aphasia: An Outcome Study. *International Journal of Telerehabilitation*, 3–20. <https://doi.org/10.5195/ijt.2014.6157>
- Teti, S., Murray, L. L., Orange, J. B., Page, A. D., & Kankam, K. S. (2023). Telehealth Assessments and Interventions for Individuals With Poststroke Aphasia: A Scoping Review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 32(3), 1360–1375. https://doi.org/10.1044/2023_AJSLP-22-00324
- Toledo-Rodríguez, L., Martínez, M., & Henri, A. (2021). Telerehabilitación en personas con afasia. En L. Toledo-Rodríguez & R. Tobar-Fredes (Eds.), *Manejo fonoaudiológico de la persona con afasia* (pp. 109–111). Facultad de Medicina, Universidad de Chile. <https://doi.org/10.34720/sk5c-p194>
- Vargas Salgado, M., Méndez-Guaderrama, A. I., Cavazos Arroyo, J., & Cervantes Benavides, L. E. (2016). *Validez De Contenido De Un Instrumento De Medicion Para Medir El Liderazgo Transformacional (Content Validity of a Measuring Instrument for Transformational Leadership)* (SSRN Scholarly Paper No. 2659369). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2659369>
- Weißenfeld, M. M., Goetz, K., & Steinhäuser, J. (2021). Facilitators and barriers for the implementation of telemedicine from a local government point of view—A cross-sectional survey in Germany. *BMC Health Services Research*, 21(1), 919. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06929-9>