



Universidad Femenina del Sagrado Corazón

Escuela de Posgrado

Programa Académico de Doctorado en Educación

PROGRAMA DE TELETERAPIA DE FONEMAS /r/, /r̄/ PARA
NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO

Tesis presentada por:

RAQUEL LORIN CALDERÓN CORONADO

Cód. ORCID 0000-0003-2072-2871

Para obtener el Grado Académico de
DOCTORA EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: Enseñanza - Aprendizaje

Asesora:

Lucrecia Elizabeth Chumpitaz Campos

Cód. ORCID 0000-0003-2454-8495

Lima – Perú

2025

Los miembros del jurado han aprobado el estilo y el contenido de la tesis sustentada por:

RAQUEL LORIN CALDERÓN CORONADO

Lucrecia Elizabeth Chumpitaz Campos

Asesor: Nombre(s) y Apellidos

Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón

Presidente de Jurado: Nombre(s) y Apellidos

Carmen Leni Álvarez Taco

Miembro del Jurado 1: Nombre(s) y Apellidos

Carlos Armando Bancayán Oré

Miembro del Jurado 2: Nombre(s) y Apellidos

Dra. Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón
Directora de la Escuela de Posgrado

Declaratoria de Originalidad del Asesor

| | |
|--|--|
| Escuela de Posgrado: | Escuela de Posgrado |
| Programa Académico: | Doctorado en Educación |
| Dependencia al que pertenece el docente asesor: | Departamento de Ciencias de la Educación |
| Docente asesor que verifica la originalidad: | Lucrecia Chumpitaz Campos |
| ORCID: | 0000-0003-2454-8495 |
| Título del documento: | PROGRAMA DE TELETERAPIA DE FONEMAS /r/, /r̄/ PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO |
| Autora(s) del documento: | RAQUEL LORIN CALDERÓN CORONADO |
| Mecanismo utilizado para detección de originalidad: | Software Turnitin |
| Nº de trabajo en Turnitin: (10 dígitos) | 2696659120 |
| Porcentaje de <u>similitud</u> detectado: | 15% |
| Fuentes originales de las similitudes detectadas: | Fuentes de internet = 15% Publicaciones = 8% Trabajos del estudiante = 7% |
| Informe Final | |
| INFORME DE ORIGINALIDAD | |
| 15% | 15% |
| 8% | 7% |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET |
| | PUBLICACIONES |
| | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |
| FUENTES PRIMARIAS | |
| <p>El docente asesor declara ha revisado el informe de similitud y expresa que el porcentaje señalado cumple con las "Normas Internas de Investigación e Innovación" establecidas por la Universidad Femenina del Sagrado Corazón.</p> | |
| Fecha de aplicación en Turnitin: (dd-mm-aaaa) | 10-jun-2025 |

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar los efectos del Programa de Teleterapia en niños de cinco años con dificultades en la producción de los fonemas /r/ (rótica percusiva) y /r̄/ (rótica vibrante). Asimismo, se busca evaluar los beneficios de la terapia de lenguaje a través de la virtualidad en una institución privada que brinda servicios de terapia de lenguaje y aprendizaje en Lima. El estudio adopta un diseño cuasiexperimental y de tipo aplicado, y cuenta con una muestra conformada por 15 niños con dificultades en la articulación de estos fonemas. Para evaluar la efectividad del Programa de Teleterapia, se aplicó previamente el Test de PLON-R para niños de 5 años, con el propósito de identificar las dificultades de articulación y establecer una línea de base para la intervención. Los resultados evidencian que el programa es tan efectivo como las terapias presenciales, lo que favorece el desarrollo del lenguaje en sus cuatro componentes: fonético-fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático. Además, se confirma que la teleterapia ofrece múltiples beneficios, como la reducción de barreras asociadas a la terapia presencial, la promoción de la participación de los cuidadores durante las sesiones (lo que funciona como un entrenamiento que se extiende a la vida diaria del niño en su entorno natural) y una mayor flexibilidad horaria. Asimismo, se destaca que la teleterapia permite un acceso más amplio a especialistas calificados, lo que facilita la continuidad del tratamiento en contextos donde la atención presencial podría no ser viable.

Palabras clave: Trastornos de los sonidos del habla, teleaprendizaje, metodologías interactivas, terapia virtual, participación familiar.

ABSTRACT

This research aims to analyze the effects of the Teletherapy Program on five-year-old children with difficulties in the production of the phonemes /r/ (percussive rhotic) and /r̄/ (vibrant rhotic). Additionally, it seeks to evaluate the benefits of speech therapy delivered virtually in a private institution that provides speech and learning therapy services in Lima. The study follows a quasi-experimental design, of an applied type, and includes a sample of 15 children with articulation difficulties related to these phonemes. To assess the effectiveness of the Teletherapy Program, the PLON-R Test for 5-year-olds was applied beforehand to identify articulation difficulties and establish a baseline for intervention. The results indicate that the program is as effective as in-person therapy, promoting language development in its four components: phonetic-phonological, lexical-semantic, morphosyntactic, and pragmatic. Furthermore, the study confirms that teletherapy offers multiple benefits, such as reducing barriers associated with in-person therapy, encouraging active caregiver participation during sessions—serving as training that extends to the child's daily life in their natural environment—and providing greater scheduling flexibility. Additionally, teletherapy facilitates broader access to qualified specialists, ensuring treatment continuity in contexts where in-person care may not be feasible.

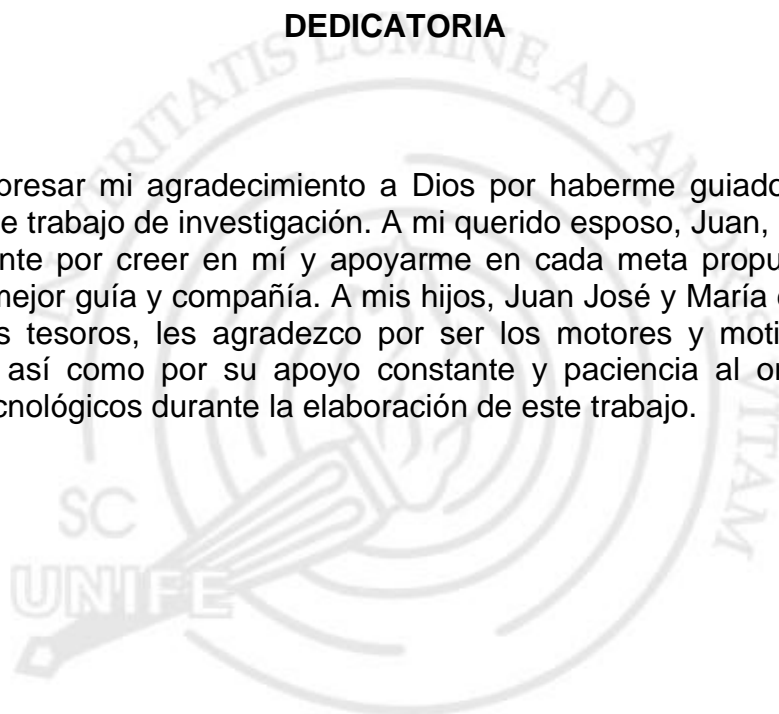
Keywords: Speech sounds disorders, Tele-learning, Interactive methodologies, Virtual therapy, family involvement.

RECONOCIMIENTO

Un reconocimiento especial a mi asesora, la Dra. Lucrecia Chumpitaz Campos por su valioso inquebrantable apoyo, que me impulsaron a seguir adelante. Agradezco también a mis maestros y amigos, cuya colaboración y motivación fueron fundamentales en la elaboración de este trabajo. Finalmente, dedico esta tesis a mis pacientes y a los padres de familia, quienes demostraron un profundo compromiso y dedicaron su tiempo para apoyar este proyecto de principio a fin.

DEDICATORIA

Quisiera expresar mi agradecimiento a Dios por haberme guiado y permitido culminar este trabajo de investigación. A mi querido esposo, Juan, le agradezco profundamente por creer en mí y apoyarme en cada meta propuesta, siendo siempre la mejor guía y compañía. A mis hijos, Juan José y María del Pilar, mis dos grandes tesoros, les agradezco por ser los motores y motivos para no desfallecer, así como por su apoyo constante y paciencia al orientarme en aspectos tecnológicos durante la elaboración de este trabajo.



ÍNDICE

| | Página |
|--|--------|
| Declaratoria de Originalidad del Asesor | 3 |
| RESUMEN | 4 |
| ÍNDICE | 6 |
| LISTA DE TABLAS | 8 |
| LISTA DE FIGURAS | 10 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 14 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 14 |
| 1.2 Justificación de la investigación | 21 |
| 1.3 Delimitación y limitaciones de la investigación | 26 |
| 1.3.2 Limitaciones | 27 |
| 1.4 Objetivos de la investigación..... | 28 |
| 1.4.1 Objetivo general | 28 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 28 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... | 30 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 30 |
| 2.1.1 Antecedentes nacionales | 30 |
| 2.1.2 Antecedentes internacionales | 33 |
| 2.2 Bases teóricas..... | 36 |
| 2.2.1 Teleterapia: conceptos y aspectos relevantes | 36 |
| 2.2.2 Metodología, estrategias y recursos en la teleterapia | 49 |
| 2.2.3 Teleterapia y pandemia..... | 68 |
| 2.2.4 Trastornos fonéticos-fonológicos | 70 |
| 2.2.4.1 Incidencia y prevalencia de los trastornos articulatorios del habla..... | 72 |
| 2.2.4.2 Sintomatología de los trastornos articulatorios del habla..... | 73 |
| 2.2.4.3 Clasificación en el ámbito internacional | 76 |
| 2.2.4.4 Concepto de habla | 77 |
| 2.2.4.5 Modelos de adquisición y producción del habla | 77 |
| 2.2.4.6 Conceptos importantes en el desarrollo de los sonidos del habla..... | 81 |
| 2.2.5 Importancia de la teleterapia en los trastornos del habla | 87 |
| 2.2.5.1 Criterios de selección de usuarios para la teleterapia | 88 |
| 2.3 Definición de términos..... | 95 |
| 2.4 Hipótesis | 97 |
| 2.4.1 Hipótesis general | 97 |
| 2.4.2 Hipótesis específicas | 97 |
| CAPÍTULO III: MÉTODO | 98 |
| 3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación | 98 |
| 3.2 Participantes | 100 |
| 3.2.1 Población | 100 |
| 3.2.2 Muestra | 102 |
| 3.2.2.1 Criterio de inclusión..... | 104 |
| 3.2.2.2 Criterio de exclusión..... | 105 |
| 3.3 Variables de investigación..... | 106 |
| 3.3.1 Variable explicativa: | 106 |
| 3.3.2 Variable de respuesta | 107 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos | 108 |

| | Página |
|---|--------|
| 3.4.1 Ficha técnica | 109 |
| 3.4.2 Descripción del instrumento | 110 |
| 3.5 Técnica y procesamiento de datos..... | 113 |
| Procedimiento de recolección de datos | 113 |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS..... | 115 |
| 4.1 Descripción de resultados..... | 115 |
| 4.1.1 Procesamiento de los resultados parciales | 115 |
| 4.1.2 Postest en las diferentes dimensiones (forma, contenido y uso) del grupo de control y grupo experimental | 118 |
| 4.1.3 Procesamiento de los resultados totales..... | 121 |
| 4.2 Normalidad de las distribuciones | 122 |
| 4.3 Verificación de las hipótesis | 125 |
| 4.3.1 Efecto del Programa de Teleterapia para niños de 5 años | 125 |
| CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 138 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 150 |
| 6.1 Conclusiones..... | 150 |
| 6.2 Recomendaciones | 152 |
| REFERENCIAS..... | 154 |
| APÉNDICE 162 | |
| APÉNDICE A Matriz de Consistencia | 163 |
| APÉNDICE B Matriz de operacionalización de los trastornos de los sonidos del habla | 165 |
| APÉNDICE C Permiso de aplicación de instrumento..... | 166 |
| APÉNDICE D Carta de aceptación del Centro Terapéutico..... | 167 |
| APÉNDICE E Declaración jurada de documentos de tesis..... | 168 |
| APÉNDICE F Programa de Teleterapia | 170 |



LISTA DE TABLAS

| Tabla | Página |
|---|--------|
| 1. Definición de términos en telesalud..... | 40 |
| 2. Términos utilizados en Telemedicina | 41 |
| 3. Sintomatología de los trastornos de los sonidos | 75 |
| 4. Distribución de la población del centro terapéutica de Lima..... | 101 |
| 5. Distribución de la población..... | 101 |
| 6. Criterios de inclusión y exclusión..... | 106 |
| 7. Ficha Técnica: Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada..... | 110 |
| 8. Resultados de la dimensión de lenguaje forma en el pretest para el grupo de control y experimental. | 116 |
| 9. Resultados de la dimensión del lenguaje contenido en e pretest para los grupos control y experimental..... | 117 |
| 10. Resultados de la dimensión de uso del lenguaje en el pretest para los grupos control y experimental..... | 118 |
| 11. Resultados de la dimensión de forma del lenguaje en el postest: para los grupos control y experimental..... | 119 |
| 12. Resultados de la dimensión del lenguaje contenido en el postest para los grupos control y experimental..... | 120 |
| 13. Resultados de la dimensión uso del lenguaje en el post Test para los grupos control y experimental..... | 120 |
| 14. Resultados totales del pretest para los grupos control y experimental..... | 121 |
| 15. Resultados totales del postest: grupos de control y experimental..... | 122 |

| Tabla | Página |
|---|--------|
| 16. Prueba de normalidad, Shapiro-Wilk, pre- y postest en los grupos experimental y control..... | 123 |
| 17. Resultados descriptivos de las dimensiones de forma, contenido y uso del pre- y postest | 124 |
| 18. Análisis descriptivo de los totales del pretest | 126 |
| 19. Análisis de varianza para las diferencias medias del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 126 |
| 20. Resultados del pretest para la dimensión forma..... | 128 |
| 21. Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 130 |
| 22. Análisis del pretest luego de la aplicación del programa de teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 133 |
| 23. Análisis del postest luego de la aplicación del programa de teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 133 |
| 24. Análisis del pretest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 135 |
| 25. Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ | 135 |

LISTA DE FIGURAS

| Figura | Página |
|--|--------|
| 1. Beneficios de la Teleterapia | 46 |
| 2. Aspectos clave en la gestión de la teleterapia..... | 47 |
| 3. Metodologías efectivas en la teleterapia | 49 |
| 4. Ideas claves en la teleterapia | 53 |
| 5. Juegos durante la teleterapia | 57 |
| 6. Elementos clave en la teleterapia..... | 66 |
| 7. Proceso cíclico de intervención en trastornos del habla..... | 74 |
| 8. Modelos del procesamiento de habla..... | 78 |
| 9. El desarrollo del lenguaje: de la fonética a la pragmática..... | 82 |
| 10. Distribución de grupos..... | 103 |
| 11. Resultados del postest: grupos de control y experimental | 127 |
| 12. Comparación en la dimensión de fonología en el post-est de los grupos control y experimental | 129 |
| 13. Comparación de la dimensión de contenido en el postest del grupo de control y experimental | 131 |
| 14. Nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia | 134 |
| 15. Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/. | 136 |

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 ha provocado cambios significativos en nuestra vida social, familiar, económica y educativa, obligándonos a replantear las formas de atención y educación. En este contexto, especialistas en salud, educación, psicología y terapia, así como docentes, adoptaron las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para continuar con las intervenciones terapéuticas interrumpidas por el aislamiento social obligatorio. Esto permitió desarrollar actividades terapéuticas a distancia, y se aprovecharon las experiencias de otros países en poblaciones alejadas con escasez de profesionales especializados y problemas de movilidad. La presente investigación, enmarcada en la línea de educación y tecnologías educativas, busca integrar herramientas tecnológicas en el proceso educativo para mejorar los logros de aprendizaje.

Este estudio utiliza un diseño cuasiexperimental de alcance longitudinal para evaluar la efectividad del Programa de Teleterapia en la mejora de los fonemas /r/ y /r̄/ en niños de 5 años. El programa abarca tres dimensiones del desarrollo del lenguaje: forma (fonología, morfología-sintaxis), contenido (categorías, acciones, partes del cuerpo, órdenes sencillas y definición por el uso) y uso (expresión espontánea ante una lámina y expresión espontánea ante rompecabezas) en un centro terapéutico de Lima. El objetivo principal es implementar un programa de teleterapia que utilice herramientas tecnológicas para abordar las dificultades del habla. Esta modalidad virtual se adapta a los avances tecnológicos y permite conectar a más especialistas con niños que presentan estas dificultades, sin importar las limitaciones geográficas.

Tradicionalmente, los trastornos del habla y del lenguaje se abordan mediante terapias presenciales en las que el especialista brinda apoyo directo. Sin embargo, la teleterapia, impulsada por la pandemia, involucra a los padres o cuidadores como apoyos esenciales, proporciona una plataforma innovadora que se adapta a las necesidades individuales de los niños y facilita el acceso a recursos educativos y apoyo terapéutico. Esta investigación es original al abordar la necesidad específica del desarrollo del habla y el lenguaje mediante terapias virtuales, introduce un enfoque novedoso al tratamiento y aprovecha la tecnología para ofrecer intervenciones personalizadas y accesibles. Esto es especialmente relevante en un mundo digital, donde la adaptación de métodos tradicionales a entornos tecnológicos puede mejorar la eficacia y la participación de los niños en su desarrollo.

Valdez (2020) manifiesta que el Ministerio de Salud (MINSA) reportó que entre el 5 y el 10 % de los niños que inician la educación preescolar presentan alteraciones relacionadas con trastornos del habla y del lenguaje. La interrupción de sus terapias debido a la pandemia ha incrementado la prevalencia de estos trastornos. En junio de 2020, se atendieron 6846 casos de problemas de lenguaje y habla, que persistieron y se agravaron ante la falta de terapias virtuales. La importancia de aplicar el Programa de Teleterapia radica en demostrar su viabilidad para mejorar el desarrollo del lenguaje en niños de 5 años, especialmente en áreas rurales o con acceso limitado a terapeutas, para asegurar la continuidad del tratamiento, involucrar a los padres y utilizar tecnologías interactivas que mejoran la efectividad y la cooperación del niño.

La American Speech-Language-Hearing Association (2020), también conocido por sus siglas ASHA, observó que la interrupción de las terapias debido

al distanciamiento físico generó un distanciamiento social en niños con problemas de lenguaje y produjo dificultades significativas en las interacciones sociales y en las manifestaciones de graves problemas en el habla y el lenguaje. La pandemia impuso la necesidad de encontrar métodos alternativos a la presencialidad para adaptarse a entornos virtuales.

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo, de tipo experimental, con diseño cuasiexperimental de preprueba y posprueba, e incluye dos grupos: uno de control (sin aplicación del programa) y otro experimental (con aplicación del Programa de Teleterapia).

Esta tesis doctoral se compone de seis capítulos. En el Capítulo I, se presenta el problema de investigación, su justificación y los objetivos. El Capítulo II desarrolla el marco teórico, que incluye antecedentes relevantes y las hipótesis formuladas. El Capítulo III describe el marco metodológico, las variables y su definición operacional, la metodología, el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, los instrumentos y las técnicas de recolección de datos, y el método de análisis. El Capítulo IV presenta los resultados tras la aplicación del programa. En el Capítulo V, se discuten en profundidad los hallazgos, comparándolos con la literatura existente y destacando implicancias prácticas y limitaciones. Finalmente, el Capítulo VI ofrece las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se expone el planteamiento del problema que motiva el estudio. Se describen la justificación, la delimitación, las limitaciones y los objetivos de la investigación, los cuales sirven como fundamentos para desarrollar el Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ dirigido a niños de 5 años en un Centro Terapéutico de Lima.

1.1 Planteamiento del problema

La pandemia de la COVID-19 que azotó a la población mundial y que aún repercute en nuestra sociedad fue declarada el 11 de marzo de 2020 de manera oficial en todos los países. En respuesta a esta situación, a nivel nacional se tomaron medidas muy estrictas como el aislamiento y el distanciamiento social obligatorio, las cuales repercutieron de manera directa en las actividades de rehabilitación entre las que se encuentran las terapias de lenguaje y aprendizaje.

Esta emergencia sanitaria ocasionó que muchos niños con dificultades en lenguaje y dificultades articulatorias interrumpieran sus intervenciones terapéuticas de manera presencial y se originó la no-continuidad en el proceso de rehabilitación. Esta situación incrementó sus dificultades de habla y de lenguaje.

En ese contexto de pandemia, especialistas en salud, educación, psicólogos, terapeutas y docentes optaron por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con la finalidad de continuar con las intervenciones terapéuticas. Aliaga et al. (2020) mencionan que los factores económicos, ambientales y/o situacionales causados por el escenario de la

pandemia han afectado el sustento económico de las familias y las restricciones de movilidad imposibilitan la asistencia presencial, por lo que la teleterapia se evidencia como una opción cada vez más viable. Asimismo, Zúñiga-Beñaldo (2020) menciona que la administración y control de la pandemia ha ocasionado fuertes efectos a nivel social y educativo, así como en las intervenciones asistenciales.

Todo esto dio paso a una nueva forma de atención: las terapias remotas o también llamadas terapias virtuales. Estas se han realizado de manera intuitiva por ensayo y error, dado que no se cuenta con marcos y regulaciones necesarias para llevarlas a cabo y asegurar la continuidad como la incorporación de diversos especialistas.

Otra problemática a la que se enfrentan algunos usuarios de las terapias de lenguaje son las barreras de acceso, como las relacionadas con la lejanía de los centros especializados y la falta de especialistas en todas las zonas. Esto limita que los niños con alguna patología o tratamiento puedan acceder a servicios óptimos y de calidad.

El aislamiento, producto de la pandemia en la que muchos niños se sumieron, se convirtió en un desafío para los profesionales en el área del desarrollo del lenguaje no solo por la falta de socialización, sino también por la no continuidad en sus terapias rehabilitadoras. La dificultad para comunicarse, entender y hablar se presenta con mayor incidencia en la población infantil, condición que se vio mucho más afectada por el contexto de pandemia.

La American Speech-Language-Hearing Association (2020) observó que esta problemática de la no constancia en las terapias, debido al distanciamiento físico, provocó un distanciamiento social en niños con trastornos de lenguaje, lo

que produjo dificultades en las interacción social y esta, a su vez, severos problemas en el habla y el lenguaje.

Para superar los impedimentos de acceso a las terapias, tales como la distancia geográfica, la escasez de profesionales especializados en zonas apartadas y los problemas de movilidad de los usuarios, la ASHA, desde 2005, considera la teleterapia como el método adecuado para la prestación de servicios en las profesiones de patología del habla, lenguaje y audiolología. Este método cobra mayor relevancia en los tiempos actuales, especialmente, con el aislamiento social derivado de la pandemia.

Actualmente, en el Perú, el Ministerio de Salud (Minsa), desde el 2017, tiene como principio que la Telesalud sea parte de la política nacional y que su implementación es una necesidad, porque busca acortar brechas geográficas, brindar un mayor acceso a los especialistas y mejorar el acceso a la salud brindando una atención con equidad y calidad. Es a partir de esto que un 30 % de establecimientos de salud a nivel nacional han implementado el equipamiento necesario para realizar la telemedicina y la teleterapia.

En nuestro país, en el 2020, el Minsa manifestó que cerca de un 5 a 10 % de los niños que inician la educación preescolar presentan alteraciones relacionadas con trastornos del habla y del lenguaje; por tanto, la interrupción de sus terapias trae consigo mayor porcentaje de estas incidencias. En junio del 2020, atendieron 6846 casos de problemas de lenguaje y habla, los cuales han persistido durante el tiempo de pandemia e incluso se han agudizado ante la falta de terapias virtuales para ayudar a corregirlas.

La pandemia impuso la necesidad de tomar decisiones sobre las formas de atención para encontrar otras maneras a través de diversos entornos

virtuales, adaptando metodologías y estrategias. Se realizó una revisión del repositorio institucional del Ministerio de Educación (2021), sin hallarse guías o lineamientos específicos relacionados con programas de teleterapia del lenguaje en niños en edad preescolar.

La pandemia empujó a asumir de manera inmediata la virtualización y desde el Ministerio de Educación se emitió una Resolución Ministerial N.º 160-2020-Minedu que dio respuesta a la necesidad de continuar con la educación a través del programa *Aprendo en casa* (programa emitido por TV del Ministerio de Educación) para niños con necesidades educativas (discapacidad intelectual, discapacidad visual, discapacidad auditiva), pero no se encontraron registros para la mejora de los trastornos de articulación. Actualmente, *Aprendo en casa* continúa como repositorio web en 2024.

Hoy, los avances tecnológicos permiten un mayor acceso a internet, que puede conducir a un aumento potencial de niños cultural y lingüísticamente diversos para que trabajen la teleterapia. Por ello, Weidner y Lowman (2020) definen a la teleterapia como el uso de la tecnología en las telecomunicaciones que puede usar el profesional a distancia, con la finalidad de brindar servicios de terapia en patologías del habla, lenguaje y audición para usuarios en su entorno natural. Martínez et al. (2022) plantean que existen cambios constantes que experimenta la sociedad actual y uno de los ámbitos que ha progresado notablemente es la tecnología.

En este contexto dinámico, resulta crucial aprovechar el potencial tecnológico para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los docentes especializados en pedagogía terapéutica creen que el uso adecuado de estos

avances permite atender de manera efectiva las necesidades de sus estudiantes.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son esenciales en este panorama, ya que ofrecen recursos adaptados a cada alumno, lo que promueve la atención continua a través de la virtualidad. Las políticas educativas de atención infantil están asumiendo cambios a raíz de esta coyuntura que obliga a obtener una respuesta inmediata y replantear la forma de atención a niños con diversos trastornos de lenguaje.

La situación actual evidencia la urgencia de implementar enfoques alternativos que proporcionen soluciones a las intervenciones especializadas, ya sean presenciales o virtuales. Los trastornos del lenguaje siempre han estado presentes y la manera tradicional de abordarlos ha sido a través de terapias presenciales, en las que el especialista desempeñaba un rol fundamental al brindar el apoyo necesario al niño.

La teleterapia a raíz de la pandemia lleva a los especialistas a trabajar de la mano con los padres o cuidadores como apoyos incondicionales en el desarrollo y avance de los niños.

El presente estudio se enmarca en la línea de investigación de educación y tecnologías educativas, ya que busca integrar herramientas tecnológicas en el proceso educativo para mejorar los logros de aprendizaje.

La teleterapia proporciona una plataforma innovadora que puede adaptarse a las necesidades individuales de los niños, puesto que facilita el acceso a recursos educativos y apoyo terapéutico. Este enfoque tecnológico puede aumentar la participación de los niños en actividades educativas, personalizar el aprendizaje y contribuir a su desarrollo. Además, proporciona,

habilidades claves de una manera más efectiva y atractiva de alcanzar logros en el desarrollo de su lenguaje.

Esta investigación es importante y original en el campo educativo e investigativo por varias razones. En primer lugar, aborda una necesidad específica en el proceso del desarrollo del habla, ya que su correcta pronunciación en los diversos fonemas es fundamental para el desarrollo del habla en el idioma español.

En segundo lugar, realizar las terapias de manera virtual introduce un enfoque novedoso al tratamiento de estas dificultades en el habla al aprovechar la tecnología para ofrecer intervenciones personalizadas y accesibles. Esto es particularmente relevante en un mundo cada vez más digital, donde la adaptación de métodos tradicionales a entornos tecnológicos puede mejorar la eficacia y la participación de los niños en el desarrollo de su aprendizaje.

La originalidad de este estudio radica en la combinación de dos aspectos claves: la atención específica a un área crítica importante como es el desarrollo del lenguaje y el uso innovador de la teleterapia. Al abordar estas dimensiones, se contribuye tanto al avance de las prácticas terapéuticas como al conocimiento sobre la integración exitosa de la tecnología en la rehabilitación infantil.

El Programa de Teleterapia diseñado para esta investigación está enfocado en niños de 5 años y tiene como objetivo mejorar el desarrollo del lenguaje. Las herramientas tecnológicas utilizadas en este contexto crean un entorno interactivo y personalizado que facilita la participación de los niños, fomenta la práctica constante y proporciona retroalimentación inmediata.

Este enfoque busca aprovechar las ventajas de la tecnología para superar barreras geográficas y mejorar la accesibilidad de los servicios de intervención

temprana. De ese modo, se contribuye con un progreso más efectivo y significativo en el desarrollo del lenguaje en la población infantil.

En la investigación, el Programa de Teleterapia para la mejora de los fonemas /r/ y /r̄/ en niños de 5 años se presenta como la variable independiente, mientras que el logro alcanzado en su articulación permitirá comprobar la eficacia del programa y esta es la variable dependiente.

Por otro lado, es importante evaluar la participación de los niños en las sesiones de teleterapia y su capacidad para retener lo aprendido, así como conocer la opinión de los padres o tutores sobre la utilidad del programa y su satisfacción con los resultados.

Otra variable que se debe controlar es el nivel inicial de pronunciación que se obtiene a través de una evaluación articulatoria que será el punto de partida en cuanto a la habilidad de pronunciar los fonemas /r/ y /r̄/ de cada niño. Posteriormente, se volverá a evaluar para conocer la eficacia del programa. Estas variables permitirán evaluar de manera integral la efectividad del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años.

Ante esta situación, surge la necesidad de implementar un programa enfocado en la teleterapia en el ámbito educativo, que beneficia a los niños con estos trastornos. Esto implica replantear una modalidad de trabajo y atención diferente acorde a los nuevos cambios, no solamente por la presencia de la COVID-19, sino por los avances tecnológicos y el acceso que permite conectar

a más especialistas de habla y lenguaje con niños con dificultades, a pesar de las limitaciones geográficas.

A partir de lo expuesto, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto de la aplicación de un programa de teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima?

1.2 Justificación de la investigación

La *contribución epistemológica* de esta investigación se basa en el paradigma positivista de Augusto Comte (1830-1842), que se fundamenta en el método hipotético deductivo. Este método se utiliza para verificar una hipótesis anticipada, la cual se establecerá de manera cuantitativa.

Este enfoque riguroso y sistemático proporciona un marco metodológico sólido para diseñar y evaluar el Programa de Teleterapia. La investigación adopta un enfoque empírico al establecer objetivos medibles y utilizar métodos de investigación cuantitativos para evaluar la eficacia del programa en términos de mejorar la pronunciación de los fonemas /r/ y /r̄/.

Por otro lado, el positivismo favorece la objetividad en la recopilación y análisis de datos, que permite una evaluación precisa de los resultados. La observación empírica de las interacciones de los niños con el Programa de Teleterapia y las mediciones cuantitativas de su progreso lingüístico brindarán una base sólida para entender el impacto del programa. Esto no solo respalda la validez interna de la investigación, sino que también proporciona una base confiable para la extrapolación de resultados a contextos más amplios.

Asimismo, el positivismo permite una replicabilidad más efectiva del estudio, ya que se enfoca en métodos que pueden ser replicados y verificados

por otros investigadores. Esto es crucial para la validez externa del Programa de Teleterapia, al permitir que otros estudios obtengan resultados similares, pero con muestras mayores y variables diferentes.

La elección del paradigma positivista fortalece la investigación, ya que brinda un enfoque metodológico robusto y objetivo para evaluar la eficacia del Programa de Teleterapia. Esto demuestra su utilidad en la práctica clínica, porque se muestra como una herramienta eficaz entre la práctica e investigación para generar y aplicar conocimiento en la mejora de las dificultades articulatorias.

La contribución teórica de la investigación está sustentada desde una perspectiva académica. La relevancia teórica de este estudio se basa en las ideas propuestas por Jean Piaget (1952) y Lev Vygotsky (1978). El enfoque cognitivo-constructivista de Piaget comenzó a desarrollarse desde la década de 1920 y hasta la actualidad sigue vigente en la educación, aunque ha evolucionado y se ha integrado con nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos. Además, Piaget (1952) sustenta que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo, porque los individuos no absorben pasivamente información del entorno, sino que construyen su propio conocimiento a través de la interacción con experiencias y la adaptación a nuevas situaciones.

Por su parte, Vygotsky (1978) sostenía que los niños desarrollan gradualmente su aprendizaje mediante la interacción social, en la cual adquieren nuevas y mejores destrezas. Además, este proceso facilita su inmersión en un modo de vida rutinario y familiar. Por otro lado, el lenguaje se adquiere mediante la interacción entre el individuo y el entorno, y las TIC actúan como mediadoras para los logros de esos aprendizajes.

García-Martín et al. (2020) y San Martín y Gutiérrez (2021) respaldan la eficacia de la teleterapia para la mejora de las habilidades de habla en niños preescolares. Ellos destacan sus beneficios de acceso a servicios educativos a distancia. Hoy en día se ha reconocido la importancia de adaptar las teorías constructivistas a las demandas cambiantes del entorno digital y la sociedad actual, donde las TIC juegan un papel crucial en la construcción del conocimiento.

El Programa de Teleterapia busca modificar patrones de pensamiento para mejorar habilidades lingüísticas utilizando como herramienta metodológica precisamente a las TIC, que favorecen la interacción y progreso del desarrollo del lenguaje del niño a distancia.

La contribución metodológica de la investigación es significativa a través de la adopción de un diseño cuasiexperimental que aplica y evalúa el Programa de Teleterapia. Este diseño permite una comparación más controlada entre el grupo que recibe la intervención y aquel que no, y minimiza posibles sesgos.

Además, permite la medición de la causalidad en términos de la relación entre la implementación del Programa de Teleterapia y los cambios observados en la pronunciación de los fonemas /r/ y /r̄/. Al contar con un grupo de control, se puede evaluar si las mejoras observadas son atribuibles específicamente al programa de teleterapia y no a factores externos. Esto refuerza la validez interna de la investigación y proporciona una base sólida para inferir la efectividad real del programa en cuestión.

Se aplica una evaluación diagnóstica utilizando la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada (PLON-R) para niños de 5 años con la finalidad de identificar las dificultades articulatorias a nivel de cada dimensión. Una primera

dimensión evalúa aspectos de repetición de frases y repetición verbal espontánea. A nivel de la dimensión de contenido, se evalúan las categorías, acciones, partes del cuerpo, órdenes sencillas y definiciones por el uso (nivel comprensivo y nivel expresivo), y, finalmente, la dimensión del uso del lenguaje que evalúa la espontaneidad en sus expresiones frente a una lámina y en el armado de rompecabezas.

La elección del diseño cuasiexperimental de esta investigación no solo aborda limitaciones prácticas, sino que también fortalece la validez interna y la capacidad de establecer relaciones causales en el análisis de los resultados del Programa de Teleterapia.

La contribución práctica se refleja en los beneficios que esta proporciona, como es el abordaje de las teleterapias de lenguaje desde un acceso remoto que permite al estudiante acceder a sus terapias desde cualquier ubicación. Esto facilita su participación sin restricciones geográficas a través de recursos multimedia interactivos, atractivos y efectivos para mejorar la comprensión y la práctica de los fonemas /r/ y /r̄/.

Otra de las ventajas es, su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales, ya que ofrece ejercicios específicos y un seguimiento personalizado para abordar las dificultades específicas de cada niño. Además, proporciona retroalimentación instantánea, corrige la pronunciación y brinda orientación inmediata durante las sesiones.

De otro lado, los padres se benefician convirtiéndose en colaboradores inmediatos en el trabajo terapéutico. Durante la presencialidad, la responsabilidad estaba en manos de los especialistas de lenguaje, pero, a través

de la virtualidad ,se requiere el apoyo de las familias, quienes colaboran de manera activa durante las sesiones del programa de teleterapia.

En este contexto, la investigación resulta altamente relevante e importante en la actualidad. En los últimos años, los avances tecnológicos y el acceso a Internet han permitido a los terapeutas del lenguaje trabajar con pacientes en ubicaciones geográficas remotas. Esto les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades y competencias en el uso de tecnologías, lo que facilita la prestación de servicios esenciales para la rehabilitación de estos pacientes.

La presente investigación logra alcanzar competencias significativas y profesionales al elaborar el Programa de Teleterapia y aplicar principios lingüísticos y terapéuticos respaldados por la evidencia científica de investigaciones del extranjero.

El Programa de Teleterapia recopila datos sobre el rendimiento de cada estudiante, lo que permite la investigación cuantitativa para evaluar la efectividad de las intervenciones en los fonemas /r/ y /r̄/. La teleterapia ofrece la oportunidad de realizar estudios de caso detallados en otras patologías y puede proporcionar información valiosa para futuras investigaciones científicas.

La contribución científica de la investigación del Programa de Teleterapia se centra en abordar una problemática que tiene una escasa investigación a nivel nacional. La falta de atención a las dificultades articulatorias en niños, junto con la ausencia de estudios previos en este ámbito, resalta la importancia de este trabajo para avanzar en la comprensión y el tratamiento de los problemas de lenguaje en la población infantil.

La carencia de guías metodológicas, estratégicas y didácticas para el abordaje de teleterapias en niños con dificultades de lenguaje subraya la

necesidad crítica de establecer pautas efectivas. La investigación, al desarrollar y aplicar un marco metodológico sólido, no solo aborda el vacío existente en el tema de las teleterapias, sino que también proporciona un modelo para futuras intervenciones en este campo, lo que mejorará así la calidad y efectividad de las estrategias terapéuticas. Además, al proponer y utilizar evaluaciones específicas en línea, el estudio no solo suple una necesidad existente, sino que también señala la importancia de adaptar las herramientas de evaluación a la era digital.

Dada la singularidad de esta investigación y su enfoque en la realidad local, sus hallazgos y metodologías podrían no ser generalizables de manera directa, pero proporcionan un marco valioso y específico para futuras investigaciones y aplicaciones en otras dificultades de lenguaje.

1.3 Delimitación y limitaciones de la investigación

1.3.1 Delimitación

Este estudio está dirigido a niños con dificultades articulatorias que reciben terapia en un centro terapéutico privado del departamento de la provincia de Lima, ubicado en el distrito de San Miguel. Esta zona urbana que recibe niños de los distritos aledaños (San Miguel, Magdalena, San Isidro, Pueblo Libre y Callao). El centro terapéutico comparte espacio en el entorno distrital con dos clínicas privadas, las cuales también brindan servicios de terapia, pero, a raíz de la pandemia, dejaron de atender de manera presencial y no optaron por la virtualidad. Los niños que participan en la investigación son niños de clase media con acceso a la tecnología.

En cuanto a la infraestructura, el centro terapéutico cuenta con cuatro módulos de atención, un área de juego y recreación común ubicados en un

segundo piso. Todas las terapias se realizaron de manera presencial hasta antes de la pandemia. Durante el proceso de aislamiento, el centro terapéutico privado se vio en la necesidad de brindar las terapias a través de la virtualidad para no interrumpir con su proceso terapéutico, pero estas terapias no contaban con modelos previamente establecidos, guías o protocolos para la realización de su intervención terapéutica en línea.

Ante este panorama, surge la motivación de elaborar un programa de teleterapia para dificultades articulatorias en los fonemas /r/ y /r̄/, problema con mayor incidencia en los niños que recibían el apoyo terapéutico. La investigación se desarrolla y ejecuta entre julio y diciembre del 2023 a través de la virtualidad, y ocasionalmente se realizan reuniones presenciales durante el inicio del programa para las coordinaciones respectivas con el centro terapéutico.

El centro terapéutico es una entidad privada, que atiende al mes un promedio de 90 niños con diversas patologías de habla, aprendizaje y trastornos del desarrollo. La principal patología de atención es dificultades articulatorias (más del 50 %). Estas distintas patologías son atendidas por cuatro docentes con la especialidad de audición y lenguaje como multidiscapacidad. Esta investigación buscó concentrarse en cubrir las necesidades de atención a niños con dificultades articulatorias que por diversos motivos no puedan continuar con su terapia presencial.

1.3.2 Limitaciones

En un principio, la investigación enfrentó limitaciones bibliográficas y escasez de referencias actualizadas en el contexto peruano. Sin embargo, se logró recopilar información en el ámbito internacional, especialmente, en países con un avanzado desarrollo tecnológico. La teleterapia es un método establecido

desde 2005 y está respaldado por American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Esta modalidad ha superado desafíos como la distancia, la falta de especialistas y la movilidad reducida. En resumen, ha demostrado ser eficaz en la atención a niños con trastornos del lenguaje.

No obstante, durante la investigación, surgieron desafíos notables. La falta de instrumentos virtualizados, como pruebas de evaluación del habla, exigió la adaptación, previa autorización de los autores, de la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada (PLON-R) al entorno virtual.

Además, la carencia de guías o modelos de intervención para niños con dificultades articulatorias representó otra dificultad. Estas situaciones pueden influir en los resultados del Programa de Teleterapia al requerir adaptaciones y enfoques creativos para superar estos obstáculos.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Comprobar la efectividad del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

1.4.2 Objetivos específicos

- O1.** Alcanzar un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.
- O2.** Alcanzar un adecuado nivel léxico-semántico con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.
- O3.** Alcanzar un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras que contengan los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

- O4.** Incorporar en su lenguaje espontáneo palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En esta sección, se abordarán los antecedentes que sustentan el estudio con el análisis de diversos estudios científicos vinculados con la presente investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

A continuación, se exponen los trabajos vinculados con las variables de estudio, desde perspectivas tanto nacionales como internacionales.

2.1.1 Antecedentes nacionales

Quiroz (2022) realizó un trabajo de investigación sobre la gestión de los servicios de Salud y tuvo como finalidad precisar la relación entre la atención de calidad y el bienestar del usuario durante la teleterapia en el servicio de rehabilitación de Lambayeque durante el 2021. Esta investigación fue de tipo básica correlacional, con un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 95 pacientes atendidos en teleterapia, quienes respondieron un cuestionario sobre la calidad y satisfacción del servicio de teleterapia. Los resultados mostraron que el 78.9 % percibió la teleterapia en medicina física como inadecuada, mientras que el 74.7 % de los pacientes manifestaron una satisfacción regular en las terapias. Las conclusiones fueron que hay una correlación directa entre la eficacia de la teleterapia ofrecida y la complacencia por el servicio.

Galván y Geschwandtner (2022) llevaron a cabo un estudio sobre el impacto de la teleterapia en la mejora de la articulación y el desarrollo orofacial en usuarios del Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje (CPAL).

Este estudio de carácter cuantitativo descriptivo analizó el efecto de la teleterapia en adolescentes, adultos y padres. La muestra incluyó a 47 usuarios (6 jóvenes, 15 adultos y 26 padres que respondieron diversas preguntas) y 23 especialistas. Se utilizó un cuestionario adaptado en tres versiones como instrumento de recolección de datos: una para terapeutas, otra para padres y una tercera para usuarios jóvenes y adultos, lo que permitió recolectar información en cinco grandes dimensiones. Los resultados demostraron que la teleterapia es una forma viable de prestación de servicios y es recomendable para otras familias, ya que se alcanzaron satisfactoriamente los objetivos planteados en la teleterapia.

Mayorga (2021) realizó una investigación sobre un programa virtual titulado “Creciendo feliz” para la mejora de dificultades articulatorias a nivel funcional y de la autoestima en niños pequeños de la Institución Educativa 349 Palao, del distrito de San Martín de Porres, en Lima. Este fue un estudio de tipo cualitativo y de diseño de casos múltiples, que estuvo conformado por una muestra de cinco niños de 5 años con dislalias funcionales y dificultades de autoestima. Su objetivo fue mejorar la dislalia y elevar su autoestima. Utilizaron como instrumentos la observación y la prueba de Melgar. Además, describió y analizó documentos de forma sistemática y unificada. Al finalizar el programa, los niños pudieron realizar representaciones literarias, en las que evidenciaron una mejora en los fonemas afectados y en su autonomía, seguridad e independencia. Entre sus conclusiones, afirmó que el programa “Creciendo Feliz” presentó un efecto significativo en las dificultades articulatorias y en el desarrollo de la autoestima de los niños pequeños. Favoreció la disminución de

omisiones, sustituciones e inserción de fonemas. También, se elevó la autoestima y se logró la participación de los padres en el proceso.

Inga (2021) realizó un estudio sobre un Plan de Telerehabilitación con influencia sobre el Programa de Intervención Temprana durante la pandemia en Marcona. El objetivo fue mejorar el desarrollo de las áreas de lenguaje, motricidad y cognición. El diseño fue cuantitativo, de tipo experimental, y utilizó una muestra de nueve niños menores de 3 años. Para la recolección de datos, utilizó un cuestionario con escala de Likert y una lista de cotejo del desarrollo para recoger información de los usuarios del plan de rehabilitación. Los efectos fueron la mejora en las áreas de lenguaje, motricidad y desarrollo cognitivo, así como la satisfacción de los padres por los logros alcanzados por el programa. Concluyó que el Plan de Telerehabilitación fue significativo en la rehabilitación de los niños dentro del Programa de Intervención Temprana durante la pandemia en Marcona.

Rodas (2019) realizó una investigación sobre las estrategias lúdicas para mejorar la locución oral en niños del primer nivel en la Institución Educativa N.º 82758 en Cajamarca. El objetivo fue mejorar la locución oral y conocer las perspectivas de los docentes en el manejo de dichas estrategias. El estudio se sustentó en un enfoque cualitativo con un diseño teórico y empírico bajo un modelo de mejoramiento formal de la realidad observada. Se trabajó con una muestra de 18 estudiantes con deficiencias en el aspecto expresivo. Se utilizaron como instrumentos una lista de cotejo, una entrevista y el recojo de testimonios. El resultado fue la mejora de la locución oral a través del uso de estrategias lúdicas al fomentar una mejor participación y desarrollo. Se concluyó que estas

estrategias mejoran la locución oral, el proceso de enseñanza y las habilidades comunicativas.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Ayuso (2022), Valladolid (España), realizó el Programa de Estimulación Lingüística de Expresión Oral (PELEO) en niños con problemas en expresión. El plano metodológico se llevó a cabo a través de un estudio de caso desde un paradigma mixto que recoge opiniones de logopedas, familias y maestras de los participantes. Utilizó un diseño cuasiexperimental y de diseño de pretest y posttest con grupo de control. La muestra estuvo conformada por 33 niños con habla tardía y con trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) de tres a cinco años. El objetivo fue evaluar, valorar y analizar la aplicación del programa. Los instrumentos utilizados fueron la observación, la entrevista, uso de cuestionarios, pruebas objetivas, test, técnicas grupales sociométricas y análisis de documentos. Los resultados alcanzados fueron realmente significativos a nivel de su expresión oral, y se concluyó que el programa, con el uso de los bits de inteligencia de Glenn Doman en niños con trastorno del lenguaje, logran ampliar su vocabulario, y mejorar su articulación y morfosintaxis.

Lino (2022), en Ecuador, realizó una investigación de tipo descriptiva y explicativa con un corte retrospectivo y de diseño mixto sobre la condición socioafectiva de los niños que asisten al Centro Especializado de Rehabilitación en la ciudad de Portoviejo. Consideró una muestra de 19 niños autistas verbales y utilizó como instrumentos una encuesta semiestructurada dirigida a los padres, a los terapeutas y la prueba de proyección (Test HPT) que percibe emociones de frustración, enojo, inseguridad, felicidad, adaptación y apego familiar en los niños. Se observó que el mayor porcentaje de los niños se vio afectado por el

nivel de confinamiento, lo que evidenció cambios de conducta, ansiedad, rechazo, agresividad y más emotividad, debido a la dificultad para experimentar cambios de rutina. Se concluyó que las adaptaciones terapéuticas en la modalidad virtual provocaron en el aspecto social y afectivo resultados positivos para los niños, padres y terapeutas.

Vera-Merchán y Valdivieso-López (2022) llevaron a cabo un estudio en Ecuador sobre la labor de los padres de niños con autismo en los procesos terapéuticos a través de la virtualidad. Utilizaron una metodología mixta y descriptiva, emplearon tanto métodos bibliográficos como de análisis-síntesis. La muestra fue seleccionada de manera no probabilística por conveniencia, e incluyó a 17 padres de niños con autismo en Portoviejo, con edades de entre 8 y 12 años (promedio de 9.7 años), todos miembros de la Asociación Un Lugar para tus Sueños. El estudio buscó conocer la labor que asumieron los padres de niños autistas y sus procesos terapéuticos en modalidad virtual; utilizaron como instrumentos entrevistas y preguntas que recopilaron información. Los resultados fueron que los padres desempeñaron un papel de coterapeutas, apoyaron significativamente el proceso terapéutico, además de que mejoraron su desempeño como cuidadores. Estas nuevas tecnologías clínicas se desarrollaron en sesiones virtuales.

San Martín y Gutiérrez (2021), en Chile, realizó una investigación en el contexto educativo sobre la teleterapia fonoaudiológica durante la pandemia por la COVID-19. Presentó un diseño cuantitativo descriptivo con un muestreo por conveniencia. Utilizó una metodología terapéutica con sesiones sincrónicas individualizadas para cada alumno, ejecutadas por los fonoaudiólogos. Se consideró 190 fonoaudiólogos (168 terapeutas mujeres y 22 terapeutas varones)

quienes ofrecían teleterapia en educación regular en diversos colegios urbanos o rurales a nivel nacional durante el 2020. El objetivo del estudio fue describir el uso de la teleterapia fonoaudiológica a través de sesiones sincrónicas y asincrónicas en educación regular durante la pandemia. Se utilizaron como instrumentos de recolección de información cuestionarios autoreportados montados en la plataforma de Google Forms para los servicios fonoaudiólogos de promoción, prevención, evaluación, diagnóstico, intervención, asesoría y consejería.

Caldwell (2020), en España, realizó una investigación sobre la robótica asistencial ciberfísica para terapia de habla y lenguaje. El enfoque del estudio tuvo un diseño multifactorial con interacción, así como un enfoque tecnológico basado en la realidad virtual de personas con dificultades verbales. Utilizó también un método de investigación de epistemología positivista. El estudio consideró a una muestra de 16 pacientes hombres y mujeres aleatoriamente seleccionados de diferentes terapeutas. Sus edades están comprendidas entre los 10 y 21 años con dificultades para comunicarse verbalmente a nivel de habla y lenguaje. El objetivo de la investigación fue adentrarse en la interacción humano-robot con fines terapéuticos de comunicación verbal para mejorar las habilidades comunicativas con estrategias terapéuticas. Sus instrumentos fueron programas para el reconocimiento de voz que funcionaban con internet y eran compatibles con Python, además de ser utilizados con Blender y la plataforma robot NAO. Los resultados luego de la aplicación de la robótica asistencial ciberfísica para terapia de habla y lenguaje en los 16 usuarios fueron realmente significativos para las familias, usuarios y logopedas. Se concluyó que las

tecnologías robóticas y el desarrollo de sistemas ciberfísicos favorecen la respuesta terapéutica en las dislalias, con un enfoque en habilidades del habla.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Teleterapia: conceptos y aspectos relevantes

La American Speech-Language-Hearing Association (2020) considera viable la realización de evaluaciones, intervenciones y consultas de terapia vía internet. Por otro lado, comprende a la telepráctica como la prestación de servicios a través de la tecnología de telecomunicaciones e Internet para conectar a los médicos con los usuarios u otros especialistas en la atención médica, con el fin de detectar, evaluar e intervenir. La telepráctica es un modelo apropiado de prestación de servicios para audiólogos y logopedas, y es el modo principal de prestación de servicios para complementar los servicios presenciales.

Argüero et al. (2021), en un artículo publicado en la revista *Psicología Iberoamericana*, mencionan que la telepsicología es el complemento o sustitución del servicio presencial a través de las TIC, al utilizar diversos dispositivos electrónicos de manera sincrónica o asíncrona.

Memije y Díaz (2021) llevaron a cabo una revisión del concepto de teleterapia, citando a Valero (2017), quien la define como una modalidad de telesalud en la que el contacto entre el paciente y el profesional se realiza de manera virtual, ya sea de forma sincrónica o asincrónica.

Esta nueva forma de atención se ha originado con los avances tecnológicos en el área de las telecomunicaciones, y su utilización se hizo necesaria durante la pandemia COVID-19.

Otro término relevante en esta investigación es la telemedicina, que fue definida por la Organización mundial de la Salud (OMS, 2019) en su primera directriz sobre intervenciones de salud digital. En este documento, plantea el uso de la telemedicina como una estrategia para facilitar el acceso a los servicios sanitarios a personas que residen en zonas remotas, por medio de teléfonos móviles, sitios web u otras herramientas digitales.

Según la OMS (2019), la telemedicina no reemplaza por completo la interacción presencial entre el profesional de la salud y el paciente; más bien, funciona como un complemento útil en situaciones donde la atención presencial se ve interrumpida por circunstancias adversas. No obstante, para garantizar su eficacia y seguridad, es fundamental que los servicios de telemedicina sean prestados por profesionales de la salud debidamente calificados y que se cumplan estrictamente los protocolos de confidencialidad y protección de datos de los pacientes.

Desde este enfoque, los profesionales de la salud pueden diagnosticar, monitorear y tratar a sus pacientes mediante herramientas tecnológicas, lo que no solo mejora la calidad de la atención, sino que también permite optimizar el tiempo y reducir costos en los servicios médicos. Además, la telemedicina desempeña un papel clave en la atención de poblaciones que residen en comunidades aisladas, donde el acceso a los servicios de salud y educación es limitado.

La telemedicina se define como la prestación de servicios de salud por parte de profesionales mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el intercambio de información en el diagnóstico, el tratamiento, la prevención, la investigación y la educación. Esta modalidad de

atención adquirió una importancia significativa durante la pandemia y se consolidó como una alternativa viable para la prestación de servicios médicos. En noviembre de 2022, la OMS publicó una guía consolidada para la gestión de servicios de telemedicina eficaces y, con ello, se reforzó su papel dentro de los sistemas de salud contemporáneos.

Historia de la teleterapia

Etimológicamente, el término *teleterapia* proviene del griego *télé*, que significa 'distancia', y *therapeia*, 'tratamiento'. Este concepto hace referencia a un enfoque terapéutico basado en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para realizar intervenciones a distancia, que facilita el acceso a servicios profesionales sin la necesidad de contacto presencial (Memije & Díaz, 2021). Esta definición resalta el componente tecnológico como un medio clave para superar barreras geográficas y ofrecer soluciones terapéuticas en diversos contextos.

El desarrollo de la telemedicina, concepto del cual se desprende la teleterapia, se remonta a un programa médico implementado en Arizona, donde, a través de ondas de microondas, se transmitían radiografías y electrocardiogramas de pacientes. Años más tarde, esta tecnología fue adaptada para el monitoreo de astronautas en el espacio. En este sentido, los avances tecnológicos derivados de la era espacial también contribuyeron al desarrollo de la telemedicina.

Uno de los primeros hitos en este campo ocurrió con la Misión Mercury (1960-1964, EE. UU.), en la que, por primera vez, se monitorearon y regularon datos fisiológicos de astronautas en órbita. Posteriormente, la NASA incorporó en sus programas de vuelo espacial sistemas de monitoreo remoto para que los

astronautas fueran evaluados por médicos a distancia, quienes analizaban los resultados y establecían diagnósticos. Con el tiempo, la telemedicina fue adoptada por diversos países, como Canadá, Italia, Inglaterra y Japón.

En la década de 1980, Noruega realizó la primera videoconferencia médica, lo que marcó un avance en la comunicación remota entre profesionales de la salud. Posteriormente, en la década de 1990, la Cátedra Unesco sobre Telemedicina logró cuantificar por primera vez el ADN y promovió la creación de conexiones entre países, como Jordania y Estados Unidos, para el fortalecimiento de la telemedicina a nivel internacional.

En términos prácticos, el origen de la teleterapia se sitúa en la Universidad de Nebraska, donde se implementó por primera vez como una estrategia para el cuidado y tratamiento de pacientes con enfermedades psiquiátricas. A través de televisores y cámaras, se monitoreaban a distancia las sesiones terapéuticas de estos pacientes. Con el paso del tiempo, la teleterapia ha evolucionado con la integración de las TIC en la medicina y otras ramas clínicas, que le permitió ampliar su impacto en diversas áreas como la salud, educación e investigación.

En el contexto peruano, el desarrollo de la telemedicina se inició en 2009 con la formulación de la Norma Técnica de Salud en Telesalud, cuyo objetivo fue descongestionar el sistema de salud y mejorar la integración de los servicios sanitarios. Esta normativa estableció definiciones, actividades y responsabilidades dentro del ámbito de la telemedicina, lo que permitió su implementación en Lima y otras regiones del país. En 2019, el Ministerio de Salud (Minsa) asumió el rol de entidad rectora en esta área. Sin embargo, fue recién en 2020, con la aparición de la pandemia de COVID-19, que los servicios de telemedicina cobraron mayor relevancia. Durante ese año, se registraron más

de 14 millones de atenciones en los más de 2000 establecimientos que conforman la Red Nacional de Telesalud.

Términos relacionados con la teleterapia

La Norma Técnica de Salud en Telesalud (NTS N.º 067-MINSA/DGSP-V.01), emitida por el Ministerio de Salud (MINSA, 2009) y vigente hasta la fecha, establece aspectos clave sobre telesalud, incluyendo definiciones relevantes para esta investigación.

En la Tabla 1, se presentan los términos clave en el ámbito de la telesalud, junto con sus respectivos conceptos, tal como se definen en la normativa. Estos términos constituyen un marco de referencia esencial para la aplicación de los servicios de salud a distancia. Su inclusión en la presente investigación facilita una comprensión detallada de los conceptos fundamentales para una interpretación precisa y un desarrollo adecuado de los aspectos específicos abordados en este estudio.

Tabla 1

Definición de términos en telesalud

| Términos | Conceptos |
|------------------|---|
| TIC | Tecnologías de la información y la comunicación, que permite procesar y transmitir información. |
| Teleespecialista | Profesional de la salud o educación encargado de brindar apoyo, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación a través del uso de las TIC. |
| Telesalud | Servicio de salud que utiliza las TIC para lograr accesibilidad de los usuarios en áreas rurales o con limitada capacidad. |
| Telemedicina | Servicio de salud a distancia que provee prevención, recuperación o rehabilitación a través de las TIC, que permite el acceso a los servicios fuera de su área geográfica. |
| Telepráctica | Servicio profesional a distancia a través de las TIC para evaluación, intervención y/o consulta. Ocurre, generalmente, en tiempo real con un terapeuta a través de videoconferencia en línea. |

Nota. Elaboración propia tomada de la Norma técnica de salud en telesalud. NTS N.º 067-MINSA/DGSP-V.01

Por otro lado, la Tabla 2 presenta los términos claves utilizados en el ámbito de la telemedicina, junto con sus definiciones. Estos términos incluyen conceptos fundamentales como teleprevención, telediagnóstico, telemonitoreo y teleterapia, cada uno de los cuales describen un aspecto específico de la prestación de servicios de salud a distancia mediante tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Los términos expuestos en esta tabla han sido tomados de la Norma Técnica de Salud en Telesalud (NTS N.º 067-MINSA/DGSP-V.01), constituyen un marco conceptual esencial para esta investigación y proporcionan una base teórica clara para el análisis y desarrollo de los temas abordados.

Tabla 2

Términos utilizados en Telemedicina

| Términos | Conceptos |
|-----------------|--|
| Teleprevención | Promoción de la salud a través de las TIC para prevenir riesgos y daños. |
| Telediagnóstica | Proceso de toma de decisiones con sistemas de expertos a distancia, que contribuyen al diagnóstico. |
| Telemonitoreo | Forma de monitoreo a distancia de la situación del paciente. |
| Teleterapia | Prestación de servicios profesionales a distancia para evaluar, intervenir (terapia) y/o consultar en tiempo real a través de videoconferencia en línea. |

Nota. Elaboración propia tomada de la Norma técnica de salud en telesalud. NTS N.º 067-MINSA/DGSP-V.01

Por lo tanto, la teleterapia ha sido adoptada por diversos profesionales en distintos campos de atención especializada, como la terapia de lenguaje, la terapia psicológica y la terapia fonoaudiológica, entre otras. Su popularidad ha aumentado significativamente a raíz de la pandemia, periodo en el cual la

tecnología se consolidó como una alternativa efectiva para la prestación de servicios terapéuticos a distancia.

Este modelo de atención ha demostrado ser una herramienta accesible e inclusiva, que permite que niños de zonas alejadas accedan a intervenciones especializadas sin la necesidad de desplazarse físicamente. Así, la teleterapia no solo ha ampliado el alcance de los servicios terapéuticos, sino que también ha transformado la manera en que estos son ofrecidos en hogares, escuelas e instituciones. en esa medida, se ha consolidado como una modalidad que continuará evolucionando en el tiempo.

Importancia de la teleterapia

Los cambios presentes en nuestra sociedad se encuentran, principalmente, marcados por la reducción y eliminación de las barreras geográficas a través del uso de diversas tecnologías de comunicación, las cuales han servido como herramientas para aminorar las consecuencias del aislamiento que trajo la pandemia. Los costos de la atención terapéutica en las diversas especialidades continúan aumentando, más aún cuando los especialistas son escasos en zonas alejadas.

En abril de 2023, el Centro Nacional de Telemedicina (CENATE), que pertenece al Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud), informó haber llevado a cabo más de 3200 sesiones de telerehabilitación en terapia física en todo el país para personas que presentan dificultades para asistir de manera presencial a sus terapias. Esta modalidad de atención a distancia permite continuar con su proceso de recuperación.

Galván y Geschwandtner (2022), en su investigación realizada en el Perú, llegaron a la conclusión que tanto profesionales como usuarios coinciden en que

la teleterapia es una opción útil para brindar servicios, ya que gran parte de los pacientes se mostraron satisfechos con el logro de los objetivos de su teleterapia. Esta investigación enfatiza la importancia de capacitarse en el uso de medios tecno-virtuales para brindar sesiones de terapia acordes con las necesidades individuales de cada paciente.

Esta nueva manera de atención favorece el proceso de descentralización del sistema de salud y facilita que la oferta concentrada de servicios de salud llegue a zonas más alejadas. Otro aporte de los teleservicios es la capacitación y preparación permanente del personal médico o educativo, que asegura que estén capacitados para el desempeño de sus funciones.

Bondades de la teleterapia

A inicios del año 2020, el Perú, como muchos otros países, adoptó el confinamiento obligatorio. Esta medida no solo afectó el desarrollo adecuado de las actividades habituales, sino que también paralizó el acceso a la salud y la educación. Ante este escenario, los profesionales de diversos campos buscaron la manera de continuar con los tratamientos médicos rehabilitadores y la enseñanza educativa. Esto favoreció el incremento del uso de las tecnologías, que permitieron acercarse no solo a las personas que se quieren, sino que también permitió relacionarse con otros profesionales y con la sociedad. De ese modo, surgió la oportunidad de integrar el trabajo terapéutico con las tecnologías.

Los retos que ahora enfrentan los diversos profesionales radican en descubrir cuáles son las mejores formas de atención a través de la tecnología, ya que se reconoce sus bondades y restricciones ante esta nueva forma de intervención en el campo educativo y de salud. Yang (2021, citado por Galván y Geschwandtner, 2022), al examinar las actitudes y percepciones de los

familiares en el uso de la telesalud, encontró que los participantes se mostraron conformes con algunos beneficios de la telesalud, como la apertura para poder comunicarse con otros profesionales de intervención temprana y la llegada a usuarios desatendidos. La tecnología ha abierto la puerta a múltiples novedades, en las que el uso de la teleterapia puede ser una alternativa para la terapia de los problemas de lenguaje y habla.

La teleterapia tiene muchos beneficios, como el permitir que muchos niños de áreas remotas puedan acceder a servicios especializados y recibir atención profesional. Asimismo, ofrece comodidad, ya que los niños pueden participar en las sesiones desde la tranquilidad de sus hogares y, de esta manera, se reduce la ansiedad asociada con las visitas físicas a los consultorios. Otro aspecto beneficioso es la flexibilidad en los horarios, lo que facilita la programación de citas convenientes para las familias. Al realizarse las teleterapias desde el confort de sus hogares, los niños se sienten más relajados y abiertos en su entorno familiar, lo que mejora la efectividad de la terapia.

En este mundo de avance tecnológico, la terapia puede ser más atractiva para los niños, porque están familiarizados con entornos virtuales que aumentan el compromiso en el proceso terapéutico. La teleterapia, al realizarse bajo un entorno virtual, permite la continuidad de la terapia incluso en situaciones como enfermedades o viajes. Sin embargo, es importante destacar que su efectividad puede variar según las necesidades individuales de los niños, y es fundamental que se realice bajo la supervisión de un profesional especializado.

Todas las personas a lo largo de su vida se relacionan con otras y se desarrollan dentro de grupos familiares, sociales e institucionales. La persona como individuo altamente social está inmersa dentro de vínculos que se originan

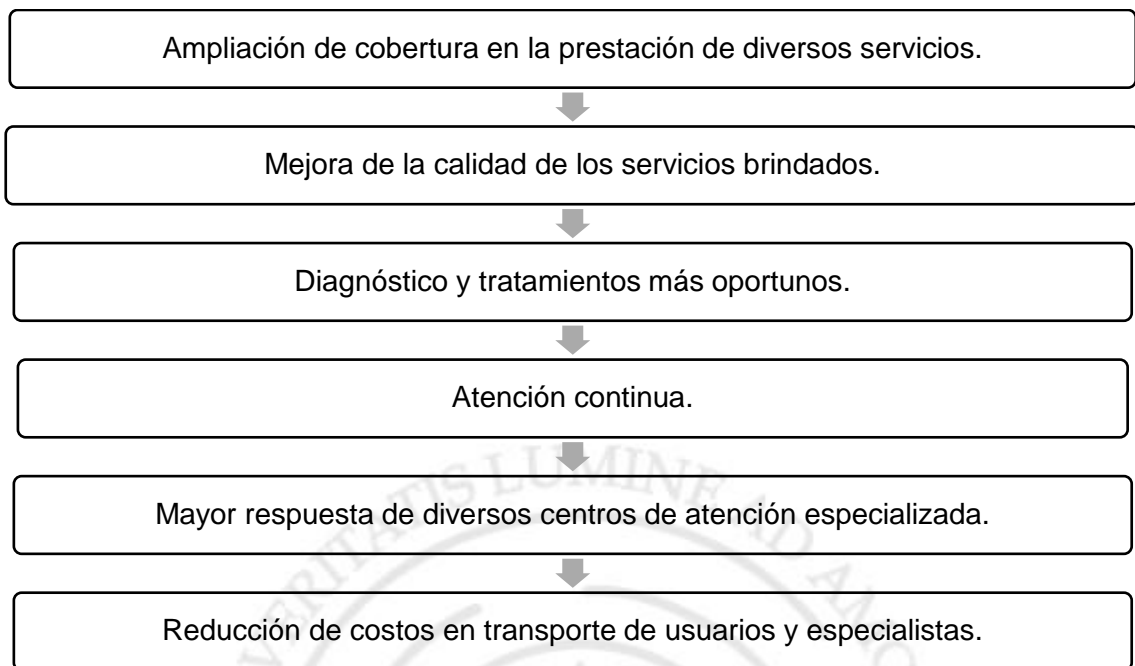
entre personas que se conocen o no, donde sus relaciones tienen un rol importante en el desarrollo humano y la comunicación. En la terapia de lenguaje, se establecen relaciones entre el niño y el especialista, así como entre el especialista y la familia, lo que facilita la relación terapéutica; además, responde a las necesidades del niño y brinda orientación y capacitación a los familiares.

El Child Mind Institute (2020), con sede en Estados Unidos, publicó un artículo que destaca la importancia de los padres en el trabajo terapéutico. Ellos se convierten en los entrenadores de sus hijos, y se encargan de implementar y reproducir el tratamiento en el hogar. La mejor manera de lograr esto es colaborar estrechamente con los padres a través del monitoreo y el aprendizaje en las teleterapias, lo que les permite apoyar y trabajar efectivamente con sus hijos. Los padres, por sí mismos, verán las habilidades que se están trabajando para que sean reforzadas en su vida cotidiana posteriormente. Por ello, es crucial establecer vínculos entre padres, terapeutas y niños.

Realizar sistemas de telemedicina, teleterapia, telepráctica, entre otros, proporciona beneficios para centros hospitalarios, centros de salud, centros terapéuticos y escuelas. Child Mind Institute (2020) menciona algunos de los beneficios, los cuales se presentan en la Figura1:

Figura 1

Beneficios de la Teleterapia



Nota. Elaboración a partir de Child Mind Institute (2020).

Características de la Teleterapia

La American Speech-Language-Hearing Association (2020) establece la importancia ética y obligaciones de los profesionales que practiquen la teleterapia. Para ser considerada como tal, debe cumplir los requerimientos básicos de calidad de servicio y éticos a nivel profesional. Cohn y Cason (2019) mencionan que la principal responsabilidad ética del profesional es defender el bienestar del usuario y proporciona ejemplos de mejores prácticas éticas para la telepráctica que se visualizan en la Figura 2:

Figura 2

Aspectos clave en la gestión de la teleterapia



Nota. Elaboración a partir de Cohn y Cason (2019).

a. Competencia del especialista

Los especialistas que ofrecen los servicios de terapias de lenguaje deben asegurarse de que son viables con las tecnologías utilizadas para un mejor impacto de estas en el desarrollo de los usuarios.

b. Reglas de protección en la provisión de sus servicios

Los especialistas deben garantizar el cumplimiento de los estándares éticos y profesionales de atención aplicados a lo largo de todo el proceso de atención. El especialista debe estar capacitado en técnicas y metodologías adecuadas para el desarrollo del lenguaje, es decir, para prestar el servicio de manera adecuada.

c. Consentimiento informado

Los especialistas deben ofrecer y documentar toda la información recolectada con los padres y el niño. Uno de los primeros pasos es suministrar el consentimiento informado, mediante el cual se especifiquen las dudas relacionadas con las atenciones de la terapia en línea que prestan. Los familiares deben conocer que la aplicación de las terapias podrá ser grabada para fines didácticos.

d. Confidencialidad de datos

Los especialistas deben asegurar la privacidad y confidencialidad de los datos e información de los padres y los niños. Asimismo, están comprometidos con informar de los peligros relacionados con la privacidad propia del uso de las tecnologías.

e. Seguridad y transmisión de datos

Los especialistas deben asegurar la protección de los datos y evaluar el nivel de riesgo en cada caso antes de establecer dichas relaciones con el fin de prevenir la difusión de información personal.

f. Supresión de datos, información tecnológica

Los especialistas deberán desechar los datos e información empleados o, en su defecto, guardarlos cuidando la privacidad de los pacientes. De manera expresa, todos los videos quedan resguardados y en estricta privacidad.

g. Aplicación de pruebas de evaluación

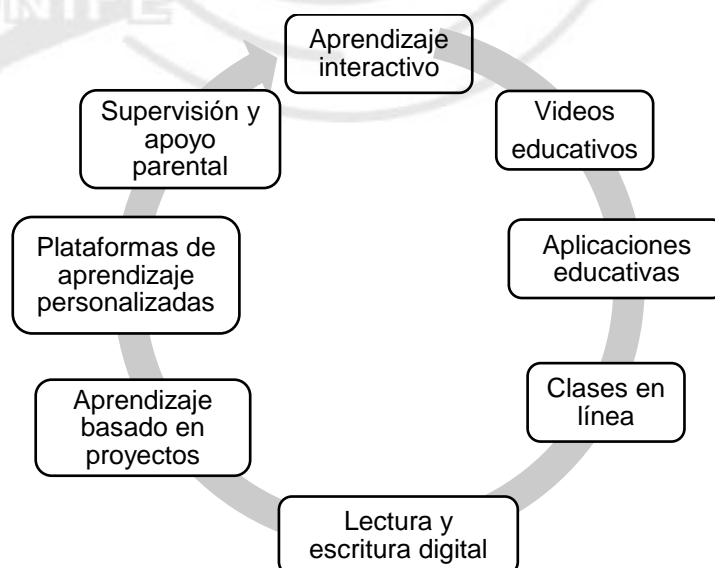
Los expertos deben adaptar las herramientas al formato en línea sin comprometer su validez y/o confiabilidad. Además, tienen que ser conscientes de las cuestiones específicas que pueden influenciar en la evaluación.

2.2.2 Metodología, estrategias y recursos en la teleterapia

Bonilla et al. (2020) plantean que las estrategias de metodología se convierten en herramientas para obtener efectos positivos en la enseñanza, pues constituyen acciones interactivas durante la enseñanza o intervención terapéutica. Estas acciones permiten concretar el logro de los objetivos planteados por el especialista. El objetivo es desarrollar estrategias para el aprendizaje de los niños. Estas estrategias son herramientas que usan los docentes para desarrollar, de manera grupal o individual, las habilidades y capacidades de los niños. Así, la metodología para los docentes, pedagogos y terapeutas constituye la forma en que desarrollan su práctica diaria, por lo que se desenvolverá en torno a las diferentes teorías del aprendizaje, en donde se involucra el papel del docente y del estudiante o niño como un ser activo. Algunas metodologías efectivas que plantea se observan en la Figura 3 que incluyen:

Figura 3

Metodologías efectivas en la teleterapia



Nota. Elaboración a partir de Bonilla et al. (2020).

a. *El Aprendizaje interactivo*

Surge a partir del año 2020, año en el que se han generado aportes significativos que han fortalecido la evidencia empírica sobre la efectividad del aprendizaje interactivo en plataformas educativas. Estas pueden ofrecer actividades interactivas, juegos y ejercicios prácticos para que los niños exploren y practiquen el lenguaje de manera divertida. Por ello, el especialista parte de las dificultades encontradas en la evaluación respecto al habla o las dificultades articulatorias para preparar juegos y actividades en línea que respondan a sus necesidades. Investigaciones recientes de Bates (2019) han proporcionado un sólido respaldo teórico y empírico a esta modalidad de enseñanza.

b. *Los videos educativos*

Serrano (2023) plantea que son estrategias detonantes que deben contener material audiovisual diseñado específicamente para niños, que les enseñe vocabulario, pronunciación y conceptos gramaticales de manera entretenida. Es importante que este responda a las habilidades y perfil del niño que participa en el programa de teleterapia.

c. *Las aplicaciones educativas*

Ruiz et al. (2021) manifiestan que las aplicaciones educativas deben estar diseñadas para dispositivos móviles que brindan lecciones interactivas y seguimiento del progreso. A través de este medio, el niño, junto a su padre o tutor, podrá continuar con el refuerzo de lo enseñado durante el programa de teleterapia.

d. Las clases en línea o las clases en vivo

Cueva et al. (2022) destacan que estas motivan a los niños con varios recursos en línea; por ello, los docentes deben centrarse en el desarrollo del lenguaje, la articulación, el desarrollo del vocabulario, formación de oraciones y, finalmente, en el lenguaje espontáneo. De esa manera, se fomenta la comunicación y la interacción durante todo el proceso de las clases en línea.

e. La lectura y escritura digital

Viñas et al. (2019) señalan que es factible utilizar plataformas digitales para fomentar la escritura en los niños de acuerdo con su edad. Para fomentar la lectura y escritura desde una edad temprana, se pueden utilizar libros electrónicos, cuentos y actividades de escritura en línea. También, se pueden emplear material elaborado por la propia especialista que permita usar el lápiz de la plataforma. De esta manera, el desarrollo de la sesión dentro del programa de teleterapia se vuelve más interactivo con el niño.

f. El aprendizaje basado en proyectos

Ruiz y Ortega-Sánchez (2022) plantean que el ABP (aprendizaje basado en proyectos) es una metodología en la que el niño aprende activamente, involucrándose en proyectos creativos que requieran la aplicación del lenguaje en contextos significativos; por ejemplo, las compras en supermercados que permiten desarrollar el vocabulario y el desarrollo pragmático.

g. Las plataformas de aprendizaje personalizado

Ruiz et al. (2021) manifiestan que la educación personalizada es individual y debe estar acorde con las necesidades de cada niño. Para ello, se adapta la enseñanza a sus habilidades, debilidades y modos de aprender, y se proporcionan ejercicios y actividades específicas según sus necesidades.

h. La supervisión y apoyo parental

La pandemia evidenció irrefutablemente la necesidad de la presencia del apoyo familiar en la enseñanza de los niños durante el desarrollo de su aprendizaje (Winthrop et al., 2020). Las insuficiencias educativas de los padres y la falta de compromiso en las terapias influyen crucialmente en los resultados del alumnado, especialmente, durante el cierre de las escuelas (Brossard et al., 2020). Es crucial en el desarrollo del programa de teleterapia brindar orientación y apoyo en el aprendizaje, y asegurarse de que los niños estén comprometidos en cada una de las actividades realizadas por el especialista durante el desarrollo del programa en línea.

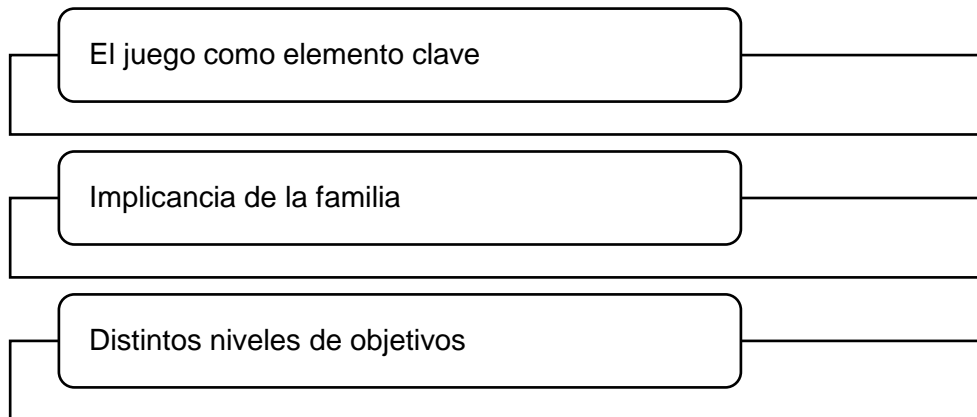
Estrategias en la teleterapia

Martinelli et al. (2020) manifiestan la importancia de seleccionar estrategias que se ajusten a las necesidades individuales del niño y que promuevan un ambiente de aprendizaje seguro y estimulante. También, es fundamental supervisar el tiempo que los niños pasan en línea y equilibrarlo con actividades fuera de la pantalla con el apoyo de material concreto o través de hojas de trabajo para el refuerzo de lo aprendido.

Cuando se trabaja con niños en entornos terapéuticos y de rehabilitación, es necesario tener en cuenta el uso de una variedad de técnicas y orientaciones para mejorar las dificultades en el lenguaje, su regulación emocional y otras habilidades. Los métodos y técnicas que se utilizan están influidos por tres ideas claves que son diferenciadoras en relación con las terapias que se realizan, los cuales se visualizan en la Figura 4.

Figura 4

Ideas claves en la teleterapia



Nota. Elaboración a partir de Martinelli (2022).

a. El juego como elemento clave

Zosh et al. (2013), representantes de la Fundación LEGO, buscan construir un futuro donde el niño aprenda a través del juego y plantean que este los empodera a convertirse en aprendices creativos y comprometidos de por vida. El juego se convierte en un elemento esencial para el niño en sus primeros años. Por lo tanto, es aconsejable y necesario que la terapia infantil se apoye en actividades terapéuticas lúdicas. El juego enseña a los niños a cómo comunicarse, aprender sobre el mundo que les rodea, expresar sus miedos, deseos, conflictos, preocupaciones y problemas. Además, permite trabajar muchos aspectos terapéuticos y aplicar los elementos fundamentales de las principales metodologías educativas.

b. Implicación de la familia

La implicación de la familia en las teleterapias de niños es un factor crucial que influye significativamente en la efectividad y el éxito de las intervenciones. Puede mejorar los resultados del tratamiento y promover un entorno de apoyo

continuo que favorece el desarrollo comunicativo y lingüístico del niño. Existen estudios que respaldan el rol participativo de la familia en las intervenciones terapéuticas, tanto en entornos presenciales como a través de la teleterapia. Dos autores destacados en este campo son McWilliam y Schiariti (2016), quienes enfatizan que la colaboración familiar durante la intervención es fundamental para promover la generalización de habilidades y el sostenimiento de los logros terapéuticos en la vida diaria del niño.

Además, Law y Conti-Ramsden (2000) encontraron que la colaboración entre terapeutas y familias en la creación y elaboración de estrategias de intervención aumenta la eficacia de los programas terapéuticos y mejora los trastornos del habla y el lenguaje. La teleterapia favorece la presencia de los padres en las actividades del proceso terapéutico, les permite una mayor observación y comprensión de las estrategias terapéuticas, lo que a su vez fortalece su capacidad para apoyar y reforzar las habilidades adquiridas durante la terapia. De esa manera, se promueve un entorno de apoyo continuo que beneficia el desarrollo de los niños.

c. Distintos niveles de objetivos

La participación de la familia en el proceso terapéutico está respaldada por la teoría del empoderamiento familiar. Dunst et al. (2007, citados por Del Toro y Sánchez, 2020), destacan la importancia de involucrar a la familia en todas las etapas de la intervención, reconociendo su capacidad para tomar decisiones informadas y participar activamente en la planificación y ejecución de objetivos terapéuticos. De igual manera, Del Toro y Sánchez (2020) señala que la presencia familiar en la terapia aumenta la efectividad de la intervención al promover la coherencia entre los objetivos de la terapia y las metas familiares.

Dunst et al. (2016, citados por Del Toro y Sánchez, 2020), destacan que considerar las expectativas y perspectivas de los padres en la programación de objetivos terapéuticos fortalece la colaboración entre el terapeuta y la familia, lo que facilita la implementación de estrategias terapéuticas eficaces. Por lo tanto, la participación de la familia no solo es esencial para lograr los objetivos propuestos, sino que también contribuye a un proceso terapéutico más integral y centrado en las necesidades del niño.

El juego en la teleterapia

El juego desempeña un papel fundamental en las actividades de aprendizaje para niños con dificultades en el habla y el lenguaje, ya que proporciona una modalidad única y efectiva para adquirir conocimientos.

Piaget (1952) manifiesta que el aspecto lúdico es una parte central para el avance cognitivo y social de los niños, porque les permite explorar, experimentar y comprender su entorno de forma activa y significativa. Además, Vygotsky (1978) destaca que el juego proporciona un contexto rico en interacciones sociales y oportunidades para practicar habilidades lingüísticas de manera espontánea y lúdica. En el caso de niños con dificultades en el habla y el lenguaje, el juego ofrece un entorno seguro y motivador donde pueden practicar y mejorar sus habilidades comunicativas de manera natural, sin sentirse presionados por el rendimiento académico.

Alonso (2021) sugiere que el juego estructurado y dirigido por un terapeuta puede ser especialmente beneficioso para niños con trastornos del habla y el lenguaje, ya que permite al terapeuta adecuar actividades acordes con sus necesidades y fomentar el desarrollo del lenguaje. Asimismo, proporciona a

los niños un medio efectivo para adquirir habilidades comunicativas de manera activa y participativa. Además, permite orientar su interés hacia las diferentes áreas y actividades planificadas para el desarrollo del lenguaje.

El especialista o terapeuta de lenguaje debe mostrarse hábil y proactivo para crear juegos orientados a los intereses, necesidades, expectativas, edad y ritmo de aprendizaje de los niños durante su proceso terapéutico, priorizando el desarrollo del lenguaje a nivel expresivo y comprensivo.

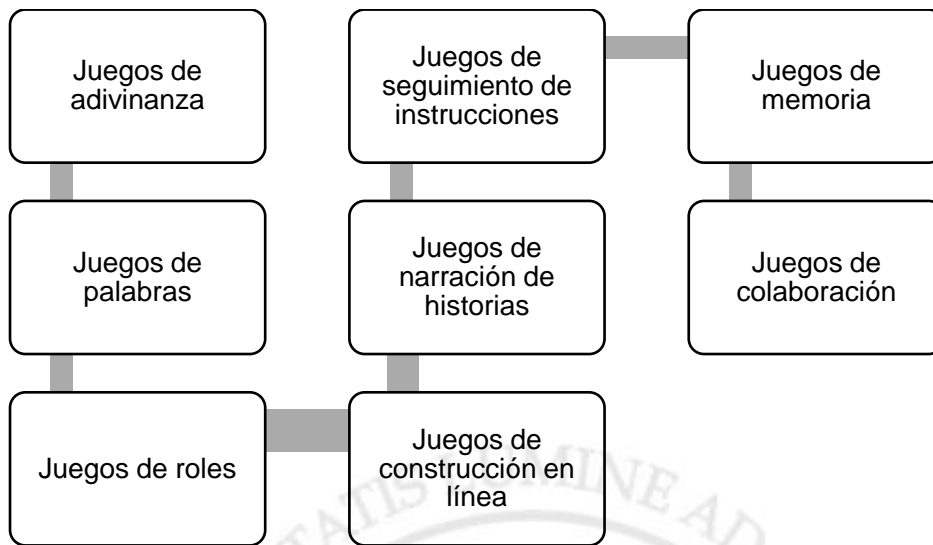
Es importante que durante el programa de teleterapia el niño cuente con actividades que le produzcan emoción y placer, y que estén llenas de armonía y color. Es necesario brindar explicaciones y acciones combinadas estratégicamente para que el niño ponga de manifiesto su iniciativa, competencias y habilidades en el desarrollo de su lenguaje.

Asimismo, existen modelos de rehabilitación terapéutica centrados en juegos, con los cuales es posible crear contextos seguros y altamente motivadores que permitan al niño expresarse, conocer a las personas y relacionarse con ellas, explorar y buscar soluciones a sus problemas de lenguaje y comunicación.

Manzano-León et al. (2023) mencionan que el aprendizaje basado en juego (ABJ), de manera continua y estratégica durante la enseñanza, se convierte en un gran aliado para el desarrollo del aprendizaje. Se pueden utilizar juegos clásicos o adaptados para trabajar un contenido o competencia concreta. Durante las terapias en línea, se pueden usar una variedad de juegos y actividades para mantener la atención y motivación del niño. La Figura 5 muestra algunos juegos que se pueden utilizar durante la teleterapia.

Figura 5

Juegos durante la teleterapia



Nota. Elaboración a partir de Manzano-León et al. (2023).

- a. Los juegos de adivinanzas**, como *Pictionary* o charadas, ayudan a mejorar la comunicación y la expresión verbal, y se adaptan a la virtualidad. Estas pueden ser elaboradas por el especialista.
- b. Los juegos de palabras**, como *Scrabble*, *Boggle* u otros, pueden fortalecer el vocabulario y las habilidades de ortografía en muchos niños y se pueden producir a través del material virtual elaborado por el especialista.
- c. Los juegos de roles** pueden ayudar a los niños a practicar la comunicación efectiva y expresar sus emociones. Por ejemplo, permite interpretar situaciones sociales o escenificar conversaciones a través de dados virtuales con diferentes escenas, situaciones, elementos o personajes.

- d. Los juegos de construcción en línea** utilizados en las plataformas en línea permiten a los niños construir y crear, y fomentan la creatividad y el pensamiento lógico.
- e. Los juegos de narración de historias** también son efectivos y se pueden proporcionar a través de plataformas virtuales, por lo que se pueden pedir a los niños que inventen historias o utilicen aplicaciones interactivas que les permitan crear y compartir sus propias narrativas.
- f. Los juegos de seguimiento de instrucciones** requieren seguir instrucciones específicas y pueden ayudar en el desarrollo de la comprensión auditiva y la atención; de este modo, favorecen el desarrollo de su lenguaje.
- g. Los juegos de memoria** clásicos o aplicaciones que ejerciten la memoria pueden ser útiles para el desarrollo cognitivo y a la vez pueden desarrollar la correcta articulación de los fonemas vibrantes trabajados durante el Programa de Teleterapia.
- h. Los juegos de colaboración** en línea que requieren colaboración y trabajo en conjunto con el especialista, como rompecabezas en línea o videojuegos educativos, pueden promover la comunicación y la interacción social.

Es importante que el terapeuta en línea adapte los juegos según las necesidades y metas terapéuticas específicas del niño. Además, la elección del juego debe ser adecuada para la edad y nivel de desarrollo del niño.

Estrategias lúdicas para el desarrollo del lenguaje

Las estrategias lúdicas utilizadas en teleterapia están diseñadas para controlar el entorno conversacional en línea y fomentar la comunicación y el desarrollo del lenguaje mediante la creación de situaciones en las que el infante debe comunicarse comentando, haciendo preguntas, explicando o describiendo. Estas actividades están diseñadas para ser lo suficientemente flexibles y motivadoras para ser aplicadas tanto en situaciones cotidianas como en entornos virtuales.

Rodríguez et al. (2021), de la Fundación Bosco Global de Sevilla, manifiestan que a lo largo de la historia el juego ha sido usado como estrategia educativa para los niños, ya que son propicias para el entrenamiento de habilidades para la vida. El juego en los últimos tiempos ha ganado terreno en diferentes sectores como es el sector de educación y se ha convertido en un importante elemento desarrollado desde dos aspectos, primero, incorpora elementos lúdicos para fomentar la motivación y, segundo, mejorando la participación de los estudiantes para lograr un mayor compromiso y alcanzar aprendizajes más vivenciales que permiten el desarrollo destrezas y habilidades.

Alastor et al. (2023) mencionan que los medios digitales ayudan a los docentes en la práctica pedagógica, así como para otros especialistas que están a cargo de la enseñanza de niños. Los recursos digitales ofrecen múltiples posibilidades pedagógicas a los docentes y a otros especialistas. El método de intervención educativa se fundamenta en el juego y tendrá un impacto en todos los procesos de aprendizaje. Su objetivo es adaptar las actividades lingüísticas tradicionales de las terapias presenciales a entornos virtuales para generar situaciones que faciliten una adecuada estimulación del lenguaje.

Una manera de ejemplificar esto sería a través de la plataforma *Tabletopia* (recurso digital para prototipar juegos de mesa), que es un portal en línea para que los usuarios jueguen y creen juegos de mesa virtual de alta calidad con la máquina virtual aislada de *Sandbox* o el entorno de pruebas en la que se puede ejecutar un código de *software*.

Este espacio virtual ofrece una arena digital avanzada para jugar juegos de mesa en una experiencia casi como reunirse alrededor de una mesa real. Además, presenta cientos de juegos de mesa, incluidos juegos clásicos. Asimismo, permite una verdadera experiencia a través de multiplataformas que están disponible para PC, Mac OS X, como para dispositivos iOS y Android.

Otras de las ventajas es que los usuarios no necesitan cuentas para jugar y que este espacio virtual presenta gráficos asombrosos que permiten una presentación interactiva a través de un entorno digital con controles intuitivos. Asimismo, permite a los profesionales que llevan a cabo la terapia y al niño crear sus propios juegos sin necesidad de conocimientos de programación. Se pueden usarlos en sesiones de teleterapia para fomentar el desarrollo del lenguaje a nivel expresivo y conceptual que permitan al niño usar el tiempo verbal, crear conceptos, así como el desarrollo de la conciencia fonológica, entre otras cosas.

Beneficios del uso de las estrategias lúdicas

Boladeras et al. (2021), en un artículo publicado en la revista *Brains* de España, manifiestan que el surgimiento de aplicaciones tecnológicas nuevas en el ámbito sanitario y educativo van más allá de la teleconferencia y permiten a los niños ejercitar sus capacidades cognitivas o controlar su conducta.

El uso de estrategias lúdicas, asimismo, permite el enriquecimiento natural del lenguaje en situaciones e interacciones del mundo real, al mismo tiempo que persigue objetivos lingüísticos específicos que se integran naturalmente en el juego y que permiten la generalización de las habilidades lingüísticas en una variedad de situaciones auténticas y prácticas en diversos contextos.

Por tanto, estos métodos permiten a los terapeutas utilizar el desarrollo del lenguaje en situaciones que no son del todo formales, tanto para la repetición como para la elaboración. En cambio, al emplear estas estrategias, se espera crear circunstancias improvisadas, ya que el lenguaje es una producción dinámica que no surge de reglas precisas sino de circunstancias que ocurren naturalmente.

Las actividades lúdicas generan mayor participación y motivación en el aprendizaje, y favorecen el logro de los objetivos terapéuticos dentro de un contexto lúdico. El uso de estas estrategias lúdicas durante la intervención favorecerá los vínculos terapeuta-alumno, lo que permitirá observar resultados en el desarrollo de su lenguaje.

Estrategias y técnicas en la Teleterapia

Es importante considerar en las teleterapias estrategias y técnicas con evidencia científica para el sistema *on-line* como las que plantea Larroy y Sandbank, como se citaron en Aliaga et al. (2020). Consideran estos aspectos importantes para tener en cuenta en las teleterapias:

- Evaluación psicológica de forma remota a través de estrategias como el análisis de su conducta expresiva y comprensiva

- Observación conductual participante y no participante, realizada en vivo por medio de una plataforma (Zoom, GoogleMeet, Teams, etc.) o a través de videos caseros enviados por los padres
- Intervención de la terapia de forma remota, que incluye asesoramiento y entrenamiento a las familias para el reforzamiento en casa de las actividades realizadas
- Guía y dirección por parte de los especialistas a los padres o acompañantes durante las teleterapias para el uso adecuado de las herramientas de las plataformas de uso
- Control de estímulos, utilizando reforzamientos positivos y negativos, así como el video modelado, la extinción, el encadenamiento, el moldeamiento, los apoyos visuales. Durante las teleterapias, el rol activo del padre y/o cuidador es fundamental.

Habilidades del terapeuta en la teleterapia

McCarthy et al. (2019) consideran la telepráctica como el método de prestación de servicios a través de tecnologías de telecomunicaciones que proporcionan señales bidireccionales y sincrónicas de audio y video en tiempo real, y se está volviendo cada vez más común su uso en la educación e intervención de la primera infancia para niños con problemas de lenguaje audición. Por lo tanto, un terapeuta del lenguaje que trabaja en el contexto de teleterapia debe poseer una serie de habilidades específicas para garantizar una intervención efectiva y de calidad. Algunos de los atributos y habilidades clave que son necesarios para los terapeutas del lenguaje en telepráctica incluyen:

- La utilización de blogs y/o wikis para establecer plataformas de enseñanzas. Estos sitios web ofrecen el apartado de comentarios en los cuales se puede escribir en sus páginas y que los padres o apoderados puedan tener acceso para editar, descargar información o actividades que ayuden en el desarrollo de su lenguaje. Además, facilita la colaboración entre los especialistas y la familia o niños atendidos para una construcción conjunta de ideas.
- El uso y el manejo adecuado de las redes sociales y los dispositivos móviles que les facilitarán la comunicación y conexión con los niños y sus familiares. Estos pueden ser usados en entornos virtuales para la emisión y recepción de mensajes; asimismo, se pueden compartir contenidos de interés, disipar dudas y promover la participación entre los especialistas, las familias y el niño.
- El manejo de herramientas de colaboración es indispensable por parte de los especialistas. El chat proporciona la posibilidad de comunicarse en tiempo real y mantener un seguimiento de los aprendizajes realizados.
- La comunicación verbal por parte del especialista es necesaria, dado que el lenguaje, verbal y no verbal, es por excelencia el instrumento psicoterapéutico utilizado en intervenciones terapéuticas entre terapeutas y pacientes/niños.

La tecnología en las terapias de lenguaje virtualizadas

Varios trabajos demuestran la eficacia del uso de las TIC en las intervenciones del lenguaje y fonoaudiológicas (Xuan et al., 2019). El uso de tecnologías interactivas ha arrojado efectos óptimos en diversos aspectos del

lenguaje. Según Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2021), las evaluaciones previas y posteriores al proceso de intervención con el uso de las TIC revelaron progresos significativos frente a la terapia presencial. Por lo tanto, se considera que estas aplicaciones pueden ser integradas en las teleterapias.

Actualmente, se piensa que obtener información lo más rápido posible, comunicarnos con personas de otros países o practicar destrezas de forma automática y a través de la tecnología debería ser lo más natural, pero sin duda estos hechos eran inimaginables hace décadas. Las tecnologías y el uso de entornos virtuales han evolucionado a escala mundial y, más aún con la presencia de la pandemia, incitó de una manera acelerada una nueva forma de atención a través de la virtualidad.

Los especialistas de diferentes carreras como psicólogos, médicos y terapeutas se vieron obligados a pensar en otra alternativa para continuar las terapias de los pacientes y niños. El contexto impulsó a realizar cambios en el pensamiento humano y asimilarlos con la misma celeridad con que habían surgido.

Lo que antes se consideraba improbable, como llevar las terapias al ámbito virtual y atender en tiempo real a personas a miles de kilómetros de distancia, se ha convertido en una realidad. En muchos casos, era impensable el acceso para las personas en lugares geográficamente lejanos. Por lo tanto, la nueva forma de procesar la información y utilizar las tecnologías y entornos virtuales exige que los diferentes especialistas se capaciten y adquieran un mayor conocimiento sobre el uso y manejo de estas herramientas.

Instrumentos y recursos especializados en las Teleterapias

La Enciclopedia colaborativa en la red cubana conocida por sus siglas EcuRed (s.f.) ha destacado la existencia de una variedad de herramientas y recursos que pueden emplearse en distintos entornos de enseñanza, y los clasifica según su función dentro del proceso de aprendizaje virtual.

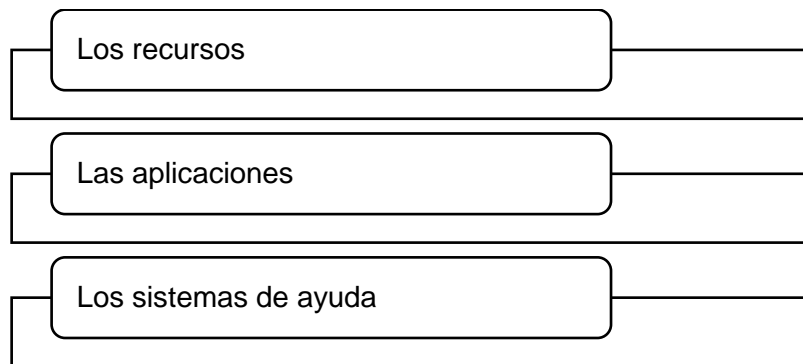
En la teleterapia, la integración de recursos, las aplicaciones y los sistemas de ayuda son esenciales para ofrecer un servicio efectivo y accesible. Los recursos incluyen materiales didácticos, plataformas de comunicación y dispositivos especializados, que mejoran la experiencia de terapeutas y pacientes.

Las aplicaciones proporcionan interfaces intuitivas para la entrega de terapias, lo que permite la interacción en tiempo real, el seguimiento del progreso y el acceso a ejercicios personalizados.

Los sistemas de ayuda, que abarcan soporte técnico y recursos educativos, aseguran el uso eficiente de estas herramientas. La combinación de estos elementos promueve mejores resultados terapéuticos y una mayor satisfacción de los usuarios, y hace a la teleterapia más inclusiva y accesible. La Figura 6 proporciona los elementos claves que se deben considerar.

Figura 6

Elementos clave en la teleterapia.



Nota. Elaboración a partir de EcuRed (s. f.).

Los recursos

Estarían conformados por programas informáticos que almacenan y distribuyen contenido de manera variada, como animaciones, imágenes, textos, sonidos, entre otros. Estos recursos son los que facilitan la implementación del programa de teleterapia y que ayudarían en la recuperación de los trastornos del lenguaje.

Las aplicaciones

Estarían conformados por los programas informáticos con los que se realizan las actividades en las teleterapias que abordarán la recuperación de los trastornos de lenguaje y de aprendizaje; asimismo, tendrán un carácter interactivo y colaborativo entre terapeuta-niño-familia. Estas aplicaciones estarán caracterizadas, porque permiten la búsqueda, intercambio, modificación y construcción de diversos contenidos que estarán mediados por el especialista y los objetivos que quiera alcanzar en su programa de terapia.

Los sistemas de ayuda

Buscan guiar el actuar de los individuos, es decir los niños, la familia y los especialistas para realizar sus actividades en los entornos virtuales durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Los especialistas pueden realizar videos cortos que pueden ser enviados por telefonía móvil a las padres o cuidadores para guiarlos y orientarlos en la relación con sus hijos, y videos de apoyo para los aprendizajes que debe alcanzar el niño durante las diferentes sesiones.

El programa de teleterapia

Un programa parte de un proceso de planificación y ejecución de una serie de pasos en un orden lógico para alcanzar determinados objetivos y satisfacer determinadas necesidades. De ese modo, un programa de teleterapia está diseñado para mejorar determinadas alteraciones o deficiencias que ocurren en un periodo crítico del desarrollo lingüístico. Según la teoría de Piaget (1952), el desarrollo lingüístico está subordinado al desarrollo cognitivo, lo que implica que el lenguaje está intrínsecamente ligado a la capacidad de pensar, razonar y procesar información. En tiempos actuales, la tecnología emerge como una herramienta valiosa para potenciar dicho desarrollo.

Los niños de 5 años se encuentran en pleno proceso de consolidación de habilidades articulatorias avanzadas, debido a las exigencias motoras y de coordinación que implican su desarrollo. Un programa de teleterapia no solo tiene como objetivo optimizar la calidad del habla, sino también prevenir posibles repercusiones en los ámbitos social, emocional y académico, como dificultades en la comunicación, afectación de la autoestima y limitaciones en el aprendizaje de habilidades lecto-escritoras.

Desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978), el aprendizaje está profundamente influenciado por las interacciones sociales y los instrumentos culturales. En este sentido, la teleterapia, al emplear herramientas tecnológicas, se configura como un entorno de mediación que facilita la adquisición de habilidades lingüísticas mediante una interacción activa entre el terapeuta, el niño y su cuidador. La tecnología no solo actúa como un medio de interacción, sino también como un espacio de acción social que permite la reconstrucción cultural y cognitiva. De este modo, la teleterapia aprovecha los recursos digitales para establecer una red de interacciones que enriquece la experiencia terapéutica y aumenta la motivación del niño.

Además, este enfoque terapéutico no solo impacta positivamente en el desarrollo articulatorio, sino que también empodera a los padres y cuidadores como agentes activos en el proceso de intervención. Su participación directa en las sesiones y en el refuerzo de las actividades terapéuticas en el hogar garantiza la continuidad del aprendizaje en contextos cotidianos. Sustentado en una base de evidencia que avala la efectividad de la teleterapia en el tratamiento de trastornos del habla (ASHA, 2020), un programa de teleterapia se presenta como una alternativa innovadora y eficaz frente a las limitaciones de acceso a terapias presenciales y contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias.

2.2.3 Teleterapia y pandemia

Boladeras (2021) señala que la pandemia y la emergencia sanitaria que han afectado a miles de países han permitido diagnosticar y tratar a los pacientes a distancia. Esto ha planteado un desafío para los especialistas en salud, quienes deben superar las barreras geográficas y reducir las brechas de

distanciamiento. Además, buscan disminuir costos y garantizar la continuidad del proceso terapéutico en un entorno agradable y acogedor.

McCarthy et al. (2019) realizan un estudio que ofrece una revisión sobre la teleterapia en alteraciones del habla y el lenguaje, en el que aborda la utilidad de las plataformas de teleterapia y videoconferencias en el tratamiento de alteraciones del lenguaje en niños. La crisis de la pandemia de la COVID-19 puso a prueba estas tecnologías ya desarrolladas y se valoró su utilidad frente a las limitaciones vividas. Surgieron, de ese modo, numerosas Apps, plataformas de teleterapia, *softwares* de videoconferencias, videojuegos, y fueron formatos más seguros para practicar esta nueva forma de atención virtual. Por ello, es cuestión de tiempo que estos formatos tecnológicos logren el reconocimiento generalizado para tratar trastornos del lenguaje con eficacia y con la rigurosidad científica necesaria.

La implementación de programas de teleterapia en niños con trastornos del lenguaje se convierte en una necesidad para atender a la diversidad de problemas en el lenguaje. Fairweather (2017), como se cita en San Martín & Gutiérrez, (2021), reportó que las tecnologías más usadas para brindar el servicio sincrónico fueron Adobe Connect, Facetime y Skype. El Ministerio de Salud (Minsa) y el Ministerio de Educación (Minedu) reportan en el 2019 que trabajan de manera articulada con el objetivo de implementar estrategias que permitan proporcionar el mejor desarrollo de los infantes con algún tipo de trastorno. Además, buscan afianzar las competencias de los profesionales de salud y educación, y ofrecer una atención integral. Por otro lado, EndeavorRx se convirtió, en el año 2020, en el primer juego aceptado por la Administración

de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA) para ser utilizado en el infante con TDAH, el cual es un gran avance y puede tomarse como modelo a seguir.

2.2.4 Trastornos fonéticos-fonológicos

Los niños con trastornos fonéticos-fonológicos presentan dificultad tanto para formar los sonidos del habla como para reconocer puntos y modos adecuados para su producción verbal. Ellos pueden tener problemas para articular sonidos aislados y el habla muchas veces se hace ininteligible.

Asimismo, los trastornos fonéticos pueden ser definidos como las alteraciones en la etapa articulatoria, en la que existe una dificultad para articular, de manera consistente, uno o más sonidos de su lengua materna. El trastorno fonético-fonológico es la incapacidad para producir los sonidos o la articulación adecuada de fonemas.

En Europa, en 1959, se utilizaba el término *dislalia* por la escuela logopedas de la época. Ese año, se definió el *trastorno funcional de la articulación* en Estados Unidos. Estos procesos se refieren a modificaciones en la elaboración del sonido a nivel articulatorio, y describen errores comunes como sustituciones, omisiones, distorsiones y adiciones. Por ello, el término *dislalia* permaneció en uso en países de América Latina y Europa hasta alrededor de 1970. En Estados Unidos, se utilizó en su lugar el término *trastorno funcional de la articulación*.

Grunwell (1975) e Ingram (1976) ponen de manifiesto que los trastornos de los sonidos del habla no explicadas en la teoría articularia involucran una estructuración y representación lingüística-cognitiva de estos (fonología) en la producción de los sonidos del habla, lo que posibilita una comprensión de estas dificultades. A partir de ahí, se adoptan distintas denominaciones para los niños

con alteraciones del lenguaje hasta llegar a la denominación actual con el término de *trastornos de los sonidos del habla* o en inglés *Speech Sound Disorders* de los estudios actuales.

Estas son las designaciones empleadas desde 1920 hasta la actualidad para definir los trastornos fonéticos:

Susanibar et al. (2016) describen los trastornos de los sonidos del habla (TSH) como la dificultad en la producción articulatoria de los sonidos (fonética) que se manifiesta en el uso funcional de los segmentos contrastivos llamados *fonemas* de un idioma (fonología). Estos trastornos afectan la comprensión del habla en diferentes grados y pueden ser identificados en distintas etapas de la vida.

Las investigaciones actuales destacan el estímulo auditivo como un factor clave en la adquisición y el progreso del habla. La interacción entre adultos y niños es fundamental, ya que el infante percibe las particularidades del habla adulta e intenta reproducirlas, avanzando gradualmente hacia sonidos más complejos y, en última instancia, logrando producir un habla similar a la de los adultos. Además, estas investigaciones subrayan que la interacción entre el adulto y el niño es el enfoque más efectivo para el desarrollo del lenguaje, por lo que es crucial comprender las características del habla infantil.

Por otro lado, Aguado et al. (2014) mencionan que las alteraciones del habla y articulación (THA) no son causadas por cambios neurológicos claramente visibles (disartrias), déficits motores o perceptivos (apraxias). Este se manifiesta por la ausencia de algunos sonidos en su repertorio fonético, con inhabilidad para establecer los sonidos que forman palabras; se observan sustituciones, asimilaciones, intercambiando la posición de los sonidos y en otros

casos los invierte. Estos métodos de simplificación que son naturales en el desarrollo del habla pueden perdurar más allá de lo esperado dentro de su repertorio fonético; pero también están los niños que presentan déficits focales de corta duración.

Según Aguado et al. (2014), los efectos a mediano y largo plazo de esta limitación al comunicarse, debido a la incoherencia expresiva del hablante, pueden ser muy perjudiciales para el crecimiento y desarrollo del lenguaje del niño. Además, influye en la disminución de su socialización e interacción con sus pares.

Alás et al. (2022) manifiestan que los trastornos del lenguaje y el habla pueden ser idiopáticas o secundarias a otras patologías; asimismo, mencionan que el DSM-5 define el TSH como un problema perseverante en la elaboración fonológica que obstruye la claridad del habla o impide la expresión verbal y transmisión de un mensaje. La ASHA, por su parte, considera los trastornos articulatorios como las dificultades o combinación de ellas en el reconocimiento y producción motora de la representación oral de sonidos y fragmentos del habla, incluidas las normas fonotácticas que administran los sonidos del habla registrados en su ambiente.

2.2.4.1 Incidencia y prevalencia de los trastornos articulatorios del habla.

Cuando se habla sobre la incidencia de las alteraciones articulatorias, se refiere a los nuevos casos identificados en un periodo específico, mientras que la prevalencia de los trastornos articulatorios del habla se refiere al número de infantes que manifiestan alteraciones del hablar en un lapso determinado, las cuales varían mucho debido a las inconsistencias del trastorno y la variedad de

las edades comprendidas en un estudio. Tuesta (2021), en una investigación sobre los trastornos de los sonidos del habla en Lima- Perú, determinó que los trastornos de los sonidos del habla alcanzan a un 76 % de niños desde los 3 años, donde el 60.5 % de los niños son del sexo masculino.

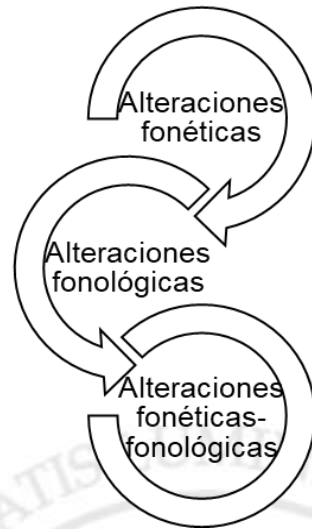
2.2.4.2 Sintomatología de los trastornos articulatorios del habla.

Alás et al. (2022) indican que las habilidades comunicativas adquiridas durante los cinco primeros años de vida y asentadas en los años escolares siguientes son cruciales para el desarrollo académico, social y laboral, así como para el bienestar emocional y personal en la vida del niño. Los trastornos del lenguaje son variados y abarcan un amplio espectro, caracterizados, principalmente, por dificultades en la comprensión, producción y uso del lenguaje. La diversidad en las causas, síntomas, pronóstico y opciones de tratamiento, combinada con su alta prevalencia (10-15 % en menores de 6 años), representa un desafío para los pediatras de Atención Primaria (AP) en el cuidado de los niños afectados. La sintomatología puede ser de orden fonológico y/o fonético.

La Figura 7 ilustra el proceso cíclico de intervención en trastornos del habla, un enfoque esencial en el tratamiento y mejora de las habilidades lingüísticas en niños. Este modelo destaca la naturaleza continua y dinámica de las terapias del habla, donde la evaluación, la intervención y la retroalimentación se integran en un ciclo constante. Este enfoque asegura que las estrategias terapéuticas se ajusten y adapten continuamente a las necesidades específicas de cada niño, para optimizar los resultados del tratamiento y promover un desarrollo del lenguaje más eficaz y personalizado.

Figura 7

Proceso cíclico de intervención en trastornos del habla.



Nota. Elaboración a partir de Alás et al. (2022).

a. Alteraciones fonéticas

Son aquellas alteraciones o la inhabilidad para articular adecuadamente los sonidos propios de su edad cronológica, la cual es revelada desde la producción aislada del sonido, emisión en sílabas, palabras y conversación. Se identifican distorsiones, reemplazos u omisiones, asociados en ocasiones con dificultades anatómicas neuromotoras o inadecuado aprendizaje motor.

b. Alteraciones fonológicas

Resultan del uso inadecuado de los fragmentos contrastivos acordes con su desarrollo cronológico. Estas están caracterizadas por la incapacidad de aislar o agrupar el segmento durante la interacción verbal espontánea. Estas dificultades se reconocen como procesos no naturales de simplificación fonológica (PSF), es decir, el uso inapropiado de la disposición de los sonidos (fonotaxis).

c. Alteraciones fonéticas-fonológicas

Son aquellas dificultades del habla en la que cohabitan errores fonológicos y fonéticos, donde la cantidad de signos, intensidad, gravedad e inicio varía entre cada niño y pueden presentarse uno o más errores fonéticos y/o fonológicos. También, se observan casos menos frecuentes, en los que un mismo sonido puede tener errores fonéticos como fonológicos, lo que muestra una incapacidad para reproducir el sonido acorde con su edad a nivel aislado o en sílabas (falla fonética), o dificultades cometidas en palabras o habla espontánea (falla fonológica).

Por otro lado, la ASHA (2016) presenta la siguiente sintomatología de los trastornos articulatorios del habla. En la Tabla 3, se proporcionan términos utilizados por la ASHA y una descripción breve de la sintomatología:

Tabla 3

Sintomatología de los trastornos de los sonidos

| | |
|-------------------|--|
| Omisión | Eliminación de ciertos sonidos. |
| Sustitución | Sustitución de uno o más sonidos, lo que puede provocar la pérdida del contraste fonémico. |
| Adiciones | En uno o más sonidos dentro de la palabra. |
| Distorsiones | Donde los sonidos se alteran o cambian. |
| Errores silábicos | Donde se excluyen las sílabas débiles. |

Nota. Elaboración con datos de American Speech-Language-Hearing Association (2016).

La sintomatología puede presentarse como dificultades en la articulación independientes o como patrones inadecuados en las reglas fonológicas, o patrones de dificultad idiosincrásicos. Se puede observar también la sustitución de sonidos por otros de más fácil producción, lo que origina un número elevado de homónimos.

2.2.4.3 Clasificación en el ámbito internacional

El *Manual diagnóstico de los trastornos mentales* (DSM-5 TR), edición del 2022, considera entre los trastornos de la comunicación a los trastornos del habla, definida como los persistentes errores en el conocimiento fonológico, control neuromotor, habilidades articulatorias, fluidez, voz y resonancia. Asimismo, plantea dos tipos de dificultades de habla: un primer nivel, sin origen perceptivo, motor o neurológico; y un segundo nivel, originado por otras alteraciones. Asimismo, el DSM-5TR menciona que se debe especificar la producción del trastorno de habla y articulación, mencionando el origen motor, la fluidez, la voz o la resonancia.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), vigente en el Perú desde enero del 2022, propone un trastorno específico de la pronunciación, que incluye a las dificultades de la articulación, lenguaje, trastornos funcionales en la comunicación, las dislalias y los trastornos fonológicos.

Las investigaciones recientes dedicadas a los trastornos articulatorios del habla emplean términos similares al DSM-5 TR (2022), entre los que se incluyen los trastornos de los sonidos del habla. En su gran mayoría, las publicaciones inglesas emplean la expresión de trastornos de habla y de la voz.

El trastorno de habla y articulación (THA) es mencionado en muchas ediciones recientes. Incluyen al déficit primario de habla y articulación, y a los trastornos articulatorios, fonológico, morfológico-fonológico, motores de habla de carácter evolutivo y dispraxia verbal. Además, las dificultades secundarias estarían asociadas con las alteraciones físicas craneoencefálicas, hipoacusias, dificultades sensoriomotoras, deglución atípica, parálisis cerebral y discapacidad intelectual.

El panorama es diverso y heterogéneo por sus distintas formas en las que se presenta a causa de su origen, pero todas estas conductas lingüísticas son factibles de ser evaluadas con similares pruebas estandarizadas y no estandarizadas. El objetivo primordial es reconocer los rasgos fonéticos acordes con su edad de desarrollo, independientemente de las causas de sus dificultades de habla.

2.2.4.4 Concepto de habla

Las definiciones para el habla varían según las disciplinas que la estudian, como la fonología, lingüística, psicología, psicolingüística, medicina, entre otras. El habla implica diversas habilidades motoras, sensoriales, lingüísticas y cognitivas, así como variados patrones acorde con el tipo de habla realizada, como puede ser susurrada, gritada, sobrearticulada, producida con o sin gestos y con diferentes grados de emoción.

Susanibar et al. (2016), entre otros autores, entienden al habla como la compleja relación de procesos neurolingüísticas, neurofisiológicos, neurosensoriales, neuromusculares y la actividad psíquica que permite al niño usar códigos y reglas propias de su idioma, acorde con sus experiencias sociales, culturales, estados afectivos, de conocimientos y que manifiestan características de su voz, fluidez, prosodia y articulación.

2.2.4.5 Modelos de adquisición y producción del habla

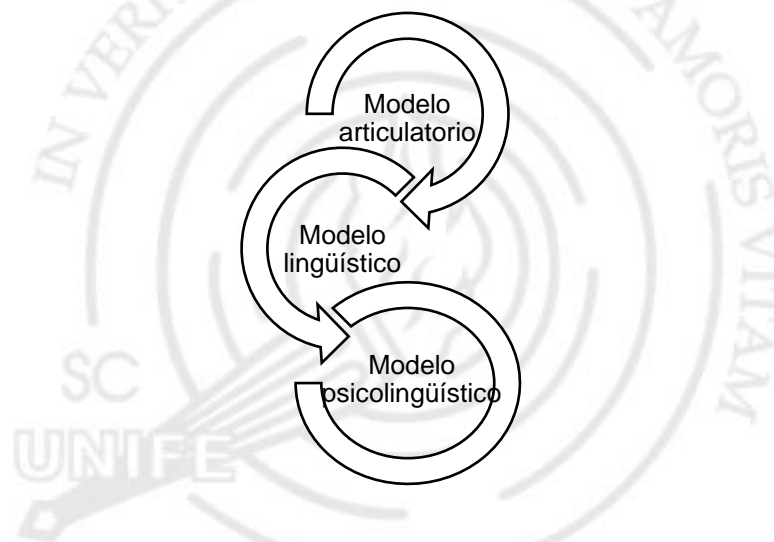
Susanibar et al. (2016) ponen de manifiesto los diversos modelos explicativos del procesamiento del habla y las perspectivas del modelo articulatorio, el modelo lingüístico y el modelo psicolingüístico. El procesamiento del habla, como fenómeno complejo y multifacético, ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas teóricas, ya que son fundamentales para

comprender los mecanismos subyacentes a la producción y comprensión del lenguaje humano. Estos modelos ofrecen diferentes enfoques que complementan nuestra comprensión del habla en términos de su producción, organización lingüística y procesamiento cognitivo.

La Figura 8 presenta una visión integral de los modelos de procesamiento del habla, y abarca los enfoques articulatorio, lingüístico y psicolingüístico. Cada modelo ofrece una perspectiva única sobre cómo los seres humanos perciben, procesan y producen el lenguaje.

Figura 8

Modelos del procesamiento de habla



Nota. Elaboración a partir de Susanibar et al. (2016).

a. El modelo articulatorio

Perelló et al. (citados en Susanibar et al., 2016) son los mayores exponentes de este modelo, quienes plantean que el habla es la expresión articulada con adecuada coordinación y funcionamiento del sistema nervioso central, así como el buen funcionamiento de las estructuras implicadas en el habla (lengua, dientes y los movimientos articulatorios). Los problemas en la

articulación ocasionadas por errores en la adquisición del gesto articulatorio producirían una dificultad articulatoria a nivel funcional, y la integridad anatómica de las estructuras del habla son las responsables de la producción de los sonidos del habla.

b. El modelo lingüístico

Jakobson et al. (1969, citados por Susanibar et al., 2016), que son los máximos representantes de este modelo, plantean el uso de procedimientos de análisis fonológico que se abordan de tres maneras diferentes: primero, se enfatizan los rasgos distintivos; posteriormente, las reglas fonológicas; y, por último, los procesos fonológicos.

Los fonemas están constituidos por un conjunto de unidades distintivas y rasgos en contraste con los demás elementos que forman el sistema fonológico del lenguaje, el cual obedece a principios universales de adquisición según su edad de desarrollo independientemente de su lengua materna. De esa manera, el primer fonema que aprende el niño es la vocal /a/; luego, la consonante /p/ o /m/, que en todas las lenguas son las primeras en ser adquiridas. En la lengua hispana, los sonidos /z/, /j/ y /r/ son los últimos en ser adquiridos.

Un segundo enfoque es el fonológico, que está orientado hacia las reglas fonológicas. Este tipo de enfoque como el de los procesos lingüísticos se inicia en la fonología generativa, especialmente, en las obras de Chomsky, 1969; y Halle, 1995 (citados por Susanibar et al., 2016). Para estos autores, el aspecto fonológico está relacionado con la forma sistemática de la expresión y la representación fonética concreta. La fonología natural, entonces, considera que el niño conoce implícitamente la forma subyacente correcta de la palabra, pero, por diversos procesos, se equivoca en su producción. Así, este enfoque

orientado por la regla no considera que el niño conozca implícitamente esa forma.

Los defensores de este enfoque basado en reglas fonológicas sostienen que cada niño adquiere una forma subyacente particular de una palabra, que superficialmente puede coincidir con la del otro niño, aunque dichas formas aprendidas sean dispares. Estas formas ponen de relieve el correspondiente desarrollo fonológico.

Según Grunwel et al. y Bosch (1987, citados por Susanibar et al., 2016), representantes de la tercera teoría sobre el desarrollo fonológico, plantean que para la formación de palabras el niño debe considerar tanto los aspectos fonéticos, perceptivos y las relaciones entre fonemas dentro del código fonológico. También, en esta línea de estudio, están Stampe (1969, citados por Susanibar et al., 2016) y, de manera más desarrollada, Ingram (1976).

Según Stampe (1969), citado en Susanibar et al. (2016) la noción de procesos de simplificación fonológica se presenta cuando el niño no logra imitar el habla del adulto por su complejidad y la resume de acuerdo con sus limitaciones lingüísticas, procesos de memoria y habilidades neuromusculares, y se produce un habla con combinaciones fonológicas y fonéticas más elementales.

A nivel fonológico, comienza a presentar un conjunto de procesos de simplificación fonológica, innatos y universales, los cuales aprenderá a suprimir, posteriormente.

c. El modelo psicolingüístico

La psicolingüística está centrada, principalmente, en el estudio del uso y la adquisición del lenguaje desde los aspectos psicológicos que son importantes

para que el niño logre comunicarse de forma oral o escrita. La psicolingüística ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. Maclay (1973), citado en Silva (2005) considera que esta disciplina pasa por cuatro periodos: formativo, lingüístico, cognitivo y de ciencia cognitiva. Este modelo recoge elementos psicológicos y lingüísticos como factores psicológicos y neurológicos que ayudan para una mejor comprensión del lenguaje.

El modelo integrado con respecto al procesamiento de palabras usadas por los niños involucra tanto elementos fonológicos como fonéticos y se plantea una conjetura acerca de cómo forma la palabra el niño. Por el contrario, es importante mencionar que un modelo de procesamiento del habla, mucho más complejo, incluirá otros aspectos adicionales, entre ellos, los pragmáticos y suprasegmentales, además de variables como las conativas y volitivas, entre otros. El modelo describe los siguientes elementos:

- Estímulo auditivo, que es una señal acústica recibida por el sistema auditivo conservado.
- Procesamiento auditivo periférico, que es el registro y transmisión del sonido al sistema auditivo.
- Percepción de los sonidos del habla, que permite diferenciar sonidos diversos del habla (señal verbal).

2.2.4.6 Conceptos importantes en el desarrollo de los sonidos del habla

Según Susanibar et al. (2016), el desarrollo del habla es un proceso complejo y multifacético que comienza en la infancia y se extiende a lo largo de los primeros años de vida.

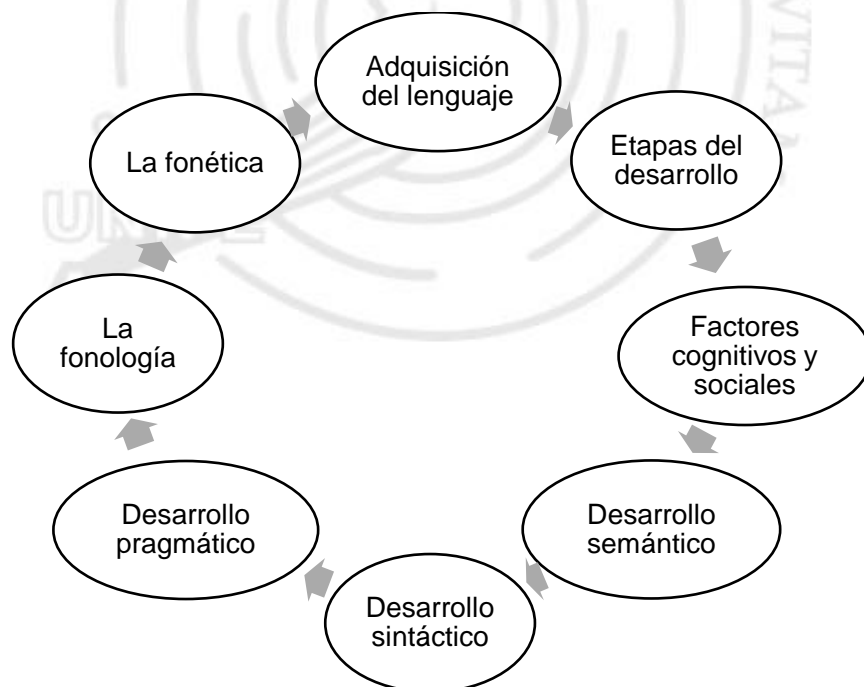
El desarrollo del lenguaje es un proceso integral que abarca la adquisición del lenguaje desde los primeros balbuceos hasta la formación de oraciones

complejas. Este desarrollo pasa por diversas etapas, que son influenciadas tanto por factores cognitivos, como la memoria y la atención, como por factores sociales, como la interacción con otros. De esta manera, el niño desarrolla el aspecto semántico, el sintáctico y el pragmático, y la fonología y la fonética son aspectos claves en el desarrollo del habla. Estos componentes trabajan en conjunto para formar las habilidades lingüísticas de un individuo.

La Figura 9 ilustra de manera detallada las etapas del desarrollo del lenguaje en niños: abarca desde el ámbito fonético hasta el pragmático. Este proceso refleja un crecimiento progresivo y la adquisición gradual de habilidades lingüísticas de mayor complejidad.

Figura 9

El desarrollo del lenguaje: de la fonética a la pragmática.



Nota. Elaboración a partir de Susanibar et al. (2016).

a. Adquisición del Lenguaje

Susanibar et al. (2016) describen la adquisición del lenguaje como la capacidad innata de los seres humanos para aprender y desarrollar esta facultad. En este contexto, Noam Chomsky (1968), citado en Susanibar et al. (2016) plantea que los lenguajes humanos comparten similitudes fundamentales sustentadas en principios innatos exclusivos del lenguaje. Esta perspectiva se basa en la teoría de la gramática universal, la cual postula que todos los seres humanos están predispuestos a adquirir el lenguaje, debido a estructuras innatas que facilitan este proceso. Según esta concepción, existe un único lenguaje humano subyacente que se manifiesta en las diferentes lenguas del mundo a través de principios compartidos.

b. Etapas del desarrollo del habla

De acuerdo con Valero (2017), el desarrollo del habla en la infancia se caracteriza por un proceso secuencial que comprende distintas etapas, cada una de las cuales refleja un incremento progresivo en la complejidad y estructuración del lenguaje. Estas etapas incluyen:

Balbuceo (0 a 6 meses): Durante esta fase inicial, los infantes producen sonidos primitivos que constituyen los primeros intentos de interacción comunicativa y marca el inicio de la exploración fonética.

Etapas de una sola palabra (aproximadamente al primer año): En este periodo, los niños adquieren la capacidad de emitir palabras aisladas con significado específico, generalmente, asociadas con personas, objetos o necesidades concretas, lo que denota un avance significativo en la representación semántica.

Etapa de dos palabras (entre los 18 y 24 meses): En esta fase, los infantes comienzan a combinar dos unidades léxicas para expresar ideas simples, y se evidencia un progreso en la organización sintáctica elemental.

Producción de expresiones complejas (a partir de los 2 años): A partir de esta etapa, el lenguaje se torna más elaborado, con la incorporación de estructuras gramaticales complejas y un mayor dominio de las reglas lingüísticas, lo que permite la articulación de pensamientos más sofisticados.

Cada una de estas fases constituye un hito crucial en la adquisición del lenguaje y evidencia la interacción dinámica entre factores biológicos, cognitivos y sociales que configuran el desarrollo lingüístico en la primera infancia.

c. Factores cognitivos y sociales

Carrera y Mazzarella (2001) manifiestan que el desarrollo del habla no ocurre en aislamiento; está influenciado por interacciones sociales y el entorno del niño. La teoría del aprendizaje social de Vygotsky (1978) destaca la importancia de la interacción social y la imitación en el aprendizaje del lenguaje. Los niños aprenden observando y copiando el lenguaje de los adultos y compañeros.

d. Desarrollo semántico

Álvarez y Echeagaray (citado en Larroca, 2023) destacan que el desarrollo semántico se encuentra estrechamente vinculado con la adquisición y comprensión del significado de las palabras dentro de un nuevo vocabulario. Este proceso refleja la capacidad del niño para percibir, interpretar y traducir significados en estructuras lingüísticas, integrando palabras en frases coherentes que facilitan una comunicación más efectiva con su entorno. Un hito clave en este desarrollo es la denominada "explosión del vocabulario", que

generalmente ocurre entre los 18 meses y los 6 años, periodo en el cual los niños expanden su repertorio léxico de forma acelerada. Este fenómeno evidencia la interacción dinámica entre el desarrollo cognitivo y lingüístico y subraya la importancia del entorno social y las experiencias en la construcción del significado.

e. Desarrollo sintáctico

Cruz (2022) señala que el desarrollo sintáctico en los niños se construye de manera simultánea con la comprensión de la estructura y función de las palabras al asociar sus significados en contextos comunicativos específicos. Este proceso comienza con la combinación inicial de palabras y progresa hacia la formación de oraciones más complejas, lo que refleja la adquisición gradual de la capacidad para construir y comprender estructuras gramaticalmente correctas. Durante este desarrollo, los niños interiorizan las reglas de la sintaxis, es decir, las normas que gobiernan la organización y la estructura de las oraciones. Este aprendizaje les permite integrar palabras de manera coherente y elaborar expresiones lingüísticas de creciente complejidad. De esa manera, se puede consolidar su competencia gramatical y su capacidad para interactuar de forma efectiva en diversos contextos comunicativos.

f. Desarrollo pragmático

Cruz (2022) menciona que las conversaciones son importantes en el desarrollo y comunicación de los niños, ya que implica percibir, traducir y expresar mensajes en función de su entorno social, lo que facilita la interacción con su entorno. El adecuado uso pragmático implica habilidades como tomar turnos en la conversación, entender el tono y la intención detrás de las palabras, y usar el lenguaje de manera efectiva para comunicarse con sus pares.

g. La fonología

Según Susanibar et al. (2016), la fonología se define como una capacidad lingüística y cognitiva que abarca la recuperación, selección y organización de rasgos distintivos necesarios para formar secuencias sonoras mediante la discriminación de los sonidos del habla. Esta habilidad implica no solo el reconocimiento de los sonidos, sino también la asignación de un valor contrastivo que permite diferenciarlos dentro de un sistema lingüístico. En este contexto, la fonología constituye un componente esencial para el análisis y la comprensión de los sonidos del habla, así como de su estructura y función en la organización del lenguaje. Su estudio es clave para identificar cómo las unidades sonoras contribuyen al significado y a la comunicación efectiva dentro de una lengua.

h. La fonética

La fonética, según Susanibar et al. (2016), se refiere a la capacidad del ser humano para coordinar, activar y construir una secuencia de patrones neuromotores del habla. Este proceso incluye el movimiento de las estructuras fonoarticulatorias necesarias para producir sonidos, a incluir tanto la ejecución física como la biomecánica de estos sonidos. Además, implica una coordinación precisa de los músculos y las estructuras relacionadas con la producción del habla.

Este concepto es esencial no solo para entender cómo los niños adquirieron el lenguaje, sino también para comprender cómo se comunican diferentes culturas, cómo evolucionan los dialectos y cómo se pueden identificar variaciones en el habla. La fonética tiene aplicaciones en diversas áreas del conocimiento, desde la psicología del desarrollo hasta la lingüística aplicada y la enseñanza.

2.2.5 Importancia de la teleterapia en los trastornos del habla

La teleterapia ha surgido como una herramienta fundamental en el tratamiento de los trastornos del habla, particularmente, en contextos donde la accesibilidad a servicios presenciales es limitada. En este sentido, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a partir del censo de 2017, publicó el documento *Perfil sociodemográfico de la población con discapacidad, 2017*, en el que reveló que tres millones de doscientos nueve mil doscientos dieciséis personas presentan algún tipo de dificultad que les impide desarrollar sus actividades diarias. De este total, el 4.2 % experimenta dificultades para entender o aprender, y el 3.1 % enfrenta problemas para hablar o comunicarse. Estos porcentajes podrían disminuir significativamente si se implementa la teleterapia como una solución eficaz.

Los trastornos articulatorios afectan las habilidades fundamentales de hablar, comprender, leer y escribir, y pueden variar desde errores menores en la producción de los sonidos del habla hasta la pérdida total de la capacidad de usar el habla para comunicarse de manera efectiva. Este fenómeno representa un problema de considerable magnitud en diversas regiones, particularmente, en aquellas donde existe una escasez de profesionales. Este déficit no solo es un desafío en el Perú, sino también se observa en otros países.

San Martín y Gutiérrez (2021) demuestran que la teleterapia fonoaudiológica, en el contexto educativo chileno, facilita la continuidad de la intervención fonoaudiológica escolar, evaluada mediante un diseño cuantitativo descriptivo con una muestra de 190 participantes. Su estudio resalta la efectividad de las sesiones sincrónicas y asincrónicas para el tratamiento de los trastornos de la comunicación, y consideran que ambas modalidades

contribuyen significativamente a la mejora de las habilidades comunicativas en los estudiantes con dificultades del habla.

Por su parte, la American Speech-Language-Hearing Association (2020) identificó zonas con escasez significativa de terapeutas y reconoció la telepráctica o telesalud como la mejor opción para superar sus barreras de acceso a los servicios, derivadas por la falta de disponibilidad de terapeutas. Esta modalidad ha demostrado ser una estrategia crucial para garantizar la atención continua y de calidad en el tratamiento de los trastornos del habla, especialmente.

2.2.5.1 Criterios de selección de usuarios para la teleterapia

La American Speech-Language-Hearing Association (2020) establece tres tipos de teleterapia: asincrónica, sincrónica e híbrida. En el enfoque sincrónico, se promueve una interacción en tiempo real con el usuario o un grupo de personas mediante videos o audios, ya que simula una experiencia análoga a la terapia presencial. En la modalidad asincrónica, el terapeuta recopila información, como imágenes, datos o actividades, para luego enviarla a los usuarios en un momento posterior. Por último, en el enfoque híbrido, se combina tanto la interacción asincrónica como la sincrónica, e incluso se integran elementos presenciales cuando es necesario.

Es esencial que el profesional encargado de llevar a cabo la teleterapia disponga de las condiciones mínimas que garanticen un desarrollo adecuado de las sesiones. Entre estos requisitos se incluye el uso de la tecnología adecuada, el registro actualizado de los números telefónicos de los usuarios y un plan de emergencia para posibles eventualidades. Según Cason y Brannon (2011), también es necesario establecer un entorno privado que garantice la

confiabilidad de la información, fijar pautas claras para el manejo de la información audiovisual y contar con la aprobación por escrito del padre o cuidador del paciente.

Para esta investigación, es importante considerar aquellos niños que serán elegibles en el programa de teleterapia. Estos niños deben cumplir con las siguientes habilidades para ser seleccionados:

- Capacidad de mantenerse sentado frente a un monitor
- Capacidad visual y atencional
- Habilidad para seguir instrucciones
- Destrezas manuales adecuadas
- Agudeza auditiva suficiente
- Capacidad cognitiva básica
- Inteligibilidad del habla
- Nivel de comodidad con la tecnología
- Disposición del paciente, la familia o cuidador participando activamente.
- Consideraciones culturales y lingüísticas

La intervención a través de la teleterapia puede desempeñar un papel crucial en la reducción de los efectos negativos de las dificultades del habla y el lenguaje en la niñez, así como la mitigación de las dificultades académicas asociadas. Los niños que enfrentan problemas de habla en áreas rurales y remotas a menudo se ven en desventaja debido al acceso limitado a servicios de terapia especializada. En este contexto, la teleterapia emerge como una solución viable para superar estas barreras geográficas y garantizar la continuidad.

Existen diversas evidencias en países como Australia y el Reino Unido que demuestran los beneficios de la teleterapia en la evaluación y tratamiento de los trastornos del habla. En Australia, por ejemplo, se ha desarrollado un protocolo de evaluación basado en Internet, que se entrega a través de videoconferencia mediante una conexión de 128 Kbps, el cual ha demostrado ser un método clínicamente confiable para la evaluación de los trastornos del habla. De manera similar, en el Reino Unido, los médicos utilizan tecnologías de videoconferencia para brindar terapia del habla y el lenguaje de forma remota.

Asimismo, en Belfast (Irlanda), se brindan servicios de teleterapia a niños en edad preescolar tanto en guardería como en sus hogares, mediante una interfaz audiovisual interactiva y computadoras conectadas a una línea de 128 Kbps. Este enfoque ha permitido que los padres participen más activamente en el programa terapéutico de sus hijos, al ofrecerles una comprensión más profunda del desarrollo de la comunicación infantil. A través de las “televisiones” los padres pudieron observar a sus hijos en el entorno de la guardería, lo que les permitió seguir de cerca el progreso del niño. Esta modalidad también ha facilitado que los médicos puedan observar discretamente el entorno de comunicación del niño, para orientar a los padres en el desarrollo de las habilidades comunicativas en el hogar. Estos proyectos constituyen evidencia sólida de que la telesalud, la teleterapia y la telepráctica son alternativas viables y efectivas para el tratamiento de trastornos del habla y el lenguaje, tanto para niños con necesidades especiales como para aquellos sin ellas. Estas modalidades de atención son factibles de ser aprovechadas para mejorar el acceso a los servicios terapéuticos, especialmente, en contextos donde las

barreras geográficas o la falta de recursos limitan la disponibilidad de profesionales especializados. De este modo, la teleterapia se presenta como una solución innovadora y accesible para apoyar el desarrollo de las habilidades comunicativas de los niños, independientemente.

Aspectos de la tecnología apropiada para desarrollar la teleterapia

San Martín y Gutiérrez (2021) destacan la importancia de contar con elementos tecnológicos adecuados para el desarrollo de la teleterapia, y sugieren la selección de plataformas y herramientas digitales que sean accesibles, seguras y apropiadas para el desarrollo evolutivo de los usuarios. Asimismo, enfatizan la necesidad de asegurar una conexión a Internet confiable y de alta calidad, así como la compatibilidad con dispositivos tecnológicos de uso común, como tabletas y teléfonos inteligentes. Estos aspectos tecnológicos son esenciales para garantizar una experiencia de teleterapia del lenguaje eficaz y exitosa en el contexto pediátrico.

La naturaleza dinámica de la comunicación, la resolución de problemas y la modificación de la conducta a menudo exige la transmisión sincrónica para permitir una evaluación interactiva "en tiempo real". En este contexto, el Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid (2019) publica la *Guía para la intervención telepsicológica*, en la cual se reconoce la importancia de las plataformas de las videoconferencias en la prestación de servicios de teleterapia. Estas plataformas respaldan la idea de que la interacción auditiva, verbal y visual es esencial para la mayoría de los procedimientos terapéuticos o, al menos, se prefiere frente a las conexiones de solo audio, ya que mejora la sensación de "presencia" del médico o especialista, y facilita la comunicación con el niño.

El Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid (2019) señala que la implementación exitosa de la teleterapia requiere tener en cuenta tanto los equipos y medios de transmisión como la existencia de una infraestructura externa adecuada. En este sentido, se subraya la importancia de disponer de dispositivos tecnológicos fiables y de alta calidad, así como de conexiones a Internet estables y de alta velocidad, para garantizar una comunicación fluida durante las sesiones de terapia. Estas consideraciones resultan fundamentales para asegurar la efectividad y la calidad de la atención brindada a los usuarios.

Los equipos que se pueden usar en el programa de teleterapia incluyen teléfonos, videoteléfonos, laptop, computadoras y *software* de videoconferencia y cámaras web, televisores de circuito cerrado y escáneres de imágenes. Es importante considerar que la tecnología utilizada para las sesiones de teleterapia no deben distorsionar ni interferir con la comunicación, o debe hacerlo solo de manera mínima y bien caracterizada, puesto que la calidad de las señales debe apoyar la evaluación y el tratamiento.

Es recomendable contar con una conexión de banda ancha adecuada para garantizar una calidad visual y de audio óptima para un mejor desarrollo de las sesiones de teleterapia. En todo este proceso, es importante considerar la satisfacción del paciente, en este caso el niño, quien recibe la teleterapia, y de la familia al observar los progresos a nivel de habla de su hijo.

Con los avances tecnológicos y el uso omnipresente de las computadoras en nuestra vida diaria, la teleterapia está asumiendo un papel crucial en la prestación de servicios educativos y de salud, especialmente para los niños que

de por sí son nativos digitales y se sienten más cómodos y motivados con un trabajo de recuperación a través de la virtualidad.

Según San Martín y Gutiérrez (2021), las herramientas de telerehabilitación revelaron que el nivel de comodidad era superior en este contexto, ya que los niños se sentían "menos cohibidos" cuando el terapeuta estaba fuera de la habitación, y se mostraban "menos distraídos", porque la computadora hacía las sesiones más interesantes.

Asimismo, los profesionales se sienten satisfecho con el modelo de telesalud, lo cual es importante para su aprobación y su uso extendido. En muchas investigaciones, se reportan respuestas positivas de los pacientes y de la mayoría de los terapeutas que realizan teleterapias y utilizan la tecnología en su quehacer diario, a pesar de la desconfianza inicial. En la investigación de Jorge Fernández y Mérida Hernández (2010), se reportó que la ausencia de la presencia física del especialista no compromete el "elemento humano" ni reduce la eficacia de los servicios prestados a través de la telesalud o teleterapia.

Romero et al. (2023) mencionan los beneficios de la telepráctica considerando que la telepráctica y telesalud en terapia del habla y audición ofrece una alternativa segura y eficaz para abordar deficiencias del lenguaje, habla, voz y audición. Asimismo, mejora la accesibilidad a servicios de salud con costos más bajos, facilita la orientación profesional y el manejo de condiciones auditivas desde cualquier lugar, lo que reduce tiempos de espera y costos de viaje. Además, permite realizar evaluaciones, diagnósticos e intervenciones remotas. Esto beneficia a los usuarios en áreas geográficas desatendidas y ofrece crecimiento profesional a terapeutas en áreas rurales.

La telepráctica es una herramienta invaluable en el ámbito de la fonoaudiología, ya que amplía considerablemente la capacidad para ofrecer intervenciones tempranas y continuas a aquellos que lo requieren. Además, brinda una mayor flexibilidad en los horarios de atención, tanto para los pacientes como para los terapeutas, lo que permite que las sesiones sean programadas de manera más conveniente. Este aspecto resulta, particularmente, beneficioso para las familias con agendas ocupadas o para individuos con discapacidades que dificultan sus desplazamientos, pues les permite el acceso a la atención fonoaudiológica en contextos más accesibles y adaptados a sus necesidades.

Si bien la telepráctica no puede reemplazar por completo la interacción cara a cara, especialmente en ciertos casos clínicos complejos, su integración en la práctica fonoaudiológica es indudablemente beneficiosa y complementaria.

En conclusión, la revisión de las bases teóricas ha permitido destacar la relevancia de la teleterapia como una herramienta eficaz en el desarrollo del habla en niños de cinco años. Los estudios analizados demuestran que la intervención a distancia puede ser igualmente efectiva que la terapia presencial, siempre que se cuente con una adecuada planificación y con el soporte tecnológico necesario. Además, se ha evidenciado que el uso de plataformas virtuales no solo facilita el acceso a la terapia en contextos con limitaciones geográficas o logísticas, sino que también fomenta la participación de los cuidadores, quienes juegan un rol fundamental en el proceso terapéutico. Por tanto, la teleterapia se consolida como una alternativa viable y prometedora en el campo de la intervención del habla infantil, y contribuye de manera significativa al desarrollo comunicativo de los niños.

2.3 Definición de términos

Habla

Es la forma de comunicarnos de manera oral, conformada por tres factores interdependientes: la articulación (elaboración de los sonidos), la voz (producción de sonidos desde las cuerdas vocales) y la fluidez (ritmo al hablar) (American Speech-Language-Hearing Association, 2020).

Fonema

Las unidades fonológicas que, desde el punto de vista de la lengua tratada, no pueden ser analizadas en unidades fonológicas aún más pequeñas y sucesivas, serán llamadas fonemas. Es decir, estas son unidades fonológicas que, en una lengua dada, no son divisibles en unidades sucesivas más pequeñas o simples (Susanibar et al., 2016).

Róticas percusiva y vibrante

Son, tradicionalmente, conocidas en el ámbito hispánico como vibrantes, simple /r/ y múltiple /r̄/, pero debe notarse el carácter contradictorio de sus denominaciones. La denominación *vibrante simple* implica un movimiento repetido y ese sonido no es producido con un movimiento repetido. También se observa redundante utilizar la denominación *vibrante múltiple*. En este sentido, la Real Académica Española, en su obra *Nueva gramática de la lengua española: fonética y fonología* (2011), sugiere el término *vibrante* para la consonante tradicionalmente considerada “múltiple” y el término *percusiva* para la consonante “simple” (Susanibar et al., 2016).

Trastornos de los sonidos del habla (TSH)

Son la alteración en la producción articulatorias de los sonidos (fonética) y/o en el uso funcional de los segmentos contrastivos “fonemas” de un idioma

(fonología) que afecta la inteligibilidad del habla en diferentes grados y puede ser diagnosticado en las distintas etapas de la vida (Susanibar et al., 2016).

Trastorno de lenguaje

Es el conjunto de diversas enfermedades con distinto origen, curso, terapéutica y pronóstico que se identifican por una deficiente comprensión de las palabras, alteración en la elaboración de frases y en el uso del lenguaje (Narbona & Chevrie-Muller, 2001).

Recursos tecnológicos

Son denominadas “aulas virtuales”, que mejoran los resultados en el conocimiento y aprendizaje de los estudiantes y les permite construir su propio conocimiento (Sánchez, 2020).

Teleasistencia

Es la atención a distancia mediante la tecnología que permiten una relación sincrónica en tiempo real o asincrónica en tiempo diferido, sin la presencia del profesional (Gálvez, 2022).

Telepráctica

Es el uso de la atención a distancia por especialistas del habla y lenguaje, y que permite realizar entrevistas, evaluaciones y terapias (American Speech - Language Hearing Association [ASHA], 2020).

Teleterapia

La teleterapia es una modalidad de atención en la que los usuarios se comunican virtualmente con diversos profesionales. Este contacto puede ser sincrónico, a través de llamadas telefónicas o videoconferencias, o asincrónico, mediante correos electrónicos. Esta modalidad ha surgido gracias al avance tecnológico en las telecomunicaciones y ha cobrado mayor relevancia durante la

pandemia debido a las restricciones en las consultas presenciales en los ámbitos de salud y educación (Menije & Díaz, 2021).

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

HG. El Programa de Teleterapia es efectivo para la mejora de las dificultades articulatorias de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

2.4.2 Hipótesis específicas

H1: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

H2: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel léxico-semántico con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

H3: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

H4: El Programa de Teleterapia mejora el lenguaje espontáneo de niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima

CAPÍTULO III: MÉTODO

En este apartado, se presentan el nivel, tipo y diseño de la investigación, así como los criterios utilizados para la selección de la población y muestra participante en el estudio. De la misma manera, se presenta la matriz de definiciones conceptuales y operacionales de las categorías investigadas. Finalmente, se detallan las técnicas e instrumentos de recolección de información y las técnicas para el tratamiento de la información obtenida.

3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo orientado a una serie de procesos rigurosos para comprobar el efecto de la aplicación del Programa de Teleterapia en la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que los estudios cuantitativos se centran en la recopilación de datos con el propósito de determinar magnitudes o cantidades específicas con la intención de confirmar una hipótesis o supuesto. Asimismo, para Hernández et al. (2014), la investigación cuantitativa tiene por objetivo medir las variables; para ello, utiliza la información recolectada para verificar las hipótesis y establecer pautas de comportamiento.

El nivel de esta investigación corresponde al **nivel exploratorio-descriptivo**. Este tipo de investigación se caracteriza por abordar fenómenos poco explorados con el objetivo de describir sus características y establecer relaciones preliminares entre variables, sin buscar establecer relaciones de causa y efecto de manera definitiva. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018)

señalan que estos estudios tienen una variable que es predictora y otra explicativa.

Este proceso implicó la selección de los participantes que conforman la muestra para la aplicación del programa de teleterapia (variable explicativa). Posteriormente, se midieron los resultados entre ambos grupos (experimental y control) y, antes y luego de la aplicación de los instrumentos que recolectaron y midieron los resultados sobre la mejora de la articulación de los fonemas /r / y /r̄/ (variable de respuesta).

Esta investigación es de **tipo aplicada**, porque busca determinar el efecto del Programa de Teleterapia para la mejora de la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ en niños de 5 años. Estos estudios aplicados usan programas de intervención en los que, posteriormente, se analizan los resultados; por lo tanto, hay una variable que se manipula y en la otra se miden los efectos.

La investigación tiene un **diseño cuasiexperimental** de alcance longitudinal. Hernández et al. (2014) sostienen que la investigación cuasiexperimental es una potente herramienta para inferir relaciones de causa y efecto, y para cumplir con el propósito de verificar las hipótesis causales. Para ello, se manipula al menos una variable independiente y, debido a cuestiones éticas, no se asignan unidades de investigación aleatoriamente a los grupos participantes.

Diagrama del diseño de investigación

GC: O1 ----- O3

GE: O2 --X-- O4

Donde:

GC: Grupo de control

GE: Grupo experimental

O1-O2: Pretest

O3 y O4: Posttest

X: Intervención del Programa de Teleterapia para la mejora de la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/

La investigación cuasiexperimental es del tipo de grupo control no equivalente (Campbell & Stanley, 2005), el cual comprende un grupo control y otro experimental. Ambos recibirán un pretest y un posttest, cuyos resultados serán comparados con el propósito de determinar la eficacia del programa de teleterapia sobre la mejora de la articulación de los fonemas /r/, /r̄/.

3.2 Participantes

3.2.1 Población

La población está conformada de 30 niños que presentan alteraciones del habla en los fonemas /r/ y /r̄/ de 5 años, y son tomados de manera intencional. Los niños son de ambos sexos, de condición socioeconómica media, del nivel de inicial, de Educación Básica Regular y asisten a un centro terapéutico privado, ubicado en el distrito de San Miguel.

Los niños provienen de hogares que tienen acceso a la conectividad, con sistemas de banda ancha que les permite comunicarse de manera remota.

En la Tabla 4, se visualiza la población total con la que cuenta el centro terapéutico de Lima. A partir de esta, se realizó la selección de niños para participar del Programa de Teleterapia.

Tabla 4*Distribución de la población del centro terapéutica de Lima*

| Áreas de intervención | Programas de teleterapia | Programas presenciales | Cantidad de niños atendidos |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Lenguaje | 10 | 25 | 35 |
| Trastornos de los sonidos del habla | 30 | 30 | 60 |
| Problemas de Aprendizaje | 3 | 30 | 33 |
| Trastornos del Espectro Autista (TEA) | - | 18 | 18 |
| TOTAL | | | 146 |

Nota. Elaboración con datos tomados del Centro Terapéutico de Lima

En la Tabla 5, se muestra la población de niños con dificultades de los sonidos del habla, de los cuales 15 participarán en el Programa de Teleterapia. Estos infantes presentan dificultades en la producción adecuada de los sonidos /r/ y /r̄/ y con condiciones para participar en la virtualidad.

Tabla 5*Distribución de la población*

| Trastornos de los sonidos del habla (dificultad a nivel de fonema /r/ y /r̄/) | Cantidad de estudiantes |
|---|-------------------------|
| 30 | 30 |
| TOTAL | 30 |

Nota. Elaboración con datos proporcionados por el Centro Terapéutico de Lima.

La población está conformada por niños con trastornos articulatorios del habla previamente diagnosticados con la Prueba de Lenguaje Oral Navarra – Revisada (PLON- R). Esta sirvió para precisar el número de infantes en la muestra, puesto que busca la equivalencia del número de niños con trastornos articulatorios de fonemas /r/ y /r̄/.

La población o universo del estudio estuvo definida por “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Lepkowski, 2008, citado en Hernández et al., 2014, p. 174). En esta investigación, la población está formada por los niños recién diagnosticados con trastornos de la pronunciación que son atendidos en un centro terapéutico ubicado en el distrito de San Miguel de la ciudad de Lima durante un periodo de 3 meses en el 2023, y que además no recibieron ningún tratamiento de teleterapia (terapia remota, terapia presencial).

3.2.2 Muestra

La muestra estuvo dividida en dos grupos: el grupo experimental (GE) conformado por 15 niños con dificultades articulatorias en los fonemas /r/ y /r̄/; y el grupo de control (GC) constituido por 15 niños. Además, fueron seleccionados mediante el muestreo no probabilístico de tipo intencional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

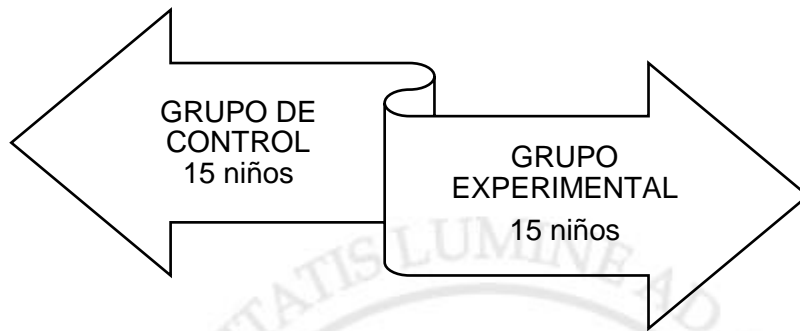
Ambos grupos, el grupo experimental y el grupo de control, comparten características similares: se incluyen niños de ambos sexos, que pertenecen al mismo centro terapéutico y presentan problemas articulatorios en los fonemas /r/ y /r̄/. Esta población se define como el conjunto de elementos con características similares para los cuales serán extensibles las conclusiones de la investigación, y está delimitada por el problema y por los objetivos de la investigación.

En función al número de niños que participaron de este estudio, se entrevistaron y tomaron la Anamnesis a los padres cuyos niños presentaron una presunción de trastornos de la articulación. Asimismo, se les comunicó sobre la investigación de la cual se espera que participen atestando el consentimiento

informado. De esta manera, se conformó el grupo experimental y el de control, con características similares como la edad, los trastornos de los sonidos y el nivel de comprensión. La Figura 10 muestra la dinámica de grupos de la investigación.

Figura 10

Distribución de grupos



En los siguientes párrafos se realiza una descripción de los dos grupos implicados en la investigación:

- a. **Grupo experimental:** Estuvo conformado por 15 niños de cinco años de características similares al grupo control, a quienes se les aplicó el Programa de Teleterapia, que es materia de estudio. Estos niños fueron evaluados con la Prueba de Lenguaje oral de Navarra-Revisada (PLON-R) para 5 años, se analizaron sus respuestas y se determinó el diagnóstico de trastornos de sonidos del habla, así como los fonemas que se encuentran afectados. Esto permitió identificar las dificultades presentadas en róticas percusiva /r/ y una rótica vibrante /r̄/.
- b. **Grupo de control:** Estuvo conformado por 15 niños de cinco años en los que se aplicaron sesiones de terapia con parámetros convencionales de presencialidad. Los niños de este grupo también presentaron trastornos de la pronunciación. Presentaron la condición de niños con TSH en las róticas percusiva /r/ y rótica vibrante /r̄/. Asimismo, fueron evaluados con la Prueba

de Lenguaje oral de Navarra-Revisada (PLON-R) para 5 años. Ellos tuvieron un diagnóstico de TSH, pero no recibieron ningún tratamiento virtual, aunque podían recibir cualquier otro tipo de tratamiento para superar sus trastornos de pronunciación.

La inclusión del segundo grupo (grupo de control) se llevó a cabo en esta investigación, porque se empleó un diseño cuasiexperimental. Este diseño permite comparar los efectos del programa en las mejoras de las dificultades articulatorias de los fonemas /r/ y /r̄/ en niños recién diagnosticados, en contraste con aquellos que no reciben el programa de teleterapia.

Luego, se analizaron los efectos del programa sobre el grupo experimental comparándolos con los niños que no recibieron el programa de teleterapia (grupo de control), que tiene similares características. Se descartó a los niños que no cumplan con criterios de inclusión y exclusión para el estudio.

Los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar la muestra fueron los siguientes:

3.2.2.1 Criterio de inclusión

En la presente investigación, se consideraron criterios de inclusión que garanticen la adecuación de los participantes al programa, como la edad (niños de 5 años en edad escolar), el diagnóstico de trastorno del habla o del lenguaje que incluya dificultades específicas con el fonema /r/ y /r̄/, y la capacidad para participar en sesiones de teleterapia. Además, se dio prioridad a aquellos participantes que tuvieran acceso a la tecnología necesaria para participar en las sesiones de forma efectiva, y a cuyos padres o tutores estén dispuestos a colaborar activamente en el programa.

3.2.2.2 Criterio de exclusión

Se establecieron criterios de exclusión para garantizar la seguridad y la eficacia del tratamiento, como la presencia de condiciones médicas o cognitivas que puedan interferir con la participación en las sesiones de teleterapia o que requieran una atención especializada diferente a la proporcionada por el programa.

También, se excluyeron aquellos casos en los que exista una contraindicación específica para el tratamiento de los fonemas /r/ y /r̄/ a través de la teleterapia, como la presencia de trastornos graves del habla o del lenguaje que requieran intervenciones presenciales más intensivas o la falta de compromiso por parte de los participantes o sus familias para cumplir con las sesiones y las tareas asignadas.

Estos criterios de inclusión y exclusión se diseñaron con el objetivo de garantizar la idoneidad y la seguridad de los participantes, así como la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos en el programa de teleterapia.

A continuación, la Tabla 6 presenta los criterios de inclusión y exclusión considerados para la realización de esta investigación.

Tabla 6*Crterios de inclusión y exclusión*

| Crterios de inclusión | Crterios de exclusión |
|--|--|
| - Niños con trastornos fonéticos fonológicos | - Niños con trastornos en otros componentes |
| - Niños recién diagnosticados con trastornos de la pronunciación reciente | - Niños diagnosticados con trastornos de la pronunciación de más de un año |
| - Niños de habla hispana | - Niños de habla extranjera |
| - Niños de otros países, pero de habla hispana | - Niños de habla hispana, pero de habla extranjera |
| - Niños que tengan acceso a conexión de internet | - Niños con dificultades de acceso a Internet |
| - Niños que no participan de otra investigación y sin tratamiento | - Niños que participan en otras investigaciones o reciben tratamiento terapéutico previo |
| - Niños sin problemas de comprensión | - Niños con otros problemas de comprensión |
| - Niños que no tienen otras patologías (discapacidad intelectual, trastornos del espectro autistas) | - Niños con otras patologías asociadas (discapacidad intelectual, trastornos del espectro autistas) |
| - Niños y padres de familia que acepten participar de la investigación y cuenten con el consentimiento informado | - Niños con problemas conductuales que es difícil su participación o uno de los padres no aceptan su participación ni dar consentimiento informado |
| - Niños sin déficit atencional, logran prestar atención y seguir las indicaciones | - Niños con déficit de atención-concentración |

3.3 Variables de investigación**3.3.1 Variable explicativa:**

Programa de Teleterapia

a. Definición conceptual:

El Programa de Teleterapia se aplica mediante diversas técnicas y estrategias que permiten una comunicación no presencial. Esta puede ser sincrónica, con transmisión en vivo de las sesiones de terapia, o asincrónica, donde el niño recibe actividades y las trabaja de manera

independiente, y sigue un plan de tratamiento, sin la presencia del especialista.

(La American Speech-Language-Hearing Association (2020)

b. Definición operacional:

El Programa de Teleterapia es una intervención pedagógica diseñada para mejorar la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ en niños de cinco años de un centro terapéutico del distrito de San Miguel. Su efectividad será evaluada mediante la aplicación de sesiones de terapia virtual, cuyo objetivo es la recuperación de los trastornos de pronunciación a través del uso de la tecnología como herramienta pedagógica y motivacional.

El programa se estructura en las siguientes dimensiones: metodología, estrategias lúdicas, estrategias de juego virtuales, actividades para el desarrollo fonético y actividades para el desarrollo fonológico. Cada sesión tuvo una duración de 45 minutos a 1 hora, con una frecuencia de dos sesiones por semana, a lo largo de dos meses.

En total, se diseñaron 16 sesiones organizadas en torno a las dimensiones de forma, contenido y uso. Cada sesión integró objetivos específicos para el desarrollo de fonético-fonología, morfología, léxico-semántica y pragmática. La estructura detallada del programa de teleterapia se presenta en el Anexo 1.

3.3.2 Variable de respuesta

Corrección de los fonemas alterados de /r/ y /r̄/ en niños de 5 años

a. Definición conceptual:

Los niños con alteraciones en la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ presentan trastornos articulatorios del habla, lo que les dificulta la correcta

producción de los sonidos del lenguaje. Se considera trastorno de los sonidos del habla a las dificultades fonéticas y fonológicas que afectan la articulación y la inteligibilidad del habla.

En este contexto, el trastorno fonético se define como la dificultad en la producción de los sonidos del habla, lo que compromete la inteligibilidad y la comunicación del niño (American Psychiatric Association, 2022).

b. Definición operacional:

Se considera que los niños con trastornos articulatorios del habla presentan dificultades en la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/, lo que afecta la inteligibilidad y fluidez del habla. La presencia de este trastorno será evaluada a través de pruebas fonéticas y fonológicas que analicen la precisión en la producción de estos fonemas en diferentes contextos lingüísticos.

Para medir la evolución de los participantes, se aplicó el Programa de Teleterapia, que está estructurado en sesiones virtuales con estrategias lúdicas y actividades específicas para el desarrollo fonético y fonológico. La efectividad del programa se determinó mediante la comparación de registros del pretest y posttest, y se evaluaron las mejoras en la producción de los fonemas /r/ y /r̄/ en términos de precisión articulatoria, inteligibilidad del habla y grado de automatización del sonido en el lenguaje espontáneo.

3.4 Técnicas e instrumentos

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), una observación adecuada debe realizar un análisis visual de fenómenos, situaciones o acciones para recabar la información necesaria. La observación, como técnica, permite prestar atención a las dificultades del habla que pueda presentar el niño y la

Prueba de Lenguaje Oral Navarra-Revisada (PLON-R) de Aguinaga et al. (2005), que proporciona datos cuantitativos para la investigación. La técnica de observación implica el análisis sistemático y detallado de ciertos aspectos o comportamientos, pero no recoge los datos por sí misma; para ello, se requiere del instrumento. En este contexto, la Prueba de Lenguaje Oral Navarra-Revisada (PLON-R) actuó como un instrumento de medición que permite aplicar la técnica de observación y cuantificar los datos obtenidos. Dichos datos fueron cruciales para evaluar la efectividad del Programa de Teleterapia en la mejora de la articulación del fonema /r/ y /r̄/.

3.4.1 Ficha técnica

Aguinaga et al. (2005) elaboran la Prueba para el Lenguaje Oral de Navarra Revisada (PLON-R) que detecta rápidamente dificultades en el lenguaje que será de utilidad para el proceso de intervención. La prueba está dirigida a niños de 3 a 6 años. En la Tabla 7, se visualiza la ficha técnica del instrumento utilizado, que presenta estos datos: su nombre, autores, año, formato de aplicación, tiempo de aplicación, objetivo del instrumento, la tabulación y los materiales:

Tabla 7

Ficha Técnica: Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada

| FICHA TÉCNICA | |
|-------------------------|---|
| Nombre del instrumento: | Prueba de lenguaje Oral de Navarra Revisada (PLON_R) |
| Autores: | Gloria Aguinaga Ayerra, Maria Luisa Armentia López de Suso, Ana Fraile Blázquez, Pedro Olangua Baquedano, Nicolas Uriz Bidegain |
| Año: | 2005 |
| Formato de aplicación: | Individual a través de la Plataforma Zoom |
| Ámbito de aplicación | Niños de 3, 4, 5 y 6 años |
| Tiempo de aplicación: | 20 a 30 minutos |
| Objetivo: | Detección rápida o screening del desarrollo del Lenguaje oral |
| Tabulación: | Puntajes típicos transformados (S) y criterios de desarrollo en los apartados de forma, contenido y total en cada nivel de edad |
| Materiales: | Excel para anotaciones de respuestas, PPT de imágenes estímulos y manual digital |

Nota. Elaboración tomada a partir de Aguinaga et al. (2005).

3.4.2 Descripción del instrumento

La Prueba de lenguaje Oral de Navarra Revisada (PLON-R) de Aguinaga et al. (2005) para niños de 5 años es un instrumento de evaluación diseñado para medir el desarrollo del lenguaje oral en etapas cruciales del desarrollo infantil. Esta prueba es ampliamente utilizada en contextos educativos y clínicos, ya que permite identificar y diagnosticar posibles retrasos o dificultades en el lenguaje, y hacer un seguimiento al progreso lingüístico del niño.

La prueba está formada por 11 elementos agrupados en tres dimensiones: forma, contenido y uso, que evalúan el desarrollo fonológico, morfosintáctico, léxico y pragmático. La primera dimensión evalúa la fonología,

morfología y sintaxis; la segunda, operaciones básicas y el significado de las palabras; y la última dimensión, la pragmática.

Los puntajes en cada elemento van de 0 a 2 y miden el nivel de desarrollo de lenguaje oral del niño. En la primera dimensión, el puntaje máximo es 5; en la segunda, 6; y en la última, 3. Por ello, la puntuación máxima es 14 puntos. Los resultados ubican a cada niño en 3 categorías de desarrollo del lenguaje: retraso (puntaje inferior), necesita mejorar (puntaje medio) y normal (puntaje esperado a su edad).

Su diseño estandarizado y normativo facilita comparaciones con poblaciones similares, ya que proporciona datos cuantitativos y cualitativos que ayudan a los profesionales en la elaboración de planes de intervención personalizados y efectivos.

El PLON-R de Aguinaga et al. (2005) está diseñado para ser aplicado de manera individual. En este estudio, la prueba se aplicó de manera virtual con una duración 30 minutos y con la presencia de sus padres, con quienes se coordinó previamente los horarios. Cada sesión de evaluación fue grabada, y se registraron sus respuestas y los datos de cada estudiante. Posterior al trabajo evaluativo, se elaboraron resúmenes con sus resultados y el nivel de desarrollo de lenguaje alcanzado para su posterior análisis.

Validez del instrumento

Es importante mencionar que esta prueba ha sido elaborada en el 2005 y validada por Aguinaga et al. (2005), y fue revisada y aplicada en otros entornos y contextos similares. Adicionalmente, se ha realizado una prueba piloto con el fin de determinar si las imágenes propuestas en el instrumento eran las más

adecuadas en relación con la población investigada, la que se ejecutó con la participación de 4 niños de 5 años (2 hombres y 2 mujeres).

En el proceso de calificación del cuadernillo de 5 años, se pudo evidenciar que ciertas figuras debían ser cambiadas, debido a su calidad visual. En el cuestionario para infantes de 3 años, se trabajó en la figura del fonema /ch/. Este como imagen inicial tenía el rostro de un infante con rasgos chinos, que no resultaba de fácil identificación para los niños; por ello, se cambió por una figura caricaturizada de una persona con rasgos y su traje tradicional de china, características que ayudan a identificarlo con mayor claridad.

De la misma manera, se cambió la imagen del cubo, término usado en otros contextos para referirse a *balde*, por la de un cubo de juego de colores identificado con mayor facilidad para los niños. Asimismo, se cambió la imagen de la palabra *coche*, que originalmente presentaba un auto, y se colocó la de un coche de bebé, la cual si puede ser identificada con facilidad en nuestro contexto.

En el apartado de fonología para infantes de 4 años, se cambió la figura del fonema /f/, debido a que la calidad visual no era de fácil identificación, por una caricatura de una foca. En el apartado de fonología correspondiente a los 5 años, se cambió la imagen de la palabra *croco*, término igualmente no utilizado en nuestra realidad, por la de un cronómetro.

Todos los cambios realizados conservaron el criterio de la imagen original y fueron llevados a la virtualidad a través de una plantilla de Power Point. Concluido el proceso, se demostró que el cambio de figuras no alteró los puntajes establecidos en el instrumento original.

3.5 Técnica y procesamiento de datos

Procedimiento de recolección de datos

Se envió un documento dirigido a la directora del centro terapéutico con el propósito de solicitar la autorización del estudio; además, se detallaron los beneficios potenciales derivados de su realización. Aprobada la solicitud, se procedió a coordinar con los padres de familia para establecer el cronograma correspondiente a la aplicación del instrumento, así como para recabar la firma del consentimiento informado para garantizar el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

La aplicación del instrumento se realizó de manera individual. Durante estas sesiones, se administró la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra (PLON-R), y se siguieron estrictamente los protocolos establecidos. Asimismo, se obtuvo la autorización correspondiente de la casa editorial titular de los derechos de autor de la prueba utilizada.

Procesamiento de datos

Se analizaron y procesaron los datos considerando las características del estudio. Asimismo, se realizaron pruebas de normalidad y homogeneidad de las muestras. Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para obtener resultados estadísticos en ambos grupos, ya que la muestra es menor a 50 participantes.

Finalizada la aplicación del instrumento en el pretest y posttest, se llevó a cabo el procesamiento de los datos obtenidos mediante su organización en tablas y figuras estadísticas según cada variable. La base de datos en Excel se analizó con el programa estadístico SPSS.

Finalmente, el análisis de los datos está presentado en tablas de distribución, porcentajes, cálculos descriptivos y gráficos de frecuencias. Se compararon las hipótesis para conocer cuáles son los efectos de la aplicación del Programa de Teleterapia para la mejora de la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ el desarrollo del lenguaje oral en estudiantes de 5 años de un centro terapéutico de Lima. Se utilizó la prueba estadística de U de Mann Whitney para valorar el efecto de la variable dependiente y la prueba paramétrica para contrastar la hipótesis general y las diferentes hipótesis que plantea el estudio.



CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados de la investigación del Programa de Teleterapia de fonemas /r/ y /r̄/. En primer lugar, se describen los hallazgos del cuestionario PLON-R de 5 años antes y después de la aplicación del programa en ambos grupos de la investigación (control y experimental). Asimismo, se detallan datos descriptivos a nivel global para cada dimensión del lenguaje (forma, contenido y uso), y se mencionan los resultados a nivel frecuencia y porcentaje para cada dimensión del lenguaje, así como las comparaciones pertinentes de los resultados del instrumento en función a las variables.

En segundo lugar, se procede con la comparación de los datos totales en ambos grupos, así como la presentación de los datos obtenidos en cada dimensión (forma, contenido y uso). Finalmente, se detallan los resultados del empleo de la prueba paramétrica para la contrastar las hipótesis y varianza determinadas para el estudio.

4.1 Descripción de resultados

A continuación, se presentan los resultados porcentuales en la prueba de PLON-R del Programa de Teleterapia de fonemas /r/ y /r̄ en el pretest en las diferentes dimensiones del Lenguaje.

4.1.1 Procesamiento de los resultados parciales

Se presentan los resultados parciales del pretest en las diferentes dimensiones (forma, contenido y uso) del lenguaje para el grupo de control y el grupo experimental. En la Tabla 8, se muestran los resultados de la dimensión de lenguaje forma en el pretest para ambos grupos.

Tabla 8

Resultados de la dimensión de lenguaje forma en el pretest para el grupo de control y experimental.

| Niveles | Control | | Experimental | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | - | - | - | - |
| Necesita mejorar | 1 | 6.60 % | 03 | 20 % |
| Retraso | 14 | 93.30 % | 12 | 80 % |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

Nota. La clasificación de niveles se realizó según los resultados obtenidos con el instrumento (PLON-R). Los grupos control y experimental estuvieron conformados por 15 participantes cada uno.

La Tabla 8 evidencia los porcentajes alcanzados en la dimensión del lenguaje forma del pretest, tanto para el grupo control (grupo control) como para el grupo experimental (GE). En el GC, se observa que 14 niños (93.30 %) fueron clasificados con un "retraso" en la primera dimensión del lenguaje, lo que indica dificultades significativas en esta área. Asimismo, un niño (6.60 %) fue identificado como "necesita mejorar". No se registró ningún niño con un nivel de "normal" en esta dimensión. En contraste, en el GE, se aprecia que 12 niños (80 %) fueron clasificados con un nivel de "retraso", mientras que 3 niños (20 %) fueron identificados como "necesita mejorar". Al igual que en el GC, no se registró ningún niño con un nivel de "normal" en esta dimensión.

La Tabla 9 muestra los datos alcanzados en la dimensión del lenguaje contenido en el pretest para ambos grupos.

Tabla 9

Resultados de la dimensión del lenguaje contenido en e pretest para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | 02 | 13.30 % | 04 | 27 % |
| Necesita mejorar | 07 | 47 % | 05 | 33 % |
| Retraso | 06 | 40 % | 06 | 40 % |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

Nota. La clasificación de niveles se realizó según los resultados obtenidos con el instrumento (PLON-R). Los grupos control y experimental estuvieron conformados por 15 participantes cada uno.

La Tabla 9 muestra los resultados de la dimensión contenido en el pretest, tanto para el GC como para el GE. En el GC, se observa que 2 niños (13.30 %) fueron clasificados con un desarrollo "normal" en la segunda dimensión del lenguaje, 7 niños (47 %) identificados como "necesita mejorar" y 6 niños (40 %) presentaron "retraso" en la segunda dimensión del lenguaje. Si se observan las cifras del grupo experimental, se encuentra que 4 niños (27 %) fueron clasificados como "normal", 5 niños (33 %) como "necesita mejorar" y 6 niños (40 %) como "retraso" en el contenido del lenguaje.

La Tabla 10 presenta los resultados de la dimensión uso del lenguaje en el pretest para los grupos de control y experimental

Tabla 10

Resultados de la dimensión de uso del lenguaje en el pretest para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | - | - | - | - |
| Necesita mejorar | - | - | - | - |
| Retraso | 15 | 100 % | 15 | 100 % |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

En la Tabla 10, se evidencian los porcentajes alcanzados en el pretest de la tercera dimensión del lenguaje para el GC y el GE. En el GC, se observa el total de participantes (15 niños) clasificados con un nivel de "retraso" en el uso del lenguaje. El mismo resultado se encuentra en el GE.

4.1.2 Postest en las diferentes dimensiones (forma, contenido y uso) del grupo de control y grupo experimental

Seguidamente, se presentan los resultados porcentuales en la prueba de PLON-R del Programa de Teleterapia de fonemas /r/ y /r̄/ en las tres dimensiones del Lenguaje (Forma, Contenido y Uso) en el postest .

La Tabla 11 evidencia los datos porcentuales alcanzados, luego de la aplicación del Programa de Teleterapia en la primera dimensión del lenguaje en el GC y GE.

Tabla 11

Resultados de la dimensión de forma del lenguaje en el posttest: para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | - | - | 11 | 73.3 % |
| Necesita mejorar | 01 | 7 % | 04 | 27 % |
| Retraso | 14 | 93.33 % | - | - |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

En la Tabla 11, se observan los logros alcanzados luego de la aplicación del Programa de Teleterapia en la primera dimensión del lenguaje para el GC y el GE. En el GC, se obtuvo como resultado que un niño (7 %) “necesita mejorar”, mientras que 14 niños (93.3 %) aún presentan un “retraso” en el lenguaje luego de la intervención presencial. Por otro lado, en el GE, 11 niños (73.3 %) dieron un resultado de “normal”, 4 niños (27 %) obtuvieron “necesita mejorar” y no hubo ningún niño que permaneciera en nivel de “retraso” luego de la intervención virtual del programa.

Asimismo, en la Tabla 12 se presentan los resultados porcentuales obtenidos luego de la aplicación del programa de teleterapia de la segunda dimensión de lenguaje en el GC y GE.

Tabla 12

Resultados de la dimensión del lenguaje contenido en el postest para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | 12 | 80 % | 12 | 80 % |
| Necesita mejorar | 03 | 20 % | 03 | 20 % |
| Retraso | - | - | - | - |
| Total | 15 | 100% | 15 | 100 % |

La Tabla 12 presenta los resultados del postest de la dimensión de contenido del lenguaje tanto para el GC como para el GE. En el GC, 12 niños (80 %) lograron alcanzar un nivel "normal" y 3 niños (20 %) tuvieron nivel de "necesita mejorar" después de la intervención presencial. Por otro lado, en el GE, de manera semejante, se observa que 12 niños (80 %) lograron alcanzar un nivel "normal" y 3 niños (20 %) tuvieron nivel de "necesita mejorar" después de la intervención virtual.

En la Tabla 13, se muestran los datos porcentuales obtenidos en la dimensión de uso del lenguaje del postest para el GC y GE.

Tabla 13

Resultados de la dimensión uso del lenguaje en el post Test para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | 09 | 60 % | 08 | 53.3 % |
| Necesita mejorar | 06 | 40 % | 07 | 47 % |
| Retraso | - | - | - | - |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

La Tabla 13 muestra los resultados de la dimensión de uso del lenguaje en el postest para ambos grupos: control y experimental. En el grupo control, 9 niños (60 %) dieron resultado de "normal" y 6 niños (40 %) dieron como resultado "necesita mejorar" después de la intervención presencial. Por otro lado, en el GE, 8 niños (53.3 %) alcanzaron un nivel "normal" y 7 niños (47 %) arrojaron que "necesita mejorar" después de la intervención virtual.

4.1.3 Procesamiento de los resultados totales

Resultados totales del pretest

La Tabla 14 evidencia los datos alcanzados a nivel de totales en el GC y GE.

Tabla 14

Resultados totales del pretest para los grupos control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | - | - | 01 | 7 % |
| Necesita mejorar | 02 | 13.3 % | 04 | 27 % |
| Retraso | 13 | 87 % | 10 | 67 % |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

La Tabla 14 proporciona un resumen de los puntajes totales para el GC y el GE en diferentes niveles de habilidad, expresados tanto en número de participantes y en porcentaje.

Se puede visualizar que en el GC no se observan participantes que hayan alcanzado el nivel de habilidad considerado "normal", mientras que 2 participantes (13.3 %) se encuentran en la categoría de "necesitan mejorar" y 13 participantes (87 %) muestran un nivel de habilidad clasificado como "retraso". Por otro lado, en el GE se observa que 1 participante (7%) alcanzó el nivel de habilidad considerado "normal"; 4 participantes (27 %) se encuentran en la

categoría "necesita mejorar" y 10 participantes (67 %) muestran un nivel de habilidad clasificado como "retraso".

Resultados totales del posttest:

La Tabla 15 presenta los resultados del posttest de los grupos de control y experimental visualizados a través de porcentajes obtenidos.

Tabla 15

Resultados totales del posttest: grupos de control y experimental

| Niveles | Control | | Experimental | |
|------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Normal | 13 | 87 % | 15 | 100 % |
| Necesita mejorar | 02 | 13.3 % | - | - |
| Retraso | - | - | - | - |
| Total | 15 | 100 % | 15 | 100 % |

La tabla 15 presenta un resumen de los puntajes totales para el GC y el GE en diferentes niveles de habilidad, específicamente, en el posttest. En el GC, 13 participantes (87 %) muestran un nivel de habilidad clasificado como "normal", 2 participantes (13.3 %) "necesitan mejorar" y no se observan participantes con "retraso" luego de la intervención de la terapia presencial. Por otro lado, en el GE, 15 participantes (100 %) han alcanzado el nivel de habilidad considerado como "normal" luego de la intervención del programa de teleterapia. No se observan participantes en los niveles "necesita mejorar" o "retraso".

4.2 Normalidad de las distribuciones

Es necesario determinar la normalidad de las distribuciones mediante la prueba de Shapiro-Wilk por cuanto el número de sujetos es menor que 50. Por tal motivo, se presentaron las siguientes hipótesis estadísticas:

H⁰: Los datos provienen de una distribución normal.

H¹: Los datos no provienen de una distribución normal.

Regla de decisión: $\alpha = 0,05$.

Prueba estadística: Shapiro-Wilk

La Tabla 16 presenta los datos obtenidos a través de la prueba Shapiro-Wilk realizados para el pre- y postest en los grupos de control y experimental.

Tabla 16

Prueba de normalidad, Shapiro-Wilk, pre- y postest en los grupos experimental y control

| Puntaje obtenido | Dimensiones | Grupo | Muestra | Estadístico Shapiro-Wilk | P_valor | |
|-------------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------------------------|----------------|-------|
| Pretest | Forma | Experimental | 15 | 0.873 | 0.038 | |
| | | Control | 15 | 0.870 | 0.034 | |
| | Contenido | Experimental | 15 | 0.797 | 0.003 | |
| | | Control | 15 | 0.790 | 0.003 | |
| | Uso | Experimental | 15 | 0.643 | 0.000 | |
| | | Control | 15 | 0.603 | 0.000 | |
| | Total | Experimental | 15 | 0.954 | 0.587 | |
| | | Control | 15 | 0.968 | 0.828 | |
| | Postest | Forma | Experimental | 15 | 0.561 | 0.000 |
| | | | Control | 15 | 0.713 | 0.000 |
| Contenido | | Experimental | 15 | 0.799 | 0.004 | |
| | | Control | 15 | 0.819 | 0.006 | |
| Uso | | Experimental | 15 | 0.643 | 0.000 | |
| | | Control | 15 | 0.630 | 0.000 | |
| Total | | Experimental | 15 | 0.101 | 0.056 | |
| | | Control | 15 | 0.063 | 0.276 | |

De acuerdo con la Tabla 16, los puntajes de las dimensiones de lenguaje de forma, contenido y uso del pretest y postest tanto en el grupo experimental y de control no cumplen con una distribución normal, dado que el P_valor <0.05; pero sí cumple una distribución normal en los resultados de los datos totales del pretest y el postest del GC y GE (P_valor>0.05).

Se aplicó la prueba ANOVA, una prueba paramétrica para contrastar la hipótesis general. Para las hipótesis específicas, se aplicaron las pruebas no paramétricas, como la U de Mann-White.

A continuación, se presenta la Tabla 17, con los datos descriptivos de las tres dimensiones del lenguaje consideradas en pre- y postest.

Tabla 17

Resultados descriptivos de las dimensiones de forma, contenido y uso del pre- y postest

| | Estadísticos | | | | | | | |
|------------|--------------|-----------|------|-------|---------|-----------|------|-------|
| | PRETEST | | | | POSTEST | | | |
| | Forma | Contenido | Uso | TOTAL | Forma | Contenido | Uso | TOTAL |
| Muestra | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Media | 1.73 | 3.93 | 1.60 | 7.27 | 4.53 | 4.97 | 2.57 | 12.07 |
| Desviación | 0.98 | 1.01 | 0.50 | 1.91 | 0.68 | 0.72 | 0.50 | 1.08 |
| Mínimo | 0 | 3 | 1 | 04.00 | 2 | 3 | 2 | 10.00 |
| Máximo | 4 | 6 | 2 | 12.00 | 5 | 6 | 3 | 14.00 |

La Tabla 17 evidencia los datos alcanzados en las tres dimensiones evaluadas en el pre- y postest del Programa de Teleterapia. En el pretest (antes de la intervención), en la dimensión forma, se obtiene el puntaje más bajo de 0 puntos y el más alto de 4 puntos con la media de 1.73 y una desviación media de 0,98. Asimismo, en la dimensión contenido, se observa que su puntaje mínimo es 3 y su máximo es 6, teniendo de una media de 3. 93 puntos y una desviación de 1.02. En la dimensión uso, se alcanzó el puntaje más bajo de 1 punto y el más alto de 2, con una media 1.6 y una desviación estándar de 0.5. En el puntaje total del pretest se observa el puntaje más bajo alcanzado de 4 puntos y el más alto de 12 puntos con una media de 7.27 y una desviación de 1.91. Estos resultados descriptivos fueron arrojados por SPSS de acuerdo con nuestra muestra.

En el postest (luego de la aplicación del programa de teleterapia), la primera dimensión alcanzó el puntaje más bajo de 2 puntos y el más alto de 5 puntos con una media de 4.53 y una desviación media de 0.68. La segunda

dimensión tiene un puntaje más bajo de 3 puntos y el más alto de 6 puntos, y tuvo una media de 4.53 puntos y una desviación de 0.71. La tercera dimensión alcanzó el puntaje más bajo 2 puntos y el más alto de 3 puntos, con una media 2.57 y una desviación estándar de 0.5. El puntaje total del postest tuvo un mínimo de 10 puntos y un máximo de 14 puntos con una media de 12.06 y una desviación de 1.08. Estos resultados descriptivos fueron arrojados por SPSS de acuerdo con nuestra muestra.

4.3 Verificación de las hipótesis

Una de las principales condiciones para aplicar las pruebas paramétricas es que cumplan con las condiciones adecuadas, por lo que el GC y el GE deben empezar en las mismas condiciones antes de empezar el Programa de Teleterapia, lo cual se corrobora con los análisis estadísticos.

Verificamos las hipótesis con un nivel de significancia del 5% ($\alpha = ,05$).

Hipótesis general

- 1) Verificará si los grupos empezaron a competir en las mismas condiciones
- 2) Varianzas sean iguales según la prueba de Levene (varianzas iguales)

4.3.1 Efecto del Programa de Teleterapia para niños de 5 años

A continuación, se presenta la información descriptiva luego de la aplicación del Programa de Teleterapia para comprobar las hipótesis presentadas en la investigación.

HG. El Programa de Teleterapia es efectivo para la mejora de las dificultades articulatorias de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

Resultados totales obtenidos en el pretest y postest

Con la aplicación del Programa de Teleterapia de fonemas /r/ y /r̄/, en ambos grupos, en el pretest, se alcanzaron los resultados totales. La Tabla 18 muestra información descriptiva de los totales en el GC y GE.

Tabla 18

Análisis descriptivo de los totales del pretest

| Grupo | Muestra | Media | Desviación estándar | Prueba de Levene | P_valor |
|--------------|---------|--------|---------------------|------------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.6000 | 2.22967 | 3.152 | 0.087 |
| Control | 15 | 6.9333 | 1.53375 | | |

Nota. Diferencias significativas con P-valor < 0,05

La Tabla 18 muestra las puntuaciones en el pretest. El GC y GE tienen varianzas iguales (Levene = 3.152, P Valor > 0.05), lo que demuestra el cumplimiento del supuesto de homogeneidad de los grupos con respecto a las puntuaciones obtenidas en el pretest del Programa de Teleterapia de fonemas /r/ y /r̄/. Por lo tanto, se procedió a analizar la prueba T de Student para muestras independientes para la constatación de la hipótesis general.

En la Tabla 19 se presentan las varianzas para las diferentes medias obtenidas en el postest, luego de aplicar el programa de teleterapia.

Tabla 19

Análisis de varianza para las diferencias medias del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

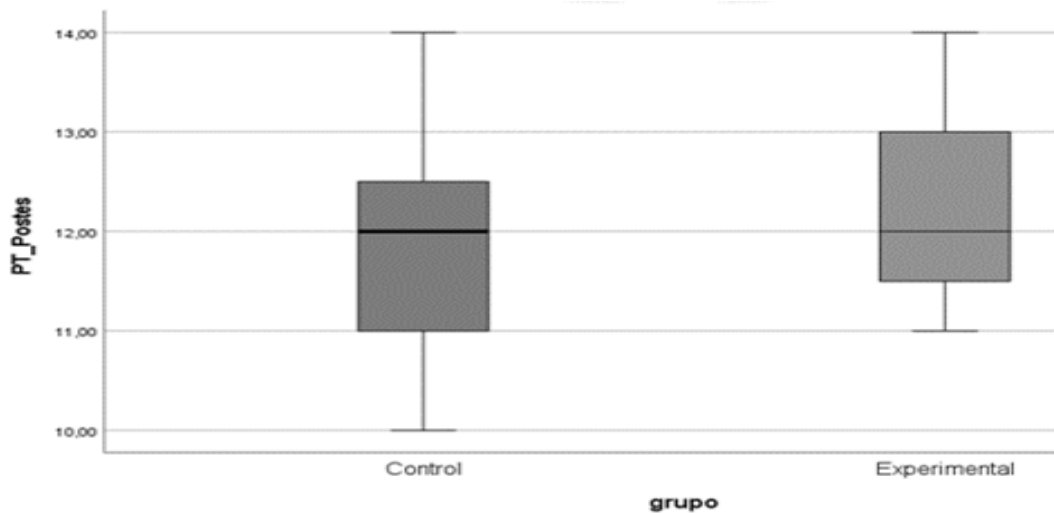
| Grupo | Muestra | Media aritmética | Desviación Estándar | Estadística T | P_valor |
|--------------|---------|------------------|---------------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 12.2667 | 1.03280 | 1.014 | 0.319 |
| Control | 15 | 11.8667 | 1.12546 | | |

Nota. Diferencias significativas con P-valor < 0,05

La Figura 11 presenta de manera visual los resultados obtenidos luego de aplicar el programa en el GC y GE.

Figura 11

Resultados del posttest: grupos de control y experimental



La Tabla 19 y la Figura 11 evidencian que, después de aplicar el Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/, no existen diferencias significativas ($T=1.014$ y $P_valor=0.319$), es decir que la medias en ambos grupos no son diferentes.

H1: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima

En la Tabla 20, se muestran los resultados de la primera hipótesis, es decir, acerca de los datos obtenidos en la dimensión de forma del lenguaje.

Tabla 20*Resultados del pretest para la dimensión forma*

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Mann Whitney | P Valor |
|--------------|---------|-------|-----------------|----------------|----------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.60 | 15.50 | 232.50 | 112.500 | 1.00 |
| Control | 15 | 6.93 | 15.50 | 232.50 | | |

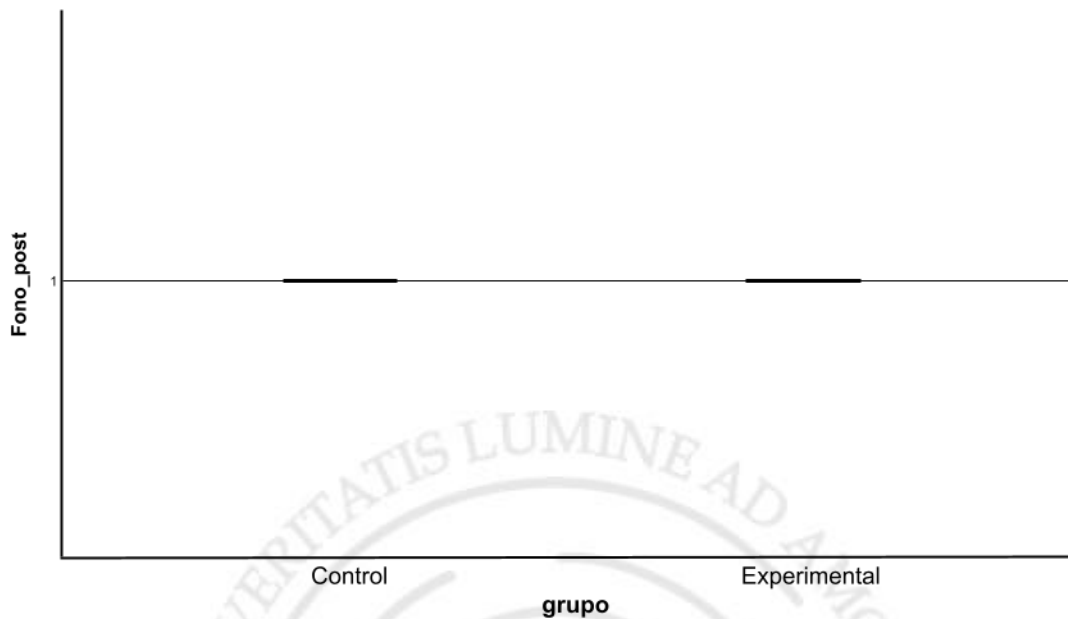
Nota. Diferencias significativas con P valor <0,05

La Tabla 20 muestra los datos alcanzados para la primera hipótesis específica. Se plantea que el Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima. Esta tabla se centra en la dimensión de forma y compara los resultados del pretest entre el grupo experimental y el grupo de control. Además, la tabla muestra los resultados de los participantes de ambos grupos: el GE (que recibió el programa de Teleterapia) y GC (que no recibió el programa). El número de participantes en cada grupo es de 15 niños, presenta un puntaje medio en el grupo experimental de 7.6 puntos y 6.9 puntos en el grupo control; también, sus rangos medios en ambos grupos es 15.50; y, por último, la suma de sus rangos totales en ambos grupos es de 232.5 y se obtuvo un valor U de Mann-Whitney (112,500) y el p_ valor (1,00).

En la Figura 12, se muestran los resultados obtenidos en la dimensión de fonología en el postest y se comparan los del grupo de control y del experimental.

Figura 12

Comparación en la dimensión de fonología en el posttest de los grupos control y experimental



La Figura 12 es un diagrama de cajas que compara la dimensión de fonología en el posttest entre ambos grupos (control y experimental). Ambas cajas del gráfico están muy comprimidas, lo que indica poca variabilidad en los datos; están alineadas horizontalmente en el nivel 1 del eje Y, lo que sugiere que las puntuaciones son muy similares entre ambos grupos. La falta de extensión vertical de las cajas indica que no hay dispersión o variabilidad en los datos de la fonología en posttest dentro de cada grupo. Esto significa que todos los participantes en ambos grupos obtuvieron la misma puntuación.

H2: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel léxico-semántico con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

El estudio realizado en un centro terapéutico de Lima ha evidenciado la eficacia del programa de Teleterapia en el desarrollo léxico-semántico de niños

de cinco años, enfocándose en los fonemas /r/ y /r̄/. La Tabla 21 muestra al GC, luego de aplicado el programa.

Tabla 21

Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Man Whitney | P valor |
|--------------|---------|-------|-----------------|----------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.60 | 15.60 | 234.00 | 111.00 | 0.94 |
| De control | 15 | 6.93 | 15.40 | 231.00 | | |

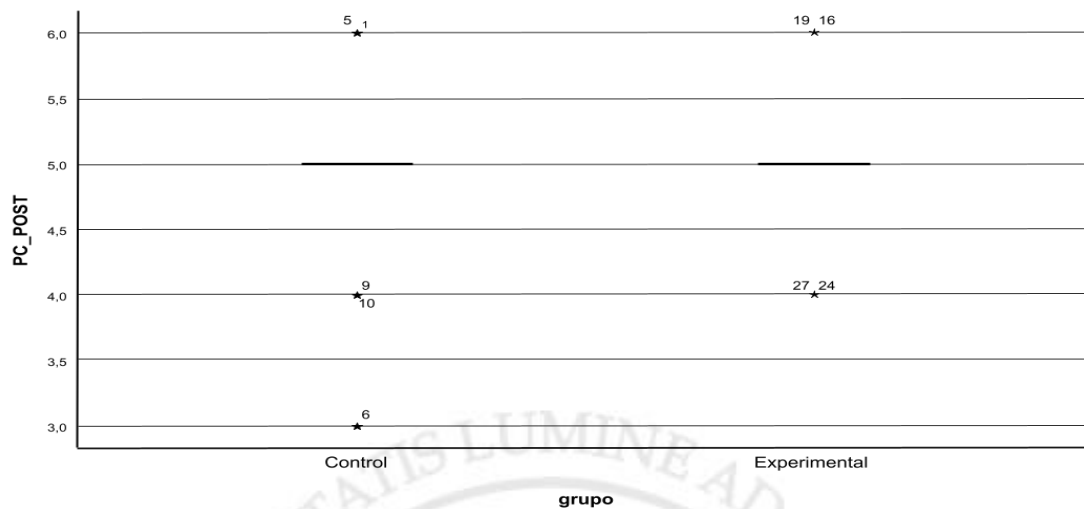
Nota. Diferencias significativas con P-valor < 0,05

La Tabla 21 presenta los datos analizados luego de aplicar el Programa de Teleterapia dirigido a mejorar la pronunciación de los fonemas /r/ y /r̄/. Ambos grupos tienen 15 participantes. El GE obtuvo una media de 7.60 con un rango promedio de 15.60 y la suma de rangos de 234.00. El GC obtuvo una media de 6.93, un rango promedio de 15.40 y una suma de rangos de 231.00. Para comparar los resultados entre ambos grupos, se utilizó la U de Mann-Whitney y se obtuvo un puntaje de 111.000 y un P_valor de 0.94, el cual es significativamente mayor al umbral convencional de 0.05, lo que indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

Por otro lado, la Figura 13 muestra una comparación de la dimensión de contenido en el postest en ambos grupos (control y experimental).

Figura 13

Comparación de la dimensión de contenido en el postest del grupo de control y experimental



La Figura 13 presenta una comparación visual de los resultados en la dimensión de contenido del postest entre ambos grupos: GC y CE luego de la aplicación del Programa de Teleterapia para mejorar la pronunciación de los fonemas /r/ y /r̄/. Se puede visualizar que el Eje Y (Vertical) representa las puntuaciones con un rango de 3.0 a 6.0, mientras que el Eje X (Horizontal) indica los dos grupos del estudio.

El GC tiene puntuaciones que varían entre aproximadamente 3.0 y 6.0. Se observan algunos puntos individuales marcados con asteriscos (*), que representan datos específicos o valores atípicos. Por ejemplo, los puntos marcados como 5 y 1 están cerca de 6.0, mientras que el punto marcado como 6 está cerca de 3.0. Los puntos 9 y 10 se encuentran alrededor de 4.0. La línea horizontal negra dentro del GC sugiere una mediana o valor central alrededor de 5.0. Por su parte, el GE presenta puntuaciones que varían dentro del mismo rango de aproximadamente 3.0 a 6.0. Al igual que en el GC, se observan puntos individuales destacados con asteriscos (*). Por ejemplo, los puntos 19 y 16 están

cerca de 6.0, mientras que los puntos 27 y 24 están alrededor de 4.0. La línea horizontal negra indica una mediana o valor central similar al grupo control, aproximadamente en 5.0.

Ambas distribuciones de las puntuaciones del posttest de ambos grupos son similares, con medianas alrededor de 5.0 y un rango de puntuaciones que va de 3.0 a 6.0. Esto sugiere que el Programa de Teleterapia no produjo una diferencia significativa entre ambos grupos en la intervención de la segunda dimensión del lenguaje, lo que coincide con los resultados estadísticos obtenidos ($P_{\text{valor}} = 0.944$).

H3: El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

La efectividad de la tercera hipótesis es comprobada con el análisis del pretest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ en el nivel morfosintáctico. En la Tabla 22, se muestra el análisis luego de la aplicación del programa.

Tabla 22

Análisis del pretest luego de la aplicación del programa de teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Man Whitney | P valor |
|--------------|---------|--------|-----------------|----------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.6000 | 16.37 | 240.50 | 99.500 | 0.555 |
| De control | 15 | 6.9333 | 14.63 | 219.50 | | |

La Tabla 22 presenta un análisis comparativo de los resultados. Ambos grupos presentan una muestra de 15: el GE presentó una media de 7.60 con un rango promedio de 16.37 y una suma de rangos de 245.50, mientras que el GC, una media de 6,93 con un rango promedio de 14,63 y una suma de rangos de 219,50. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo una U de Mann-Whitney de 99.50 y un P_valor de 0.55, que es significativamente mayor al umbral convencional de 0.05. Esto indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

A continuación, se presenta la Tabla 23, con los resultados del postest luego de la intervención con el Programa de Teleterapia.

Tabla 23

Análisis del postest luego de la aplicación del programa de teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Man Whitney | P valor |
|--------------|---------|-------|-----------------|----------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.60 | 16.00 | 240.00 | 105.00 | 0.69 |
| De control | 15 | 6.93 | 15.00 | 225.00 | | |

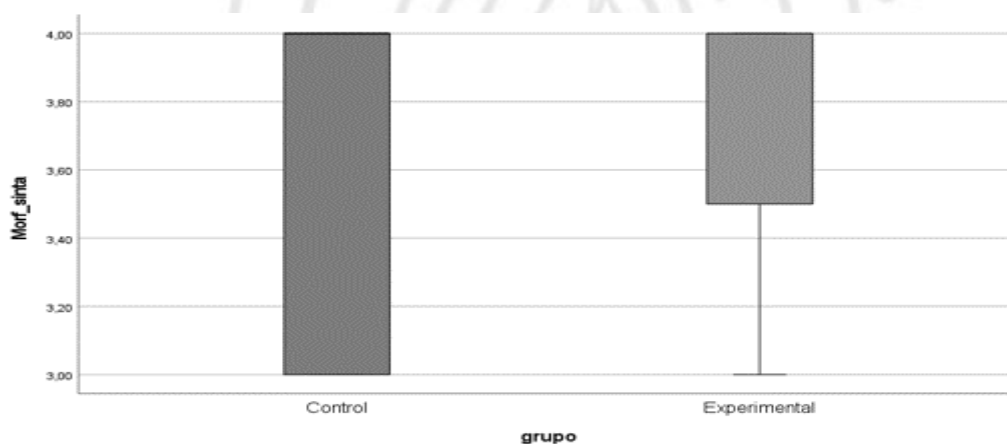
La Tabla 23 presenta los datos del análisis del postest realizado tras la aplicación del Programa de Teleterapia para los fonemas /r/ y /r̄/. Se muestran

datos del GE y el GC, cada uno compuesto por 15 participantes. El GE obtuvo una media de 7.60, mientras que el GC, una media de 6.93. El rango promedio para el GE fue de 16.00 y 15.00 para el GC. La suma de rangos para el GE es de 240.00, mientras que, para el GC, de 225.00. Finalmente, la U de Mann-Whitney fue de 105.000, que compara las distribuciones de los dos grupos, y su P_valor fue de 0.695, lo cual indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos en términos de sus puntajes.

En la Figura 14, se muestra el nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/.

Figura 14

Nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ del posttest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia



La Figura 14 proporciona una visualización clara del impacto del Programa de Teleterapia en el uso correcto de los fonemas /r/ y /r̄/ a nivel morfosintáctico en frases y oraciones. Al comparar los resultados del GE con el GC, la figura permite evaluar la eficacia de la intervención terapéutica, se destaca las áreas de mayor y menor mejora y se observa que el Programa de Teleterapia es tan eficaz como el programa presencial en la mejora de los fonemas.

H4: El Programa de Teleterapia mejora el lenguaje espontáneo de niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima

Tabla 24

Análisis del pretest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Man Whitney | P valor |
|--------------|---------|-------|-----------------|----------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.60 | 16.50 | 247.50 | 97.50 | 0.46 |
| De control | 15 | 6.93 | 14.50 | 217.50 | | |

La Tabla 24 muestra los resultados del análisis del pretest llevado a cabo antes de la aplicación del Programa de Teleterapia para los fonemas /r/ y /r̄/. Se observan los puntajes iniciales de ambos grupos de estudio que están conformados por 15 participantes. El GE obtuvo una media de 7.60 y el GC de 6.93. El rango promedio del GE fue de 16.50 y el del GC, de 14.50; la suma de rangos del GE alcanza un puntaje de 247.50 y la del GC de 217.50. Finalmente, la U de Mann-Whitney que compara las distribuciones de los puntajes de los dos grupos fue de 97.50 y su el P_valor indica un nivel de significancia de 0.46.

A continuación, se presenta la Tabla 25, que muestra el análisis de los resultados del postest luego de la intervención con el Programa de Teleterapia.

Tabla 25

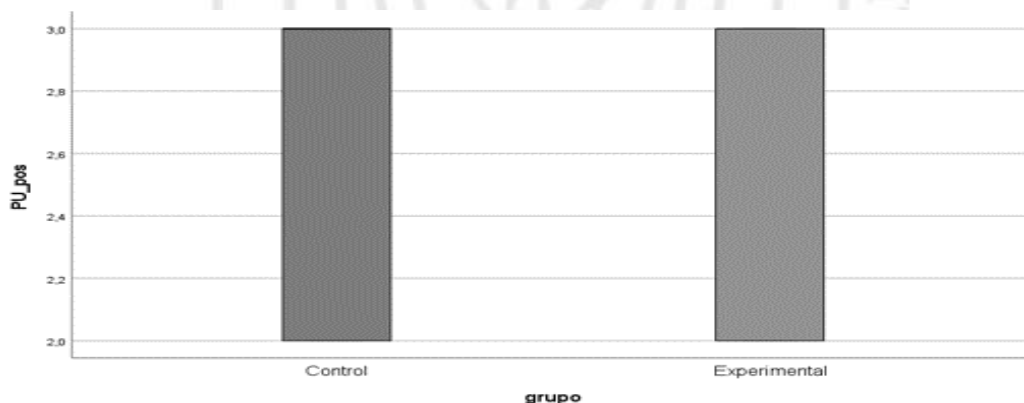
Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/

| Grupo | Muestra | Media | Rangos promedio | Suma de rangos | U-Man Whitney | P valor |
|--------------|---------|-------|-----------------|----------------|---------------|---------|
| Experimental | 15 | 7.60 | 15.00 | 225.00 | 105.00 | 0.72 |
| De control | 15 | 6.93 | 16.00 | 240.00 | | |

La Tabla 25 muestra el análisis del Post-Test del Programa de Teleterapia para los fonemas /r/ y /r̄/ de los datos de los dos grupos: GE y GC . Cada grupo estuvo compuesto por 15 participantes. El GE tuvo una media de 7.60 y el GC de 6.93. Los rangos promedios para el GE fueron de 15.00 y para el GC de 16.00. La suma de rangos de los puntajes para el GE fue de 225.00 y para el GC 240.00. Finalmente, la U de Whitney que compara las distribuciones de los puntajes de los dos grupos fue de 105.00 y el P_valor fue de 0.72. Los resultados indican que no hay diferencias significativas entre ambos grupos después de la aplicación del Programa de Teleterapia para los fonemas /r/ y /r̄/.

La siguiente Figura 15 muestra el nivel morfosintáctico obtenido en frases y oraciones con palabras luego de la aplicación del programa de Teleterapia

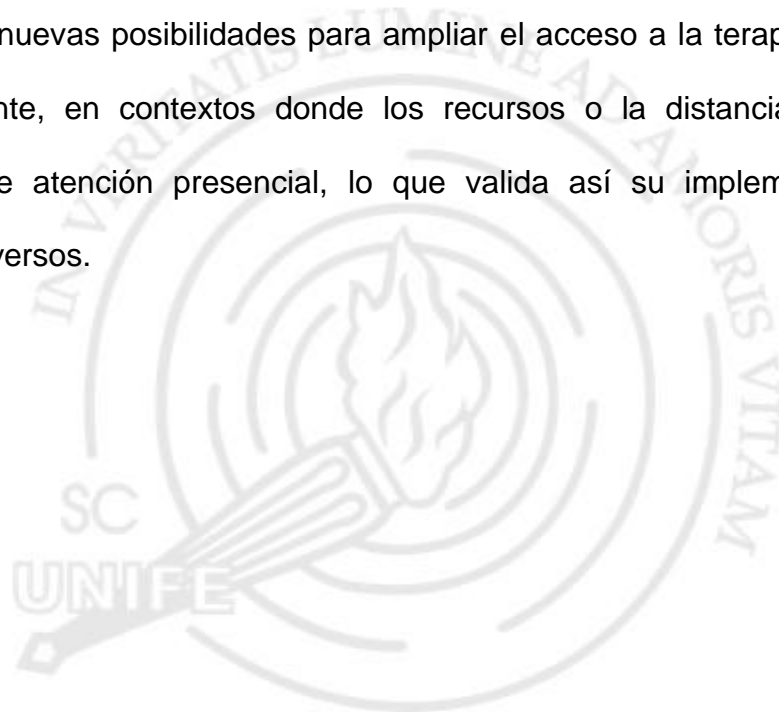
Figura 15
Análisis del postest luego de la aplicación del Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/.



La Figura 15 presenta una comparación visual de la tercera dimensión del lenguaje después de la intervención con el Programa de Teleterapia. Se observan dos barras verticales que representan a cada grupo de estudio (GE y GC), las que alcanzan un nivel similar, alrededor de 3 en la escala vertical,

evidencia que no hay significatividad en la tercera dimensión del lenguaje entre ambos grupos después de la aplicación de la teleterapia.

En resumen, los resultados obtenidos tras la aplicación del Programa de Teleterapia en los grupos experimental y control revelan que la intervención a distancia es tan eficaz como la terapia presencial en el desarrollo del habla en niños de cinco años. No se encontraron diferencias significativas en la evolución de los participantes de ambos grupos, lo que refuerza la viabilidad de la teleterapia como una modalidad de intervención efectiva. Estos hallazgos abren la puerta a nuevas posibilidades para ampliar el acceso a la terapia del habla, especialmente, en contextos donde los recursos o la distancia limitan las opciones de atención presencial, lo que valida así su implementación en entornos diversos.



CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo general comprobar la efectividad del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y / r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima y para alcanzar dicho objetivo se planteó la aplicación de un programa de teleterapia que fue evaluado utilizando la Prueba Oral de Navarra- Revisada (PLON-R), tanto en el pretest y el postest de los grupos control y experimental.

Esta prueba evalúa tres dimensiones del lenguaje: forma (discriminación fonológica, estructuración de oraciones), contenido (vocabulario) y uso (pragmática o lenguaje espontáneo)

Por lo tanto, se plantearon estos objetivos específicos: objetivo 1: alcanzar un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y / r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima, que se relaciona con la dimensión forma del lenguaje; objetivo 2: alcanzar un adecuado nivel léxico-semántico en los fonemas /r/ y / r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima, que abarca las tres dimensiones del lenguaje; objetivo 3: alcanzar un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones en los fonemas /r/ y / r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima, que va en función de la dimensión de forma del lenguaje; y, finalmente, el objetivo 4: incorporar en su lenguaje espontáneo palabras con los fonemas /r/ y / r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima, que va en función del uso del lenguaje.

Los resultados de inferencia revelaron la significancia de las diferencias entre las mediciones antes y después del tratamiento, tanto en el grupo de control como en el grupo experimental. Se aplicó la prueba T de Student para los

resultados homogéneos y la U de Mann-Whitney para aquellos que no mostraron homogeneidad.

El aspecto descriptivo permitió evaluar la eficacia del programa de teleterapia. Se alcanzaron resultados similares a las terapias presenciales al aplicar las pruebas estadísticas a los resultados de las pruebas realizadas en el postest, los cuales se detallarán más adelante. La similitud entre los resultados de teleterapia y la terapia presencial es relevante en la actualidad, ya que la tecnología, se usa adecuadamente, se presenta como una opción viable para el avance de las terapias dirigidas a mejorar los trastornos del habla y el lenguaje.

Dada la novedad de las terapias a distancia (teleterapias), resulta desafiante hallar investigaciones comparables a la presente. Sin embargo, debido a la pandemia COVID-19, se han desarrollado diversos estudios ante la nueva normalidad que hizo su aparición en el 2020.

En esta discusión de resultados, se consideran aspectos sobre la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios en las teleterapias o los efectos de la teleterapia en el tratamiento de las alteraciones del habla.

La hipótesis general de este estudio fue comprobar la efectividad del programa de teleterapia para la mejora de las dificultades articulatorias de los fonemas /r/ y /r̄/. Según los resultados obtenidos antes de la intervención del programa en el grupo de control (GC) y el grupo experimental (GE), se observaron varianzas iguales (Levene = 3.152, $p > 0.05$), cumpliendo así con el supuesto de homogeneidad entre ambos grupos en comparación con los puntajes alcanzados antes de aplicar el programa de teleterapia de fonemas /r/ y /r̄/.

Además, al evaluar los resultados del postest, se aplicó la prueba T de Student para muestras independientes con el fin de comprobar la hipótesis general. Así, luego de aplicar el Programa de Teleterapia de los fonemas /r/ y /r̄/ no se encontraron diferencias significativas ($T=1,014$ y $p\text{-valor}=0,319$), lo que indica que la medias en ambos grupos no son diferentes.

No hay suficiente evidencia estadística para determinar que el Programa de Teleterapia tenga mejoras significativas con respecto al programa presencial. Sin embargo, es evidente que el programa de teleterapia reúne las condiciones necesarias para promover un buen desarrollo del lenguaje en los niños del GE.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Mayorga (2021), quien con su programa virtual “Creciendo feliz” mejoró la dislalia funcional para niños de 5 años. Sus resultados muestran un impacto positivo en el lenguaje de su GE. En ambas investigaciones se evaluaron de manera integral las tres dimensiones del lenguaje, lo que demuestra que con programas virtuales se pueden alcanzar reveladores logros en el aprendizaje.

Aguado (2014) considera el lenguaje como una totalidad; es decir, requiere para su aprendizaje la expresión sincrónica y sistematizada de las tres dimensiones del lenguaje en sus diferentes contextos.

En la investigación llevada a cabo por San Martín y Gutiérrez (2021), se examinó la implementación de la teleterapia fonoaudiológica dentro del área educativa chilena durante la pandemia. Los autores detallaron cómo esta modalidad terapéutica fue empleada para el mejoramiento del lenguaje oral, a través de sesiones sincrónicas y asincrónicas. Los hallazgos evidenciaron que la teleterapia se constituye como un instrumento valioso para asegurar la

intervención fonoaudiológica en el entorno escolar, especialmente, ante eventos que obligan a una paralización.

Los resultados estadísticos entre la teleterapia y la terapia presencial en el postest son similares. La teleterapia presenta ventajas sobre la terapia presencial al permitir el acceso remoto y facilitar la participación sin restricciones geográficas. Además, se adapta a las necesidades individuales en cuanto a tiempo y horarios, disminuye los costos y favorece la participación de los padres o tutores, quienes se convierten en colaboradores inmediatos en el trabajo terapéutico.

Respecto a la **primera hipótesis específica** que sostiene que el programa de teleterapia logra un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima, se puede observar que, de acuerdo con los resultados estadísticos, la primera dimensión del lenguaje obtiene en la prueba de U de Mann-Whitney un puntaje de 112.500 y el p_ valor 1.00.

Al comparar la dimensión de forma del lenguaje después de la aplicación del programa en los GC y GE, los resultados mostraron una alineación, lo que sugiere que las puntuaciones son muy similares entre ambos grupos, y no se encuentra dispersión o variabilidad. Esto indica que los participantes en ambos grupos obtuvieron una similar puntuación, lo que demuestra que el programa de teleterapia es igual de efectivo como el programa presencial.

En su estudio, Carmenza et al.(2023) destacan las ventajas de la telepráctica en el tratamiento fonoaudiológico. Aunque no puede sustituir por completo la terapia presencial, especialmente, en casos clínicos complejos, su

incorporación en la práctica fonoaudiológica es indudablemente beneficiosa y complementaria.

Varios estudios, incluidos los de San Martín y Gutiérrez (2021) y de García-Martín et al. (2020), respaldan la eficacia de la teleterapia en la mejora de las habilidades de habla (tanto fonéticas como fonológicas) en niños preescolares. Estos investigadores destacan los beneficios de la teleterapia para acceder a servicios educativos a distancia.

El programa de Teleterapia propone actividades lúdicas a través de la tecnología, por lo que se convierte en un elemento motivador que facilita la toma de conciencia y la apropiación progresiva y sencilla de los sonidos que contienen los fonemas /r/ y /r̄/ en las palabras. En este contexto, Zosh et al. (2013) afirman que el juego es un componente esencial y destacan la necesidad de que la terapia infantil se base en actividades terapéuticas lúdicas. El juego enseña a los niños a comunicarse y permite abordar múltiples aspectos terapéuticos y aplicar los principios fundamentales de las principales metodologías educativas.

La **segunda hipótesis específica** plantea que el programa de teleterapia logra un adecuado nivel léxico-semántico en palabras con los fonemas /r/ y /r̄/, ubicadas dentro de la segunda dimensión del lenguaje. Según los resultados estadísticos en esta dimensión, dirigida a incrementar el vocabulario para una comunicación competente con sus pares, luego de la intervención con el programa, se obtuvo, según la prueba de U de Mann-Whitney, un puntaje de 111.000 y un p-valor de 0.94. Este valor que es marcadamente mayor al umbral convencional de 0.05 indica la no diferencia estadística significativa entre ambos grupos.

Cuando se revisan los resultados porcentuales luego de la intervención del programa de la segunda dimensión del lenguaje del GC, se observa que el 80 % de los niños alcanzaron un nivel "normal" en el desarrollo del lenguaje, mientras que el 20 % "necesitan mejorar". Al revisar los resultados del grupo experimental después de la aplicación del programa de teleterapia, se observa un resultado similar tanto para el nivel "normal" como el nivel de "necesita mejorar". Esto evidencia que el programa de teleterapia fue tan efectivo como el presencial.

Estos resultados pueden explicarse por el hecho de que el programa de teleterapia está estructurado específicamente para ser amigable con los niños. El programa incluye videos, juegos y actividades interactivas que facilitan y fomentan la colaboración de los participantes en las sesiones de teleterapia. Esto coincide con lo que sostiene Serrano (2023), quien afirma que el uso de videos educativos representa estrategias efectivas, ya que el material audiovisual, diseñado especialmente para niños, enseña vocabulario, pronunciación y conceptos gramaticales de manera entretenida.

La aplicación del programa de teleterapia fomenta espacios de juegos y videos interactivos que organizan palabras y sus significados en diversas categorías y funciones. Esto permite a los niños producir oraciones con un adecuado hilo temático.

Galván y Geschwandtner (2022) argumentan que, para llevar a cabo las sesiones de teleterapia, los especialistas tuvieron que adaptar sus estrategias a la nueva modalidad virtual. De manera similar, Alastor et al. (2023) también señalan la misma necesidad de la adaptación. Ambos coinciden en que el uso adecuado de la tecnología es crucial para alcanzar resultados óptimos. Los

programas de intervención en el lenguaje oral abordan la segunda dimensión del lenguaje, lo que previene futuras dificultades y ofrece oportunidades significativas para una adecuada comunicación con el entorno al fomentar la interacción y las habilidades narrativas y conversacionales.

Los resultados obtenidos en el postest son fundamentales para evaluar la efectividad del Programa de Teleterapia en niños con alteraciones en los fonemas /r/ y /r̄/. Al comparar los puntajes entre las terapias presenciales y la teleterapia, se observa que ambos grupos alcanzaron niveles similares. Esto sugiere que la intervención a distancia es igualmente eficaz en la mejora del lenguaje, lo que es especialmente relevante considerando la novedad de este enfoque en nuestra realidad. Ayuso (2022) realizó un estudio previo en el que señaló que la teleterapia podría ofrecer resultados comparables a las terapias tradicionales en contextos controlados, lo que refuerza la validez de estos hallazgos.

La similitud en los puntajes respalda la viabilidad de la teleterapia como una alternativa válida para abordar dificultades específicas del habla y el lenguaje en niños. Además, su implementación puede superar barreras geográficas y aumentar el acceso a servicios terapéuticos, especialmente en áreas donde la atención presencial es limitada. En resumen, los resultados respaldan la efectividad del programa de Teleterapia y sugieren que esta modalidad puede ser una herramienta valiosa en el tratamiento de los trastornos de los sonidos del habla en poblaciones infantiles.

La **tercera hipótesis específica** establece que el Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico

de Lima. De acuerdo con los datos estadísticos, luego de la aplicación del programa en la segunda dimensión, en el aspecto morfosintáctico, se obtuvo en la prueba de U de Mann-Whitney un puntaje de 105.00 y el p-valor 0.69. Esto indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos en términos de sus puntajes, lo que evidencia la efectividad del programa en comparación con el programa presencial en la mejora de la morfosintaxis del lenguaje.

Galván y Geschwandtner (2022) concluyen que el desarrollo morfosintáctico dota al niño de habilidades conversacionales cruciales para su evolución comunicativa y lingüística. Estas permiten que socialice, ya que mejora su interacción con sus compañeros desarrollando habilidades narrativas y conversacionales, lo cual permite conocer este aspecto en el desarrollo del lenguaje oral. Asimismo, las autoras subrayan el estudio de Dimer (2020), quien demostró que la teleterapia es un recurso eficaz para la atención de pacientes, ya que proporciona un servicio de calidad comparable al de la modalidad presencial.

Finalmente, en la **cuarta hipótesis específica**, se plantea que el programa de teleterapia mejora el lenguaje espontáneo de niños de 5 años de centro terapéutico de Lima, y está relacionado con la dimensión de uso en el desarrollo del lenguaje oral. Al revisar los resultados porcentuales luego de la aplicación del programa de intervención en la tercera dimensión del lenguaje del GC, se observa que el 60 % de los niños alcanzan un nivel "normal", mientras que en el grupo experimental luego de la aplicación del programa de teleterapia, el 53.3 % de niños alcanzaron un nivel "normal".

Aunque el grupo experimental no logró alcanzar un porcentaje similar al grupo presencial, la diferencia no es significativa. El fenómeno puede explicarse por diversos factores que influyen en los resultados de la teleterapia en comparación con las terapias presenciales.

Una posible explicación es que la teleterapia es relativamente novedosa en nuestra realidad, especialmente, en el contexto de terapias para niños de 5 años. Por lo tanto, este proceso puede necesitar tiempo para que los niños, los padres y los especialistas se adapten a las sesiones virtuales y al uso de tecnología, lo que podría ser un factor para no alcanzar el mismo puntaje del grupo de control.

Como señalan Montero y Baquero (2022), la adaptación a las sesiones virtuales puede representar un desafío, ya que tanto los niños como sus cuidadores deben aprender a manejar las herramientas tecnológicas, lo que puede afectar inicialmente los resultados de las intervenciones.

Asimismo, existen diferencias en la interacción: las terapias presenciales permiten una interacción directa y cercana entre el terapeuta y el niño, mientras que, en la teleterapia, la interacción se realiza a través de una pantalla. Esto podría afectar la calidad y la espontaneidad de la comunicación, que podrían deberse a la banda de ancho del internet o la calidad de imagen de los equipos por parte de los usuarios. San Martín y Gutiérrez (2021) sugieren que la calidad técnica de las sesiones, como la estabilidad de la conexión a internet y la resolución de imagen, juega un rol crucial en la efectividad de la teleterapia, ya que cualquier problema en estos aspectos puede interrumpir la comunicación y reducir la calidad de la interacción terapéutica.

Otro aspecto que se debe considerar es el entorno familiar y la motivación. En las terapias presenciales, el entorno familiar puede ser más controlado y propicio para la práctica del lenguaje, mientras que, en la teleterapia, la motivación y el apoyo de los padres pueden variar, lo que influye en el compromiso del niño durante las sesiones. En resumen, aunque la teleterapia no alcanzó el mismo porcentaje que las terapias presenciales, la falta de significancia sugiere que sigue siendo una opción válida y efectiva para mejorar el lenguaje en niños con trastornos en los sonidos del habla.

La investigación de San Martín y Gutiérrez (2021) respalda la eficacia de la teleterapia en la mejora del uso espontáneo del lenguaje. Los estudios demuestran que la teleterapia facilita el desarrollo de habilidades lingüísticas, porque permite a los participantes describir, narrar y responder de manera efectiva a diversas actividades propuestas. Además, se destaca que el formato de teleterapia no solo mejora la expresión verbal espontánea, sino que también proporciona un acceso más amplio y flexible a servicios educativos y terapéuticos, que beneficia, especialmente, a aquellos con dificultades para acceder a terapia presencial.

Por otro lado, podemos visualizar las estadísticas de la tercera dimensión en donde la U de Mann-Whitney alcanzó un puntaje de 105.00 y el p-valor de 0.72. Al comparar los resultados de la tercera dimensión luego de la aplicación del programa en el GC y GE, se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas en la evaluación de esta dimensión del lenguaje.

La investigación de Rodas (2019) demuestra la eficacia de la teleterapia para el desarrollo de la expresión espontánea. El estudio muestra que la teleterapia no solo facilita la práctica y desarrollo de habilidades lingüísticas en

un entorno controlado, sino que también promueve la interacción verbal natural y espontánea. Los participantes de la investigación experimentaron mejoras significativas en su capacidad para describir, narrar y responder a diferentes estímulos, lo que sugiere que la teleterapia es una herramienta efectiva para fomentar la expresión verbal en contextos tanto educativos y terapéuticos.

Los resultados indicaron una mejora en la expresión oral mediante el uso de estrategias lúdicas que favorecen una mayor participación y desarrollo. Se concluye que estas estrategias mejoran la expresión oral, el proceso de enseñanza y las habilidades comunicativas.

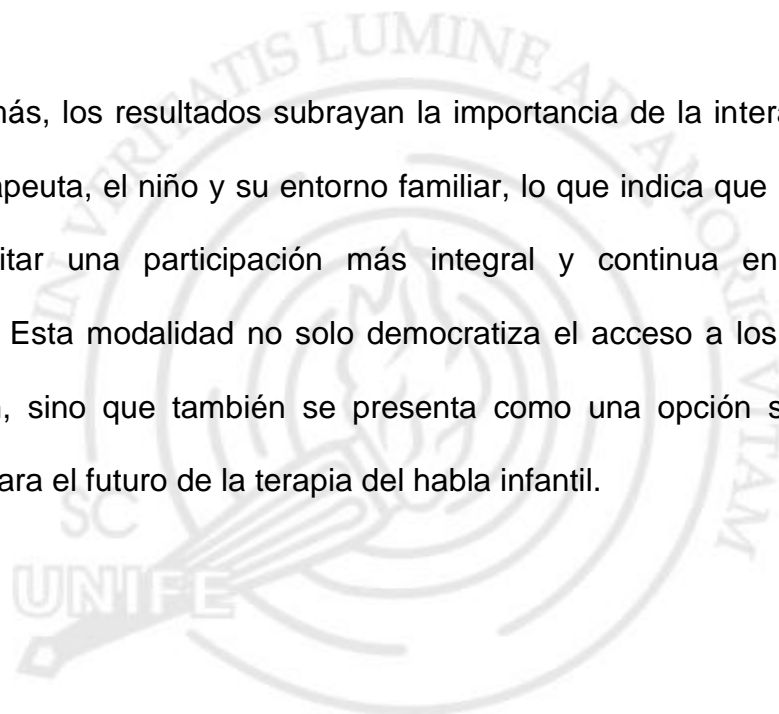
El Programa de Teleterapia en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 5 años muestra resultados concluyentes sobre la efectividad del programa, a pesar de no encontrar diferencias estadísticas significativas entre los grupos experimental y de control en las puntuaciones sobre la mejora de los fonemas /r/ y /r̄/. Asimismo, el Programa de Teleterapia ha demostrado ser igual de efectivo que el programa presencial, puesto que las pruebas estadísticas indicaron una similitud en las dimensiones fonético-fonológicas y léxico-semánticas entre ambos grupos. Esto sugiere que la teleterapia puede ser una alternativa viable al método tradicional en el ámbito terapéutico.

El Programa de Teleterapia no solo cumplió con las expectativas en términos de homogeneidad y efectividad, sino que también mostró resultados prometedores en el uso espontáneo del lenguaje. Aunque el grupo experimental no alcanzó el mismo nivel de "normalidad" que el grupo de control en esta dimensión, las mejoras observadas fueron significativas. Esto refuerza la idea de que la teleterapia puede ser una herramienta valiosa en la expresión oral en

contextos educativos y terapéuticos, ya que ofrece una opción flexible y accesible para las familias y los profesionales de la salud.

La discusión de los resultados obtenidos en esta investigación confirma que la teleterapia es una alternativa viable y eficaz para el desarrollo del habla en niños de cinco años. Los hallazgos sugieren que, cuando se implementa correctamente, la teleterapia ofrece resultados equiparables a los de la intervención presencial, lo que respalda su uso en diversas circunstancias, especialmente, en contextos donde el acceso a terapias presenciales es limitado.

Además, los resultados subrayan la importancia de la interacción activa entre el terapeuta, el niño y su entorno familiar, lo que indica que la teleterapia puede facilitar una participación más integral y continua en el proceso terapéutico. Esta modalidad no solo democratiza el acceso a los servicios de intervención, sino que también se presenta como una opción sustentable y adaptable para el futuro de la terapia del habla infantil.



CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. El Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ logra estadísticamente una eficacia similar a los programas de terapias presenciales para fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años, dado que no existen diferencias significativas según la Prueba U de Mann Whitney, que alcanzó un valor de (T=1.014 y P_valor=0.319. Asimismo, los resultados descriptivos comparativos del posttest mostraron que los niños del grupo de control (programa presencial) lograron un 87 % en nivel “normal” en el desarrollo de su lenguaje, mientras que los niños del grupo experimental (programa de teleterapia) alcanzaron un 100 % en nivel “normal” en el desarrollo de su lenguaje.
2. La similitud en los resultados entre la teleterapia y la terapia presencial es de relevancia actualmente, dado que la tecnología permite una atención profesional a distancia y se presenta como una opción viable para las terapias de trastornos del habla y de lenguaje.
3. El Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ ofrece ventajas sobre las terapias presenciales, ya que permite el acceso sin restricciones geográficas, se adapta a las necesidades individuales en cuanto al tiempo, horario y costos; finalmente, favorece la participación del padre o tutor, quien se convierte en un colaborador inmediato del trabajo terapéutico.
4. El Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años logra un adecuado nivel fonético-fonológico y morfosintáctico. La prueba de U de Mann-Whitney alcanzó un puntaje de 112.500 y el p_ valor 1.00, lo que demuestra que las puntuaciones son similares entre ambos grupos según los datos inferenciales obtenidos luego de la intervención. Los datos

descriptivos mostraron que los niños del GC (programa presencial) no alcanzaron el desarrollo “normal” en su lenguaje, mientras que los niños del GE (programa de teleterapia) obtuvieron el desarrollo “normal” en el 73.3 % de los casos.

5. El Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ logra un adecuado desarrollo léxico-semántico, lo cual se evidenció mediante la evaluación de la segunda dimensión del lenguaje. Se obtuvo un p_valor 0.94, que es un valor marcadamente mayor al umbral convencional de 0.05, lo que demuestra que no hay diferencias estadísticamente significativas en el GC y GE demostrados por la U de Mann Whitney, según los datos inferenciales luego de aplicación de la intervención. Los datos descriptivos mostraron que un 80 % de los niños del GC (programa presencial) alcanzaron un desarrollo del lenguaje “normal”, al igual que los niños del GE (programa de teleterapia).
6. El programa de teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ logra una mejora en la expresión espontánea, evidenciada en la evaluación de la dimensión del uso del lenguaje, ya que es una herramienta efectiva para fomentar la expresión verbal en contextos educativos y terapéuticos. Según los datos obtenidos por la U de Mann-Whitney, que presentó un puntaje de 105.00 y el p_valor 0.72 luego de la intervención del programa de teleterapia en el GC y GE muestran que las diferencias no son estadísticamente significativas en la evaluación de la tercera dimensión del lenguaje. Las cifras de los datos descriptivos mostraron que los niños del GC (programa presencial) obtuvieron un 60 % en el desarrollo del lenguaje “normal”, mientras que los niños del GE (programa de teleterapia) alcanzaron un 53.3 % del mismo

nivel. La diferencia que se presenta en el Programa de Teleterapia, aunque no logra alcanzar el porcentaje similar al grupo presencial, no es significativa.

6.2 Recomendaciones

1. El Programa de Teleterapia centrado en el desarrollo de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años se puede utilizar como una alternativa terapéutica para los trastornos del habla y de lenguaje, debido a la similitud de su eficacia en comparación con las terapias presenciales en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años.
2. El presente estudio sobre la eficacia del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años puede ser considerado útil en otras investigaciones, ya que permite reconocer los beneficios de los programas de teleterapia en otros contextos educativos escolares, otras patologías y en diferentes grupos etarios.
3. Se recomienda extender a la comunidad docente y a la Facultad de Educación el Programa de Teleterapia enfocado en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años. Este programa, como nuevo recurso educativo, permitirá evaluar los programas de teleterapia como una alternativa viable para abordar problemas de habla y lenguaje. Su incorporación en la formación de futuros profesionales contribuirá a una mejora significativa en su desempeño profesional. Además, la implementación de estas nuevas formas de atención situará a la universidad a la vanguardia en métodos educativos innovadores.
4. Los programas de teleterapia de trastornos del lenguaje deben ser incluidos en la preparación profesional de los estudiantes de pregrado de las carreras relacionadas con las terapias de lenguaje con el fin de fomentar su conocimiento, difusión e implementación en beneficio de la población.

5. Se sugiere informar a los padres de familia sobre la teleterapia como una opción viable, flexible y accesible para tratar los problemas de habla y de lenguaje.
6. La participación de los padres es crucial, ya que refuerzan las estrategias aprendidas, lo que contribuye significativamente al progreso de sus hijos. Su involucramiento en la teleterapia optimiza los resultados terapéuticos y fortalece el vínculo familiar y el compromiso para alcanzar logros significativos en las terapias presenciales.



REFERENCIAS

- Aguado, G., Fernández, A., Gamba, S., Perelló, E., & Villa-Rovira, J. (2014). *Trastornos del habla y de la voz*. UOC. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Trastornos-del-habla-y-de-la-voz.pdf>
- Aguinaga, G., Armentia, M., Fraile, A., Olangua, P., & Uriz, N. (2005). PLON-R-prueba de lenguaje oral de Navarra revisada. *Psicorevista*. <https://psicorevista.com/pruebas-psicometricas/plon-r-prueba-de-lenguaje-oral-de-navarra-revisada/>
- Alastor, E., Sánchez, E., Martínez-García, I., & Rubio, M. (2023). *TIC en educación en la era digital: propuestas de investigación e intervención*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=982418>
- Alás, A., Ramos, I., Machado, I., Fernández, D., Gortázar, M., & Aguilera, S. (2022). Trastornos del lenguaje, del habla y de la comunicación: Conceptos, clasificación y clínica. *Protoc diagn ter pediatr*, 1(1), 19-30. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/03.pdf>
- Aliaga, C., Lopez-Fernández, T., Torres-Chamorro, A., & Vásquez-Florentino, B. (2020). Teleasistencia psicológica para niños con Trastorno del Espectro Autista: definiciones, directrices y tendencias tecnológicas para el trabajo basado en evidencia. *Instituto Psicopedagógico EOS Perú*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/2auvn>
- Alonso, N. (2021). *El juego como recurso educativo: Teorías y autores de renovación pedagógica*. [Tesis de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional de la UV <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- American Speech-Language-Hearing Association. (2020). *Schools Survey report: SLP caseload and workload characteristics* 12. www.asha.org/Research/memberdata/Schools-Survey/
- Argüero, A., Aguirre, D., Reynoso, O., Girón, M., Espinosa, M., & Sierra, M. (2021). Impacto de la telepsicología en la satisfacción de la atención a pacientes con Covid-19. *Psicología Iberoamericana*, 29(3), e293325. <https://www.redalyc.org/journal/1339/133968747007/133968747007.pdf>
- Ayuso, A. (2022). *Análisis del Programa de Estimulación Lingüística de Expresión Oral (PELEO) en niños con Trastorno del Lenguaje* [Tesis doctoral, Universidad de España]. Repositorio Institucional de la Universidad de España. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51843>

- Bates, A. (2019). *Teaching in a Digital Age*, (3ª ed.). <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev3m/>
- Boladeras, M., Campos, G., Corbalán, M., Martí, M., Pachón, V., & Rodríguez, S. (2021). El uso terapéutico de la tecnología para la construcción de la subjetividad. *Brains*. 1(3), 49-56 https://www.wemindcluster.com/wp-content/uploads/2021/07/Brains_03_ESP-7.pdf
- Bonilla, M., Cárdenas, J., Arellano, F., & Pérez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25–36. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
- Brossard, M., Cardoso, M., Kamei, A., Mishra, S., Mizunoya, S., & Reuge, N. (2020). *Parental engagement in children's learning: Insights for remote learning response during COVID-19*. <https://www.corecommitments.unicef.org/kp/parental-engagement-in-children%E2%80%99s-learning--insights-for-remote-learning-response-during-covid-19.url>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). *La evaluación de la educación virtual: las e-actividades*. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), pp. 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Caldwell, E. (2020). *Robótica asistencial ciber-física para terapia de habla-lenguaje* [Tesis de maestría, Universidad de Alicante]. Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/109185>
- Campbell, D., & Stanley, J. (2005). *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*. Amorrortu <https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/campbell-stanley-disec3b1os-experimentales-y-cuasiexperimentales-en-la-investigacic3b3n-social.pdf>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Cason, J., & Brannon, J. A. (2011). Consideraciones regulatorias y legales de telesalud: preguntas frecuentes. *Revista Internacional de Telerehabilitación*, 3(2), 15-18. <https://doi.org/10.5195/ijt.2011.6077>
- Centro Nacional de Telemedicina [Cenate]. (2023). *Más de 3,200 sesiones de telerehabilitación en terapia física llevadas a cabo en todo el país. Informe anual*. Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud). <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=cenate-brindo-mas-de-3200-sesiones-de-telerehabilitacion-fisica-en-lo-que-va-del-2023>

- Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid. (2019). *Guía para la intervención telepsicológica*. <https://www.copmadrid.org/web/publicaciones/guia-para-la-intervencion-telepsicologica>
- Cohn, E., & Cason, J. (2019). Consideraciones éticas para la telepráctica centrada en el cliente. *Perspectives*, 4 (4), 704–711. https://doi.org/10.1044/2019_PERS-SIG18-2019-0001
- Comte, A. (1830-1842). *Curso de filosofía positiva*. Bachelier.
- Child Mind Institute. (2020). *Telemedicina y la salud mental infantil. Guía para padres*. https://childmind.org/wp-content/uploads/SP_CMI_2020CMHR_ParentSupplement2.pdf
- Cruz, I. (2022). Desarrollo semántico-sintáctico de los verbos de percepción en etapas tempranas y tardías del desarrollo del lenguaje. *Punto CUNORTE*, 1(14), 133-164. <https://doi.org/10.32870/punto.v1i14.137>
- Cueva, A., Rivera, E., Majo, H., Tello, C., Alza, S., & Garro-Aburto, L. (2022). Desarrollo del lenguaje en preescolares: Experiencia de docentes peruanas en un contexto de pandemia. *New Trends in Qualitative Research*, 15, 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9285219>
- Del Toro, V., & Sánchez, E., (2020). Introducción del modelo centrado en familia en España desde una perspectiva de la calidad de vida familiar. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 9-21. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/525>
- EcuRed. (s.f.). *Entorno virtual de enseñanza aprendizaje*. EcuRed. http://www.ecured.cu/index.php/Entorno_virtual_de_ense%C3%B1anza_aprendizaje
- Galván, R., & Geschwandtner, O. (2022). *Percepción de padres, pacientes y teleterapeutas sobre el efecto de la telerterapia en las alteraciones del habla, de la motricidad orofacial y de la voz*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la PUCP [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24956/GALV%C3%81N_NAVARRO_GESCHWANDTNER_PATRICIA%20\(1\).pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24956/GALV%C3%81N_NAVARRO_GESCHWANDTNER_PATRICIA%20(1).pdf?sequence=1)
- Gálvez, P. (2022). Reflexiones sobre la teleasistencia. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), 1-3. <https://doi.org/10.12707/RVI22ED2>
- García-Martín, A., Santiago-Sáez, A., Labajo-González, E., Albarrán-Juan, M., Olivares-Pardo, E., & Perea-Pérez, B. (2020). Utilidad del análisis de clasificación en la tipología del intento de suicidio en una población hospitalaria. *Revista esp. de Salud Pública*. (94), 1-11, <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/855/1183>

- Grunwell, P. (1975). The phonological analysis of articulation disorders. *British Journal of Disorders of Communication*, 10(1), 31–42. <https://doi.org/10.3109/13682827509011272>
- Jorge Fernández, M., & Mérida Hernández, R. (2010). Telemedicina: futuro o presente. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(1) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000100017&lng=es&tlng=es
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández, R. Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta. ed.). https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perfil sociodemográfico de la población con discapacidad*. <https://www.inei.gob.pe>
- Inga, F. (2021). *Plan de telerehabilitación e influencia en el programa de intervención temprana durante la pandemia de la COVID-19 en Marcona, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73808>
- Ingram, D. (1976). *Phonological Disability in Children*. Elsevier.
- Larroca, H. (2023). *Componente semántico en niños de edad preescolar con dificultad de lenguaje en las escuelas del Perú*. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25 (1), 137-149. www.doi.org/10.36390/telos251.10
- Law, J., & Conti-Ramsden, G. (2000). Treating children with speech and language impairments. *BMJ*, 321(7266), 908-909. <https://www.bmj.com/content/321/7266/908>
- Lino, G. (2022). *Niños/as autistas verbales y la socioafectividad, en periodo de confinamiento. Un estudio en el Centro Especializado de Rehabilitación integral 3 en la ciudad de Portoviejo*. [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. Repositorio Institucional de la Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8826/1/T3869-MTDI-Lino-Ni%c3%b1os.pdf>

- Manzano-León, A., Ait, H., Rodríguez, J., & Aguilar, J. (2023). El juego como recurso de aprendizaje para trabajar la lectoescritura: Una revisión sistemática. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)*, 16(4), 914-926. <http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v16.n4.914-926>
- Martinelli, K. (2022, diciembre 15). *Lo que los padres deben saber sobre el tratamiento de salud mental a distancia*. Child Mind Institute. <https://childmind.org/es/articulo/telemedicina-para-ninos>
- Martínez, R., Palma, A., & Velásquez, A. (2022). *Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45901-revolucion-tecnologica-inclusion-social-reflexiones-desafios-oportunidades-la>
- Mayorga, L. (2021). *Aplicación del programa virtual creciendo feliz, en la mejora de dislalia funcional y autoestima en niños de nivel inicial*. [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61491/Mayorga_El-SD.pdf;jsessionid=179EB4464F15309EC0E2C5344FF8A935?sequence=1
- McCarthy, M., Leigh G., & Arthur-Kelly M. (2019). Telepractice delivery of family-centred early intervention for children who are deaf or hard of hearing: A scoping review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(4), 249-260. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1357633X18755883>
- McWilliam, R. A., & Schiariti, V. (2021). Crisis brings innovative strategies: Collaborative empathic teleintervention for children with disabilities during the COVID-19 lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041749>
- Memije, E., & Díaz, K. (2021). La Teleterapia: una respuesta a las necesidades de atención psicológica durante el aislamiento social en México por COVID-19. Memorias del Concurso Lasallista de Investigación. *Desarrollo e Innovación*, 8(3), SAL 27-30. DOI: <https://doi.org/10.26457/mclidi.v8i3.3212>
- Ministerio de Educación. (2021). *Repositorio institucional del Ministerio de Educación del Perú*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/>
- Ministerio de Salud. (2019). *Norma técnica de salud en telesalud (NTS N° 067-Minsa/DGSP-V.01)*. Ministerio de Salud.
- Montero, P., & Baquero, G. (2022). Uso de herramientas tecnológicas adecuadas para un acompañamiento académico virtual inclusivo. *Revista Sinapsis*, 1(21). <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/590/1365>

- Narbona J., & Chevrie-Muller C. (2001). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. (2ª ed.). Masson.
- Organización Mundial de la Salud. (17 de abril de 2019). *La OMS publica la primera directiva sobre intervenciones de salud digital*. <https://www.quien.yo/es/nuevo/artículo /17-04 -2019-quien -re-primero--guía-en -digital -él-int>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *CIE-11 para las estadísticas de mortalidad y morbilidad (11ª revisión)* <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. Universidad Internacional.
- Quiroz, J. (2022). *Calidad de atención y satisfacción del usuario de teleterapia en el servicio de medicina física de un hospital de Lambayeque* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79302>
- Rodas, L. (2019). *Estrategias lúdicas para mejorar la expresión oral en los niños y niñas del 1º grado del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82758, distrito de Bolívar, San Miguel Cajamarca* [Tesis maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8907>
- Rodríguez, J., Macarro, R., Medina, F., & Márquez, V. (2021). *Manual de aprendizaje basado en juegos: Jóvenes por la transformación social a través de procesos de gamificación y aprendizaje basado en juegos*. Bosco Global ONGD Salesiana. <https://boscoglobal.org/wp-content/uploads/2021/12/manual-abj-1.pdf>
- Romero, A., Pinzón, M., & Monroy-Gómez, J. (2023). Beneficios de la telepráctica en el abordaje fonoaudiológico. *Salud(i) Ciencia*, 25(7), 393-400. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1531189>
- Ruiz, D., & Ortega-Sánchez, D. (2022). El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *Revista Internacional de Humanidades*, 14(6), 1-14. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4181>
- Ruiz, M., Torres, G., & Ruiz, E. (2021). Diseño y desarrollo de un aplicativo móvil educativo para optimizar la comunicación e interacción entre los miembros de las instituciones educativas en tiempo real. *Revista de Investigación UNMSM*, 24(1), 277-307. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i1.19421>
- Sánchez, L. (2020). Impacto del Aula Virtual en el Proceso de Aprendizaje de los estudiantes de Bachillerato General. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 75-82. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.105>

- San Martín, M., & Gutiérrez, Y. (2021). Teleterapia fonoaudiológica en contexto educativo chileno durante la pandemia por covid-19. *Revista calidad en la educación*, (55), 275-296. <https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n55.1023>
- Serrano, D. (2023). Los vídeos educativos como estrategias detonantes de aprendizaje. *Aloma: Revista de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte*, 41(1), 131-140. <https://doi.org/10.51698/aloma.2023.41.1.131-140>
- Silva, O. (2005). ¿Hacia dónde va la psicolingüística? *Forma y Función*, (18), 229-249. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-338X2005000100010&lng=en&tling=es.
- Susanibar, F., Dioses, A., & Tordera, J. C. (2016). *Trastornos del habla: de los fundamentos a la evaluación*. Franklin Susanibar. <https://franklinsusanibar.com/trastorno-de-los-sonidos-del-habla-tsh/>
- Tuesta, N. (2021). *Trastornos de los sonidos del habla en niños de 3 años de una institución educativa estatal*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio institucional de la UNFV https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5210/UNFV_TUESTA_LLANOS_NOEMI_KIARA_TITULOL_LICENCIADO_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Valdez, C. (5 de agosto de 2020). Ministerio de Salud advierte aumento de trastornos del lenguaje en niños debido a la emergencia. *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2020/08/05/minsa-advierete-aumento-de-casos-de-trastorno-del-lenguaje-en-ninos-debido-a-la-pandemia>
- Valero, L. (2017). *Últimas noticias en el ámbito de la atención temprana*. <https://atenciontemprana-atai.es/novedad/etapas-en-la-adquisicion-del-lenguaje/23>
- Vera-Merchán, L., & Valdivieso-López, I. (2022). Rol de padres de niños con trastorno del espectro autista en la adaptación a los procesos terapéuticos de sus hijos en modalidad virtual. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 249-266. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042473>
- Viñas, R., Secul, C., Viñas, M., & López, Y. (2019). Las prácticas de lectura y de escritura en el universo digital. Jornadas de Estudios en Comunicación y Cultura, 7 al 9 de agosto de 2019, *Memoria Académica*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.11968/ev.11968.pdf
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Weidner, K. & Lowman, J. (2020). Telepractice for Adult Speech-Language Pathology Services: A Systematic Review. *Perspectives of the ASHA*

Special Interest Groups. (5), 326-338. <https://franklinsusanibar.com/wp-content/uploads/2020/09/2020-Weidner-Telepractice-for-Adult-Speech-Language.pdf>

Winthrop, R., Ershadi, M., Angrist, N., Bortsie, E., & Matsheng, M. (2020). *A historic shock to parental engagement in education: Parent perspectives in Botswana during COVID-19*. Brookings Center for Universal Education.

Xuan, Z., Zainudin, S., & Hamid, B. (2019). Interactive book app in bahasa melayu for typically developing children aged from four to six as a speech therapy aid. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 97(14), 3819-3832. <https://www.jatit.org/volumes/Vol97No14/4Vol97No14.pdf>

Zosh, J., Brinster, M., & Halberda, J. (2013). Contraste óptimo: la competencia entre dos referentes mejora el aprendizaje de las palabras. *Ciencias del Desarrollo Aplicadas*, 17(1), 20–28. <https://doi.org/10.1080/10888691.2013.748420>

Zúñiga-Beñaldo, E. (2020). Telepráctica de la terapia vocal: una reflexión sobre su aplicación a partir del COVID-19. *RIICS*, 2(2) 70-82. <https://riics.info/index.php/RCCMC/article/view/32>



APÉNDICE

- Apéndice A : Matriz de Consistencia
- Apéndice B : Matriz de operacionalización de los trastornos de los sonidos del habla
- Apéndice C : Permiso de Aplicación de Instrumento
- Apéndice D : Carta de Aceptación del Centro Terapéutico
- Apéndice E : Declaración Jurada de Documentos de Tesis
- Apéndice F : Programa de Teleterapia
- Apéndice G : Sesiones de Terapia



APÉNDICE A

Matriz de Consistencia

Título : Programa de Teleterapia de fonemas /r/, /r̄/, para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.
 Tesista : Raquel Calderón Coronado.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES (DEFINICION CONCEPTUAL) | VARIABLES (DEFINICION OPERACIONAL) | NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | TÉCNICAS E INSTRUMENTO |
|--|--|--|---|--|---|--|
| ¿Cuál es el efecto del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/, /r̄/ de niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima? | <p>Objetivo general Comprobar la efectividad del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/, /r̄/ de niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcanzar un adecuado nivel fonético fonológico en los fonemas /r/, /r̄/ en niños de un centro terapéutico de Lima. 2. Alcanzar un adecuado nivel léxico-semántico con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima. | <p>Hipótesis general El Programa de Teleterapia es efectivo para la mejora de las dificultades articulatorias de los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel fonético-fonológico en los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima. 2. El Programa de Teleterapia logra un | <p>Programa de Teleterapia: La teleterapia es aplicada mediante variadas técnicas y estrategias que proporcionan una comunicación no presencial, siendo sincrónica o asincrónica (Boisvert et al., 2010).</p> <p>Corrección de los fonemas alterados de /r/ y /r̄/ en niños de 5 años: Los niños con trastornos articulatorios del habla presentan dificultades para articular de forma correcta los sonidos de lenguaje. Se consideran trastornos de los sonidos a las</p> | <p>Variable Independiente: Programa de Teleterapia El programa de Teleterapia es un programa de intervención pedagógica orientado a mejorar la articulación de los fonemas /r/ y /r̄/ de los niños de un centro terapéutico del distrito de San Miguel. La efectividad del Programa es medida a través de la aplicación de diversas sesiones de terapia a través de la virtualidad, la cual tiene por objetivo la recuperación de los trastornos de pronunciación utilizando la tecnología como medio y elemento motivante en su recuperación, cuyas dimensiones son: metodología, estrategias lúdicas, estrategias de juego virtuales, actividades para el desarrollo fonético, actividades para el desarrollo fonológico. El tiempo de cada sesión fue de 45 minutos a 1 hora, dictándole dos sesiones a la semana para cada participante por un periodo de dos meses. Se elaboran 16 sesiones para cada dimensión del lenguaje. Cada sesión</p> | <p>Nivel: Exploratorio Descriptivo.</p> <p>Tipo: Aplicada.</p> <p>Diseño: Cuasi experimental.</p> | <p>Prueba de Lenguaje Oral Navarra – Revisada. (PLON-R)</p> <p>Gloria Aguinaga Ayerra, Maria Luisa Armentia López de Suso, Ana Freile Blázquez, Pedro Olangua Baquedano, Nicolás Uriz Bidegain. (2005)</p> |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|
| | <p>3. Alcanzar un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras que contengan los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> <p>4. Incorporar en su lenguaje espontáneo palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> | <p>adecuado nivel léxico-semántico con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> <p>3. El Programa de Teleterapia logra un adecuado nivel morfosintáctico en frases y oraciones con palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.</p> <p>4. El Programa de Teleterapia mejora el lenguaje espontáneo de niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima</p> | <p>dificultades fonéticas y fonológicas que presenta el niño. Entiéndase por trastorno fonético a la dificultad en la producción fonológica que no admite la inteligibilidad del habla ni de la comunicación. (Guía de consultas de criterios diagnósticos del DSM- V, 2014)</p> | <p>de teleterapia contiene aspectos de cada dimensión, es decir una sesión contiene objetivos para fonología, morfología, léxico semántico y pragmático.</p> <p>Variable dependiente: Corrección de los fonemas alterados de /r/ y /r̄/ en niños de 5 años: Los niños con trastornos articulatorios del habla serán evaluados en un inicio con un pretest en el que se evaluarán los sonidos del habla que poseen acorde a su edad y los sonidos del habla que se encuentran afectados o están por debajo de lo esperado para su edad. Terminada la aplicación del programa de teleterapia de 2 meses se aplicará el post-test, luego ambos resultados obtenidos del pre y post test se comparan para conocer los efectos de la aplicación del programa de teleterapia.</p> | | |
|--|---|---|--|---|--|--|

APÉNDICE B

Matriz de operacionalización de los trastornos de los sonidos del habla

Título de la tesis: Programa de Teleterapia de fonemas /r/, /r̄/, para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

Tesista: Raquel Calderón Coronado

| VARIABLE | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS | INSTRUMENTO |
|---|---|---|---|---|
| <p>Tipo de medición: Intervalar</p> <p>Conceptual: Es el nivel de desarrollo del lenguaje en el aspecto fonético-fonológico que presenta el niño, la información que nos proporciona se llevará a cabo a través de la muestra de imágenes que registren su desarrollo fonético y fonológico, este puede ir desde el reconocimiento de fonemas simples o de menor edad hasta fonemas de mayor dificultad como las roticas.</p> <p>Operacional Tipos de adquisición de fonemas diversos, este se puede dar desde la adquisición de fonemas de menor dificultad, dificultad media hasta dificultad mayor.</p> | <p>Forma.</p> <p>Contenido.</p> <p>Uso.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Valora desarrollo del lenguaje - Aspectos de Fonología - Aspectos de Morfología-Sintaxis, - Aspectos de Contenido - Aspectos de Uso del lenguaje. - Exploración de la articulación - Expresión espontánea - Expresión a la repetición - Repetición de frases - Expresión verbal espontánea - Aspecto léxico - Nivel Comprensivo - Nivel expresivo - Tercio excluido - Contrarios - Categorías - Identificación de colores - Relaciones espaciales - Partes del cuerpo - Ordenes sencillas - Acciones básicas - Expresión espontánea ante una lamina - Expresión espontánea a lo largo de la prueba - Absurdos contenido y forma - Comprensión de metáfora - Ordenar y relatar - Comprensión y adaptación - Planificación | <p>(4)</p> <p>(6)</p> <p>(4)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(61)</p> <p>(61)</p> <p>(3)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(5)</p> <p>(4)</p> <p>(3)</p> <p>(3)</p> <p>(3)</p> <p>(6)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(4)</p> <p>(4)</p> <p>(2)</p> <p>(1)</p> <p>(3)</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> <p>(2)</p> | <p>Prueba de Lenguaje Oral Navarra Revisada. PLON-R</p> |

APÉNDICE C

Permiso de aplicación de instrumento



Por la presente Hogrefe TEA Ediciones S.A.U. da su autorización a Raquel Lorin Calderón Coronado identificada con DNI 09864568, número de colegiatura CPPP N° 0901918098 y docente en la Universidad Femenina del Sagrado Corazón UNIFE de Perú, para la utilización de la prueba PLON-R - Prueba de lenguaje oral Navarra, revisada del autor G.Aguinaga/M.L.Armentia/A.Fraile/P.Olangua y N.Uriz, en su Investigación: "APLICACION DE UN PROGRAMA DE TELETERAPIA EN LOS FONEMAS /r/, /i/ PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO DE LIMA -PERU".

Tal permiso con fines académicos está limitado por las siguientes condiciones:

1. El permiso de utilización se concede únicamente para los fines de la investigación anteriormente expuesta.
2. Los materiales serán adquiridos de acuerdo al cauce habitual de comercialización y la investigadora se compromete al uso de material original y respetando los derechos de propiedad intelectual.
3. En ningún caso se autoriza un uso comercial del instrumento ni la divulgación, lucrativa o gratuita, por ningún medio escrito o informático.

Madrid, a 25 de mayo de 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raquel Lorin Calderón Coronado', is written over a light blue horizontal line.



Fdo. Dña. M^a Ángeles Pérez Gómez

Psicóloga-consultora

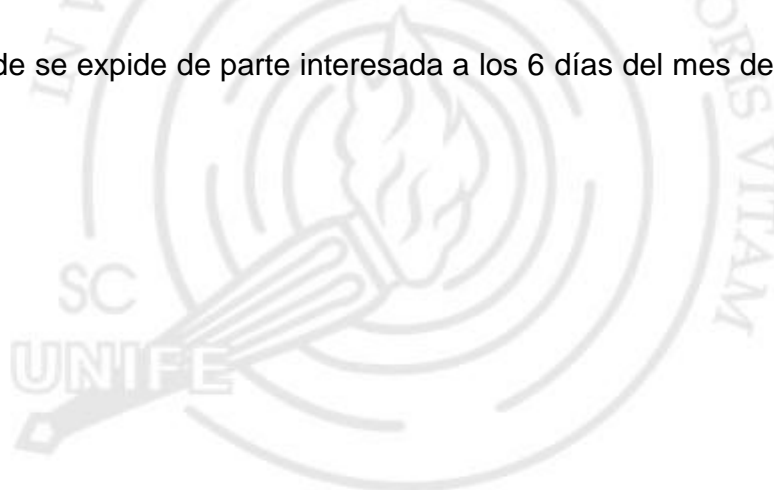
Responsable Internacional Hogrefe TEA Ediciones S.A.U.

APÉNDICE D

Carta de aceptación del Centro Terapéutico

Por medio de la presente se hace contar que la magister CALDERON CORONADO RAQUEL LORIN, DNI. 09864568 estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE), REALICE EL Programa de Teleterapia vía online con pacientes de nuestro centro, la cual será parte de investigación de su tesis de doctorado titulada **PROGRAMA DE TELETERAPIA DE FONEMAS /r/, /r̃/, PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO DE LIMA**, deberá cumplir dichas exigencias para obtener el Grado Académico de Doctora en Educación, en el periodo comprendido desde el 19 de setiembre 2023 hasta el 19 de enero de 2024.

Constancia de se expide de parte interesada a los 6 días del mes de setiembre de 2023



APÉNDICE E

Declaración jurada de documentos de tesis

Yo,(tesista) CALDERON CORONADO, RAQUEL LORIN identificado(a) con DNI N° 09864568

En calidad de autora de la tesis titulada “PROGRAMA DE TELETERAPIA DE FONEMAS /r/, /r̄/, PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO”, para optar el grado de Doctora en Educación

Declaro y doy fe; que, durante el desarrollo de la investigación de tesis, se ha cumplido con los permisos y procesos requeridos.

Yo,(Asesora) CHUMPITAZ CAMPOS, LUCRECIA ELIZABETH identificado(a) con DNI N° 0375883 con Código ORCID N° 0000-0003-2454-8495

En calidad de Asesora de la tesis titulada “PROGRAMA DE TELETERAPIA DE FONEMAS /r/, /r̄/, PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPÉUTICO”

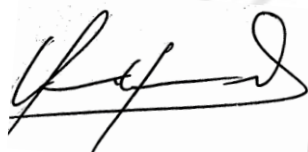
Declaro y doy fe que; durante el desarrollo de la investigación de tesis se ha cumplido con los permisos y procesos requeridos:

- a. Permiso del autor o autores de los instrumentos utilizados: (Prueba PLON-R – Prueba de lenguaje oral Navarra, revisada del autor G.Aguinaga/M.L.Armentia/A.Fraile/P.Olangua y N.Uriz.
- b. Haber cumplido con el proceso de validación de instrumento (os) con mínimo cinco (5) especialistas para el juicio de expertos (No colar nombres ni apellidos).
 - Experto N° 1 (mencionar grado académico y especialidad profesional)
 - Experto N° 2 (mencionar grado académico y especialidad profesional)
 - Experto N° 3 (mencionar grado académico y especialidad profesional)
 - Experto N° 4 (mencionar grado académico y especialidad profesional)
 - Experto N° 5 (mencionar grado académico y especialidad profesional)NO FUE NECESARIO POR QUE EL INSTRUMENTO ESTA VALIDADO
- c. Se cumplió con el permiso escrito oficial de la autoridad de la institución donde se aplicó los instrumentos.

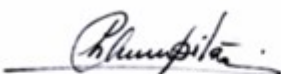
- d. Se cumplió con los permisos escritos o digitales oficiales del consentimiento informado de las personas a las cuales se aplicó el/ los instrumentos. Todo ello establecido por las normas internas para la obtención de los grados académicos de maestría y doctorado de la Escuela de Posgrado - UNIFÉ y por la Guía Básica para el informe final de tesis - Vicerrectorado de investigación UNIFÉ.

En fe de lo expuesto firmamos la presente Tesista y Asesora.

Lima, 02 de octubre de 2024



Raquel Lorín Calderón Coronado



Lucrecia Elizabeth Chumpitaz Campos

Nota: Adjuntar el presente documento en Apéndices de la tesis en PDF.

APÉNDICE F

Programa de Teleterapia

PROGRAMA DE TELETERAPIA PARA MEJORAR LA ARTICULACIÓN DEL FONEMA /r/ y /r̄/ PARA NIÑOS DE 5 AÑOS DE UN CENTRO TERAPEÚTICO

PRESENTACIÓN

El presente Programa de Teleterapia está dirigido para niños de 5 años de un centro terapéutico que presentan dificultades articulatorias en los fonemas /r/ y /r̄/. El programa tiene como finalidad proporcionar la mejora articulatoria a nivel expresivo a través del desarrollo de los cuatro componentes del lenguaje fonético-fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático, los cuales le permitirá al niño un adecuado desarrollo en su entorno social, escolar y familiar. Se parte desde un marco teórico especializado y concreto que se ha adaptado a la virtualidad, para desarrollar las habilidades necesarias a través de estrategias y metodologías adecuadas a la edad del niño como a sus dificultades por medio de entornos virtuales amigables y divertidos.

Este documento es un Programa de Teleterapia que consta de 16 sesiones de terapia individualizadas prácticas y motivadoras que se llevará a cabo de modo virtual. Cada sesión consta de 1 hora pedagógica y se utilizarán recursos audiovisuales preparados acorde a los objetivos de cada sesión de terapia.

Finalmente, lo que se espera mediante este documento es poder contribuir con herramientas útiles para los terapeutas de lenguaje y se pueda utilizar como una guía para las intervenciones de manera virtual en la mejora de la articulación y expresión oral para un mejor desarrollo escolar y social en niños de 5 años.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo general:

- Comprobar la efectividad del Programa de Teleterapia en los fonemas /r/ y /r̄/, para niños de 5 años de un centro terapéutico de Lima.

Objetivos específicos:

- Reconocer los puntos articulatorios necesarios para la producción adecuada.
- Desarrollar los cuatro componentes del lenguaje (fonético-fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático) a través de diversas actividades.
- Estimular habilidades a través de estrategias y metodologías diversas para que puedan mejorar su expresión verbal.

DESARROLLO DE LAS SESIONES DE TRABAJO

Se desarrollarán 16 sesiones de teleterapia para niños de 5 años de manera virtual a través de la plataforma Zoom. Los niños seleccionados serán usuarios del servicio de terapia de un centro terapéutico de Lima. Las sesiones se realizarán dos veces por semana de manera virtual, mediante sesiones de individualizadas con un tiempo de duración de 45' con actividades y estrategias que ayuden a cumplir los objetivos del programa. Al final de la sesión interactiva con el niño se utilizarán 15' minutos para explicar al padre de familia las actividades realizadas y puedan poner en práctica lo aprendido con el especialista.

El o los terapeutas de lenguaje elaborarán cada sesión de terapia virtualizada partiendo de las necesidades y perfiles de desarrollo de cada niño que participa del programa de teleterapia. Cada una de las sesiones serán grabadas con la finalidad de supervisarlas para que cumpla con los objetivos del programa, así puedan servir como soporte para modificaciones a realizar dentro del programa o guía para los padres de familia.

SECUENCIA METODOLÓGICA

Previo al desarrollo de este programa, se utilizará un instrumento de evaluación cuyo objetivo es valorar el desarrollo del lenguaje de niños de 5 años en los aspectos de fonología, morfología, sintaxis, contenido y uso del lenguaje. Los resultados obtenidos nos permitirán identificar el perfil de cada niño para programar los objetivos generales y específicos a cumplir dentro del plan de tratamiento y, posteriormente, se elaborarán las sesiones de terapia individualizada que respondan a las necesidades de o los niños que participan del programa de teleterapia.

Una vez finalizado el programa de teleterapia, se volverá a aplicar el mismo instrumento de evaluación para saber si los niños participantes del programa de teleterapia han logrado mejorar sus dificultades articulatorias y su lenguaje expresivo.

Dentro de las herramientas para el desarrollo del programa de teleterapia se utilizarán:

- ✓ Plataforma Zoom.
- ✓ Laptop o computadora de escritorio.
- ✓ Telefonía móvil.
- ✓ Servicio de internet.
- ✓ Material gráfico para compartir en línea a través de PPT.
- ✓ Juegos o aplicaciones en línea.
- ✓ Videos en línea.
- ✓ Material gráfico en físico de refuerzo.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

| DIMENSION I: Forma | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonología ➤ Morfología - sintaxis | <p>Al culminar el desarrollo esta dimensión, el niño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocerá, interpretará y aplicará en su habla espontánea la forma adecuada de expresión verbal. • Reconocerá los puntos y modos adecuados para la producción del fonema /r/ y /r̄/. • Discriminará los rasgos distintivos del fonema /r/ y /r̄/. • Reconocerá la estructura adecuada de las palabras combinando uno o más morfemas con el fonema /r/ y /r̄/. • Producirá frases con 8 a más elementos que contengan el fonema /r/ y /r̄/. • Producirá de manera espontánea 5 o más frases con coherencia y cohesión a través de su expresión verbal. |

| Contenidos | | Actividades | Recursos | Estrategias | Responsable |
|------------|--|---|--|---|---|
| Sesión 1 | Órganos fonoarticulatorios | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de los órganos fonoarticulatorios • Funcionabilidad de los órganos fonoarticulatorios | Plataforma Zoom Aplicaciones de la plataforma de Zoom Fichas en PPT Fichas del niño | Demostración visual de los órganos fonoarticulatorios Video en movimiento de las partes de la boca | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 2 | Producción del fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer como producir el movimiento para la producción del fonema /r/ y /r̄/. | Plataforma Zoom Aplicaciones de la plataforma de Zoom Fichas en PPT Fichas del niño | Demostración por parte del especialista y Demostración por parte del niño | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 3 | Driles silábicos para el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> • Producción de driles silábicos con movimientos rápidos para la producción del fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos https://wordwall.net/es/resource/15966259/fonema-r-suave | Juego en línea Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 4 | Driles silábicos para el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> • Producción de driles silábicos con movimientos rápidos para la producción del fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom | Sesión 3 | Driles silábicos para el fonema /r/ y /r̄/. |
| Sesión 5 | Uso de palabras bisilábicas con el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer palabras que llevan el sonido /r/ y /r̄/ en palabras de dos a tres silabas con apoyo y guía | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 6 | Uso de palabras trisilábicas con el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer palabras que llevan el sonido /r/ y /r̄/ en palabras de dos a tres silabas sin apoyo y guía | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|-----------|--|---|---|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 7 | Palabras con los fonemas /r/ y /r̄/ en diferentes contextos | <ul style="list-style-type: none"> Mencionar palabras que llevan el sonido /r/ y /r̄/ para crear historias | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 8 | Diferenciar palabras por el sonido con el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> Diferencias palabras que llevan el sonido /r/ y /r̄/ de otros como /l/ o /d/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 9 | Identificar palabras con el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar palabras con el sonido /r/ y /r̄/ de otros que no tienen el mismo sonido o tienen sonido parecido | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 10 | Encontrar palabras desarticuladas con el fonema /r/ y /r̄/. | <ul style="list-style-type: none"> Reconocerá la estructura adecuada de las palabras combinando uno o más morfemas con el fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 11 | Palabras para enunciados | <ul style="list-style-type: none"> Encontrar las palabras que completen enunciados verbales apoyado en imágenes interactivas con el fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 12 | Producción de frases sencillas | <ul style="list-style-type: none"> Producir frases sencillas de enunciados cortos con el fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|-----------|--|---|---|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 13 | Producción de frases con más elementos | <ul style="list-style-type: none"> Producirá frases con 8 a más elementos que contengan el fonema /r/ y /r̄/. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 14 | Producción espontánea de frases | <ul style="list-style-type: none"> Producir de manera espontánea frases con coherencia y cohesión a través de su expresión verbal con el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 15 | Unir frases con imágenes | <ul style="list-style-type: none"> Unir frases de 6 a más elementos a imágenes seleccionadas utilizando el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 16 | Construye frases | <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar palabras con el fonema /r/ y /r̄/ para construir frases de 8 a más elementos | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | |
|---|---|
| DIMENSION 2: contenido | |
| <ul style="list-style-type: none"> Categorías Acciones Partes del cuerpo Ordenes sencillas Definiciones por el uso | Al culminar el desarrollo esta dimensión, el niño: <ul style="list-style-type: none"> Reconocerá y utilizará diversas categorías (alimentos, vestimenta, juguetes, verduras, útiles escolares, animales, transporte, oficios, partes el cuerpo, muebles, instrumentos musicales y flores) introduciendo los fonemas /r/ y /r̄/. Identificará diversas palabras ampliando su campo semántico con las palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/. Aumentará su vocabulario semántico con diversas palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/. Identificará diversas acciones utilizando verbos variados con los fonemas /r/ y /r̄/. Logrará definir diversas palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/ entre otras. Realizará órdenes sencillas de tres mandatos siguiendo secuencias lógicas |

| Contenidos | | Actividades | Recursos | Estrategias | Responsable |
|------------|----------------------------|--|---|----------------------------|-----------------------|
| Sesión 1 | Uso de categorías | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer elementos que contienen el fonema /r/ y /r̄/ pertenecientes a una categoría determinada (alimentos, vestimenta, juguetes, verduras) | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 2 | Uso de categorías | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer elementos que contienen el fonema /r/ y /r̄/ pertenecientes a una categoría determinada (útiles escolares, animales, transporte, oficios) | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 3 | Uso de categorías | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer elementos que contienen el fonema /r/ y /r̄/ pertenecientes a una categoría determinada (partes el cuerpo, muebles, instrumentos musicales y flores) | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 4 | Seleccionar categorías | <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar palabras diversas categorías con el fonema /r/ y /r̄/ para relacionarlas entre si con sentido lógico | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 5 | Relacionar categorías | <ul style="list-style-type: none"> Relacionar palabras con el fonema /r/ y /r̄/ de las diversas categorías aprendidas con un significado que le corresponda | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 6 | Incremento de categorías | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer otras palabras que incrementen su vocabulario que contienen el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 7 | Reconocimiento de acciones | <ul style="list-style-type: none"> Identificar acciones diversas apoyados en imágenes auditivas visuales | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|-----------|------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 8 | Uso de verbos | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar diversos verbos y relacionarlos con palabras de alguna categoría aprendida | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 9 | Partes del cuerpo | <ul style="list-style-type: none"> Identificar las partes del cuerpo a través de juegos en línea...Ayudamos a Trixi a conocer su cuerpo | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 10 | Reconocer objetos por su uso | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer objetos por su uso a través del juego ..."adivina a adivinador que será que tengo acá..." | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 11 | Seguir instrucciones | <ul style="list-style-type: none"> A través de material auditivo visual reconocer y contestar a videos interactivos y preguntas diversas | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 12 | Realiza instrucciones | <ul style="list-style-type: none"> Producir órdenes a través del juego "Escucha y hazlo tu" | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 13 | Comprensión de ordenes | <ul style="list-style-type: none"> Comprender diversas órdenes a través de actividades interactivas que debe realizar | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño https://www.actividadesdeinfantilyprimaria.com/2020/06/23/actividad-interactiva-compresion-de-textos-sencillos/ | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 14 | Realiza ordenes | <ul style="list-style-type: none"> Cumplir órdenes sencillas apoyado de material interactivo auditivo visual | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|-----------|-----------------|---|---|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 15 | Realiza ordenes | <ul style="list-style-type: none"> Realizar ordenes sencillas de uno a dos mandatos | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 16 | Realiza ordenes | <ul style="list-style-type: none"> Realizar ordenes de tres mandatos en diversas situaciones | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | |
|--|--|
| DIMENSION 3: Uso | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expresión espontánea | <p>Al culminar el desarrollo esta dimensión, el niño:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollará habilidades conversaciones solicitando información, pidiendo atención y autorregulando su comportamiento frente a diversos hechos o acciones. Desarrollará una conversación referencial frente a elementos que contengan el fonema /r/ y /r̄/ Comunicará hechos de diversa índole a su entorno social, escolar y familiar comprensible con su interlocutor. Describirá las funciones de los objetos o actividades que puede realizar con ellos |

| Contenidos | | Actividades | Recursos | Estrategias | Responsable |
|------------|------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 1 | Habilidades conversacionales | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar habilidades conversacionales y de contacto “fase con fase” manifestando saludos y mencionado actividades que haya realizado antes de la sesión de terapia. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 2 | Habilidades conversacionales | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar habilidades conversacionales con imágenes o fotografías familiares permitiéndole que pueda narrarnos las actividades que los miembros de la familia están realizando. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Fotografías familiares Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|----------|------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| Sesión 3 | Expresión verbal | <ul style="list-style-type: none"> • Expresar de manera verbal situaciones observadas en pantalla de situaciones diversos de otro niños o eventos. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Imágenes diversas para hablar Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 4 | Brinda información | <ul style="list-style-type: none"> • Brindar información sobre personajes o escenas de dibujos de su agrado | Actividades a través de la Plataforma Zoom Videos de "Bluey" Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 5 | Interpretar situaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar situación a través de videos educativos, expresando el mensaje que entendió | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 6 | Desarrollo conversacional | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una conversación frente a imágenes que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 7 | Diálogos creados | <ul style="list-style-type: none"> • Crear pequeños diálogos conversacionales con personajes, escenas , situaciones que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 8 | Solicita información variada | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar información de una manera lúdica para encontrar al personaje escondido que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | Fichas del niño | | |
|-----------|------------------------------|---|---|----------------------------|-----------------------|
| Sesión 9 | Solicita atención | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar atención del espectador para que descubra la palabra secreta que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 10 | Habilidades conversacionales | <ul style="list-style-type: none"> Expresar habilidades conversacionales en diferentes situaciones o escenarios en las que tiene que realizar compras a través de escenarios virtuales solicitando alimentos, objetos con el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 11 | Emociones expresadas | <ul style="list-style-type: none"> Reconocer emociones (ira, risa, regocijo, resentimiento, rubor) para autorregular su comportamiento en diferentes contextos. | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 12 | Comunicar hechos sociales | <ul style="list-style-type: none"> Comunicar diversos hechos en su entorno social, con palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 13 | Comunicar hechos escolares | <ul style="list-style-type: none"> Comunicar diversos hechos en s entorno escolar con palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 14 | Comunicar hechos familiares | <ul style="list-style-type: none"> Comunicar diversos hechos en s entorno familiar con palabras que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

| | | | | | |
|-----------|----------------------------|--|---|----------------------------|-----------------------|
| | | | Fichas en PPT Fichas del niño | | |
| Sesión 15 | Funcionabilidad de objetos | <ul style="list-style-type: none"> • Describir funciones que puede realizar con diversos objetos que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |
| Sesión 16 | Funcionabilidad de objetos | <ul style="list-style-type: none"> • Describir acciones que puede realizar con diversos objetos que contengan el fonema /r/ y /r̄/ | Actividades a través de la Plataforma Zoom Juegos interactivos Fichas en PPT Fichas del niño | Uso de las TIC Modelado | Terapeuta de lenguaje |

