

Licenciatura en Fonoaudiología
2023

IMPLANTE COCLEAR

HABILIDADES AUDITIVAS Y ASPECTOS DE LA COMPRESIÓN DEL
HABLA EN UNA PACIENTE PRELOCUTIVA CON IMPLANTE COCLEAR

Tesis de Licenciatura
Sheila Debora Fedaniak

TUTORA Lic. Noemi Colacilli.
CO-TUTORAS: Lic. Adriana Martinez Viademonte.
Lic María Soledad Trolliet.
Asesoramiento Metodológico: Dra Vivian Minaard.
Lic. Mariana Gonzalez.



“El oído es la avenida al corazón”.

Voltaire.

Dedicatoria
A mis seres queridos.

Agradecimientos

A mi familia que con mucho amor me acompañaron durante este proceso, brindándome sostén y contención en los momentos más difíciles durante mi carrera universitaria.

A Celes quien desde un principio me brindó una sonrisa y me acompañó e impulsó incondicionalmente.

A Fiore una hermosa persona con la cual pudimos potenciarnos y transitar los últimos finales de la carrera juntas.

A mi tutora Lic. Noemí Colacilli y co- tutoras Lic. Adriana Martinez Viademonte y Lic. María Soledad Trolliet quienes brindaron desde el primer comienzo su buena predisposición para que pueda llevar a cabo este trabajo de Tesis, abriéndome las puertas de la Institución donde realice el estudio de campo de la misma.

A las asesoras de mi tesis Lic. Mariana Gonzalez y Dra Vivian Minnaard quienes brindaron su apoyo con paciencia y buena voluntad, desde el comienzo de este trabajo hasta el fin del mismo.

RESUMEN

Resumen

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021)¹ en el mundo, 1500 millones de personas viven con algún grado de pérdida auditiva, de las cuales 430 millones necesitan algún tipo de rehabilitación. En los niños, casi el 60% de la pérdida auditiva se debe a causas como factores genéticos, infecciones intrauterinas, bajo peso al nacer, asfixia peri-natal, y complicaciones congénitas, entre otras.

Objetivo: Examinar las estrategias, facilitadores para beneficiar la comprensión del lenguaje y habilidades auditivas que selecciona la fonoaudióloga para el abordaje de una paciente con hipoacusia prelocutiva con implante coclear bilateral luego de ocho sesiones de tratamiento en un centro especializado en hipoacusia en la ciudad de Mar del Plata en el año 2022 y las respuestas de la niña ante las mismas.

Materiales y métodos: Investigación descriptiva, observacional y no experimental. Se considera un estudio de caso dado que busca profundizar los aspectos fonoaudiológicos de una niña con hipoacusia neurosensorial bilateral que cuenta con implante coclear en ambos oídos a lo largo de 8 sesiones de tratamiento fonoaudiológico.

Resultados: Las estrategias más utilizadas por la fonoaudióloga fueron el resalte acústico, el sándwich auditivo, y los espacios de silencio. Las estrategias menos utilizadas fueron la alerta al sonido y variar la distancia del estímulo. Además, seleccionó facilitadores para favorecer la comprensión del lenguaje, como el uso de elementos suprasegmentales, y el uso de lengua de señas al momento de presentar el estímulo a trabajar. La niña empleó como principal canal comunicativo el uso de LSA, además utilizó gestos no signados y vocalizaciones, algunas veces mono y otras bisilábicas.

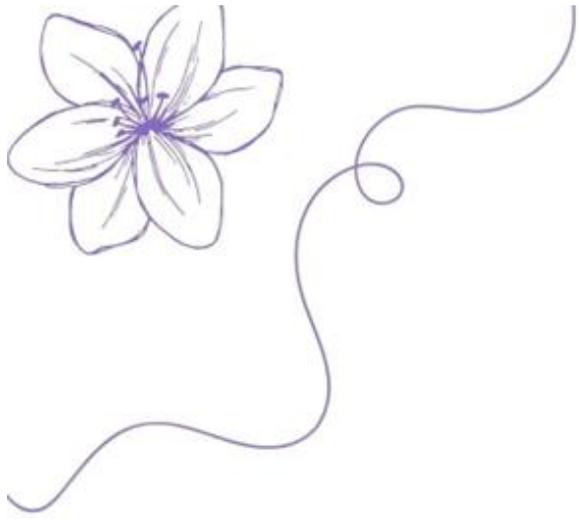
Conclusiones: El fonoaudiólogo cumple un rol fundamental en el abordaje y la terapia de pacientes con hipoacusia implantados.

Palabras claves: Implante coclear, Rehabilitación, Hipoacusia, Fonoaudiología.

¹ Un informe del año 2021 de la OMS estima que para el 2050 está previsto que haya casi 2500 millones de personas con algún grado de pérdida auditiva.

Índice

Introducción.....	7
Estado de la cuestión.....	11
Materiales y métodos.....	23
Resultados.....	26
Conclusiones.....	79
Bibliografía.....	83
E-poster	



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021)² en el mundo, 1500 millones de personas viven con algún grado de pérdida auditiva, de las cuales 430 millones necesitan algún tipo de rehabilitación. En los niños, casi el 60% de la pérdida auditiva se debe a causas como factores genéticos, infecciones intrauterinas, bajo peso al nacer, asfixia peri-natal, y complicaciones congénitas, entre otras.

La pérdida auditiva discapacitante se refiere a una pérdida superior a 35 dB en el oído que tiene mejor percepción auditiva. Hoy en día se estima que 360 millones de personas en el mundo viven con pérdida auditiva incapacitante, afectando así su vida diaria. En Argentina nacen aproximadamente 700.000 chicos por año. De estos, entre 1 y 3 de cada mil tienen hipoacusia.

La hipoacusia produce un gran impacto en la persona que la padece, en todos los ámbitos de su vida cotidiana. El vínculo con la calidad de vida se presenta a niveles emocionales causando soledad, aislamiento, ansiedad, depresión. Además, afecta el comportamiento, causando que el individuo se prive de realizar ciertas actividades o dependa de alguien que lo acompañe constantemente. A nivel cognitivo puede presentar confusión, distractibilidad y baja autoestima (Diaz, Goycoolea y Cardemil, 2016)³.

Según el Instituto Nacional de la Sordera y otros trastornos de la Comunicación (NICDC,2021)⁴ el implante coclear⁵ es un dispositivo electrónico que sirve para ayudar a dar una sensación de sonido a la persona con dificultades auditivas profundas o severas. El mismo tiene dos secciones, una externa que se coloca detrás de la oreja, y la otra debajo de la piel que se coloca a través de una cirugía.

Según Diamante (2019)⁶ los criterios de selección de IC en niños implican la consideración de una variedad de factores audiológicos, médicos, y psicológicos. Desde el punto de vista médico, actualmente un niño es candidato a recibir IC si presenta hipoacusia severa o profunda, total o bilateral, sensorineural, una edad cronológica a partir de 9 meses,

² Un informe del año 2021 de la OMS estima que para el 2050 está previsto que haya casi 2500 millones de personas con algún grado de pérdida auditiva.

³ Este artículo destaca entre otras cosas la afectación de la hipoacusia y el impacto que genera en el individuo en su calidad de vida.

⁴ Los niños y adultos que son sordos o que tienen dificultades graves para oír pueden ser candidatos para recibir IC. Para diciembre del 2019, aproximadamente 736,900 dispositivos registrados se habían implantado en personas en todo el mundo.

⁵ Se utilizará de ahora en adelante la sigla IC, en referencia a implante coclear.

⁶ Cuanto más temprano se coloque el implante, mejor será el resultado, ya que se aprovecharán los periodos críticos para la adquisición del habla y del lenguaje.

INTRODUCCION

si presenta, falta de progreso en el desarrollo de habilidades auditivas con audífonos e intervención adecuada.

Las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de la Sordera y otros trastornos en la comunicación, en el año 2021, han demostrado que cuando un niño recibe un implante coclear seguido de una correcta terapia intensiva antes de los 18 meses, son más capaces de escuchar, comprender el sonido y la música, y hablar, que los niños que se implantan en edades más avanzadas (NICDC, 2021)⁷.

Los IC han marcado una notable diferencia en los niños con hipoacusias severas y profundas. Tal es así, que es necesario definir la clase de tratamiento, junto con las posibilidades de desarrollo de habilidades auditivas para la percepción del habla y del lenguaje. El programa se establece sobre la base de la edad en que se inicia el tratamiento. Los niños en edades tempranas anteriores a los 3 años inician un programa de adquisición del lenguaje como lo es la terapia auditiva-verbal. Por otro lado, en los niños que inician su tratamiento en edad escolar, sobre todo luego de los 6 años, se habla de un programa de habilitación o rehabilitación auditiva. Los niños entre 4 y 5 años en general obtienen una combinación de los dos tipos de programas, en base a la evolución del paciente se define, la tendencia del programa (Romero, 2021)⁸.

El proceso de rehabilitación en pacientes prelocutivos, es decir que padecen una sordera de nacimiento, o adquirida antes de los dos años de edad, es muy diferente a los pacientes que adquieren una sordera postlingual. El hecho de no haber oído nunca hace que no hayan desarrollado la memoria auditiva, por lo que desconocen la manera de interpretar la información acústica proveniente del medio que los rodea (Manrique y colaboradores, 2016)⁹.

En virtud de lo anterior se propone el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son las estrategias, facilitadores para beneficiar la comprensión del lenguaje y habilidades auditivas que selecciona la fonoaudióloga para el abordaje de una paciente con hipoacusia prelocutiva con implante coclear bilateral luego de ocho sesiones de tratamiento en un centro especializado en hipoacusia en la ciudad de Mar del Plata en el año 2022 y las respuestas de la niña ante las mismas?

⁷ El Instituto Nacional de la Sordera y otros trastornos de la comunicación, ha determinado mediante estudios con sus propios pacientes la importancia de la intervención temprana, además hallaron que, si usan un conjunto más pequeño de electrodos en una parte de la cóclea, alcanzan frecuencias más altas mientras conserva la audición en frecuencias bajas.

⁸ La intervención temprana de la hipoacusia conseguirá que el niño desarrolle habilidades lingüísticas y comunicacionales de forma más rápida.

⁹ Destacan como parte de una buena respuesta al tratamiento, la detección precoz de la hipoacusia infantil.

INTRODUCCION

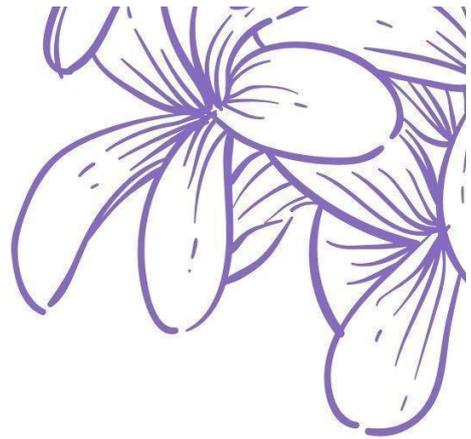
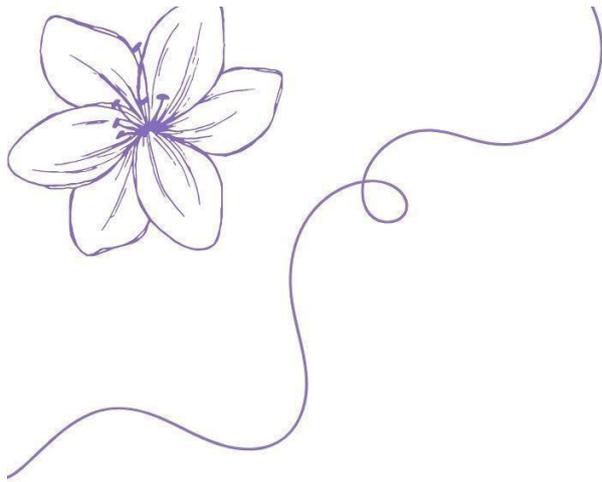
El objetivo general es:

Examinar las estrategias, facilitadores para beneficiar la comprensión del lenguaje y habilidades auditivas que selecciona la fonoaudióloga para el abordaje de una paciente con hipoacusia prelocutiva con implante coclear bilateral luego de ocho sesiones de tratamiento en un centro especializado en hipoacusia en la ciudad de Mar del Plata en el año 2022 y las respuestas de la niña ante las mismas.

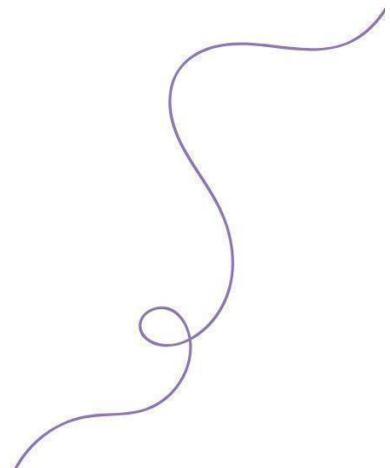
Los objetivos específicos son:

- Identificar las estrategias que implementa una fonoaudióloga en el abordaje de una paciente con hipoacusia prelocutiva.
- Indagar los facilitadores seleccionados para beneficiar la comprensión del lenguaje.
- Analizar las habilidades auditivas utilizadas por la profesional.
- Caracterizar las respuestas de la niña ante el abordaje fonoaudiológico.
- Sondar aspectos comunicativos por parte de la niña.

INTRODUCCION



ESTADO DE LA CUESTIÓN



ESTADO DE LA CUESTION

El oído es un órgano capaz de captar y transmitir ondas sonoras hacia el cerebro, allí se interpretan como un sonido. El recorrido de la onda sonora va desde el oído externo donde se encuentra el pabellón auricular y el conducto auditivo externo, que tienen la capacidad de captar el sonido del exterior. Luego la vibración de la onda llega hasta la membrana timpánica. Cruzando esa membrana, está la caja timpánica, que contiene la cadena osicular, compuesta por tres huesecillos, el martillo, el yunque y el estribo. Esta cadena es la encargada de transmitir la onda sonora hacia el oído interno. Estas vibraciones estimulan a las células ciliadas, las mismas generan impulsos eléctricos, que van a las células ganglionares, llevando estos impulsos hacia el cerebro. El oído interno cuenta con dos sistemas sensoriales, el sistema vestibular, encargado de regular el equilibrio, y el sistema auditivo, el encargado de transformar las ondas vibratorias en sonidos. Dentro del oído interno está el laberinto óseo y el membranoso. En el laberinto óseo están el vestíbulo, la cóclea y los conductos semicirculares y el membranoso contienen células ciliadas del órgano de Corti (Goycoolea, 2016)¹⁰.

El sentido de la audición es vital para que el ser humano se relacione con el medio. El lenguaje es el medio por el cual los niños perciben la realidad. Pensamiento, habla y lenguaje están íntimamente ligados. La sordera es un impedimento grave, y los efectos que produce la misma afectan al individuo de forma significativa.

La hipoacusia neonatal es una de las discapacidades más frecuentes que afectan tanto al niño como a su familia. Puede causar severos trastornos y repercusiones en el desarrollo intelectual, cognitivo, lingüístico y emocional. Dentro de estas dificultades se encuentra la adquisición de la comunicación y del lenguaje, afectando además la interacción con el entorno. Las doce semanas de vida posnatales son importantes para el desarrollo de las vías auditivas y la maduración del sistema auditivo. Definir un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno favorecerá al desarrollo del niño (Alcañiz, 2021)¹¹. Si el diagnóstico es tardío, es decir luego de los seis meses de vida, el niño se verá restringido en el desarrollo de la comunicación oral.

Es importante entender que hay diferentes tipos de patologías de la audición en los niños. Se habla de problemas conductivos, sensoriales, neurales y centrales. La hipoacusia

¹⁰ El Órgano de Corti aloja dos tipos de células ciliadas, las internas y las externas. Las internas son receptoras, y las externas son motoras además de sensoriales, contribuyen en la sensibilidad y selectividad de la audición.

¹¹ Un diagnóstico y abordaje precoz favorecerán de forma significativa al desarrollo del individuo y su entorno.

ESTADO DE LA CUESTION

conductiva implica un trastorno en los mecanismos de conducción del sonido desde el oído externo hasta las células del oído interno. Algunas de las causas de estas patologías que suceden a nivel del oído externo, son agenesias o disgenesias auriculares, cerumen, tapones epidérmicos o secuelas traumáticas por cuerpos extraños, y en el oído medio pueden existir varias malformaciones congénitas, y problemas causados por obstrucción, traumatismos o disfunción de la Trompa de Eustaquio, además de la otitis media con o sin supuración. El mayor problema de un niño que padece hipoacusia conductiva es que no puede percibir los sonidos de intensidad débil. La hipoacusia neurosensorial puede tener implicancia desde en el oído interno hasta la corteza auditiva. Puede ser hereditaria o adquirida, y dentro de esta última puede englobarse la congénita o de aparición tardía. En estas hipoacusias los umbrales están descendidos tanto los de vía aérea como los de vía ósea. La hipoacusia mixta afecta tanto al sistema de transmisión como al de percepción. Los umbrales de vía aérea y vía ósea pueden estar descendidos en una o más frecuencias mientras que los umbrales de vía aérea están también descendidos en mayor grado (Olarieta et al., 2015)¹².

Los niños que padecen estas hipoacusias tienen grandes dificultades para oír y comprender los sonidos, necesitan apoyos visuales, gestuales, y manifiestan retrasos en el habla y el lenguaje. La pérdida auditiva puede variar de una hipoacusia leve a una hipoacusia profunda. En la mayoría de los casos los síntomas son bilaterales, aunque las alteraciones pueden ser de forma asimétrica y en algunos casos unilaterales. Los niños necesitan una audición consistente durante el desarrollo del lenguaje y del aprendizaje, ya que gran parte de la información que ingresa depende del estado de salud auditiva (Díaz, 2018)¹³.

Tabla N°1: Grado de hipoacusia

Grado	Valores en dB
Normoacusia	20 dB
Hipoacusia leve	20 a 40 dB
Hipoacusia moderada	40 a 60 dB
Hipoacusia severa	60 a 90 dB
Hipoacusia profunda	Más de 90 dB

Fuente: Adaptado de OMS (2015)¹⁴

¹² Los problemas auditivos se extienden desde la parte más externa del oído, hacia la más interna. La zona que esté afectada definirá el tipo de hipoacusia.

¹³ El objetivo principal del IC en población pediátrica, es facilitar el lenguaje hablado.

¹⁴ El pediatra tiene una gran responsabilidad en la detección, seguimiento y control de las hipoacusias, orientando a las familias para un buen proceso de intervención.

ESTADO DE LA CUESTION

Los niños con hipoacusias leves conservan la audibilidad casi completa para el habla conversacional, y desarrollan correctamente el lenguaje espontáneo. Los que presentan hipoacusia moderada conservan el habla conversacional parcialmente, y en cuanto al lenguaje espontáneo presentan algunas alteraciones, generalmente oyen mejor las vocales que las consonantes. Dado que pueden escuchar bien algunos sonidos y otros inadecuadamente, o no percibirlos, el lenguaje se presenta agramático, pueden omitir artículos, preposiciones, entre otros. Se manifiestan procesos fonológicos primitivos, presentando un desarrollo menor a la edad cronológica del niño. En cuanto a los niños con hipoacusias severas no oyen el habla conversacional, y no desarrollan el lenguaje espontáneo. Escuchan en ocasiones su propia voz, los ruidos más fuertes y los sonidos del habla intensos a corta distancia. Por último, los niños con hipoacusias profundas no oyen el habla conversacional. Si son muy pequeños, el balbuceo puede no aparecer, o si aparece puede ser monótono, sin grandes variaciones prosódicas incluyendo la producción de muy pocos sonidos del habla (Orejas y Rico, 2013)¹⁵.

Es importante observar si se trata de una hipoacusia unilateral o bilateral. Dentro de las bilaterales también pueden ser asimétricas o simétricas, es decir pueden presentar la misma pérdida auditiva en ambos oídos, o puede que exista un desfase entre ellas. La binauralidad es un proceso central que garantiza que la información que proviene de ambos oídos se procese y se combine para así extraer de ella pistas que orientan al paciente a detectar la fuente sonora. El hecho de equipar ambos oídos no garantiza su desarrollo, pero el equipar unilateralmente inhibe completamente su aparición (García, 2016)¹⁶.

La hipoacusia es una enfermedad con alta incidencia durante la primera infancia. Según la OMS en un informe refiere que 5 de cada 1000 recién nacidos sufre algún tipo de deficiencia auditiva (OMS, 2010, como se citó en Sanchez, 2016)¹⁷. El avance tecnológico trajo consigo un descenso en la mortalidad, incrementando el número de neonatos que sobreviven con secuelas adversas para el desarrollo, entre ellas, la pérdida auditiva. En Argentina en el año 2001 fue sancionada, y posteriormente reglamentada en el año 2004 la Ley N° 25.415¹⁸ donde se establece la creación de un Programa Nacional de Detección Temprana brindando acceso a los recién nacidos a los estudios correspondientes para

¹⁵ Se aconseja que la implantación sea en ambos oídos, para una mejor respuesta durante el tratamiento.

¹⁶ El estado mediante esta Ley debe garantizar la detección temprana y el tratamiento adecuado de la hipoacusia infantil, con el fin de promover el desarrollo del lenguaje y la integración social de los niños que la padecen.

¹⁷ Gracias a el avance de las nuevas tecnologías se han logrado incluir a niños menores a 2 años como candidatos para implantes.

¹⁸ En el 2011 se aprobó el decreto por el Poder Ejecutivo Nacional.

ESTADO DE LA CUESTION

evaluación de su capacidad auditiva y posterior tratamiento si el paciente lo necesitare. En el 2011 conforme decreto 1093/2011¹⁹, la detección y el tratamiento de la hipoacusia infantil, deberá ser incluida dentro de las prestaciones de la medicina prepaga y obras sociales, garantizando también el primer par de audífonos e IC de manera gratuita (Poder Ejecutivo Nacional, 2011)²⁰.

El diagnóstico es necesario para definir el equipamiento y tratamiento adecuado a las necesidades del paciente. Dentro del mismo es importantes tener en cuenta la zona afectada y la determinación de los umbrales para diferentes bandas frecuenciales, en cada oído por separado (Alva, 2016)²¹. Los métodos diagnósticos deben ser acordes a la edad cognitiva del paciente y a sus características generales. Hay métodos subjetivos y objetivos. Los métodos subjetivos requieren de la atención y participación del paciente, mientras que los objetivos no requieren de la cooperación del mismo, y se basan en análisis de respuestas tras estímulos auditivos. Ambos son importantes ya que mediante la información que brinde el paciente, y los resultados de los test que utilice el profesional, el diagnóstico será más acertado.

Dentro de las pruebas subjetivas para una edad madurativa de entre 0 a 2 años, los estudios necesarios son una audiometría por observación de la conducta, test de sonidos complejos, y audiometría con refuerzo visual, mientras que para edades madurativas de 2 a 5 y de 6 años en adelante, se le toma una audiometría tonal por juego y una logaudiometría

Dentro de las pruebas objetivas en todos los casos, sin importar la edad madurativa del niño, se consideran necesarias la impedanciometría, las otoemisiones acústicas OEAS y potenciales evocados auditivos PEAT (Consenso Audiológico, 2018)²².

Los pacientes que tienen hipoacusia presentan un grado de audición residual. Con la ayuda de un dispositivo adecuado y adaptado a la necesidad de cada paciente, el mismo llega a detectar gran parte de los sonidos del habla. El objetivo para cada caso es lograr la mayor amplificación posible (Ribalta, 2016)²³.

¹⁹ Contar con un diagnóstico correcto, guiará al terapeuta a una mejor calidad de equipamiento y posterior terapia.

²⁰ En el 2018 se llevó a cabo un consenso audiológico, en el mismo detallan los estudios básicos para el equipamiento protésico.

²¹ De ahora en más se usará IC en referencia a implante coclear.

²² En el Consenso Audiológico se realizó una investigación donde el mismo concluye que trae mejores resultados la implantación bimodal.

²³ Algunas de las contraindicaciones mencionadas, podrían ser excepcionales en pacientes con implantes de tronco cerebral, para eso se debe realizar una serie de estudios más complejos para llegar a tomar la decisión final.

ESTADO DE LA CUESTION

Los audífonos convencionales, los implantes cocleares²⁴ y los sistemas FM son los dispositivos más conocidos. Los IC son una gran solución en pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial bilateral severa o profunda, ya que no les alcanza con la amplificación del audífono. En algunos casos se utiliza el IC en el oído que presenta mayor pérdida auditiva, y un audífono en el oído que la audición está más conservada. Esta es una forma de estimulación que se denomina bimodal ya que aporta una estimulación binaural mejorando en la discriminación del habla sobre todo en ambientes ruidosos (Sanhueza, 2017)²⁵. Dentro de los criterios de selección de candidatos para implantes se debe considerar un audiograma que justifique que el paciente presenta una hipoacusia leve a moderada en bajas frecuencias, y que caen a hipoacusia profunda en altas frecuencias. La discriminación de monosílabos debe ser menor o igual a 60% a 65dB en las mejores condiciones de equipamiento, y debe ser una hipoacusia estable y de etiología no autoinmune, meningítica u otoesclerótica. En casos de hipoacusias neurosensoriales bilaterales severas y profundas se realiza la implantación en ambos oídos. Se puede dar en el mismo momento o de forma sucesiva, es decir primero implantar un oído y luego el otro.

Los criterios para no realizar la colocación de un IC son malformaciones congénitas, agenesia del nervio auditivo, o alguna enfermedad que origine una hipoacusia de tipo central, enfermedades psiquiátricas severas, enfermedades donde esté contraindicada la cirugía general, cuando no cumplen con los criterios audiométricos anteriormente señalados, y además ausencia de motivación para la implantación (Manrique,2015)²⁶.

Los resultados obtenidos de esta intervención son variables en cada caso y dependerán de distintos factores, entre ellos la duración de la hipoacusia, ya que mientras menor sea el tiempo de privación auditiva, mejor será el resultado. Esto aplica tanto en pacientes post-locutivos como prelocutivos, por ello es importante la detección, intervención y tratamiento temprano especialmente en los niños con sorderas congénitas, en donde la implantación antes de los 2 años evidenciará mejores resultados. En los pacientes que presentan hipoacusia post locutiva se evidencia una mejor comprensión del lenguaje hablado, gracias a su memoria auditiva la cual adquirió durante su desarrollo, ya que es la que le permite interpretar la información sonora. Será un factor importante a la hora de la

²⁴ Luego del diagnóstico e implantación del niño, los padres deben pasar por el proceso de aceptación y adaptación de lo que le sucede a su hijo, además de sostener y acompañar al paciente implantado.

²⁵ Es un Test que detecta los seis sonidos del habla /m/u/a/i/sh/s/. Va de las frecuencias más graves a las más agudas. Si el niño detecta los 6 sonidos de este test, puede detectar cualquier sonido del habla.

²⁶ Las habilidades auditivas que consiguen los niños entre 4 y 5 años son: localización, discriminación, identificación y reconocimiento auditivo, y la memoria e integración auditiva.

ESTADO DE LA CUESTION

intervención auditiva la motivación y colaboración del paciente, de su familia y de su contexto social durante todo el proceso de habilitación y rehabilitación auditiva (Rodríguez,2014)²⁷.

Las habilidades auditivas son estrategias auditivas que los niños con hipoacusia implantados deben desarrollar para la percepción del habla. Están organizadas de manera jerárquica de menor a mayor habilidad. Se utilizan como un engranaje dentro de las terapias de rehabilitación auditiva y habilitación auditiva. Están relacionadas con la percepción y producción del habla, comprensión del lenguaje, deben facilitar la comunicación espontánea, y monitorear la calidad de la voz. Comprenden la detección, discriminación, identificación y reconocimiento. En la detección se trabaja la alerta y la conciencia del sonido. Es el nivel más básico de la percepción auditiva, comprende: alerta de la voz, a sonidos ambientales, a los sonidos del Test de Ling²⁸. En la detección también es importante que el niño sepa responder a su nombre. En la discriminación el niño debe diferenciar entre dos elementos, aquí adquiere la habilidad de percibir semejanzas y diferencias entre dos estímulos sonoros, que pueden ser frases de uso común. En esta instancia es importante utilizar elementos suprasegmentales que el niño usará como orientadores hacia la respuesta adecuada. Además, se usa la comparación entre los dos elementos presentados, una palabra o frase larga y como segundo estímulo una palabra o frase corta. En esta habilidad, se trabaja sobre la discriminación auditiva a nivel consonante como por ejemplo en las palabras casa y pala y a nivel vocal, como en las palabras pila y pelo. Se utiliza un formato cerrado, es decir que el paciente conoce los estímulos que se le van a presentar. Primero hay que ver si detecta, luego si discrimina y por último si identifica. Es aconsejable trabajar con apoyo visual, luego utilizar la audición y la visión combinadas y por último trabajar la audición sin pistas visuales. Esto aplica a nivel frase, palabra, vocal y consonante. El reconocimiento se da tanto en formato cerrado como el formato abierto, los estímulos se presentan de forma intercalada para que el paciente no lo haga por descarte. Si se le presentan los estímulos en formato abierto el paciente no sabe qué va a escuchar. El niño debe confiar en su propio conocimiento, el contexto acústico y lingüístico y en la información almacenada en su memoria auditiva para responder. Tanto para trabajar en formato cerrado como para hacerlo con un formato abierto puede haber facilitaciones, por ejemplo, decirlo más lento, o acentuando más algunas vocales en cada palabra (Ramos, Martínez, 2022)²⁹.

²⁷ Trabajando sobre estas estrategias auditivas, los procesos dentro de la terapia auditiva se logran de una forma más eficiente y natural.

²⁸ Los aspectos segmentales conforman a las vocales y a las consonantes, mientras que los elementos suprasegmentales se refieren a las cualidades de la voz, es decir acento, entonación, ritmo.

²⁹ Se utilizan estas categorías en casos de hipoacusias severas y profundas. Estas categorías le permiten al terapeuta evaluar la capacidad auditiva del paciente.

ESTADO DE LA CUESTION

La comprensión es una habilidad auditiva superior comparada con las anteriores. Le permite al paciente la adquisición del lenguaje por vía auditiva. No todos los pacientes alcanzan este nivel (Rivera, 2021)³⁰.

Además, hay otras habilidades auditivas como la alerta auditiva, atención auditiva, localización de la fuente sonora, la distancia de la fuente sonora, memoria auditiva, figura fondo-auditiva donde el niño identifica la fuente primaria de sonido con ruido de fondo (Juarez, 2021)³¹.

Algunas estrategias que favorecen el desarrollo auditivo son el realce acústico, en donde el terapeuta destaca una parte de la palabra que al niño le cuesta más; la limitación del formato, es decir si el trabajo fue con cuatro elementos, si al niño le dificulta esta modalidad, el profesional buscará reforzar la misma, hasta que no esté listo no pasa a la siguiente habilidad o desafío. Para reforzar esta habilidad la terapeuta debe trabajar sobre la extensión es decir contextualizar al niño, brindarle información, descripciones, datos redundantes, es decir ampliar la información para que sea algo orientativo para el paciente, trabajar con silencios, no llenar con palabras. El objetivo es que el niño interprete (Forero, 2020)³². Otra estrategia a utilizar por la terapeuta es el sándwich auditivo, donde el primer y el último estímulo son por vía auditiva, siendo el estímulo que se presenta en el medio una imagen que será una facilitación para el niño (Ordoñez, 2020)³³.

Hay siete categorías de percepción de habla que sirven para medir el progreso auditivo de personas con hipoacusia. En la categoría 0 el paciente no detecta el habla, mientras que en la 1 sí lo hace. En la categoría 2 el paciente percibe los patrones suprasegmentales, en la 3 comienza a identificar palabras con grandes diferencias espectrales, palabras que tienen misma duración, misma acentuación pero bien diferentes a nivel de información segmental³⁴. En la categoría 4 el paciente identifica palabras haciendo uso de la información de vocales, las mismas deben tener misma duración, mismas consonantes, pero diferentes vocales. En la categoría 5 el paciente identifica palabras en formato cerrado que se diferencian por consonantes y que contienen las mismas vocales. Y

³⁰ Destaca los aspectos psicosociales de las intervenciones en las hipoacusias.

³¹ Las habilidades auditivas son pilares fundamentales en la terapia con pacientes implantados, las mismas son moldeables a la necesidad de cada paciente, y se utilizan como herramienta de apoyo durante los mismos.

³² La terapia auditivo verbal es un enfoque que se crea para la educación de habilidades auditivas y del lenguaje en niños con sordera.

³³ Esta estrategia busca que el paciente use la vía auditiva como principal canal de comunicación.

³⁴ Los niños que aprenden mediante este tipo de estrategias utilizan la información auditiva como complemento a su lectura labial o LSA.

ESTADO DE LA CUESTION

por último en la 6 el paciente ya reconoce palabras en formato abierto (Breuning y col., 2012)³⁵.

En cada una de estas categorías están incluidos como herramientas para trabajar, los aspectos segmentales y suprasegmentales. Los aspectos suprasegmentales son el acento, ritmo y la entonación. Se usan como herramientas y facilitadores para destacar aspectos de las palabras utilizadas durante la terapéutica, por ejemplo, en la palabra avión, se puede separar en sílabas a-vión, y además resaltar el acento que aparece en la última sílaba de la palabra. Por otro lado, los aspectos segmentales de las palabras están vinculados con la inteligibilidad y la producción del habla, abarcando las vocales. Se destaca la frecuencia de cada vocal que comprende entre 300 y 4000 Hz y las consonantes varían teniendo en cuenta el modo de articulación, la sonoridad, y punto articulatorio (Cordero, 2016)³⁶.

La terapéutica audiológica busca alcanzar el máximo desarrollo cognitivo, comunicativo, social y afectivo del paciente, para lograr una realización personal en todos los ámbitos del paciente. Se debe tener en cuenta que ningún dispositivo ni modalidad de intervención puede resolver al cien por ciento las necesidades de todos los pacientes con pérdida auditiva. Es decir, proveer a un niño la amplificación adecuada no es sinónimo de que alcance la comprensión auditiva necesaria para desarrollar el lenguaje. Se le debe enseñar a tener conciencia del sonido, para poder discriminar un sonido de otros sonidos, por ejemplo, el sonido de una sirena de una ambulancia en el medio de una avenida donde además están las bocinas de los camiones, el ruido de los vehículos, el murmullo de las personas. Debe poder identificarlos para luego darles significado (García, 2017)³⁷.

Una prótesis auditiva debe otorgarle al niño los umbrales de audición necesarios para escuchar todos los sonidos del habla a intensidad conversacional entre 50 a 65 dB. Sin embargo, dos niños que presenten la misma pérdida auditiva pueden presentar diferentes resultados en cuanto a su rehabilitación, esto se debe a la capacidad auditiva un concepto que significa la capacidad para detectar y discriminar patrones acústicos del habla, y esto dependerá de tres factores: el grado de pérdida auditiva, el rango dinámico y la resolución. Además, dependerá de otros factores tales como el momento de adquisición de la hipoacusia, la edad en que fue implantado, la duración de la hipoacusia, el nivel cognitivo y

³⁵ Realizar implantación coclear en pacientes post-locutivos, mejora la calidad de vida, su actitud personal y con el entorno.

³⁶ Además, es importante la percepción del habla teniendo en cuenta que la información que se obtiene a través del canal auditivo es superior a otros posibles canales de recepción.

³⁷ Cualquiera de estas terapias y abordajes mencionados, sirven para facilitar que el paciente desarrolle habilidades auditivas. No siempre se llegan a los resultados esperados, el implante no asegura que el paciente vaya a hablar.

ESTADO DE LA CUESTION

comunicacional, el contexto social, la modalidad de comunicación, la etiología e integridad del sistema auditivo (Cardemil, 2021)³⁸.

Estos factores determinarán el abordaje auditivo adecuado en cada caso. La terapia auditivo verbal, engloba niños de hasta tres años. Busca habilitar la vía auditiva ya que el principal canal para la adquisición del lenguaje va a ser la audición (Caballero , 2016)³⁹. Otro programa de trabajo es la habilitación auditiva verbal que engloba niños hasta cuatro o cinco años, y es un abordaje combinado entre la terapia auditivo verbal y la habilitación auditiva. En la habilitación auditiva se trabaja con niños a partir de los seis años, en estos casos el niño ya tiene incorporado una vía de comunicación. En esta intervención, se trabaja y se respeta esa vía ya adquirida por el niño (Castro, 2020)⁴⁰. Por último, la re-habilitación auditiva, se trata de sorderas en pacientes post-linguales, es decir son pacientes que quedaron sordos luego de la adquisición del lenguaje. Se habla de rehabilitación auditiva cuando el paciente ya tiene la función del lenguaje oral desarrollada y por alguna razón se vio afectada (Suarez y Martinez, 2020)⁴¹.

La habilitación auditiva es algo que se debe realizar siempre que se hace una intervención y una colocación de prótesis auditiva. La misma es la implementación de varias técnicas y estrategias para poner en funcionamiento la vía auditiva. Se le brindan al paciente herramientas necesarias para que desarrolle al máximo su capacidad auditiva en función del lenguaje oral. El máximo objetivo de este tratamiento se centra en buscar que el niño logre una adquisición del lenguaje oral por vía natural de la audición en forma paralela a la de un niño normoyente. Para esto es necesario desarrollar un sistema donde el niño comprenda audición, memoria, secuenciación, análisis y síntesis auditivos además del monitoreo de su propia voz. Para esto se trabaja simultáneamente con el desarrollo del lenguaje, las habilidades cognitivas y las destrezas auditivas (Alcalde Rabanal, 2021)⁴².

En las hipoacusias prelocutivas donde el niño no cuenta con la memoria auditiva, cada momento para estimular la audición va a ser aprovechable, es decir el trabajo auditivo es permanente, la estimulación sucede durante todas las horas activas del niño durante el día. Cuando se equipa a un niño con deficiencia auditiva, el objetivo principal es brindarle

³⁸ El método utilizado por la terapeuta no es algo rígido, sino que se moldea tras cada sesión y cada respuesta del paciente a cada uno de los métodos de intervención elegidos.

³⁹ Muchos niños son implantados sin haber captado alguna vez algún sonido del ambiente, o del habla. El niño debe poder aprender de estas señales que son analizadas por su implante coclear y enviadas a los centros correspondientes a nivel cerebral.

⁴⁰ Los niños con implante coclear prelingual, van a utilizar la información acústica y la lectura labial como complemento para comprender el lenguaje.

⁴¹ Los pacientes postlocutivos que son usuarios de IC demuestran tener una mejor calidad de vida.

⁴² Los avances tecnológicos brindan una mejor amplificación auditiva a los pacientes que utilizan IC.

ESTADO DE LA CUESTION

información acústica del habla, tal es así, que el tratamiento debe estar basado principalmente en la parte auditivo-oral (Pastor, 2020)⁴³.

El tipo de abordaje puede ser unisensorial trabajando solo auditivamente, o multisensorial donde se utilizarán además información visual o propioceptiva. Además, se puede trabajar de forma analítica donde el terapeuta desglosa cada uno de los componentes del habla, o de una forma sintética abordando el lenguaje en conjunto con situaciones reales de comunicación. Otra forma de trabajo es un abordaje estructurado donde está formalizada la enseñanza de habilidades lingüísticas y desestructurado al aprendizaje incidental de las mismas. La modalidad de intervención y tratamiento que el terapeuta seleccione va a depender de las características del paciente, teniendo en cuenta a grandes rasgos que, siendo un abordaje en edad temprana la mejor opción es emplear un método unisensorial, sintético y desestructurado (Toresano, 2014)⁴⁴.

La TAV es una modalidad de intervención que se basa en la colaboración activa de los familiares del paciente, ya que busca que los niños hipoacúsicos puedan crecer y desarrollarse de forma integral con el entorno, enseñándoles a ser autónomos, y futuros adultos independientes. Se basa en trabajar sobre la adquisición del lenguaje y el desarrollo del pensamiento a través de la audición. Se utilizan como parte de la intervención, LSA, comunicación aumentativa alternativa, español signado, tableros de comunicación. Con esta modalidad de intervención el niño aprende a escuchar y reconocer su voz y las voces de los otros, además de los sonidos ambientales pero lo más importante es el aprendizaje y la decodificación de los sonidos del habla, aprende a procesar el lenguaje hablado, aprovechando la plasticidad cerebral y los periodos críticos. Este abordaje, usa la audición como canal principal para la adquisición del lenguaje. La profesional utilizará como estrategias el realce acústico, se trata de resaltar algún aspecto suprasegmental o segmental de la palabra, otra estrategia es la limitación del formato donde la profesional trabaja con un formato cerrado cuando evidencia dificultades en el niño para comprender, otra estrategia es la repetición, el silencio, y además la simplificación es una estrategia que clarifica el mensaje. (Merlin, 2017)⁴⁵.

Los principios tradicionales de la terapia auditivo verbal consisten en detectar la deficiencia auditiva de forma temprana, y realizar el tratamiento necesario lo más pronto

⁴³ La modalidad de procesamiento de la información auditiva, y el proceso de aprendizaje de cada niño, facilitarán el proceso del terapeuta y serán de guía para continuar con la terapia.

⁴⁴ La pérdida auditiva en edades tempranas tiene repercusiones negativas para el desarrollo del niño, siendo las áreas más afectadas las que comprenden la adquisición del habla y el lenguaje.

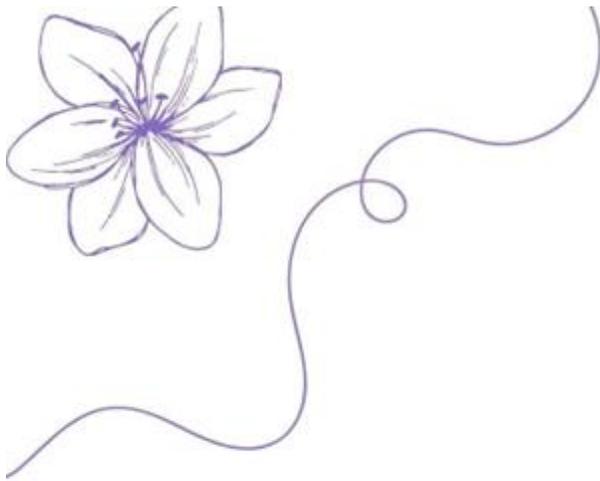
⁴⁵ Durante la terapia con niños implantados el uso y adaptación a cada paciente de este tipo de estrategias facilitará el proceso de la terapia.

ESTADO DE LA CUESTION

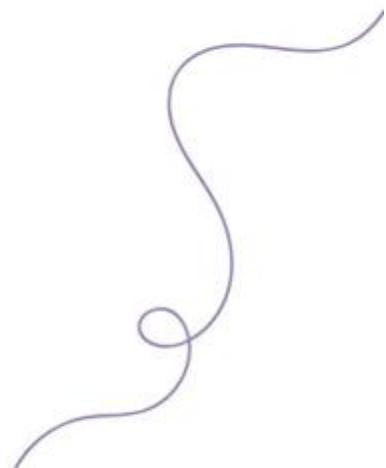
posible, guiar, aconsejar y apoyar a los padres o familiares brindándoles la información necesaria y explicándoles el impacto que produce la hipoacusia en el niño y su entorno, apoyar el desarrollo auditivo-verbal a través de sesiones individuales, enseñarle a los niños el monitoreo de su propia voz y las voces del entorno, usar determinados patrones para el desarrollo de la audición, lenguaje, habla y cognición para estimular la comunicación de forma natural, evaluar constantemente el desarrollo para poder modificar el programa y realizar los ajustes acordes a la necesidad del niño (Cabrera, 2018)⁴⁶.

El objetivo en los niños implantados tempranamente es la adquisición del lenguaje utilizando la audición como canal principal, y que cumplan con las etapas del desarrollo del lenguaje de forma parecida a los niños normo oyentes, considerando que hay un desfase entre la edad cronológica y la edad auditiva del niño implantado. El principal objetivo será que el niño logre un desarrollo tanto en el lenguaje expresivo, como en el comprensivo.

⁴⁶ El acompañamiento de las familias en la TAV es un factor imprescindible, colocándolos a ellos como principales agentes rehabilitadores.



MATERIALES Y MÉTODOS



MATERIALES Y METODOS

Esta investigación es de tipo descriptiva, observacional no experimental, ya que busca caracterizar las habilidades auditivas y aspectos de la comprensión del habla que presenta una paciente con hipoacusia prelocutiva con implante coclear bilateral.

El tipo de diseño es no experimental dado que no se manipulan las variables. Es longitudinal dado que se observa a una niña de 4 años con implante coclear que asiste a un centro especializado en hipoacusia en la ciudad de Mar del Plata en el año 2022.

Se considera un estudio de caso dado que busca profundizar los aspectos fonoaudiológicos de interés en esta investigación.

Las variables que se sometieron a estudios fueron:

Estrategias seleccionadas por la fonoaudióloga.	Facilitadores por parte de la fonoaudióloga para beneficiar la comprensión del lenguaje.
Respuesta de la niña ante habilidades auditivas seleccionadas por la fonoaudióloga.	Habilidades auditivas utilizadas por la fonoaudióloga.
Cantidad de respuestas positivas ante estrategias implementadas por la profesional por sesión.	Respuesta de la niña ante las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.
Aspectos comunicativos utilizados por parte de la niña.	

Se presenta el consentimiento informado utilizado en la investigación.

<p>Consentimiento informado para padres</p> <p>La siguiente investigación es realizada para la Tesis de Grado de Lic. En Fonoaudiología, en Universidad FASTA, con el patrocinio de la misma. Los objetivos de la misma son realizar un seguimiento y además la grabación de la terapia de habilitación auditiva en un caso único de hipoacusia con implante coclear bilateral, en un centro de hipoacusia de la ciudad de Mar del Plata en el año 2022. Su hija fue seleccionada para formar parte de esta observación. Los datos que nos brinde la observación permitían aumentar el conocimiento científico sobre el tema. Se asegura el secreto estadístico de los datos. Se autoriza que los</p>

MATERIALES Y METODOS

resultados se publiquen en congresos o revistas académicas.

Desde ya muchas gracias.

Saluda atte. Alumna Fedaniak Sheila Débora.

Firma de madre:

Aclaración:.....

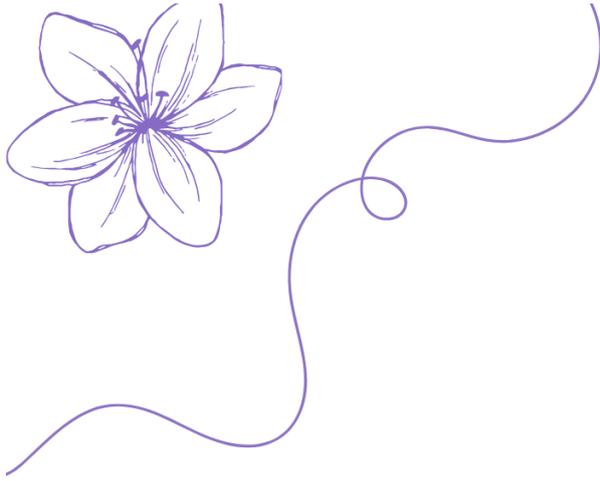
DNI:.....

Firma del padre:

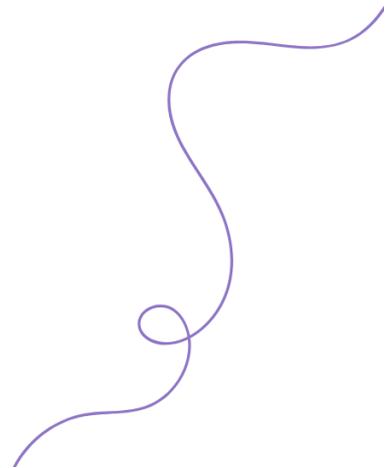
Aclaración:

DNI:.....

La recolección de datos se realizó mediante un registro de audio de las sesiones.



RESULTADOS



RESULTADOS

N1 es una paciente que obtuvo diagnóstico de hipoacusia bilateral profunda por medio de potenciales evocados a los 10 meses, luego de que se le realizaron las OEAS en dos oportunidades. Fue operada el 27 de junio del 2020, el encendido fue el 04 de agosto del mismo año, teniendo dos años y seis meses. El segundo implante fue colocado el 17 de Noviembre del 2021 teniendo 3 años 11 meses. La edad al momento de la observación es de 4 años. Asiste a la institución donde realiza intervenciones en las áreas de Terapia Ocupacional, Apoyo escolar, Psicopedagogía y Fonoaudiología.

Tabla 1: Desarrollo de la Sesión 1 el 15/09/2022

Fonoaudióloga	Paciente	Propósito
<p>Recibe a la paciente con alegría, y una gran sonrisa.</p> <p><i>N1, ¿qué son esos dibujos?</i> y lo miran juntas. Hay aplausos por parte de la fonoaudióloga.</p>	<p>N1 responde los gestos imitando lo que hace la terapeuta, demostrando alegría, y sonriendo también. Entra al consultorio con varios dibujos en sus manos.</p> <p>Le dice con gestos lo que dibujó, el dibujo se trata de una representación de la familia de N1.</p>	<p>Crear un clima agradable para que la niña ingrese al consultorio con confianza.</p>
<p>Actividad 1</p> <p>La Fonoaudióloga le muestra una imagen de una niña que tiene las manos sucias y le hace gestos tocándose las manos mientras repite <i>Manos sucias</i>. Agrega, además: <i>Se lava con agua y jabón porque tiene las manos Sucias</i>.</p>	<p>N1 presta atención a los gestos que le hace la Fonoaudióloga y además intenta repetir la palabra de la imagen que se le presenta.</p> <p>Además, le hace gestos copiando lo que hace la Fonoaudióloga, y también hace la seña de la palabra "sucias" en LSA.</p>	<p>La fonoaudióloga utiliza tarjetas de lenguaje para que la paciente comience a reconocer acciones y emociones con el apoyo de los elementos suprasegmentales. Se evaluó en ambos oídos en simultáneo. La terapeuta menciona cada una de las palabras acentuando los rasgos suprasegmentales y realizando gestos con las manos de cómo se lavan las manos.</p>

RESULTADOS

		La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra galletita.
Después se le presenta otra imagen de una niña comiendo una galletita, acompañando esta imagen con gestos haciendo círculos en la panza con N1 de la mano abierta, <i>mmm galletita, mmmmm qué rica galletita.</i>	N1 logra escuchar y reproducir exactamente cuando la fonoaudióloga le hace <i>mmmm</i> , y cuando la terapeuta le dice la palabra galletita su respuesta en repetición es <i>/ba ba/</i> .	La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra galletita.
La tercera imagen que se le presenta es un bebé durmiendo. <i>Este bebé se fue a dormir</i> y haciendo el gesto de LSA <i>shhh, el bebé duerme.</i>	N1 observa y demuestra con gestos que comprende, y su repetición es ininteligible.	La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase a dormir.
La cuarta imagen es un niño con un gesto que está escuchando algo, haciendo referencia a la acción de escuchar. La fonoaudióloga se toca la oreja y repite <i>escucha.</i>	En esta imagen N1 señala sus implantes mostrando que son nuevos. Tocándose las orejas, como la fonoaudióloga.	La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra <i>escucha.</i>
La quinta imagen es un niño en cama con fiebre. <i>Uy está enfermo. Uy! pobrecito tiene fiebre, uff, tiene la frente caliente,</i> mientras se toca la frente.	N1 se toca la panza demostrando que le duele la panza al niño de la imagen. No repite, pero hace gestos demostrando que entiende lo que se le muestra.	La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra <i>enfermo.</i>

RESULTADOS

<p>La siguiente imagen es un niño que se está cepillando los dientes, haciendo referencia a <i>se está cepillando los dientes, ch-ch-ch</i>. Mientras hace el gesto como si se cepillara los dientes.</p>	<p>N1 imita el gesto de cepillado de dientes que la fonoaudióloga hace y sonríe.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase <i>cepillo los dientes</i>.</p>
<p>La siguiente imagen es un niño tirando un papel a la basura, reforzándolo con un gesto de tirar un papel a un cesto. <i>Tirar a la basura, acá no, señalándole el piso, acá sí, señalándole el tacho de basura.</i></p>	<p>N1 realiza el gesto de a la basura que anteriormente le indicó la terapeuta. Y también señala dónde se puede tirar un papel, señalando el tacho y dónde no se debe, señalando el piso.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase a la <i>basura</i>.</p>
<p>La siguiente imagen es un niño que se cayó, haciendo referencia a la acción, <i>se cayó, uy se cayó. PUM.</i></p>	<p>N1 responde con LSA.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase <i>se cayó</i>.</p>
<p>La siguiente imagen es una niña haciendo pis. <i>La nena hace pis..pshhh.</i></p>	<p>N1 Observa.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase <i>hace pis</i>.</p>
<p>La siguiente imagen es un bebé llorando. Repitiendo <i>está llorando, uaaa uaaa</i></p>	<p>N1 observa y con LSA responde que el bebé está llorando.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase <i>está llorando</i>.</p>
<p>La siguiente imagen es un niño tirando un beso. <i>Un beso, muaa</i>, haciendo el gesto con la boca como si</p>	<p>N1 copia el gesto de tirar un beso.</p>	<p>La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la palabra <i>beso</i>.</p>

RESULTADOS

tirara un beso.		
La siguiente imagen es un niño contento, haciendo referencia a <i>el nene está feliz</i> , acompañado de un JA, JA, JA.	N1 comienza a reírse y a copiar e imitar la risa verbal y corporalmente.	La terapeuta hace uso de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando la frase <i>está feliz</i> .

Actividad 2: Ahora selecciona cinco imágenes de las que les mostró anteriormente y trabajan de la siguiente forma. N1 debe señalar la imagen que le dice la fonoaudióloga.		Se trabaja la identificación de expresiones en ambos oídos de cinco elementos en formato cerrado, por patrones suprasegmentales.
<i>Está feliz.</i>	Duda, pero señala correctamente. Intenta repetir el sonido.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la frase <i>está feliz</i>
<i>El niño que se cepilla los dientes ch-ch-ch.</i>	Señaló correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la frase <i>se cepilla los dientes</i> .
<i>Está llorando, uaa- uaaa.</i> Había un niño llorando en la sala y la fonoaudióloga aprovechó ese momento para ejemplificar el sonido del bebé llorando, acercando a la paciente a la puerta para	Repite correctamente haciendo mucho esfuerzo abdominal /ua,ua/ Y señala adecuadamente la imagen. Después se acerca a la puerta y escucha al bebé llorando y señala afuera y le asiente con la cabeza a la	Uso de elementos suprasegmentales para representar la frase <i>está llorando</i> .

RESULTADOS

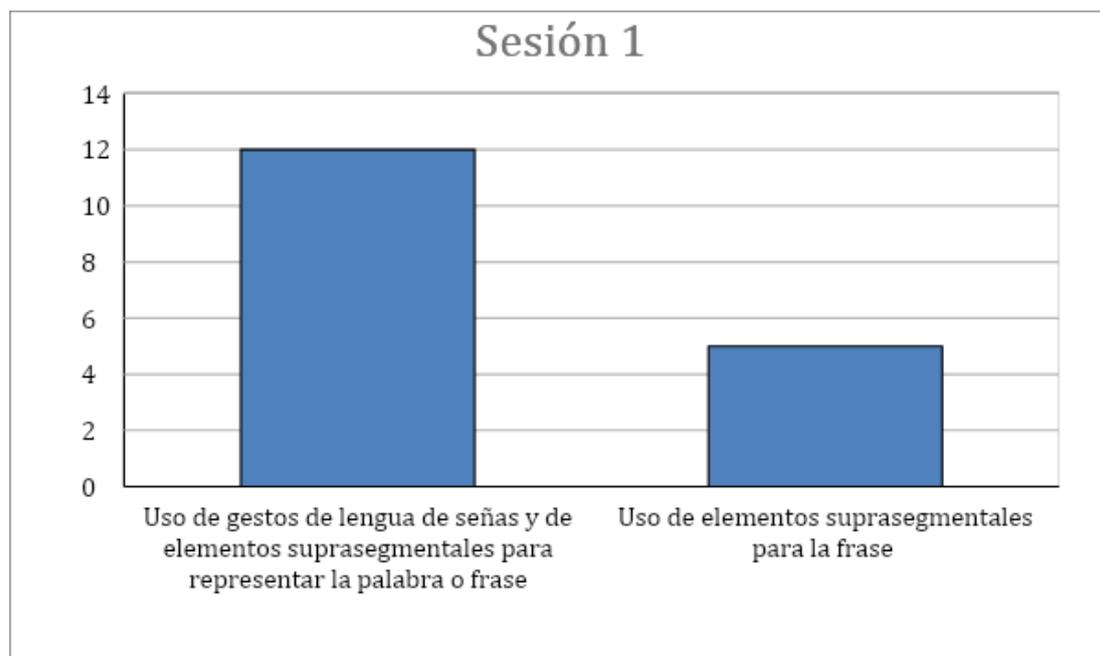
que lo escuche (conciencia del sonido) <i>Mirá escuchá ese nene está.. llorando...</i>	fonoaudióloga.	
<i>La niña que hace pis pssss.</i>	Duda pero señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la frase hace pis.
<i>El bebé que se fue a dormir shhh.</i>	Señaló mal, se confunde con el bebé que llora. Luego lo cambió rápidamente por la otra imagen del bebé que se fue a dormir.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la frase se fue a dormir.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Comienza la sesión con el ingreso de la niña sonriendo al consultorio, la misma trae dibujos en sus manos, con intención de mostrarle a la profesional lo que había dibujado. La fonoaudióloga demuestra con gestos y con sonrisas la misma alegría que presenta N1. Luego de estar un rato interactuando y señalando cosas de los dibujos, comienzan a trabajar. Durante la primera actividad la fonoaudióloga estimula a la paciente con apoyo propioceptivo en una distancia menor a 1 metro. Se evaluó en ambos oídos en simultáneo. Utiliza tarjetas de lenguaje para que la paciente comience a reconocer acciones y emociones con el apoyo de los elementos suprasegmentales. La fonoaudióloga utilizó como apoyo LSA que es un canal de uso común para la niña. Durante el momento que se realizaba esta actividad golpearon la puerta del consultorio y la paciente demostró tener alerta auditiva con giro cefálico a 3 metros de distancia y monitoreo de su voz. En la siguiente actividad se presentan las imágenes trabajadas anteriormente una al lado de la otra en línea recta, la fonoaudióloga tapándose la boca le realiza el sonido correspondiente a la imagen, que se enseñó en la actividad anterior, y la niña debe identificar y con la ficha de color señalar la imagen correspondiente a ese sonido, demostrando que identifica el sonido. Una vez que seleccionó correctamente la imagen la fonoaudióloga busca seguir reforzando los elementos suprasegmentales estimulando a que la niña repita, el sonido o la palabra que se le dijo.

Gráfico 1: Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 1

RESULTADOS



Fuente: Elaborado sobre datos de la Investigación.

Durante la primera sesión, entre los facilitadores más utilizados por la fonoaudióloga se destaca el uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para representar frases, por sobre el uso de elementos suprasegmentales para las frases.

Tabla 2 Desarrollo de la Sesión 2 el 22/09/2022

Fonoaudióloga	Paciente	Propósito
En esta sesión estuvo presente la mamá de la niña, quien observó lo trabajado. Se le presentan unos muñequitos de madera que cada uno corresponde a un miembro de la familia. La Fonoaudióloga denomina cada uno y le hace el apoyo con LSA.	La niña repite mediante gestos y en algunas ocasiones con vocalizaciones cada uno de los muñecos que se le presentan.	Se trabajó la detección de estímulos y sonidos en ambos oídos por igual. Se busca que la niña empiece a ordenar palabras para formar frases más largas y se usan gestos de LSA que acompañan la producción verbal para estimular la comprensión y la producción verbal de cada una de las palabras.

RESULTADOS

<i>Mamá</i>	Sonríe y señala a su mamá que está presente en la sesión.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra mamá.
<i>Papá</i>	Hace el gesto con LSA de la palabra papá, y además agrega el gesto de que está trabajando.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra papá.
<i>Bebé</i>	Hace el gesto de hamacando a un bebé, <i>uaua</i>	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra bebé.
<i>Abuela (Abu)</i>	<i>aua</i>	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra abu.
Luego se le agregan otros estímulos, también con el apoyo de LSA, exceptuando el jugo.		Con estos estímulos al mencionar el jugo se exceptuó el apoyo con LSA ya que esa palabra se venía trabajando durante otras sesiones, se lo hizo para corroborar si el concepto estaba incorporado.
<i>A vos te gusta... Te?</i>	Dice que no con la cabeza	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra te.
<i>N1 A vos te gusta la leche?..</i>	N1 Asiente con su cabeza	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra leche.
<i>y...A vos te gusta Jugo?</i>	N1 asiente y hace el gesto con LSA que le gusta el jugo de naranja	Con esta palabra no se hizo el apoyo de LSA, ya que era una palabra que se venía trabajando mucho, se busca

RESULTADOS

		corroborar que la niña comprendió, sin un apoyo gestual.
¿A vos te gusta el agua?	N1 dice que no con su cabeza	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra agua.
¿A vos te gusta Pan?	N1 dice que sí con su cabeza, y se lleva las manos a la boca.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra pan.
¿A vos te gustan las galletitas?	Asiente con su cabeza y sonríe.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra galletitas.
Luego se presentan pictogramas con acciones de tomar ; comer, afirmación (Si) y negación (No)	N1 hace el apoyo de LSA para cada uno de los estímulos presentados.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de los pictogramas que se le presentan.
Una vez presentados todos los estímulos se trabaja de la siguiente manera: N1 Muy bien! Ahora Vamos a hablar		La niña debe agarrar el muñeco y llevarlo a los estímulos que se le indican y a su vez repetirlo.
Abu toma leche	N1 agarra al muñeco de la abu y la lleva a tomar simbólicamente pan, (incorrecto). N1 en esta sesión está un poco dispersa por la presencia de su mamá en la misma. Luego de varias repeticiones lo hace bien.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de las oraciones

RESULTADOS

<p><i>Papá toma té.</i></p> <p>La fonoaudióloga vuelve a la actividad sin reírse, e intenta que ella repita lo que le dice:</p> <p><i>Atenta, vamos! Escuchá: Papá toma té.</i></p> <p><i>Bueno N1 ya está! atenta, vamos! Bien! Ahora vamos a hablar:</i></p>	<p>N1 repite la palabra papa “<i>pua-pa</i>” y agarra el muñeco de madera que simboliza el papá y lo lleva a tomar el té. Cuando repite la palabra papá, lo hace y agrega muchas sílabas de más, y se ríe. “<i>papapapapa</i>”. Lo hace como un juego, y costó bastante volver a que tome en serio la actividad. Finalmente lleva el muñeco de madera que simboliza al “papá” a tomar té.</p>	<p>Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de las oraciones</p>
<p>La fonoaudióloga le dice <i>está mamá, ¿está papá y está el bebé, donde está la abu?</i> (se había caído al piso). La fonoaudióloga detecta este juego y se lo sigue y le pregunta: <i>¿dónde está la abu?</i></p> <p><i>Ay acá está pobre Abu se había caído al piso.</i></p>	<p>Luego N1 tira al piso el muñeco de la abuela y se hace la distraída para jugar.</p>	<p>Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de las oraciones</p>
<p>Vuelven a la actividad: <i>Bebé come pan.</i></p>	<p>Lo repite correctamente, vocalizando “<i>ue..ue</i>” y con apoyo de LSA y luego la fonoaudióloga le dice que lo repita sola. Hace la repetición con LSA.</p>	<p>Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de las oraciones</p>
<p><i>Ahora a hablar: bebé come pan,</i> con apoyo de señas.</p>	<p>Lo hace otra vez correctamente, pero siempre hay apoyo de LSA, y poca vocalización.</p>	<p>Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente cada una de las oraciones</p>

RESULTADOS

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Durante esta sesión N1 ingresa al consultorio con la mamá, siempre ingresa feliz y hace caras y sonríe más de lo habitual porque está su mamá. Durante la actividad, se presentaron varios estímulos. La fonoaudióloga trabajó la detección de estímulos y sonidos, y frases cortas como “bebé come pan”, teniendo como objetivo que la niña empiece a ordenar palabras para formar frases más largas, además de estimular la producción verbal. Durante esta sesión se utilizaron gestos de LSA para cada palabra, exceptuando la palabra “jugo” la cual solo se le dio el estímulo auditivo por ser una palabra muy trabajada anteriormente en otras sesiones. La niña por momentos se presentó dispersa ya que, en la sesión, estaba su mamá. En cuanto a la repetición, lo hace con vocalizaciones y con LSA.

Gráfico 2. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 2.



Fuente: Elaborado sobre datos de la Investigación.

Durante esta sesión, el facilitador más utilizado por la fonoaudióloga es el uso de gestos de lengua de señas.

RESULTADOS

Tabla 3. Desarrollo de la sesión 3 el 29/11/2022

Profesional	Paciente	Propósito
La fonoaudióloga comienza con la prueba del Test de Ling. La prueba se toma de la siguiente forma: la terapeuta se tapa la boca con un cuaderno o la mano para que no haya lectura labial, la paciente debe detectar los sonidos y una vez que los identifica debe colocar unos aros dentro de una caja, lo hará cada vez que escucha un sonido.		Con el Test de Ling se corrobora si la paciente detecta e identifica todos los sonidos del habla. Los primeros sonidos se tomaron a un metro de distancia, como N1 demostró una buena respuesta, se hizo el test a una distancia mayor a 1 metro.
M	Respuesta correcta	
SH	Respuesta correcta	
U	Respuesta correcta	
I	Respuesta incorrecta.	
I	Respuesta incorrecta.	
A	Respuesta correcta	

RESULTADOS

S	Respuesta correcta	
U	Respuesta correcta	
M	Respuesta correcta	
SH	Respuesta correcta	
Actividad 1: La fonoaudióloga le presenta las siguientes imágenes con el apoyo de LSA.	N 1 responde cada palabra con vocalizaciones y separa en sílabas.	Discriminación de palabras de diferentes categorías. Primero con: frutilla y naranja, palabras de categoría 3 y luego con palabras de categoría 5 banana y manzana.
<i>¿Frutilla, te gusta la frutilla?</i>	N1 sonríe y hace el gesto de LSA y asiente.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra frutilla.
<i>Naranja ¿te gusta la naranja?</i>	N1 hace el gesto de LSA, sonriendo y asiente con la cabeza.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra naranja.
<i>Banana. mm qué rica la banana.</i>	N1 Hace el apoyo de LSA	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente

RESULTADOS

		la palabra Banana.
Manzana	N 1 hace el apoyo de LSA y produce vocalizaciones, también con LSA explica que hay manzana roja y manzana verde.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra Manzana.
La terapeuta repite los estímulos uno tras otro: <i>naranja, frutilla, banana y manzana.</i>	N1 mira atentamente a la profesional	
Vamos a escuchar, frutilla. Acentuando el fonema /f/ del inicio de la palabra.	Frutilla señala mal	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra frutilla.
Naranja. Luego de señalar la fonoaudióloga pide que la repita.	Naranja señala bien.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra naranja.
Frutilla. Luego de señalar la fonoaudióloga pide que la repita. Lo hace con LSA.	Frutilla señala bien.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra frutilla.
Naranja	Responde correctamente. Luego de varios intentos	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales

RESULTADOS

	responde bien.	acompañando verbalmente la palabra naranja.
<i>¿Ahora estos a ver? Vamos a escuchar: Banana y manzana Atención: Tiene hambre quiere comer, ¿qué va a comer? Banana o manzana? Quiere comer manzana.</i>	Responde incorrectamente. Ya la niña está dispersa y cuesta seguir trabajando. Responde correctamente y repite vocalizando.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra manzana.
<i>Banana</i>	Responde correctamente.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra banana.
<i>Manzana. ¡Qué rica manzana!</i>	Señala manzana.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra manzana.
<i>Banana</i>	Respuesta insegura y señala manzana.	Uso de gesto de LSA y de elementos suprasegmentales acompañando verbalmente la palabra banana.

RESULTADOS

Actividad 2: Se presentan los siguientes estímulos.		Se presentan los estímulos que son pictogramas y se hace además el apoyo de LSA como facilitación.
<i>Jugo</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra jugo.
<i>Agua</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra agua.
<i>Té</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra té.
<i>Mamá</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra mamá.
<i>Papá</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA.	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra papá.
<i>Yo</i>	Repite con vocalizaciones y con el apoyo de LSA	Uso de gesto de LSA acompañando verbalmente la palabra yo.
<i>Mamá quiere té.</i>	Incorrecto (hay mucho ruido externo que interfiere el trabajo)	

RESULTADOS

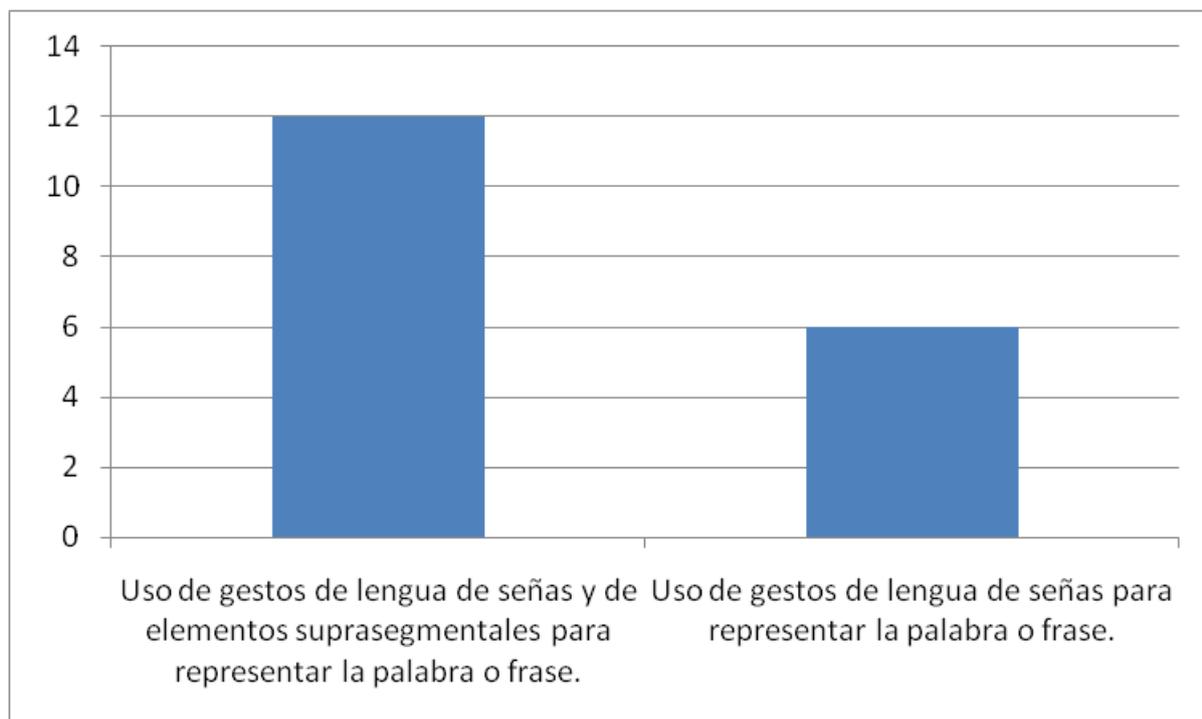
	La niña vocaliza repitiendo lo que la fonoaudióloga dice.	
<i>Vamos a hablar:</i> <i>Mamá quiere té.</i>	Respuesta incorrecta	En esta instancia la actividad se complejiza más. La fonoaudióloga combina más de una palabra y arma una frase.
<i>Yo quiero jugo.</i>	Responde correctamente. Y señala arriba (que hay un sonido en la planta superior del consultorio)	

Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

Antes de que comience la sesión la fonoaudióloga llevó arriba a la niña y le mostró que en el establecimiento estaban haciendo arreglos y N1 señaló su oído demostrándole que estaba escuchando un ruido que era el martillo de los obreros. A eso se llama conciencia de sonido. Luego cuando bajó al consultorio marcó la fuente de sonido señalando de dónde provenía el ruido. Al inicio de la sesión la fonoaudióloga le toma la prueba del Test de Ling. Todas las respuestas fueron positivas exceptuando la letra l, que luego de repeticiones la niña logró señalar correctamente. De esta forma la fonoaudióloga corrobora que la niña detecta todos los sonidos del habla, y se asegura que el dispositivo está funcionando de forma adecuada. Luego trabajó con la actividad uno y dos presentando primero estímulos, usando como estrategia de facilitación LSA y elementos suprasegmentales para que la niña identifique cada una de las palabras que se le presentan. Luego de presentar los estímulos tapándose la boca para que la niña no pueda realizar lectura labial ni lenguaje gestual la fonoaudióloga pronuncia cada una de las palabras presentadas anteriormente y la niña debe señalar qué palabra escuchó. Los estímulos que utilizó la fonoaudióloga se presentaron en formato cerrado ya que las palabras que se utilizaron son palabras conocidas y trabajadas con anterioridad a la niña.

Gráfico 3. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 3.

RESULTADOS



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

En la sesión tres, el uso de gestos de LSA, y de elementos suprasegmentales fue mayor que el de LSA, sin el apoyo de los elementos suprasegmentales.

Tabla 4. Desarrollo de la sesión 4 el13/10/2022

Profesional	Paciente	Propósito
¿Cómo estás N1? ¿Qué es eso? Sorprendida.	N1 saluda con una sonrisa y tiene algo en sus manos. Ella se lo muestra. Es un muñeco pequeño que va en la punta de la lapicera, un astronauta.	Ingresar al consultorio de forma agradable.

RESULTADOS

La profesional le hace señas hacia arriba y refuerza que el astronauta va a la luna.	Luego ella se lo muestra y agarra el astronauta y simula que vuela, sonríe.	
La fonoaudióloga comienza a trabajar. <i>Vamos a escuchar.</i> Dejando a un costado a el muñeco astronauta.		
La fonoaudióloga le toma el Test de Ling. Los resultados son los siguientes:		Test de Ling a 1 mt de distancia.
<i>Shhhh</i>	Respuesta correcta	
<i>A</i>	Respuesta correcta	
<i>S</i>	Respuesta correcta	
<i>U</i>	Respuesta correcta, coloca su boca de forma correcta para pronunciar el sonido U.	
<i>M</i>	Respuesta correcta.	
ACTIVIDAD 1 La profesional le muestra una tarjeta de una manzana verde. <i>N1, ¿a vos te gusta la manzana verde?</i> <i>MMMManzana</i>	N1 dice que sí con la cabeza y sonríe. Y se toca la panza haciendo círculos como demostrando que le gusta.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra manzana.

RESULTADOS

Luego le muestra otra tarjeta de Frutilla. Reforzando la sílaba "LLA".	La niña mira con atención.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra frutilla.
Y seguido una tarjeta más de Uvas, reforzando la letra U. La terapeuta repite cada palabra mostrándole la imagen, con los refuerzos anteriormente destacados.	La niña asiente, y sigue prestando atención. Hace el gesto de LSA de la letra U.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<i>Uvas</i>	Señala Frutillas, respuesta incorrecta.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<i>Frutilla</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra frutilla.
<i>Manzana</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra manzana.
<i>Manzana</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra manzana.
<i>Uva</i>	Señala correctamente, pero de forma insegura.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<i>Manzana</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra manzana.

RESULTADOS

<i>Frutilla</i>	Señala correctamente, pero mira y busca la aprobación.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra frutilla.
<i>Uvas</i>	Duda, sin respuesta.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<i>Frutillas</i>	Señala tímida, pero correcto.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra frutilla.
<i>Uvas</i>	Respuesta incorrecta, señala frutillas.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<p>Actividad 2</p> <p>La fonoaudióloga separa en sílabas</p> <p><i>Man za na</i></p> <p><i>Uuu vas</i> (la u la pronuncia de forma alargada)</p> <p>Fru- ti-lla Acentuando el tiiiiii en la palabra frutilla.</p> <p>Ahora la fonoaudióloga va a buscar una figura de una mamá, y el ejercicio es:</p> <p><i>“mamá quiere comer....”</i></p>		
<i>UUUUvas</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra uvas.
<i>Manzana</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para

RESULTADOS

		representar la palabra manzana.
Frutilla	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para representar la palabra frutilla.

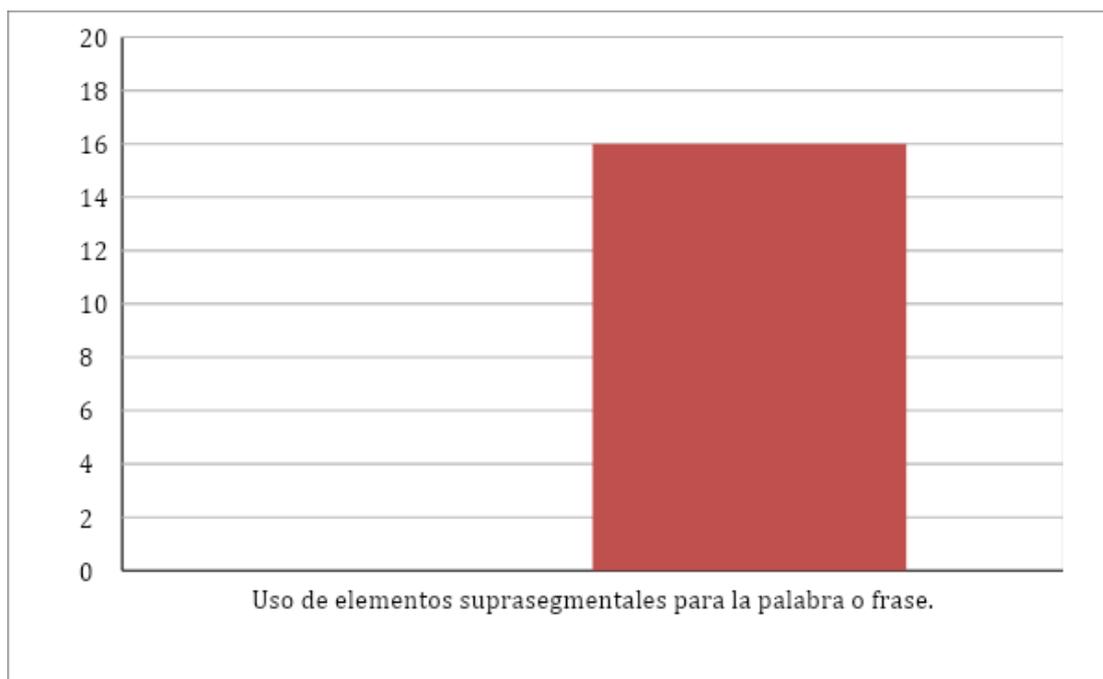
Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

La profesional se tapa con una carpeta la boca para que la paciente no haga lectura labial. Sobre la mesa están presentadas diferentes tarjetas, que simbolizan los sonidos que la profesional le va a hacer escuchar. N1 tiene en su mano una ficha con la cual marca el sonido que escucha. El resultado de esta prueba fue positivo, no tuvo ningún error. Durante la actividad 1, la terapeuta trabaja la identificación en formato cerrado brindando facilitaciones con el apoyo de elementos suprasegmentales de la palabra. Esto se utiliza para que la niña encuentre estrategias para escuchar la palabra. Es decir, al escuchar la MMMM va a saber que se trata de la palabra “manzana”, Cuando escuche la “LLA” va a saber que hablan de la palabra “frutilla”, y cuando escucha la U va a asociarlo a la palabra uvas. La profesional tapándose la boca con la mano para que no se produzca la lectura labial, repetirá cada palabra, la niña deberá señalar con unas fichas las tarjetas correspondientes a cada palabra escuchada.

Al principio la fonoaudióloga utilizó palabras en el orden que estaban presentadas las tarjetas, luego la profesional alternó de forma verbal el estímulo, avisándole a la niña que ahora sería mezclado lo que iba a oír. No se logró el objetivo esperado, ya que la niña presentó dificultades al identificar los sonidos con las imágenes. Durante la actividad 2 la niña conoce la letra A y al escuchar tres sonidos con la letra A, logra asociarla con manzana. Como la niña conoce la letra I, logra identificar la palabra “frutilla”. Esta actividad se trabajó con las mismas palabras que la anterior, pero además de utilizar los elementos suprasegmentales como facilitadores se le agregó separar cada sílaba de cada una de las palabras. De esta forma, la niña logró reconocerlas de forma más acertada, y se logró el objetivo esperado. Durante esta sesión no se utilizó el recurso de LSA como facilitador.

Gráfico N° 4. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 4.

RESULTADOS



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

Durante la sesión cuatro, no se utilizó la LSA. La fonoaudióloga solo recurrió a los elementos suprasegmentales de la palabra como guía hacia una respuesta correcta de la niña. En esta sesión, se puede ver una gran diferencia en las respuestas de la niña y en su actitud frente a tener que responder, ya que no se mostró segura en sus respuestas, además de presentar muchas respuestas incorrectas.

Tabla 5. Desarrollo de la sesión 5 el 20/10/2022

Profesional	Paciente	Propósito de la actividad
Ni bien ingresó al consultorio la profesional le pide ayuda para pegar algunas cosas en un cuaderno de N1, que habían quedado sin pegar el día anterior. Los papeles sobrantes la fonoaudióloga le dice a N1 que los tire a la basura, reforzándolo varias	La niña pega las imágenes en su cuaderno y tira al cesto los papeles sobrantes con la petición de la fonoaudióloga.	Que ingrese al consultorio y que haya buena predisposición para trabajar.

RESULTADOS

veces.		
<p>Actividad 1</p> <p><i>Vamos a escuchar</i></p> <p><i>Uh... ¿qué le pasó?</i></p> <p><i>Muy bien vamos a escuchar, este nene llora, ¿qué le pasó?</i></p> <p><i>Llo-ra.</i></p>	<p>N1 hace la seña de que está llorando, con LSA.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra llora.</p>
<p>La siguiente imagen es una nena que hace pis.</p> <p><i>Está en el baño, está sentada en el inodoro y hace pis.</i></p>	<p>N1 hace el apoyo de LSA.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase hace pis.</p>
<p>La siguiente imagen es un nene que está todo sucio.</p> <p><i>¿Cómo está este nene?</i></p> <p><i>Está... su-cio.</i></p>	<p>N1 sonríe y hace el gesto de LSA, y se tapa la nariz.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra sucio.</p>
<p><i>Vamos a hacer cuatro, y vamos a hacer este también que hace como vos que tira a la basura.</i></p>	<p>Mira con atención.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase a la basura.</p>

RESULTADOS

Una vez presentados los estímulos, se comienza la actividad. <i>¿Vamos a escuchar N1 atenta sí?</i>		
<i>Hace pis</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase hace pis.
<i>Llora</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra llora.
<i>A la basura.</i>	No responde	Uso de elementos suprasegmentales para la frase a la basura.
<i>Está sucio.</i>	N1 hace la LSA de que está sucio, /buu/	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sucio.
<i>Hace pis.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase hace pis.
<i>Llora.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra llora.
La fonoaudióloga interrumpe la actividad, indicando a la niña si puede prender la luz.	N1 Se levanta y lo hace.	

RESULTADOS

<i>A la basura.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase a la basura.
<i>Está sucio.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sucio.
<i>Ahora ojo, porque te lo voy a decir mezclado.</i>		
<i>Llora</i>	Señala correctamente, vocaliza /me/	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra llora.
<i>Está sucio</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sucio
<i>Hace pis</i>	Señala y responde correctamente luego de un refuerzo.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase hace pis
<i>¡Llora ... muy bien!</i>	Incorrecta y tras la repetición responde correctamente vocaliza /me/	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra llora
<i>A la basura</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase a la basura

RESULTADOS

<p><i>¡Muy bien! ¡Eso es!! otro más a escuchar... está sucio.... ¿Otra vez? Está sucio.</i></p>	<p>No responde. Responde ante la repetición correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sucio</p>
<p><i>Hace pis No escuchamos ¿otra vez? Si. Va al baño y hace pis. Uno más y a guardar ¿sí?</i></p>	<p>Hace pis la nena hace la seña en LSA.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase hace pis</p>
<p><i>A escuchar a la basura ¿Otra vez? A la basura</i></p>	<p>La niña no responde. Tras la repetición, señala correctamente, pero ya está cansada.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase a la basura</p>
<p>Actividad 2: <i>¡Mirá! Acá tengo un barco...mientras le muestra la imagen de un barco mirá cómo hace bbbbbb. A ver cómo hace bbb . Le hace vibrar la b.</i></p>	<p>La niña sonríe e imita el sonido de la bbb vibrante de barco.</p>	<p>La fonoaudióloga trabajó esta actividad para reforzar la atención, y fomentar la repetición de onomatopeyas.</p>
<p>La fonoaudióloga le muestra ahora cómo le vibra la boca con la letra mmmm con una</p>	<p>N 1 intenta hacerlo y emite algunos sonidos /mmmm/</p>	

RESULTADOS

<p>imagen de una vaca, colocando la mano de N1 próxima a la boca de la fonoaudióloga para que sienta la vibración.</p> <p><i>Muy bien, ¿ahora vos a ver?</i></p>		
<p>Le presenta un tercer estímulo: un búho. <i>Mirá acá tenemos un búho... Uuuu.. a ver cómo hace el búho? UuuU</i></p>	<p>N1 se ríe, y dice /uuu/ con mucho esfuerzo.</p>	
<p><i>Bueno entonces ahora a ver...</i></p> <p><i>vas a dar vuelta una...</i></p> <p><i>ay! ¿qué diste vuelta?</i></p> <p><i>Una vaca mmmmmmm</i></p>	<p>N 1 imita los sonidos con esfuerzo.</p>	
<p><i>¿Y a ver acá?</i></p> <p><i>Mmm no son iguales...</i></p> <p><i>Ahora me toca a mí...</i></p> <p>Así se trabajó durante todo el juego. Hasta encontrar todos los pares de cada ficha.</p>		
<p><i>A guardar N1, pero vamos a escuchar.. N1 dame el....</i></p> <p><i>bbbb</i></p>	<p>Le pasa las fichas del barco.</p>	
<p><i>uuuu</i></p>	<p>Le pasa las fichas del búho.</p>	

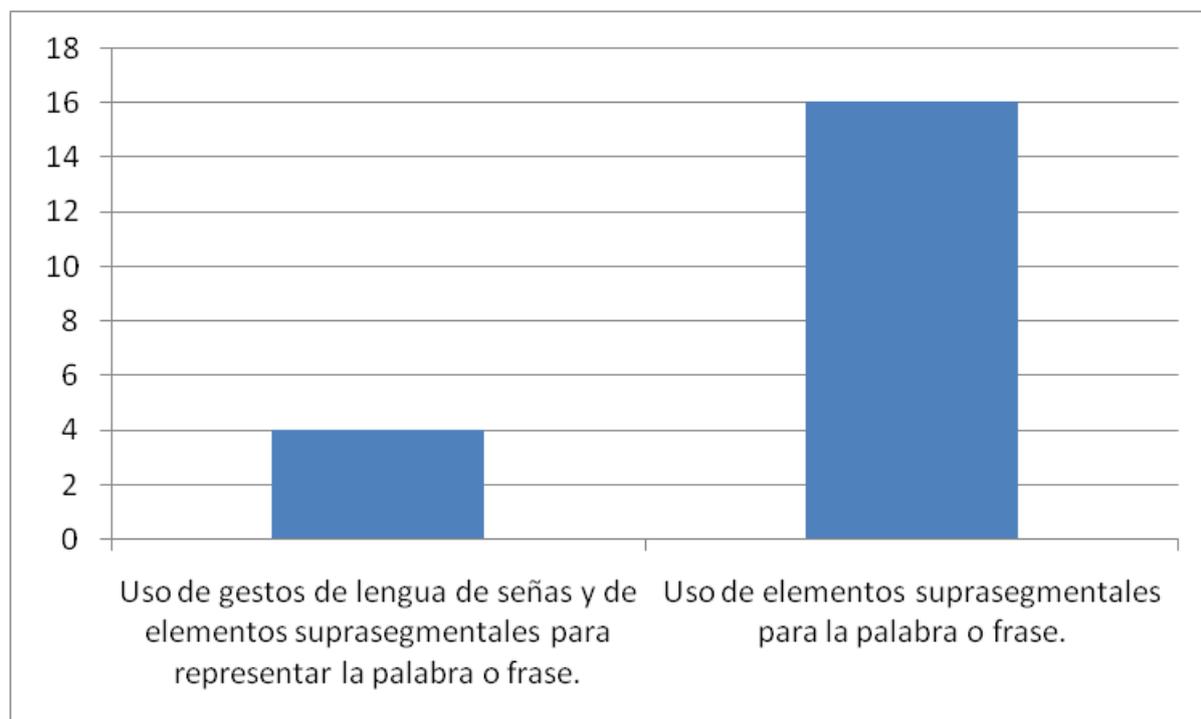
RESULTADOS

<i>mmmmm</i>	Le pasa las fichas de la vaca	
--------------	-------------------------------	--

Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

La fonoaudióloga le muestra imágenes de diferentes acciones. Busca trabajar la identificación de frases de uso común en formato cerrado. La fonoaudióloga le presenta varios estímulos que anteriormente le ha mostrado a la niña, por eso se habla de un formato cerrado, y luego se trabaja buscando que la niña identifique auditivamente con ayuda de elementos suprasegmentales, qué frase es la que escucha. Durante la sesión la terapeuta le pregunta a la niña si puede prender la luz, esto se hace para ver si comprende la consigna que se le indica. Luego en la actividad dos se trabajó con un memo test con sonidos de las imágenes de: barco, vaca, búho, aquí se trabaja memoria, atención y además repetición. N1 sale de la sesión con entusiasmo y la recibe su mamá en la sala de espera donde la terapeuta le hace la devolución de lo que se trabajó.

Gráfico 5. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 5.



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

RESULTADOS

Durante esta sesión la fonoaudióloga utilizó como facilitadores los elementos suprasegmentales de la palabra, obteniendo mejores resultados en el número de respuestas correctas si se lo compara con la sesión anterior.

Tabla N°6 Desarrollo de la sesión 6 el 3/11/2022

Profesional	Paciente	Propósito
<i>¡Hola N1! ¡Hoy trajiste dos cuadernos! ¡Qué bien! Mirá N1 se cayó, para qué es esto para tomar qué?</i>	N1 sonríe y entra al consultorio. <i>Con dificultad N1 Dice /agua/</i>	Que ingrese al consultorio de forma alegre y con buena predisposición.
N1 <i>vamos a escuchar.</i> <i>Mmm este es difícil!</i> <i>Mira acá tenemos un sapo.</i>	En la sesión de hoy N1 presenta mucho catarro y mocos. N1 /queque/	Se presenta esta actividad con muchas facilitaciones, estirando algunas letras o acentuando más otras o separándolas en sílabas. El objetivo de esta actividad es la identificación de palabras que tienen mismas vocales y se diferencian por consonantes.
<i>Mirá vamos a escuchar channn-cho.</i>	La niña observa.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra chanco.
<i>Y esta la vamos a escuchar como ga-to.</i>	Sonríe y hace el gesto de LSA.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gato.

RESULTADOS

<p><i>Bien! Entonces vamos a escuchar...</i></p> <p><i>Sssssapo</i></p> <p><i>Channn-cho</i></p> <p><i>Ga-to</i></p> <p><i>¿A ver cuál te digo?</i></p>	<p>Dice que sí con la cabeza.</p>	
<p><i>Sssssapo</i></p>	<p>Señala correctamente</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sapo</p>
<p><i>Channn-cho</i></p>	<p>Señala correctamente</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra chancho</p>
<p><i>Ga-to</i></p>	<p>Señala correctamente</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gato</p>
<p><i>Chan-cho a ver... otra vez chancho</i></p> <p><i>muy bien!</i></p>	<p>Señala correctamente</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra chancho</p>
<p><i>Ahora otra... sapo</i></p>	<p>Señala incorrectamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sapo</p>
<p>Ahora cada vez que escuche un sonido debe</p>		

RESULTADOS

hacer una cruz en la palabra.		
<i>Gato</i>	Incorrecto, señala sapo luego de volverlo a repetir responde correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gato
<i>Sapo</i>	Señala correctamente	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sapo
<i>Gato</i>	Incorrecto, señala sapo luego de volverlo a repetir responde correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gato
Otro a escuchar <i>ssssapo</i>	Señala correctamente	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra sapo
<i>Gato</i>	Señala correctamente	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gato
<i>Chancho</i>	Señala correctamente	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra chancho

RESULTADOS

<p>Actividad 2:</p> <p>La fonoaudióloga le muestra unas imágenes de las palabras trabajadas anteriormente sueltas, pero ahora en una oración.</p>	<p>La niña mira con atención lo que hace la fonoaudióloga.</p>	<p>Presentación de la actividad.</p>
<p><i>El gato duerme... "shhh"</i></p>	<p>N1 mira y hace el gesto de LSA.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase el gato duerme</p>
<p><i>El sapo salta</i></p>	<p>N1 sonríe y asiente con la cabeza.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta</p>
<p><i>El chancho rosa</i></p>	<p>N1 hace el gesto de LSA del color rosa.</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa</p>
<p><i>A ver... vamos a escuchar...</i></p> <p><i>el gato duerme... shhhh</i></p>	<p>Mira con atención</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el gato duerme</p>
<p><i>El sapo salta, salta, salta</i> (le hace el gesto de que salta)</p>	<p>La niña sonríe</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta</p>
<p><i>el chancho rosa...</i></p> <p><i>a ver... ¿Qué te digo?</i></p>	<p>Mira pero no responde nada.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa</p>

RESULTADOS

<i>El gato duerme</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el gato duerme
<i>El sapo salta, salta</i>	La niña está muy distraída. Luego responde bien.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta
<i>Ahora mezclado, A ver... Atenta... El sapo salta, salta.</i>	Incorrecto, pero porque está distraída.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta
<i>El gato duerme shhh.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el gato duerme
<i>El chancho rosa.</i>	Respuesta incorrecta, lo confunde con el sapo que salta, salta.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa
<i>El chancho rosa.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa
<i>El sapo salta, salta.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta
<i>El chancho rosa.</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa

RESULTADOS

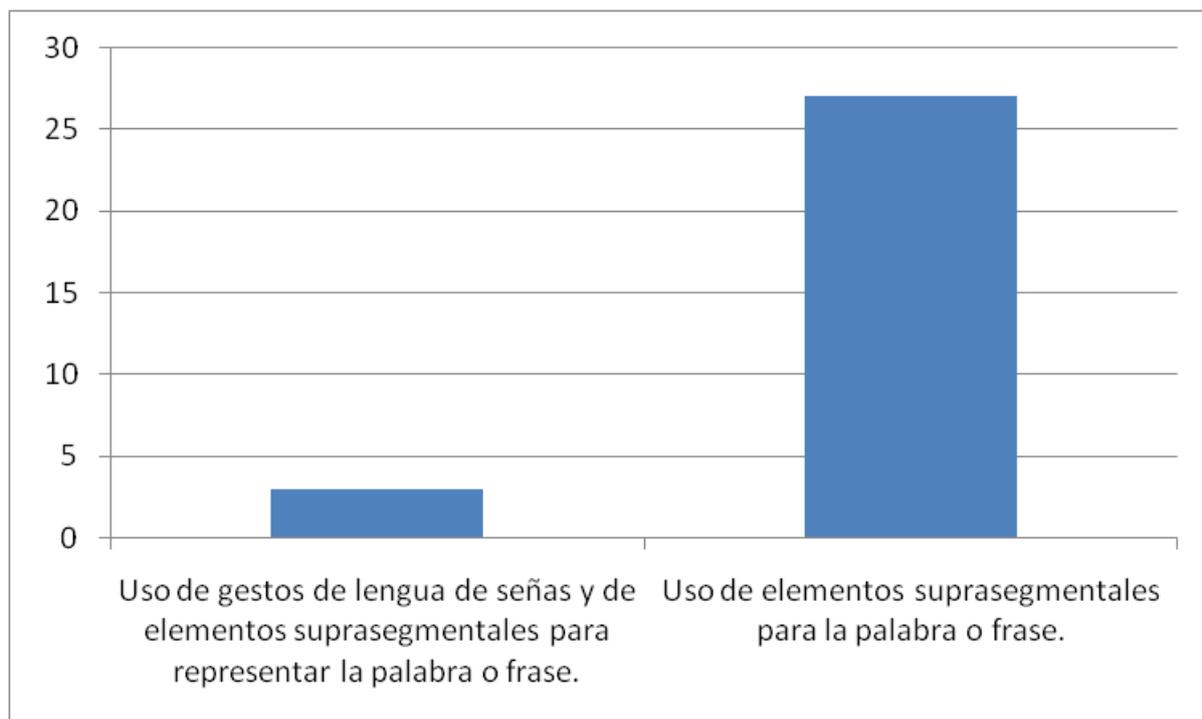
<p><i>¡Muy bien! A escuchar</i> <i>el gato duerme sh....</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el gato duerme</p>
<p><i>¡Otra!</i> <i>El chancho rosa</i> <i>¡Muy bien! ¡¡¡Eso es!!!</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el chancho rosa</p>
<p><i>El sapo salta, salta.</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la frase el sapo salta</p>

Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

En esta sesión se trabaja la identificación en formato cerrado, ya que los estímulos son presentados con anterioridad. La fonoaudióloga al momento de presentar los estímulos hace uso de LSA y uso de elementos suprasegmentales de la palabra, luego los presenta tapándose la boca para que la niña no haga lectura labial, y de esta forma poder trabajar el reconocimiento de la palabra por medio del canal auditivo. Luego en la siguiente actividad se tomaron los estímulos presentados y se realizaron frases con los mismos. La niña en esta sesión, presentó distractibilidad, estaba con mucha tos y catarro, lo que no le permitía una buena concentración. Salió de la sesión, con entusiasmo como siempre lo hace, aunque molesta por su malestar en las vías respiratorias.

Gráfico 6. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 6.

RESULTADOS



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

En esta sesión la fonoaudióloga utilizó en mayor medida LSA y elementos suprasegmentales. Solo para complejizar la actividad recurrió algunas veces a los elementos suprasegmentales de la palabra o frase.

Tabla 7. Desarrollo de la sesión 7 el 17/11/2022

Profesional	Paciente	Propósito
<p>¿A ver los cuadernos?</p> <p>¿Ay vos los pintaste?</p>	<p>La niña le muestra unos dibujos que pintó</p>	<p>Que ingrese al consultorio.</p>
<p>Actividad 1</p> <p>¿Vamos a escuchar?</p> <p>Mira lo que tengo acá</p>	<p>/aba/ /ueue/</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra perro.</p>

RESULTADOS

<i>Acá tengo un... perro</i>		
<i>Muy bien acá qué tengo una... ca-sa</i>	/aba/	Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra casa.
<i>y acá mira, tengo la luuuu-na</i>	/ua/	Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra luna.
<i>y acá tenemos los mo-nos</i>	La niña imita los gemidos de los monos	Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra monos
<i>Vamos a escuchar... N1, ¿dónde está el perro?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra perro
<i>¿Dónde está la casa?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra casa
<i>¿Dónde está la luna?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra luna
<i>¿Y los monos?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la

RESULTADOS

		palabra monos
<i>Muy bien ahora mezclado. ¿Dónde está la casa?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra casa
<i>Los monos</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra monos
<i>El perro</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra perro
<i>La luna</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra luna
<i>El perro</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra perro
<i>La luna</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra luna
<i>Los monos</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra monos

RESULTADOS

<p><i>La casa</i></p> <p><i>¡¡¡Muy bien!!!</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra casa</p>
<p><i>A ver vamos a ver acá. ¿Qué tenemos acá?</i></p> <p><i>Manos. ma-nos</i></p>	<p>/ba-ba/</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra manos</p>
<p><i>Vamos a ver acá...</i></p> <p><i>Qué tenemos acá un o-jo</i></p> <p><i>¡Muy bien!</i></p>	<p>/ouo/</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra ojo</p>
<p><i>Vamos a buscar otro. Este es el pe-lo</i></p> <p><i>pe-lo</i></p>		<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra pelo</p>
<p><i>y acá una caja para guardar cosas... una ca-ja</i></p>	<p>/aa/</p>	<p>Uso de gestos de LSA y de elementos suprasegmentales para la palabra caja</p>
<p><i>Muy bien entonces vamos a escuchar estos cuatro: manos, ojo, pelo, caja.</i></p>		
<p><i>¿Dónde están las manos?</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la</p>

RESULTADOS

		palabra manos
<i>¿Dónde está el ojo?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra ojo
<i>¿Dónde está el pelo?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra pelo
<i>¿Dónde está la caja?</i> <i>Muy bien ahora mezclado</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra caja
<i>¿Dónde está el pelo?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra pelo
<i>¿Dónde están las manos?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra manos
<i>¿Dónde está la caja?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra caja
<i>¿Dónde está el ojo?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra ojo
<i>¿Dónde está la caja?</i>	Señala correctamente.	Uso de elementos suprasegmentales para la

RESULTADOS

		palabra caja
<p><i>¿Dónde están las manos? A ver escuchá otra vez</i></p> <p><i>¿Dónde están las manos?</i></p> <p><i>¡Muy bien!</i></p>	<p>Incorrecta. Tras la repetición, responde correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra manos</p>
<p><i>¿Dónde está el ojo?</i></p>	<p>Señala correctamente.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra ojo</p>
<p><i>Actividad 2:</i></p> <p><i>Vamos a hacerlo suave.</i></p> <p><i>A ver. ¿Cómo lo vas a poner?</i></p>	<p>Le cuesta manipular los objetos de goma eva pero lo hace observándolos detenidamente.</p>	<p>Se le dio un juego con goma eva y con figuras geométricas donde ella tuvo que armarlo.</p>

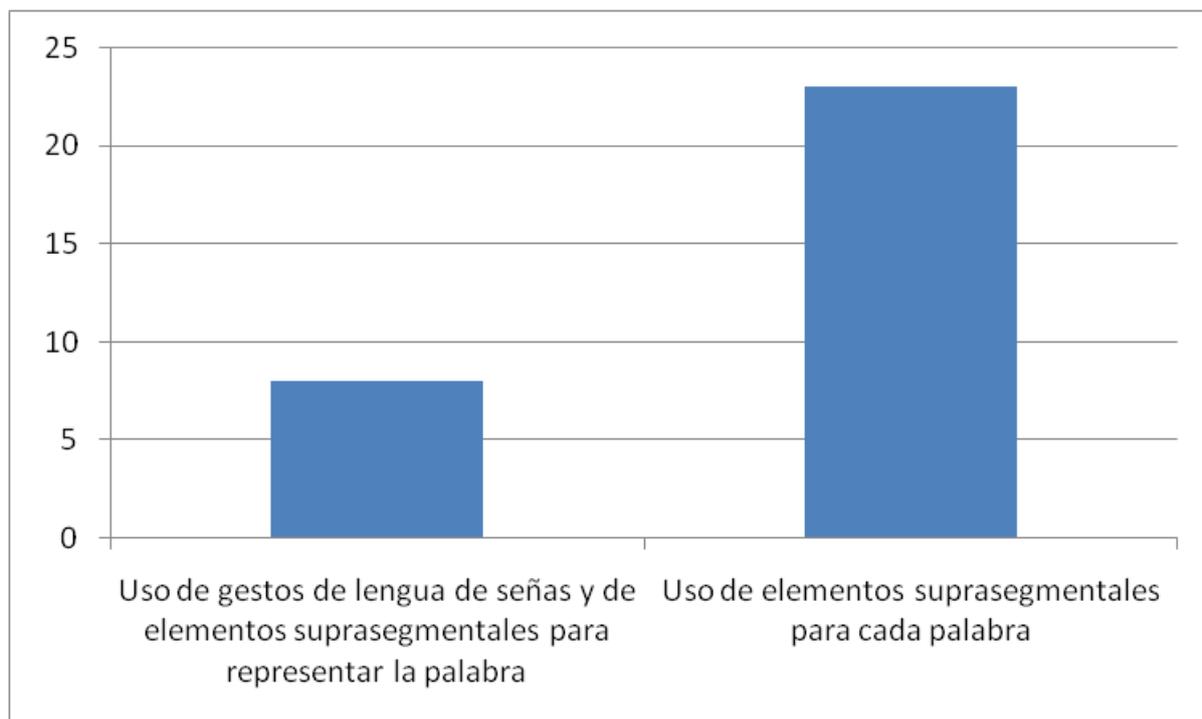
Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

En esta sesión se continúa trabajando la identificación entre cuatro elementos en formato cerrado. La fonoaudióloga le muestra diferentes estímulos en forma de imágenes, con el apoyo de los elementos suprasegmentales de la palabra. Luego, tapándose la boca le pregunta, dónde está, menciona cada uno de los elementos anteriormente enseñados, y la niña debe señalar dónde se encuentra cada estímulo.

Luego para la actividad número dos se cambiaron los estímulos y se trabajó de la misma manera que la actividad anterior. En la última actividad, la niña trabajó con juegos de encastre. La niña sale de la sesión contenta para continuar con otras terapias en la misma institución.

Gráfico 7. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 7.

RESULTADOS



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

En la sesión siete se destaca de una forma notable el uso de elementos suprasegmentales como estrategia principal de la sesión.

Tabla 8. Desarrollo de la sesión 8 el 24/11/2022

Profesional	Paciente	Propósito
Comienza la sesión ¡Mirá N1! ¡Ay qué lindo lo que tengo acá! Dos gatos. ¿Cómo hacen los gatos? MIAU	N1 imita /iau/	Comenzar la sesión con entusiasmo.
¿Cuántos gatos hay? Hay... dos gatos..	/os/ /amm/ imitando el miau del gato	Uso de gestos de LSA para introducir a la niña en la consigna

RESULTADOS

<p><i>¿Cuántos hay?</i></p> <p><i>¿Cuántos?</i></p>		
<p><i>Acá tengo un elefante grande, gordo, ¿cuántos hay? Hay un elefante. Vamos a escuchar. a ver E-LE FANTE, sí tiene orejas grandes.</i></p>	<p>N1 señala el uno, y hace el gesto de que tiene orejas muy grandes.</p>	<p>Uso de gestos de LSA para introducir a la niña en la consigna</p>
<p><i>Bueno ahora mirá acá tengo cuatro peces, y hace el gesto de que los peces se acercan a ella. Y los cuatro peces están en el agua.</i></p>	<p>Se ríe porque la profesional le hace la seña de los peces y se acerca a ella para jugar</p>	<p>Uso de gestos de LSA para introducir a la niña en la consigna</p>
<p><i>Y acá tengo tres caballos. ¡Qué lindos caballos! ¡Mirá uno, dos, tres! Hay tres caballos.</i></p>	<p><i>/pa pa pa/</i></p>	<p>Uso de gestos de LSA para introducir a la niña en la consigna</p>
<p><i>Acá hay un elefante, dos gatos, tres caballos y cuatro peces. ¡Muy bien!</i></p>	<p>La niña mira con atención.</p>	
<p><i>N1, ¿cuántos caballos hay?</i></p>	<p><i>Intenta hacer los gestos con las manos de los números y le cuesta. N1 indica 3 con las manos.</i></p>	<p>Uso de LSA para que responda correctamente 3 caballos</p>
<p><i>N1, ¿cuántos gatos hay?</i></p>	<p>Indica dónde están, pero no el número.</p>	<p>Uso de LSA para que responda correctamente 2 gatos</p>

RESULTADOS

<p><i>¿Cuántos peces hay? Se vuelve a repetir la pregunta</i></p>	<p>Indica dónde están, pero no el número. Luego responde bien.</p>	<p>Uso de LSA para que responda correctamente 4 peces</p>
<p><i>¿Cuántos elefantes hay?</i></p>	<p>N1 no comprende bien, dice que hay 4 elefantes, está incorrecto, se corrige e indica que hay solo uno.</p>	<p>Uso de LSA para que responda correctamente 1 elefante</p>
<p><i>Ahora cambiamos</i></p> <p><i>Hay cuatro....la fonoaudióloga como ve que se le dificulta le da facilitaciones. ¿Hay cuatro elefantes? ¿Hay cuatro monos? ¡¡¡No!!!</i></p> <p><i>Hay cuatro peces...</i></p> <p><i>A ver otro...</i></p> <p><i>Hay dos qué?</i></p>	<p>N1 mira a la terapeuta con atención, pero no logra seguir la actividad.</p>	
<p><i>¿Vamos a guardar?</i></p> <p><i>Pero vamos a escuchar, me vas a dar un... Eeee-lefante</i></p>	<p>N1 le alcanza el elefante</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra elefante</p>
<p><i>Ahora me vas a dar los tres caballos.</i></p>	<p>N1 le alcanza los caballos.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra caballos</p>
<p><i>Ahora me vas a dar los peces que están en el agua</i></p>	<p>N1 le alcanza los peces.</p>	<p>Uso de elementos suprasegmentales para la palabra peces</p>

RESULTADOS

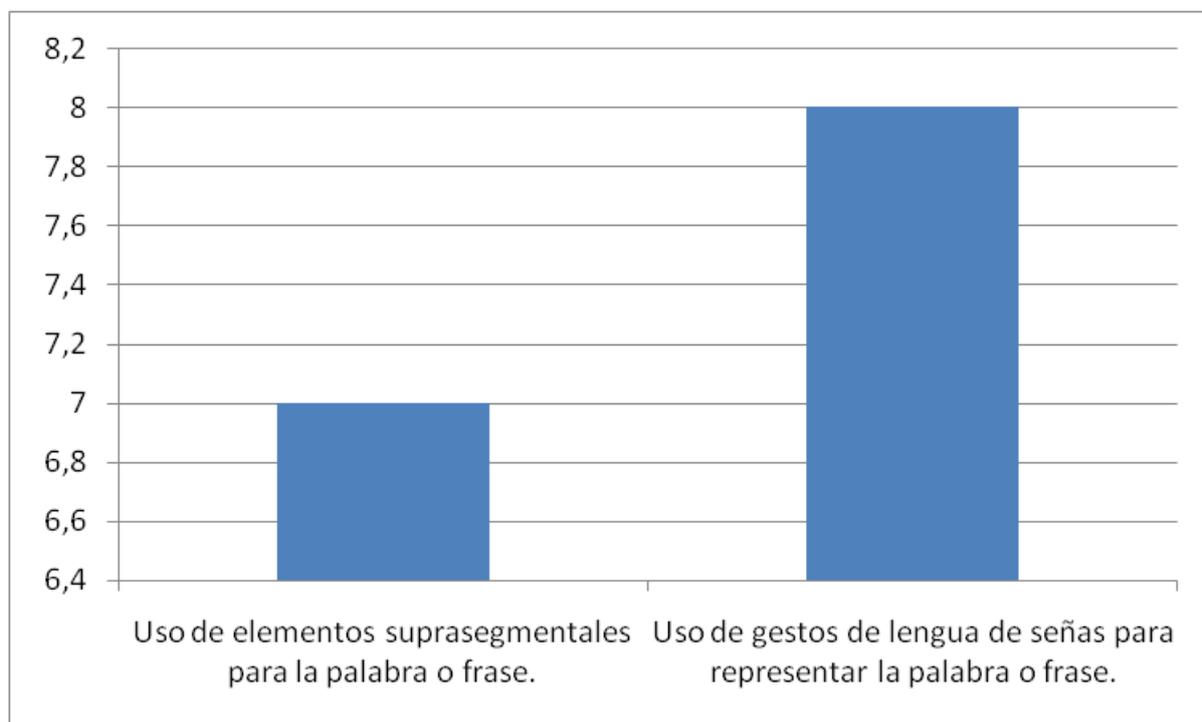
<i>Y ahora los gatos.</i>	N1 le alcanza los gatos.	Uso de elementos suprasegmentales para la palabra gatos
Actividad 2 <i>Vamos a hacer igual, vamos a ver... vos me copiás. Mirá... PA PA PA y golpea las manos.</i>	N1 hace <i>/pa pa pa pa pa pa/</i> Le cuesta coordinar las manos mientras se expresa.	Uso de elementos suprasegmentales
<i>¡A ver otro!</i> <i>MA MA</i>	N1 golpea, pero no tiene control sobre dejar de repetir las sílabas y dice <i>/mamamamama/</i>	Uso de elementos suprasegmentales
<i>¡A ver otro!</i> <i>Ta ta ta</i>	N1 golpea, pero no tiene control sobre dejar de repetir las sílabas y dice <i>/tata tata/</i>	Uso de elementos suprasegmentales.
Se repitieron varias veces, pero no se logró lo esperado.		

Fuente: elaborado sobre datos de la investigación

Durante esta sesión la fonoaudióloga quiso incorporar los números 1, 2, 3 y 4. Fue una actividad bastante compleja para la niña, ya que no pudo realizarla de la forma en la que se le planteó. Para evitar la frustración se hizo otro juego, que consistía en utilizar las manos, la niña debía copiar el ritmo de las palmas y reproducir las sílabas que decía la terapeuta. No logró el objetivo propuesto, ya que no frenaba y una vez que comenzaba diciendo una sílaba, se pasaba del número de sílabas que la fonoaudióloga le proponía. La niña lo realizaba en forma de juego y se reía.

RESULTADOS

Gráfico 8. Facilitadores usados por la fonoaudióloga en la sesión 8.



Fuente: elaborado sobre datos de la investigación.

En esta sesión se utilizaron ambos facilitadores en la misma medida, el uso de elementos suprasegmentales y de lengua de señas.

Tabla 9. Estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.

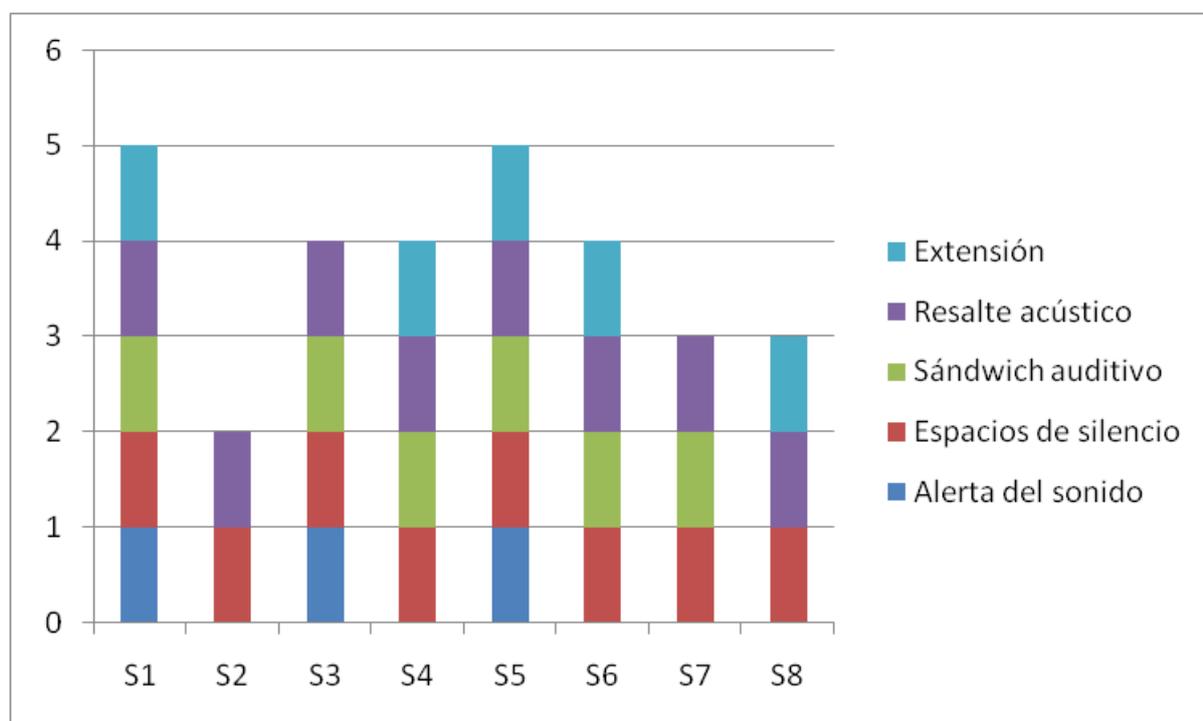
Sesión	Alerta del sonido	Distancia del sonido/es estímulo en metros.	Espacios de silencio	Sándwich auditivo	Resalte acústico	Extensión
1	Presente	1 y a 3	Presente	Presente	Presente	Presente
2	Ausente	1	Presente	Ausente, exceptuando un estímulo la palabra "Jugo"	Presente	Ausente
3	Presente	1 y 3	Presente	Presente	Presente	Ausente
4	Ausente	1	Presente	Presente	Presente	Presente

RESULTADOS

5	Presente	1	Presente	Presente	Presente	Presente
6	Ausente	1	Presente	Presente	Presente	Presente
7	Ausente	1	Presente	Presente	Presente	Ausente
8	Ausente	1	Presente	Ausente	Presente	Presente

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico 9. Estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

La tabla y el gráfico reflejan las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga. Las estrategias utilizadas en todas las sesiones son el resalte acústico y los espacios de silencio, mientras que el sándwich auditivo fue utilizado en las sesiones 1,3, 4, 5, 6 y 7, y la alerta del sonido en las sesiones 1, 4, 5, 6 y 8.

Tabla 10. Respuesta de la niña ante las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.

RESULTADOS

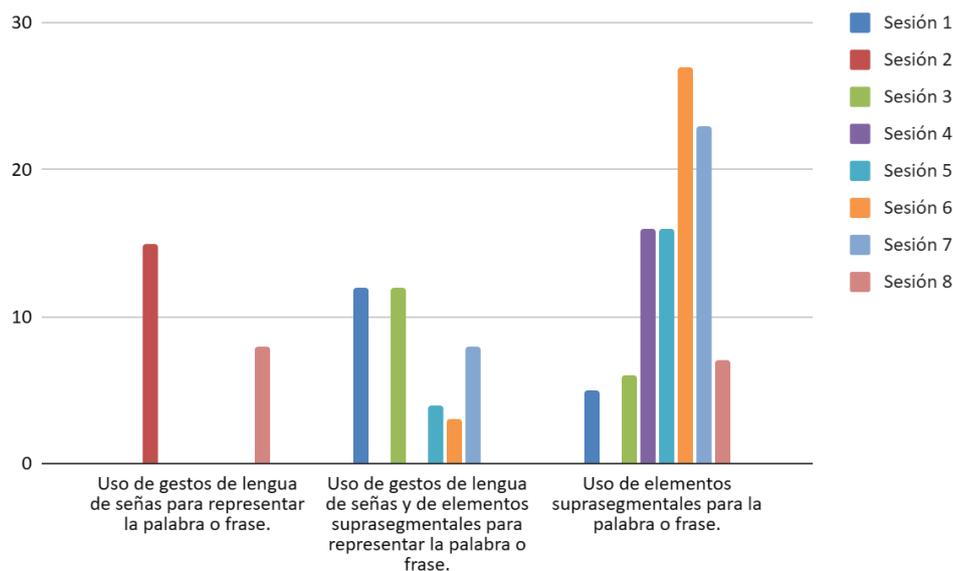
Sesión	Alerta del sonido	Distancia del sonido/estímulo	Espacios de silencio
1	Escucha	Respuesta positiva para ambas distancias.	Positiva
2	No se trabajó	Respuesta positiva	Positiva
3	Escucha	Respuesta positiva para ambas distancias.	Positiva
4	No se trabajó	Respuesta positiva	Positiva
5	Escucha	Respuesta positiva	Positiva
6	No se trabajó	Respuesta positiva	Positiva
7	No se trabajó	Respuesta positiva.	Positiva
8	No se trabajó	Respuesta positiva	Positiva

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

En la tabla 2 sólo se visualizan como decisión de esta investigadora las respuestas ante las 3 primeras estrategias. Sobre la alerta del sonido, las respuestas son positivas, ya que todas las veces que se presentó, demostró escucharlo. En cuanto a la distancia del sonido tanto a 1m como a 3 m de distancia sus respuestas siempre fueron positivas, ante los espacios de silencio demostró que por más que la terapeuta se quedara callada tapándose la boca para que no hubiera lectura labial, la niña no tuvo respuestas que no fueran acordes a esos espacios de silencio, respetándolos como tales, y sin identificar estímulos sonoros que no fueran del consultorio o que no se hubieran presentado.

Gráfico 11. Facilitadores por parte de la fonoaudióloga

RESULTADOS



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Los facilitadores más utilizados fueron el uso de elementos suprasegmentales para las palabras o frases, destacándose que en la sesión 6 fue usado con una frecuencia alta. El uso de gestos de lengua de señas y elementos suprasegmentales como complemento fueron regularmente utilizados, mientras que el menos utilizado fueron los gestos de LSA exclusivamente.

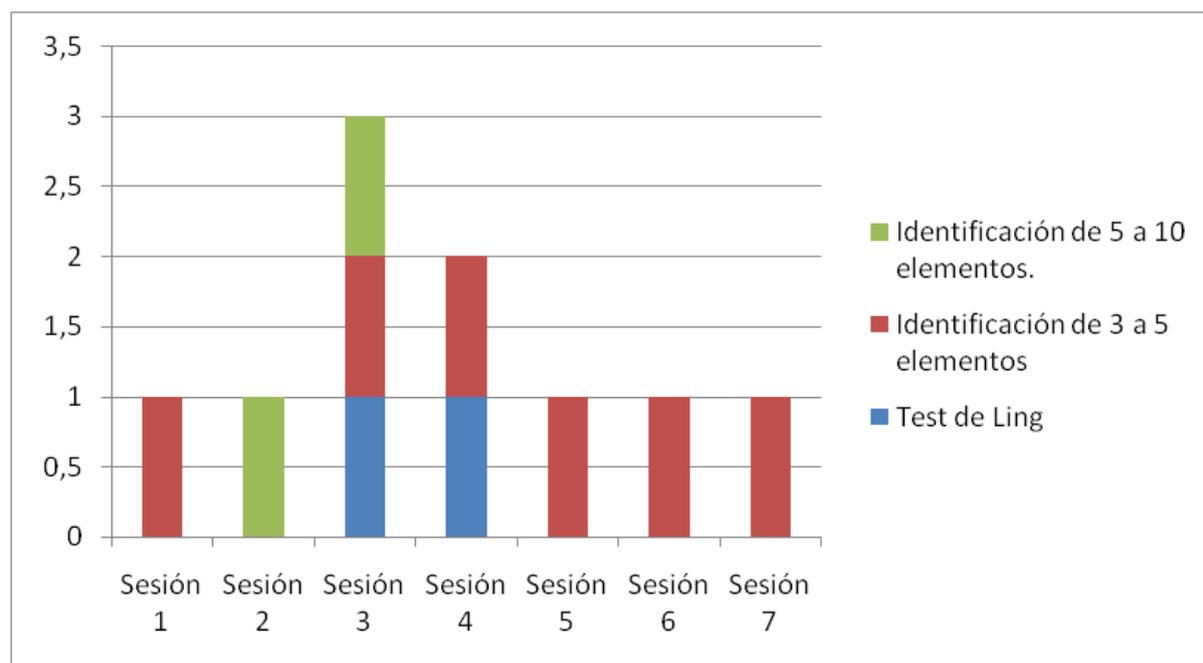
Tabla 11. Habilidades auditivas utilizadas por la fonoaudióloga.

Sesiones	Test de Ling	Identificación de 3 a 5 elementos	Identificación de 5 a 10 elementos.
Sesión 1	No utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 2	No utilizado	No utilizado	Utilizado
Sesión 3	Utilizado	Utilizado	Utilizado
Sesión 4	Utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 5	No utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 6	No utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 7	No utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 8	No utilizado	Utilizado	No utilizado

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

RESULTADOS

Gráfico 12. Habilidades auditivas utilizadas por la fonoaudióloga.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

En esta tabla y en el gráfico se refleja que el test de Ling fue utilizado por la fonoaudióloga en las sesiones 3 y 4, mientras que la identificación entre 3 a 5 elementos, fue la habilidad más utilizada, ya que la terapeuta lo utilizó en las sesiones 1, 3, 4, 5, 6 y 7, y la identificación de 5 a 10 elementos solo se trabajó en la sesión 2 y 3.

Tabla 12. Respuesta de la niña ante habilidades auditivas seleccionadas por la fonoaudióloga.

Sesiones	Test de Ling	Identificación de 3 a 5 elementos	Identificación de 5 a 10 elementos.
Sesión 1		Positiva	
Sesión 2			Positiva
Sesión 3	Positiva	Positiva	Positiva
Sesión 4	Positiva	Positiva	
Sesión 5		Positiva	

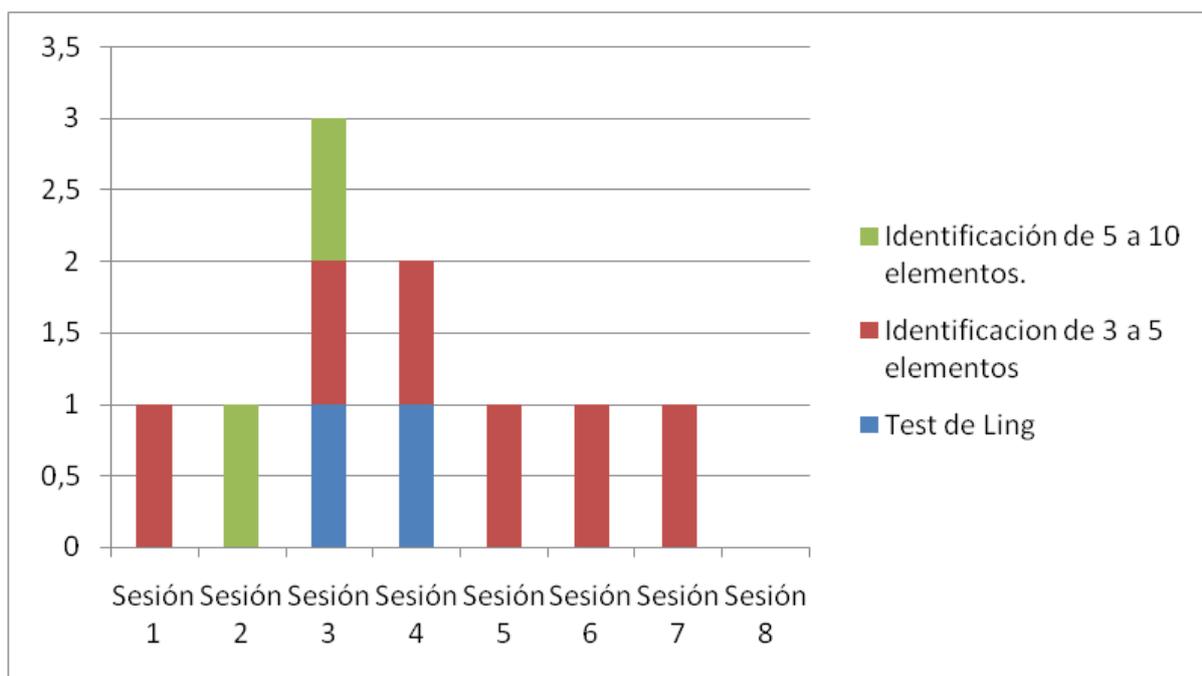
RESULTADOS

Sesión 6		Positiva	
Sesión 7		Positiva	
Sesión 8		Negativo	

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Referencias: Se utilizó el recuadro gris para señalar que en este caso la estrategia no fue seleccionada por la profesional por lo tanto no se puede evaluar la respuesta de la niña.

Gráfico 13. Respuestas positivas de la niña ante las estrategias implementadas por la profesional.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

La niña demostró ante las respuestas del test de Ling respuestas positivas en la sesión 3 y 4, en el caso de identificación de 3 a 5 elementos las respuestas fueron positivas en las sesiones 1, 3, 4, 5, 6 y 7, mientras que en la sesión 8 se detectan respuestas con errores considerándose en este caso negativas. Finalmente, en la identificación de 5 a 10 elementos alcanza respuestas positivas en las sesiones 2 y 3.

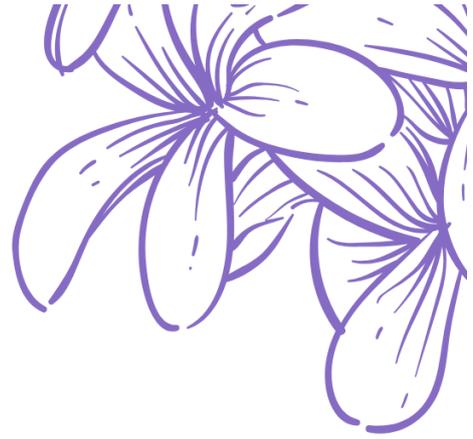
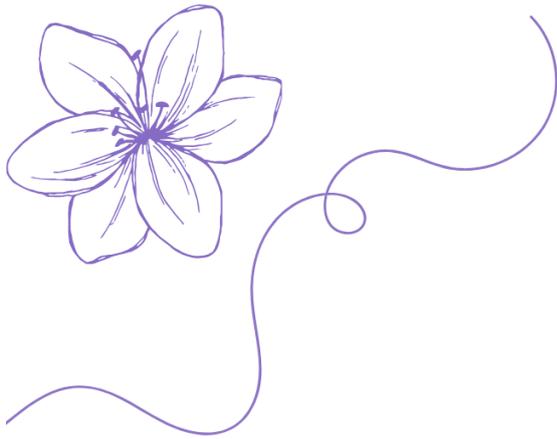
RESULTADOS

Tabla 13. Aspectos comunicativos por parte de la niña.

Sesiones	LSA	Gestos no signados	Repetición mediante vocalizaciones silábicas.
Sesión 1	Utilizado	Utilizado	Utilizado
Sesión 2	Utilizado	Utilizado	Utilizado
Sesión 3	Utilizado	No utilizado	Utilizado
Sesión 4	Utilizado	Utilizado	No utilizado
Sesión 5	Utilizado	No utilizado	Utilizado
Sesión 6	Utilizado	No utilizado	Utilizado
Sesión 7	No utilizado	Utilizado	Utilizado
Sesión 8	No utilizado	Utilizado	Utilizado

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

La niña hace gran uso de LSA como canal comunicativo en las 6 primeras sesiones. También se comunica por medio de vocalizaciones mono y bisilábicas, en todas las sesiones excepto la número 4. De una forma no tan regular emplea gestos no signados, ya que sonríe, asiente, hace gestos que no son de Lengua de Señas, pero que son parte de la comunicación. Tiene intención comunicativa y demuestra hacerlo por diversos canales, aunque el más utilizado y efectivo es el uso de LSA.



CONCLUSIÓN



CONCLUSIONES

La paciente analizada en esta investigación fue diagnosticada oportunamente con hipoacusia profunda neurosensorial bilateral, presenta características que coinciden con lo identificado en el trabajo de Oreja y Rico, (2013).

Entre las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga se identifican la alerta al sonido, la variación de la distancia del estímulo, espacios de silencio, resalte acústico y la extensión coincidiendo con lo sugerido por Juárez (2021). El resalte acústico y los espacios de silencio son estrategias que se utilizaron durante las ocho sesiones. En la sesión uno y tres se modificó la distancia del estímulo, de un metro a tres, obteniendo una respuesta positiva por parte de la paciente.

Con respecto a los facilitadores seleccionados para beneficiar la comprensión del lenguaje, el más utilizado fue el uso de elementos suprasegmentales, como el ritmo, la entonación y el acento, seleccionados para guiar a la niña hacia la respuesta que busca la fonoaudióloga coincidiendo con lo señalado por Cordero (2016).

Las habilidades auditivas son estrategias utilizadas dentro de las terapias de rehabilitación y habilitación auditiva. Están relacionadas con la percepción y comprensión del habla (Rivera, 2021). Durante las sesiones, como primer pilar la fonoaudióloga trabajó la detección, realizada mediante la prueba del Test de Ling. Además, se trabajó en mayor medida la identificación entre 3 a 5 elementos, y como menos utilizado la identificación entre 5 a 10 estímulos y elementos.

La niña respondió positivamente ante las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.

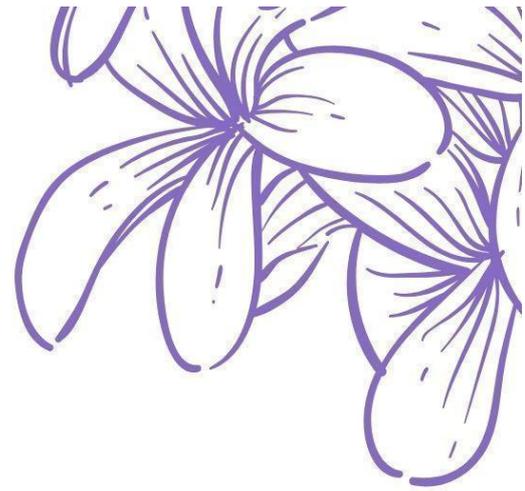
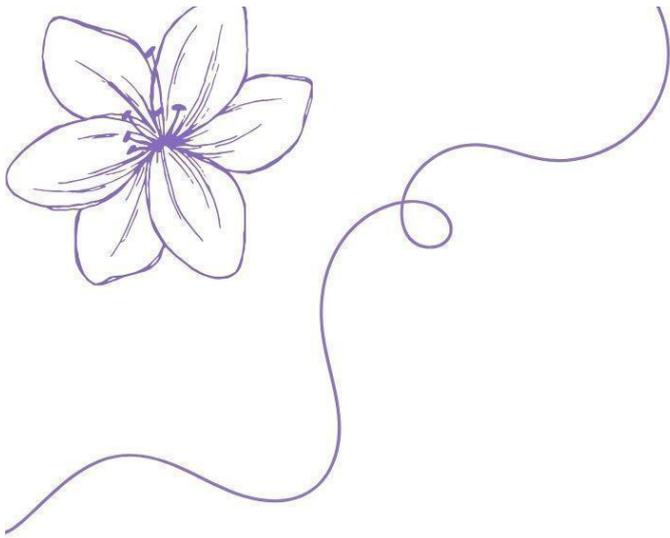
La paciente utilizó LSA como canal principal para la comunicación durante las sesiones con la terapeuta. Con menor frecuencia hizo uso de gestos no signados y vocalizaciones.

La fonoaudióloga para este tipo de terapia debe estar muy atenta a las necesidades del paciente, si bien se trabaja de una forma estructurada, es importante poder adaptar las actividades a las necesidades de la paciente (García, 2017).

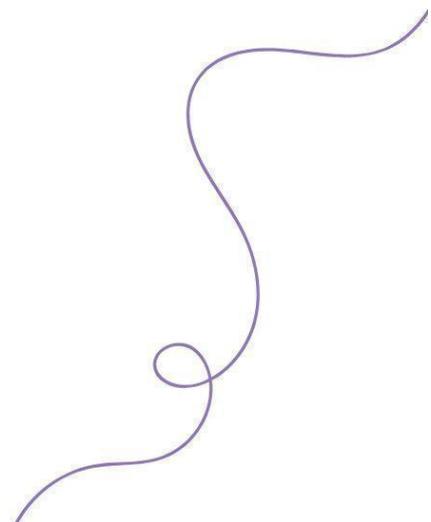
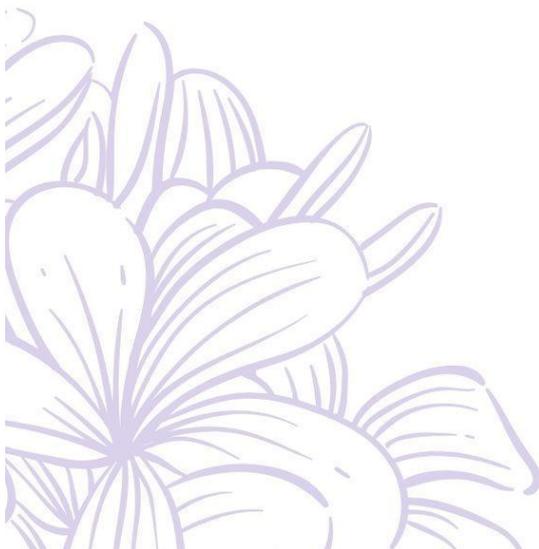
En base a los datos obtenidos de este trabajo, surgen los siguientes interrogantes:

- ¿Qué beneficios brindan las habilidades auditivas en las terapias de rehabilitación y habilitación auditiva?
- ¿Qué beneficios brinda el equipamiento de implantes cocleares en niños prelocutivos?
- ¿Cuál es el grado de importancia de las familias en las terapias de rehabilitación y habilitación auditiva?
- ¿Cuáles son las respuestas de los pacientes ante las estrategias utilizadas por la fonoaudióloga como el sándwich auditivo, el resalte acústico y la extensión?

CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFIA

ALCALDE RABANAL, Sonia Maritza, et al. Re-habilitación auditiva y del lenguaje hablado en población con pérdida auditiva en edad escolar. 2021

Alejandro Pastor, N. (2020). Revisión bibliográfica sobre el papel del logopeda en la (re) rehabilitación auditiva.

ALVA, Cecilia Alejandra Carranza, et al. Resultados del diagnóstico temprano de sordera en recién nacidos sin factores de riesgo. Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC, 2016, vol. 61, no 2, p. 93-97.

ÁLVAREZ AMADOR, Héctor Eduardo, et al. Comportamiento de la hipoacusia neurosensorial en niños. Revista Archivo Médico de Camagüey, 2011, vol. 15, no 5, p. 826-838.

BORJA, CHIMBO; ENRIQUE, NELSON. EL IMPLANTE COCLEAR Y LA REHABILITACIÓN CON EL MÉTODO AUDITIVO VERBAL. 2018. Tesis Doctoral. Alejandro Pastor, N. (2020). Revisión bibliográfica sobre el papel del logopeda en la (re) rehabilitación auditiva.

BREUNING, Silvia; KLIPPHAN, M.; CORDERO, L. Desarrollo de habilidades de percepción de habla en niños con implante coclear. Revista Faso, 2012, vol. 19, no 1, p. 43-47.

CASTILLO-VALDÉS, Leydelys, et al. Rehabilitación logofoniatría en pacientes con implante coclear. Hospital Pediátrico Provincial Pepe Portilla. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 2021, vol. 25, no 6.

CASTRO, Ana Carolina Camacho; FERNÁNDEZ, Antonio Hernández; VINDEL, Isabel María Ferrándiz. Calidad de vida en niños pequeños portadores de un implante coclear. Aula abierta, 2014, vol. 42, no 1, p. 28-30.

Caballero, D. D. S., Toledo, G. A. O., López, I. V., de Tuxtla Gutiérrez, I. T., Tercero, O. A. R., Mancilla, J. A. M., & Crespo, H. G. (2016). Software educativo para la enseñanza auditiva en niños hipoacúsicos con implante coclear. Revista Tecnología Digital Vol, 6(1)

CASTILLO-CASTILLO, Salvador, et al. Criterios audiológicos para la selección de candidatos a implantación coclear en el paciente pediátrico. Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría, 2012, vol. 1, no 3, p. 170-180.

CASTRO, Ana Carolina Camacho; FERNÁNDEZ, Antonio Hernández; VINDEL, Isabel María Ferrándiz. Calidad de vida en niños pequeños portadores de un implante coclear. Aula abierta, 2014, vol. 42, no 1, p. 28-30.

CHAVERRI-POLINI, Julián. El implante coclear: sus indicaciones. Acta Médica Costarricense, 2018, vol. 60, no 3, p. 132-135

CORDERO, Leopoldo. Implante coclear y audición residual. Revista Médica Clínica Las Condes, 2016, vol. 27, no 6, p. 808-811.

BIBLIOGRAFIA

De la Rosa Romero, M. C. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA UNA PACIENTE PRELOCUTIVA CON IMPLANTE COCLEAR.

DORTA CABRERA, Laura, et al. Propuesta de programa de intervención logopédica basado en la Terapia Auditiva-Verbal. 2018.}

Escarda Bolaños, M. (2015). Estudio fonológico del lenguaje en niños y niñas con implante coclear. Alejandro Pastor, N. (2020). Revisión bibliográfica sobre el papel del logopeda en la (re) rehabilitación auditiva.

FERNÁNDEZ-CARRERA, Delfina. Desarrollo auditivo y lingüístico en niños con implante coclear. 2012. Tesis de Maestría.

GARCÍA, Vicente Escorihuela, et al. Estudio comparativo entre implantación coclear uni y bilateral en niños de 1 y 2 años de edad. Acta Otorrinolaringológica Española, 2016, 67.3: 148-155.

GARCÍA GÓMEZ, Juan Manuel, et al. Implante coclear en pacientes con hipoacusia neurosensorial unilateral: resultados auditivos y beneficios comunicativos. 2017.

GIRAUDO, María Elisa, et al. Evaluación pre implante coclear en pacientes pediátricos. 2019

HERNANDEZ, Rafael Santana; MORENO-TORRES, Ignacio. Papel de la implicación familiar en el desarrollo del niño sordo con implante coclear. En Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles. 2012.

IBÁÑEZ ALCANIZ, Isabel. Detección precoz de la hipoacusia, influencia en el diagnóstico y en el tratamiento temprano. 2021

JACKSON, Fiona Doreen. Aportaciones de las estrategias didácticas en el desarrollo de la competencia comunicativa/Contributions of teaching strategies in the development of communicative competence. Revista de educación, 2020, no 20, p. 185-204.

QUIQUE, Yina; FA, M. T. Métodos unisensoriales para la rehabilitación de la persona con implante coclear y métodos musicoterapéuticos como nueva herramienta de intervención. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 2013, vol. 73, no 1, p. 94-108. Alejandro Pastor, N. (2020). Revisión bibliográfica sobre el papel del logopeda en la (re) rehabilitación auditiva.

López, E. M. (2016). Desarrollo del lenguaje en niños con implante coclear: diseño de un corpus y su aplicación al estudio de la fonología (Doctoral dissertation, Universidad de Málaga).

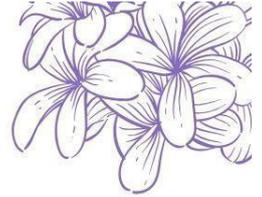
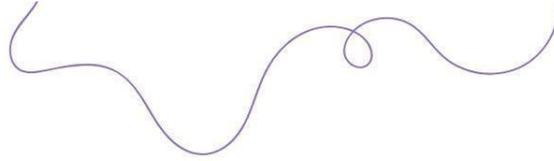
MANRIQUE, Manuel, et al. Guía clínica para la indicación de implantes cocleares en la Comunidad Foral de Navarra. En Anales del sistema sanitario de Navarra. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud, 2015. p. 289-296.

BIBLIOGRAFIA

- MERLÍN, Adriana Maura Barboza. Efecto de la MEI (Instrucción de Ejemplares Múltiples) en la integración entre los repertorios de oyentes y hablantes en niños con trastorno del espectro de neuropatía auditiva e implante coclear. 2017.
- OLARIETA, J., et al. Hipoacusia. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2015, vol. 11, no 91, p. 5445-5454.
- OREJAS, J. B.; RICO, J. Hipoacusia: identificación e intervención precoces. *Pediatría integral*, 2013, 17: 330-42.
- RAMOS-MARTÍNEZ, Claudia Itzhel; GUTIÉRREZ-BUTANDA, Juan; GARCÍA-RAMOS, Adriana Martínez. Valoración de habilidades auditivas en pacientes posterior a la colocación de implante coclear de forma unilateral o bilateral. *CONTENIDO CONTENTS*, 2022, p. 40.
- RIBALTA, Gloria; DÍAZ, Constanza. Prótesis auditivas implantables. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 2016, vol. 27, no 6, p. 824-833.
- RODRÍGUEZ, PATRICIA PÉREZ. PERSPECTIVAS Y EXPERIENCIAS DE LOS PADRES DE NIÑOS CON IMPLANTE COCLEAR. 2014.
- RENGEL RIVERA, Jessenia Guadalupe. Programa de estimulación de las habilidades auditivas para niños de 4-5 años. 2021. Tesis de Licenciatura. Universidad del Azuay.
- Sánchez-Toral, K. J. (2014). Implantes cocleares, el uso de la LSA y sus implicaciones clínicas. *Investigación en Discapacidad*, 3(2), 87-95
- SANHUEZA, Ignacio. Estimulación bimodal. Implante coclear en hipoacusias asimétricas. 2017. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra.
- SUÁREZ MARTÍNEZ, Noemí Del Carmen, et al. Rehabilitación logopédica en pacientes adultos con implante coclear. 2020
- TAGLE, Andrea Natacha Pico, et al. Síntomas y tratamiento al neonato con hipoacusia. *RECIMUNDO*, 2021, vol. 5, no 1, p. 313-321.
- TORIS BERMÚDEZ, María Elena. Aplicación de un programa de técnicas auditivas verbales en la rehabilitación de niños con implante coclear de 2 a 6 años estudio realizado en el Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante ciudad de Guayaquil. 2016. Tesis Doctoral. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnología Médica. 2016.
- YEE, Cristina Suemay Manresa; SANSÓ, Ramón Mas; CANO, Sandra Patricia. Juego serio para entrenar habilidades auditivas en niños con discapacidad auditiva. *Revista Colombiana de Computación*, 2018, vol. 19, no 1, p. 56-68. 2018

BIBLIOGRAFIA

ORDOÑEZ LUNA, Angela Carolina; LAZARTE VILLARROEL, Ibeth Tatiana. Rehabilitación auditiva posterior a un implante coclear métodos tradicionales y método novedoso. Revista Científica de Salud UNITEPC, 2020, vol. 7, no 2, p. 20-33.



Habilidades auditivas y aspectos de la comprensión del habla

Sheila Debora Fedaniak.

Objetivo: Examinar las habilidades auditivas y aspectos de la comprensión del habla que presenta una paciente con hipoacusia prelocutiva con implante coclear bilateral luego de ocho sesiones de tratamiento en un centro especializado en hipoacusia en la ciudad de Mar del Plata en el año 2022.

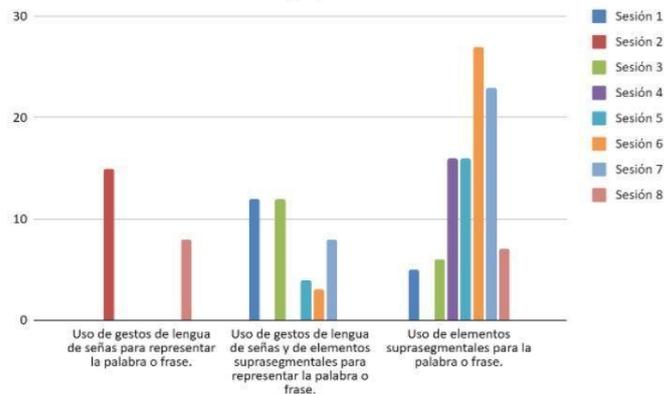
Materiales y métodos: Esta investigación es de tipo descriptiva, observacional y no experimental. Se considera un estudio de caso dado que busca profundizar los aspectos fonoaudiológicos de interés en esta investigación.

Resultados: Las estrategias más utilizadas por la fonoaudióloga fueron el resalte acústico, el sandwich auditivo, y los espacios de silencio. Además seleccionó facilitadores para favorecer la comprensión del lenguaje, como el uso de elementos suprasegmentales. La niña utilizó la lengua de señas como canal comunicativo.

Conclusiones: El fonoaudiólogo cumple un rol fundamental en el abordaje y la terapia de pacientes con hipoacusia implantados.

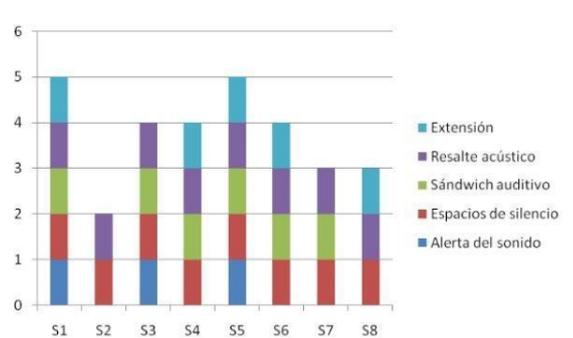


Facilitadores por parte de la fonoaudióloga para beneficiar la comprensión del lenguaje.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Estrategias utilizadas por la fonoaudióloga.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

