



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL PSICOLOGÍA

Corrección neuropsicológica de la articulación verbal del
lenguaje de una niña con Hipoacusia Bilateral

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Segunda Especialidad en Neuropsicología

AUTOR:

Zavaleta Díaz, Jaime Bartolomé (ORCID: 0000-0002-2893-8821)

ASESORA:

Dra. Aguilar Armas, Haydee Mercedes (ORCID: 0000-0001-9368-6184)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Intervención Neuropsicológica

TRUJILLO - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi adorada hija que sigue luchando por su rehabilitación, dedico también este trabajo a los niños beneficiarios de la Clínica Neuropsicológica SER.

A la memoria del Dr. Pedro Ortiz Cabanillas por su legado y su abnegada vida dedicada a la investigación en el campo de las neurociencias y en especial de la Neuropsicología Clínica.

AGRADECIMIENTO

Al Fundador Rector de la Universidad César Vallejo, Dr. César Acuña Peralta, por su gran espíritu altruista y especial deferencia a la Educación

Agradezco a la Universidad César Vallejo y a su equipo de gestión encabezado por el Dr. Juan Quijano Pacheco, que hicieron posible la segunda especialidad en Neuropsicología Clínica.

Agradezco a mis profesores, que no solo nos dieron conocimientos si no también guiaron con su ejemplo la ilusión del saber, investigar y emprender.

A mis compañeros de clase con quienes consolidamos lazos de amistad durante los casi tres años de la especialidad.

A mis colaboradoras de la Clínica Neuropsicológica “SER”, que desde sus diferentes especialidades aportaron su invaluable trabajo para esta larga tarea.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.....	4
CAPÍTULO II: TRABAJOS PREVIOS.....	27
CAPÍTULO III: DISEÑO DE EVALUACIÓN.....	30
CAPÍTULO IV: DISEÑO DE INTERVENCIÓN.....	38
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	50
CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
CAPÍTULO VII: ANEXOS.....	69

RESUMEN

En el estudio de caso refiere a la corrección neuropsicológica de la articulación verbal del lenguaje de una niña con hipoacusia bilateral, no obstante, el objetivo no es únicamente mejorar la corrección del lenguaje verbal articulatorio sino también el proceso del lento neurodesarrollo global en el cual está inmerso. Si bien es cierto que la paciente viene con tratamiento médico fonoaudiológico que le devolvió el tránsito sonoro, es necesario la adquisición del lenguaje expresivo obnubilado por la hipoacusia, asimismo detectar qué daño ha causado a nivel global esta patología médica. La propuesta es la intervención neuropsicológica que relaciona a la conducta con el funcionamiento cerebral. A la edad de 3 años, la paciente es evaluada neuropsicológicamente, teniendo en cuenta diversos dominios, entre ellos: sensoriales, motores y cognitivos, obteniendo un perfil de rendimiento bajo en todas las áreas; en consecuencia, el programa de rehabilitación debe incluir estos factores, sin perder el objetivo de la rehabilitación del lenguaje articulatorio. El diseño de investigación contiene metodología cualitativa por ser estudio de caso; en efecto, las técnicas e instrumentos de evaluación son coherentes con la metodología, la fundamentación teórica, y el programa de intervención que al ser aplicado impactó positivamente en la conducta de G. A la luz de los resultados, es evidente el incremento significativo de habilidades en todos los dominios evaluados y la mejora del lenguaje expresivo articulatorio de la paciente.

Palabras clave: corrección neuropsicológica, articulación verbal del lenguaje infantil, hipoacusia bilateral.

ABSTRACT

In the case study, it refers to the neuropsychological correction of the verbal articulation of the language of a girl with bilateral hearing loss, however, the objective is not only to improve the correction of articulatory verbal language but also the process of slow global neurodevelopment in which it is immersed. Although it is true that the patient comes with speech therapy medical treatment that returned the sound transit, it is necessary to acquire expressive language clouded by hearing loss, also to detect what damage this medical pathology has caused globally. The proposal is the neuropsychological intervention that relates behavior with brain function. At the age of 3 years, the patient is evaluated neuropsychologically, taking into account various domains, among them: sensory, motor and cognitive, obtaining a low performance profile in all areas; consequently, the rehabilitation program must include these factors, without losing the goal of articulatory language rehabilitation. The research design contains qualitative methodology as it is a case study; Indeed, the evaluation techniques and instruments are consistent with the methodology, the theoretical foundation, and the intervention program that, when applied, positively impact the behavior of G. In light of the results, the significant increase in skills in all the evaluated domains and the improvement of the articulatory expressive language of the patient is evident.

Keywords: neuropsychological correction, verbal articulation of infantile language, bilateral hearing loss.

INTRODUCCIÓN

La neuropsicología es una disciplina científica que estudia las relaciones existentes entre las estructuras cerebrales, y la conducta humana

Nace observando el comportamiento de diferentes pacientes con traumatismo craneal sufridos durante los combates, su máximo referente es Alexander Luria, quien presenta investigaciones dirigidas a explicar con meridiana claridad y rigor científico la organización y el funcionamiento del sistema cerebral dañado por lesión y los efectos que produce en los procesos cognitivos, psicológicos, emocionales y en consecuencia en la conducta del individuo. Sin duda investigar sobre una de las funciones mentales de mayor complejidad del ser humano, el lenguaje y sus alteraciones, conlleva una serie de dificultades por la interdisciplinariedad de su abordaje, por el grupo etario que lo presenta, por su etiología, por la metodología en el proceso de evaluación y diagnóstico y por su abordaje terapéutico. No es lo mismo el lenguaje que se ha perdido que el lenguaje que no se ha adquirido en el primero el daño es más focalizado y en el segundo el daño es difuso esto implica a un espectro de funciones básicas que también tienen problemas y la evaluación no será del síntoma focalizado sino del síndrome en el cual está inmerso, conlleva a un nivel de retraso o inmadurez evolutiva, global impactando en el nivel de desarrollo motriz, sensorial, lateralidad, funciones cognitivas. De otro lado, la articulación verbal del lenguaje, desencadenará dificultades en el desarrollo fonético y fonológico, las praxias de la respiración y la audición (Aguilar y Serra, 2003).

Muy pocos creerían que, desde una simple interrupción del oído externo por cerumen, del oído medio por hipoacusia y/o del oído interno por problemas cocleares, y dependiendo de los decibeles mayores a 40 decibelios la hipoacusia sería la causa de daños cognitivos a veces irreparables que si no se corrigen antes de los 5 años los efectos para la vida escolar y social del individuo serían irreversibles. Actualmente la sordera si tiene solución, siempre y cuando su detección sea temprana y la rehabilitación del sistema a través de un programa que incluya los audífonos medicados o los implantes cocleares dependiendo del caso, estos, devuelvan el tránsito sonoro al sistema auditivo;

a viva cuenta que no basta con devolver el tránsito sonoro si no se somete a un tratamiento neuropsicológico que rehabilite el daño de un sistema neuropsicológico que estuvo paralizado total o parcialmente. Es allí cuando se debe incluir en el tratamiento un programa de rehabilitación global, porque el daño en los niños no se focalizó sino es difuso.

En efecto, los errores de pronunciación o articulación verbal, producen habla, ininteligible dificulta su comunicación desencadenando una amplia gama de limitaciones al niño que lo posee. En el caso pretendemos la rehabilitación de una niña con lenguaje ininteligible, a consecuencia de la interrupción de la información auditiva hacia la zona cortical, la topografía lesional está relacionada con la zona temporal, parietal y algunas zonas subcorticales ocasionando daño neuropsicológico difuso, interrumpiendo el desarrollo del resto de funciones cognitivas asimismo limitan el desarrollo intelectual y de personalidad de la niña (Luria, 1995).

La rehabilitación de las funciones neuropsicológicas se produce con un programa de corrección insertado en la postura histórico cultural de la neuropsicología; es una tarea compleja y de larga data, en los que involucra diferentes factores tales como los psicomotrices, sensoriales de organización cerebral como la lateralización, igualmente está involucrada la atención, memoria y las funciones ejecutivas (Quintanar, Rosas, Solovieva y García, 2013). De esta manera, un único mecanismo de alteraciones del lenguaje, así como una causa etiológica única no cabe dentro de este enfoque (Morales, Lázaro, Solovieva y Quintanar, 2014). El estudio de caso está diseñado en capítulos de la siguiente manera:

En el Capítulo I consideramos las referencias las teorías científicas y enfoques teóricos que se relacionan con nuestro tema en este capítulo definimos los conceptos o categorías de análisis

El Capítulo II se muestran investigaciones con el enfoque neuropsicológico infantil especialmente en el área del lenguaje productivo del niño, nos permitirá analizar y confirmar el proceso de investigación.

El Capítulo III corresponde el diseño de evaluación, en este estudio es un tipo caso con un pre y post test que triangula con las evidencias clínicas, luego de la aplicación del programa de corrección.

El Capítulo IV expone el diseño y el plan de la intervención,

El Capítulo V se presenta el análisis de los resultados, así como la discusión de los logros, las dificultades, las aproximaciones o coincidencias con otros estudios y del reporte bibliográfico. En este capítulo presentamos también las conclusiones y recomendaciones,

El capítulo VI contiene las referencias bibliográficas que valieron para darle fundamentación teórica a este trabajo.

CAPÍTULO I: TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

La investigación tiene como marco teórico a los fundamentos metodológicos y teóricos de la neuropsicología clínica, que es parte de las neurociencias, es ella quien aporta las categorías de análisis y los conceptos que servirán de estructura básica para el proceso de evaluación, diagnóstico funcional y elaboración de las fases de intervención del programa.

En efecto, la neuropsicología es la disciplina clínica que converge entre la neurología y la Psicología; relaciona a la lesión o daño del sistema nervioso con las conductas anómalas de los procesos cognitivos, psicológicos y emocionales del individuo. Para definir los componentes de cada actividad cognitiva Luria propuso el concepto de “factor”, que permite relacionar el nivel psicológico de la actividad humana con sus mecanismos psicofisiológicos. Ninguna acción o actividad cognitiva puede realizarse con un solo factor, o con la activación de una sola zona cerebral. La realización de cada acción o actividad cognitiva requiere de la participación de diversos factores neuropsicológicos, es decir, de la activación de diferentes zonas cerebrales, las cuales constituyen un sistema funcional complejo

En este estudio nos referimos a factor neuropsicológico como función neuropsicológica, El análisis de cada factor que está involucrado en cada actividad cognitiva determinada y las estructuras cerebrales que constituyen su base es la labor del neuropsicólogo. Este se lleva a cabo a través de la evaluación con test o baterías neuropsicológicas (Gonzales-Moreno, Solovieva y Quintanar, 2012).

La evaluación neuropsicológica efectuada por Luria variaba de un paciente a otro dependiendo de la función o factor a explorar, se ha intentado la estandarización con la batería Luria-Nebraska pero es de poco uso en la práctica clínica; Luria es categórico en afirmar que el análisis de un solo ítem no es suficiente para diagnosticar una lesión; Luria realizó la práctica del examen neuropsicológico de modo cualitativo con el análisis de varias categorías, en donde no hay lugar para los test estandarizados (Manga y Ramos, 2001).

1.1. FUNCIÓN NEUROPSICOLÓGICA.

Este concepto nace como factor neuropsicológico presente en cada actividad cognitiva determinada y las estructuras cerebrales que constituyen su base neurológica, su análisis es la tarea del Neuropsicólogo se realiza a través de la evaluación con técnicas e instrumentos pertinentes a cada caso en particular en algunos se utiliza test o baterías neuropsicológicas. Nuestro estudio es de tipo “caso” por tanto no identificamos variables, ni haremos una definición operacional para precisar sus indicadores por ser una investigación cualitativa no cuantitativa, en efecto identificamos las categorías de análisis (Monje, 2011). Luria, el padre de la neuropsicología, se opuso al uso de técnicas psicométricas para el análisis de funciones neuropsicológicas, reforzando la idea que la calificación que obtiene el paciente no es relevante sino la manera como enfrenta la prueba, esta es la parte medular del análisis cualitativo para entender las funciones neuropsicológicas (Manga y Ramos, 2001).

En concordancia con el estilo Luriano Quintanar, Rosas, Solivieva y García (2013) proponen no solo evaluar la articulación defectuosa del lenguaje de la paciente, sino también el desarrollo madurativo global; en consecuencia, se elabora un perfil de factores ordenados en dos categorías a) la neuromotora sensorial y b) la cognitiva. La primera incluye a la subcategoría motora, lateralidad y sensorial, mientras que la segunda está compuesta por las subcategorías de la atención, la memoria, el lenguaje y las funciones cognitivas (Quijano, Aponte, Suarez y Cuervo, 2013), seguidamente definiremos a cada una de estas.

Función neuromotora sensorial. -Su base orgánica está en redes neuronales del córtex cerebral y estructuras subcorticales y cerebelosas actúan en la ejecución y regulación coordinada de los movimientos en nuestro caso debe incluir la evaluación de la motricidad gruesa y fina, la ejecución de praxias, el tono muscular, la fluidez motora y el equilibrio

Motricidad gruesa, es el conjunto de habilidades musculares que el niño adquiere para moverse armoniosamente, mantener el equilibrio, la fuerza,

velocidad, la potencia y la resistencia (Campo, Jiménez, Maestre y Paredes, 2011).

Motricidad fina es la postura de los dedos para hacer pinza, coordinar movimientos con los ojos manos dedos, servirá para comer, escribir, expresar con lenguaje de señas, ejecutar instrumentos etc. Es la base del lenguaje escrito, Se dan dos procesos para la maduración del niño la marcha y el lenguaje (Aguilar y Huamaní, 2017).

Lateralidad, dominancia manual. - surge a partir de una adecuada organización neurológica es importante para el establecimiento del lenguaje, aparece la mano dominante como resultado de la contra lateralidad hemisférica, la independencia de las manos y el conocimiento de derecha e izquierda. La lateralidad es la expresión de un predominio motor, también considerada como tendencia de usar un lado del cuerpo con preferencia del otro (Pérez, 2005).

La lateralidad en el desarrollo del lenguaje. - Las investigaciones muestran que existe una dominancia hemisférica para el lenguaje y está relacionada con la lateralidad. Cuetos, González y De Vega (2015) afirman que el 95 % de dominancia manual su lenguaje se localiza en el hemisferio izquierdo y el 5% en el hemisferio derecho los zurdos en un 70% el lenguaje se ubica en el hemisferio izquierdo y 15 % en el derecho y otro 15 % en manera bilateral

Funciones perceptivas sensoriales. -Estas funciones se asientan en las regiones post-rolándicas de asociación parieto-temporo-occipitales. La evaluación neuropsicológica debe incluir la valoración de adquisición el reconocimiento enfatizando la discriminación, de la nominación de objetos con los canales visuales, auditivas y táctiles, para detectar posibles manifestaciones agnósticas, en nuestro caso enfatizamos la discriminación auditiva en sus componentes de ritmo, armonías, pero de manera especial el tono.

Percepción auditiva. -Es el desarrollo de habilidades de reconocimiento, discriminación, interpretación de estímulos auditivos asociados a experiencias previas. La discriminación auditiva, los ritmos, la armonía, la melodía, y el tono. Es la base de la comunicación, tiene que ver con la conciencia auditiva, la memoria auditiva, sus dificultades repercuten en el aprendizaje y adquisición del lenguaje.

Percepción táctil. - Es el desarrollo del sentido del tacto a través del órgano más grande que tiene el cuerpo llamado piel, su función es la de reconocimiento y discriminación de estímulos por el tacto hay millones de terminaciones nerviosas que llevan información al cerebro y alertan el dolor, la temperatura, el contexto áspero o suave, la presión, las dimensiones espaciales, sus dificultades repercuten en la escritura, y la lectura. Se asocian con mucha facilidad a los otros sentidos especialmente a la vista el oído para producir las coordinaciones motrices y la memoria táctil (Triviño, Bembibre y Arnedo, 2019).

Percepción visual. - Esta entre las percepciones básicas junto con la auditiva y la táctil, su función es el desarrollo de habilidades visuales para el reconocimiento y discriminación de objetos, personas y colores para el conocimiento del mundo externo. Tiene una gran capacidad de asociación con el oído, el tacto para el desarrollo de habilidades bio-espaciales, la medición de distancias, formas, longitudes cálculo de cantidades, interviene en el lenguaje de la lectoescritura, y en el cálculo del tiempo, sus dificultades repercuten en los aprendizajes (Triviño, Bembibre y Arnedo, 2019).

Percepción propioceptiva. - Es la sensación de sentir nuestro espacio corporal. Durante el desarrollo se establece una memoria corporal motora, a esto se le llama esquema corporal, en el proceso de interacción sensitiva diaria en una dinámica entre el niño y su entorno se afina la posición de los músculos regula la dirección y el rango de los movimientos, el equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, coordina con el sistema emocional y el comportamiento, le da conciencia del estado interno del cuerpo. Es la base de todos los aprendizajes (Hafelinger y Shuba, 2010).

Funciones cognitivas

La Atención, Es la función cardinal para la actividad mental, realiza la focalización, la selección, la adquisición y supervisión de toda actividad psíquica, acepta o desecha la información no deseada regulando el flujo de estímulos sensoriales entrantes al organismo, organiza las respuestas apropiadas y controla la conducta. Su evaluación es muy importante porque se afirma que sin atención no hay cognición. En este caso es importante evaluar la atención involuntaria y la atención voluntaria, la primera tendrá un rol

protagónico en el proceso de corrección debido a la detección automática de la disparidad de un estímulo en relación a un contexto sensorial dado, la respuesta de orientación, y la reorientación hacia la tarea llevada a cabo originalmente, funciona concatenado al sistema motor y sensorial para producir la percepción, en cambio la atención voluntaria esta mediatizada por un esfuerzo cognitivo es parte de las funciones ejecutivas reguladoras de la conducta y los aprendizajes. " La atención involuntaria "(Solís-Vivanco; Ricardo-Garcell y Rodríguez-Agudelo, 2009).

Función de la memoria: La información es organizada, guardada para luego ser evocada, en el modelo de (Baddeley, 1986). Distingue cuatro componentes: el ejecutivo central, la agenda viso-espacial la memoria fonológica y el buffer episódico. El ejecutivo central es muy importante porque supervisa y sostiene los recursos atencionales para llevar a cabo las operaciones cognitivas, la agenda viso-espacial se encarga de procesar la información visual y espacial, la memoria fonológica mantiene bajo control atencional las representaciones fonológicas para las tareas lingüísticas, con esta memoria se desarrollan las secuencia fonemática para formar las palabras este bucle fonológico parece estar comprendido en los aprendizajes de nuevas palabras, recuerdo de dígitos y de pseudopalabras. Para la evaluación se utiliza mayormente las pseudopalabras (Mantiñán, Badel y Fermoselle, 2014). Sabemos que los cuatro lóbulos del neo córtex están inmersos en los procesos de memoria, el lóbulo temporal es el que tiene mayor responsabilidad en la memoria declarativa o explícita y de modo más específico el hipocampo, situado en su parte interna (Roselli, Matute y Ardila, 2010).

Lenguaje. - El lenguaje es el regulador del pensamiento, crea la dimensión psicológica del individuo social, el lenguaje no es una simple función sino una especie de asociación de funciones sobreimpuestas, en sistemas funcionales que tienen además otras funciones. Para esta investigación asumimos la posición neuropsicológica de Ardila (2009) quien lo define como un sistema de comunicación caracterizado por una serie de sonidos articulados llamados fonemas los que al combinarse entre sí forman unidades significativas con sentido llamados morfemas o palabras que organizan el habla que sería el

mecanismo motor coordinado con el cual se puede emitir sonidos (Cardinali, 2007).

Ardila (2009) define como un sistema de comunicación caracterizado por una serie de sonidos articulados llamados fonemas los que al combinarse entre sí forman unidades significativas con sentido llamados morfemas o palabras que organizan el habla que sería el mecanismo motor coordinado con el cual se puede emitir sonidos (Cardinali, 2007).

Procesos madurativos del desarrollo neuronal para el lenguaje.- Hasta el segundo año de vida los hemisferios cerebrales son equipotenciales para efectos del desarrollo del lenguaje y a partir del tercer año de vida se nota una gran predominancia del hemisferio izquierdo se desarrolla una zona de gran dimensión llamada zona perisilviana en el área de Wernicke, se posicionan las funciones de comprensión de lo escuchado, lo leído y de diferentes sensaciones provenientes del mundo externo como del mundo interno, son las corteza ubicadas en el lóbulo temporal y parieto-occipital que están involucradas en el desarrollo de estas funciones mientras que en lóbulo frontal se desarrolla el lenguaje productivo-expresivo con funciones de programación verbal, monitoreo fonológico y ejecución motora en donde interviene zonas subcorticales como el tálamo, los ganglios basales .

Áreas anatómicas del lenguaje.- González y Hornauer-Hughes (2014) describen con lujo de detalles la localización de las redes neuronales y las funciones del lenguaje que las contienen, empezamos con el área de Broca localizada en el área 44 de Brodmann (B) cuya función es la morfosintaxis o formulación verbal, además tiene la facultad de la planificación y programación motora para la articulación del habla, también está relacionada con el proceso de secuenciación llamado eje sintagmático; las áreas 46 y 47 del córtex prefrontal dorsolateral efectúan el procesamiento sintáctico. Área de Wernickese ubica en lóbulo temporal izquierdo en el tercer tercio de la primera circunvolución en las áreas 22 y 42 de B forman parte de la circunvolución supramarginal y angular relacionadas con la función de la comprensión auditiva; Circunvolución supramarginal SM se localiza en el lóbulo parietal inferior 40 de B la función que se desarrolla en esta área es el procesamiento fonológico y la escritura; de otro lado, la circunvolución angular (A) se ubica en

el lóbulo parietal izquierdo área 39 de B la función que se desarrolla en esta área es la integración multimodal confluyen la información visual, auditiva y táctil, en el procesamiento semántico, el cálculo, la lectura y escritura. En el lóbulo temporal se desarrolla la memoria semántica de los lóbulos izquierdo y derecho, cobrando singular importancia la primera circunvolución en la función del procesamiento léxico-semántico; el lóbulo de la ínsula (I) se ha estudiado que está la estructura se convierten los fonemas en información motora que luego será leída en el área de Broca o área premotora, esta importante región también está relacionado con la función del procesamiento articulatorio complejo, tiene sus conexiones con la región supramarginal y el área de Broca, los estudios muestran que el lóbulo de la ínsula tendría por función el procesamiento intermedio entre el lenguaje y el habla. El Fascículo longitudinal superior (FLS) Ese tracto dorsal tiene como rol conectar varias regiones del lenguaje con el lóbulo parietal, con la circunvolución angular con la circunvolución supramarginal y el más conocido como fascículo arqueado que conecta el área de Wernicke con el de Broca, en este complejo sistema se desarrollan las funciones de la fonología, evocación léxica y articulación. Existen otras estructuras como el fascículo uncinado que conecta al temporal anterior con el frontal se relaciona con la nominación de nombres propios y comprensión auditiva; el fascículo longitudinal inferior conecta al occipital con el lóbulo temporal su rol es la denominación de objetos vivos; además el fascículo frontooccipital inferior es una vía que une al lóbulo occipital con la región orbitofrontal se cree que está relacionada con la atención visual de la lectura (González y Hornauer-Hughes, 2014).

Como hemos dicho anteriormente el lenguaje no solo está relacionado con las zonas corticales sino también con las sub corticales entre estas están el tálamo y lo ganglios basales, el núcleo caudado, el globo pálido todas estas se cree que tienen una participación cardinal en el sistema funcional del lenguaje. El hemisferio derecho se sabe que procesa la información de manera sinóptica y cumple un rol importante en las habilidades pragmáticas o uso del lenguaje en el contexto, la interpretación del lenguaje no literal el humor la ironía, la prosodia; las áreas prefrontales participan en habilidades discursivas en las funciones ejecutivas aquí se planea lo que se va a decir, se monitorea lo que

se está diciendo y se verifica lo que se dijo, las funciones ubicadas en las regiones dorsolaterales, las regiones frontales están albergando también la cognición social que es el impacto de la conducta sobre otros, la actitud reflexiva, la inferencia, la teoría de la mente, la iniciativa, la motivación. Otra estructura recientemente estudiada es el cerebelo, se ha investigado que participa activamente en la fluencia verbal, evocación y sintaxis, habilidades metalingüísticas. Resumiendo, diríamos que en este sistema inmensamente complejo se activan de forma simultánea diferentes redes neuronales mueven muchos órganos para producir la maravilla del lenguaje (González y Hornauer-Hughes, 2014).

Articulación verbal. – Navarro (2003) argumenta que la articulación verbal es la actividad motora de los órganos articulatorios orofaciales para producir fonemas requeridos de determinada lengua. Johnson (1973) define a la articulación verbal como la producción de los sonidos para la formación de las palabras. Los órganos que intervienen en la producción de los sonidos del lenguaje y la compleja funcionalidad de estos, los estudia la disciplina llamada "fonética articulatoria" describe a los órganos que intervienen en la producción física del habla, los órganos anatómicos que están comprometidos con la producción de esta función, las diferentes posiciones que toman para variar la trayectoria del aire por la garganta, la boca, la nariz, produciendo sonidos diferentes; en efecto, estos órganos tienen funciones primarias que no son precisamente exclusivas del habla y que son para la digestión o respiratorias. Para la producción del sonido es básica la respiración, para lo cual el diafragma y las costillas presionan a los pulmones con lo que se inicia el movimiento en la cavidad oral a esto se llama iniciación pulmonar, también existe la iniciación glotal el movimiento de aire se inicia a nivel de las cuerdas vocales o glotis crea presión en la parte superior de la tráquea y la cavidad oral, cuando la iniciación es velar el sonido se produce por el cerrado de dos zonas de articulación la zona del velo y la úvula y en la parte delantera de la cavidad oral, la corriente de aire es interpuesta por el movimiento de la lengua (Pérez y Salmerón, 2006). Es pertinente señalar que esta actividad implica movimientos sincronizados de muchos órganos que directa o indirectamente contribuyen y funcionan en perfecta sinfonía para producir el habla que debe tener tres habilidades

principales 1- El tono.- es la frecuencia de la vibración de las cuerdas vocales (se mide en hercios por segundo) y puede ser grave o agudo, 2.-Altura que depende de la cantidad de aire subglotal, y 3.-El Timbre, que depende de la apertura de las cuerdas vocales son los armónicos de cada voz, nos permiten distinguir una voz de otra (Pérez y Salmerón, 2006).

En la articulación del aspecto físico del lenguaje, existen dos aspectos: el punto de articulación. - que es la parte de la cavidad oral en donde se produce el estrechamiento en coordinación con el órgano móvil (la lengua, los dientes, los labios) y el modo de articulación. - que nos indica si la obstrucción es completa o incompleta si produce o no fricción y el hecho como se produce el relajamiento al final de la articulación (Schwegler, Kempff y Ameal-Guerra, 2009). De acuerdo a estos conocimientos sería inútil trabajar en una persona que está en el proceso de adquisición del lenguaje el componente fonético fonológico del lenguaje, primero nos centramos en los aspectos motores y sensoriales que garanticen la parte operativa de los órganos fonoarticulatorios que configuran la pre lingüística.

Funciones ejecutivas. - Son las funciones de mayor nivel de complejidad, se puede decir que es una función de funciones, mediante esta el ser humano asocia ideas, movimientos y acciones simples para producir después actividades operaciones complejas. Su base anatómica está en el lóbulo pre frontal. Entre otras podemos citar a la función inhibitoria, la de planificación, la de meta cognición, la función de flexibilidad cognitiva etc. Podemos afirmar que es la base de una buena socialización (Shallice, 1988; Portellano, 2018).

Hipoacusia bilateral.- Barrera (2009) indicó que es la incapacidad total o parcial para escuchar sonidos en uno o en ambos oídos tiene niveles de leve, moderada o severa, los factores son los partos distócicos con hiperbilirrubina, y parto pre término, el parto distócico se refiere a otros factores como el sufrimiento fetal por trabajo de parto excesivamente prolongado (Romero, Ríos, Cortés y Ponce, 2007).

La hipoacusia o sordera es causada por alguna deficiencia auditiva, en la edad media los niños con deficiencia auditiva, se les llamaba niños mudos no había ninguna probabilidad de desarrollar su lenguaje, desde el siglo XVI existen algunas evidencias sobre la educación y los intentos para insertarlos

socialmente a este tipo de niños, en Inglaterra se enfatiza los esfuerzos de Georges Dolgano quien, dio una luz en el túnel, afirmó que si se le educaba al niño desde edades tempranas tenía la posibilidad de desarrollar sus habilidades mentales como cualquier niño oyente. Curtis (1994), realizó el primer trabajo con niños hipoacúsicos sin ningún implante, concluyó que si adquieren competencias lingüísticas pero menores que el niño oyente, años más tarde aparece un autor llamado Perinat quien se aproxima poco a poco a nuestro enfoque dijo que para que se desarrolle el niño con hipoacusia se deben tener en cuenta tres aspectos: la sensibilidad cinestésica, luego las capacidades perceptivas, expresivas y del ritmo y por último la atención prematura.

La deficiencia auditiva o sordera pueden clasificarse en tres tipos: sordera de conducción, sordera sensorial, y mixta.

Sordera de conducción su etiología es variada la más importante son las inflamaciones a nivel del oído medio, otitis obstrucciones de la trompa de Eustaquio, inmovilizaciones de los tres huesecillos, lesiones traumáticas, faringoamigdalitis, afecta a un 3% de recién nacidos. Rodríguez (2015) comenta que es imprescindible la integridad del sistema auditivo para el acceso al lenguaje oral y éste para el desarrollo normal de las funciones cognitivas del individuo. La literatura señala que las sorderas de conducción son las más frecuentes, por presencia de líquido inflamación o infección por detrás del tímpano, el tratamiento es de naturaleza médica con cirugía o posterior corrección con audífonos o implantes (Heredia, 2015).

Como señalamos líneas arriba, los problemas de la audición están altamente relacionados con los defectos del habla, y es la causa de mayor incidencia en los problemas de articulación o difícil pronunciación que hacen el lenguaje ininteligible, ya que el niño debe aprender los sonidos y luego los repite como los oye; otitis que son inflamaciones del oído son causas leves pero producen severos trastornos en el habla del niño, basta que haya una pérdida auditiva de 15 decibeles para que la afectación se produzca (Castañeda, 1999). Si recurrimos a la anatomía, embriología y fisiología del oído encontramos que el oído medio se estructura desde una hendidura o bolsa faríngea que proviene

del endodermo y que se interpondrá entre el oído interno y el oído externo envolviendo y modelando estructuras mesenquimatosas que constituirán la cadena de huesecillos, martillo, yunque y estribo, contenidos dentro de la caja timpánica, su funcionamiento para la vibración del sonido es por presión atmosférica, regulado por la tuba nasofaríngea o trompa de Eustaquio si este sistema no funciona es imposible que el sonido pase a estructuras contiguas, son muy comunes las enfermedades respiratorias que afectan al oído medio. Gascón (2007) indica que el oído interno posee unos canales semicirculares que contienen unos receptores para el equilibrio conectados al vestíbulo y este a su vez a la cóclea o caracol recubierta por la ventana oval es aquí donde las vibraciones sonoras se convierten en impulsos nerviosos llamado órgano de Corti estos impulsos son conducido por la rama coclear, en efecto la otra rama nerviosa que lleva el equilibrio, parte desde el vestíbulo, ambas se encuentran en el tronco encefálico y hacen la primera sinapsis en el nervio vestibulo-coclear, es el VIII de los doce pares craneales,

El desarrollo lingüístico en niños con hipoacusia depende del déficit acústico, en el caso de niños con pérdida auditiva de 40 decibelios o más pueden percibir sonidos de alta intensidad, pero es dificultoso percibir los sonidos del habla, también tiene que ver la fase del desarrollo por ejemplo en niños prelocutivos de 0 a 18 meses la adquisición lingüística es más problemática que de los posts locutivos. Todos los autores coinciden que la pérdida de la función auditiva tiene efecto devastador en la función del lenguaje (Rossa, 2018).

Existe mucha literatura e investigaciones sobre el impacto del déficit auditivo en el desarrollo cognitivo del niño estudios sobre el lenguaje y el pensamiento llevaron a pensar en el pasado que el niño sordo era comparativamente inferior al niño oyente, que el desarrollo de las capacidades lingüísticas del niño repercutían en el pensamiento simbólico y abstracto del niño y por tanto en su inteligencia, sin embargo hoy en día esta perspectiva ha cambiado y los científicos opinan que el desarrollo de las funciones cognitivas de los niños sordos va en niveles regulares con el niño oyente, claro está si la tarea requiere una habilidad de lingüística el rendimiento es inferior que del niño oyente. Es

importante enfatizar que el método para evaluar la función cognitiva del niño es la observación y el análisis del juego simbólico (Rossa, 2018).

Programa de Corrección Neuropsicológica

Es un programa de rehabilitación sistémico con diseño Luriano y técnicas de la lingüística de Guberina (2013), en donde en base a la evaluación neuropsicológica y el conocimiento de las funciones afectadas se interviene de manera interdisciplinaria. El modelo de corrección neuropsicológico tiene en cuenta la promoción de los factores del movimiento equilibrio, la coordinación la secuenciación de tareas psicomotrices, motrices, sensoriales, cognitivas en sus sesiones prioriza la entonación, la pausa, el tiempo, la intensidad, la tensión y el ritmo extendida a la interacción con su zona de desarrollo próximo consecuente a su teoría y su método se da en etapas (Morales, Lázaro, Solovieva y Quintanar, 2014). Además, Hidalgo (2008) sugiere tratamiento indirecto y un tratamiento directo, donde en la primera fase de intervención se deben estimular la madurez psicomotriz, discriminación auditiva, función respiratoria, y el tono, en efecto se deben diseñar una serie de ejercicios bucofaciales, de discriminación auditiva y ejercicios de relajación de respiración incluido el soplo (Pascual, 1995). Y en una subsiguiente etapa se debe enseñar la emisión correcta de todas las articulaciones integrando a las mismas en su expresión espontánea o dialogal. Hidalgo (2008), indica que, sin embargo, en este tratamiento para que el niño emita el sonido correcto, el fonema tiene que ser tratado primeramente aislado, luego se pretende la automatización del esquema postural y enseguida integrara el sonido en palabras y frases. En este estudio de caso estamos de acuerdo con el tratamiento directo mas no con el modelo reduccionista de la segunda etapa, esto significa la repetición hasta el cansancio de sonidos de los fonemas que se pretenden corregir.

1.2 MODELOS Y ENFOQUES TEÓRICOS

Enfoque biomédico. - describe la anatomía, embriología y fisiología de los órganos y sistemas corporales, en este trabajo tomamos en cuenta la audiológica y neurología. García, Hernández, Concha, Pérez, García, Hernández y Manzo (2009) comentan desde la neurología que para una articulación correcta existen las siguientes condiciones: estados óptimos de los

núcleos cerebrales, cerebelosos, bulbares y medulares, vías motoras piramidales y extra-piramidales y sensoriales, fibras de comunicación entre los músculos, nervios periféricos motores conectados con los núcleos encefálicos, músculos orofaciales inervados correctamente; señala que el acto fonético se produce con una coordinación muscular de milésimas de segundos gracias a la intervención de una serie de nervios craneales y pares raquídeos cérvico-corticales, cualquier alteración en este complejo sistema ocasionaría la disfunción articularia.

El sistema sensorial y el lenguaje. - El sistema sensorial o sensitivo funciona con la célula receptora que recoge la información y la célula transductora que puede traducir la energía del estímulo en señales reconocibles y son transportadas por vías nerviosas específicas hasta los centros nerviosos. En estos, la llegada de esa información produce la sensación que es procesada y analizada por esos centros nerviosos luego producirá la percepción. La sensación y la percepción son entonces, procesos íntimamente ligados a la función de los receptores.

El sistema auditivo y la adquisición del lenguaje. El sistema auditivo esta específicamente equipado para recibir y procesar la voz humana, en efecto el habla es un fenómeno acústico que contiene una secuencia de sonidos de alta complejidad que varían en intensidad y frecuencia. La grandiosidad de un oído sano se evidencia en su rango de captación se sonidos puede llegar hasta los 130 decibeles, es selectivo por la que se puede captar nuestro nombre en medio de una ruidosa discoteca, su amplia gama de discriminación llega a un aproximado de 400,000 mil sonidos diferentes. El sistema auditivo es bilateral en su estructura cuenta con los huesos temporales ubicados en la base del cráneo, y coordina perfectamente con los músculos que mueven la cabeza y el sistema visual (Castañeda, 1999).

El niño necesita transmitir sus pensamientos con palabras correctamente pronunciadas, en estructuras sintácticas que le da su lengua sin ambigüedades en forma clara y entendible. En los niños que sufren la interrupción temprana de los estímulos auditivos retrasa también todo el proceso de adquisición del lenguaje inmerso en los problemas del neurodesarrollo, para tener una idea

panorámica de nuestro problema describiremos los diferentes enfoques y teorías del desarrollo del lenguaje, entre estos citamos:

Piaget e Inhelder (1984) postulan que el lenguaje hablado tiene dos fases diferenciadas la primera que aparece desde el nacimiento se llama egocentrismo y la segunda es el lenguaje social. En la primera el niño desarrolla los monólogos, son un lenguaje para sí mismo en función de sus propias necesidades, mientras que en la segunda etapa el lenguaje se vuelve interactivo a través de la función simbólica, se potencia la inteligencia y el lenguaje se subordina a ella, la expresión trae consigo la socialización del pensamiento que maneja los símbolos o representaciones del lenguaje esta etapa le llama operatoria. Piaget concibe algo muy importante que debetomarse en cuenta para el proceso de rehabilitación, es el tiempo, corre desde el nacimiento hasta los 5 años aproximadamente periodo en el cual debe estar impactado por los estímulos sensoriales de la voz humana, su privación no desencadenará la función del lenguaje (Pérez, Escotto y Arango, 2014).

Akhutina (2002) comenta que Vygotsky, maestro de Luria enarbola la teoría social, el lenguaje es la base del pensamiento y es el motor de una serie de avances y desarrollos, dice que el lenguaje y el pensamiento tienen orígenes distintos y a lo largo del desarrollo se incrementa una infinita interconexión funcional, el pensamiento se hace verbal y el habla racional esta es reguladora inminente de la conducta humana.

En este escenario aparece Luria (1984), el padre de la neuropsicología, explica el lenguaje con el “neurolinguismo”, la neurolingüística es una disciplina con métodos neurológicos y específicamente neuropsicológicos convergen la medicina, la psicología y la lingüística para desentrañar el misterioso proceso mental llamado lenguaje. En estudio de la neurolingüística encontramos que a mediados de los años 1600 se empezó a relacionar síntoma con lesión cerebral a partir de la casuística, la historia de los trastornos del lenguaje nos traslada al 1839-1848 año en el que se publica un diccionario llamado “Diccionario universal Larousse”, sobre la localización del sentido del lenguaje articulado, sin embargo fue Paul Broca quien publica el 18 de abril de 1861 en la sociedad de Antropología de Paris un cerebro con una severa lesión en la parte posterior

del lóbulo frontal que contiene el trastorno del lenguaje verbal expresivo al que le llamo “afemia, después se convierte en afasia” este es el origen de la neuropsicología como disciplina científica (Cáceres, 1999).

Las localizacioncitas proliferaron y se siguen ubicando en mapas frenológicos funciones cerebrales específicas, a los diez años del descubrimiento de Broca apareció Wernicke localizando el área del lenguaje comprensivo en el lóbulo temporal izquierdo situándose en el tercer tercio de la primera circunvolución del lóbulo temporal izquierdo.

La teoría Innatista de Chomsky (2007) plantea una estructura mental innata que explica la adquisición, comprensión y producción del lenguaje humano. Uno de los elementos fundamentales del trabajo de Chomsky es que tenemos una gramática innata en nuestro cerebro (Barón y Müller, 2010). Ésta gramática se compone de la siguiente manera: 1. Componente sintáctico. -Es la formación de las cadenas de palabras con sentido, son la frase nominal, la frase verbal, la oración el artículo, el nombre. Esta organización está inmersa en reglas gramaticales que luego serán representadas por el sistema fonológico. 2. El componente semántico Es el conjunto de reglas, acepciones y significados es como se entiende los conceptos de la gramática. 3 El componente fonológico, - Es el conjunto de reglas morfofonémicas, los rasgos que lo conforman son la nasalidad, posición de los labios, la posición de la lengua etc.

Teoría Neuropsicológica Luria (1973), sistematiza las teorías de Jackson, Vygotsky, Pavlov, Berstein y otros, luego cambia el concepto de función cerebral al de sistema funcional complejo, las funciones no pueden localizarse en zonas restringidas o en grupos de células aisladas sino que deben estar organizadas en sistemas y a menudo fuera del cerebro, añade el concepto de “factor” que permite relacionar lo psicológico con su mecanismo psicofisiológico, las actividades cognitivas son fruto de varios factores y la activación de diversas zonas cerebrales, esto constituye un sistema funcional complejo permite detectar signos perceptivo motores y cognitivos alterados de manera temprana en niñas/os de cuatro a seis años de edad y a futuro prevenir afectaciones en el ámbito escolar y social. lo explican a partir del sistema y bloques funcionales, pensamiento secuencial simultáneo y origen socio-cultural

de las funciones; cuenta que un paciente podía repetir y distinguir sonidos como r, t, m, j, pero no pueden repetir ni distinguir fonemas como b, p, d, t., allí es cuando se dio cuenta que necesitaba del factor motor, quinestésico, para la identificación auditiva. Lesiones de las zonas inferiores de la circunvolución parietal post central del hemisferio izquierdo provocan un síndrome en el que la articulación de sonidos, quinestésicamente vecinos, no era posible y condicionan a que el paciente tuviera serias dificultades para escribir diferencialmente palabras con b-m y d-l. En efecto: el factor sensitivo quinestésico era necesario para el análisis auditivo de los sonidos del lenguaje y, por lo tanto, se necesitaban por lo menos dos niveles para la articulación, selección e identificación de sonidos elementales del lenguaje: uno auditivo y otro quinestésico (Cáceres, 1999).

La Teoría Histórico Cultural con modelo neuropsicológico, Esta teoría es sostenida por los mexicanos González-Moreno, Solovieva y Quintanar-Rojas (2014) se centran en sistematizar la teoría de Luria y Vigotsky, sostienen por ejemplo que la evaluación del niño debe ser completamente diferente a la del adulto, crítica a la neuropsicología cognitiva que es el enfoque dominante por usar instrumentos derivados de adultos por ejemplo las escalas Weshler, dicen que es impertinente debido a que la organización cerebral del niño es diferente a la del adulto, la psicometría psicológica no alcanza a medir los procesos específicos que requieren una evaluación neuropsicológica infantil, Akhutina T (2002) afirma que las funciones psicológicas humanas provienen de la realidad y no es comprendida completamente por la neuropsicología cognitiva, este modelo conduce a la evaluación y diagnóstico de funciones psicológicas aisladas y no de un fenómeno neuropsicológico sindrómico complejo es la conclusión de González-Moreno, Solovieva y Quintanar-Rojas (2014) muestran los siguientes factores: 1.- de funcionalidad es la posición de los dedos de la mano contraria para el reconocimiento de objetos, reproducción de posiciones del aparato fono articulador(labios, lengua, etc), reproducción de sílabas y vocales, repetición de series de vocales 2.-Organización cinética de los movimientos y acciones su funcionalidad es la coordinación recíproca de las manos, coordinación recíproca de los dedos, copia y continuación de una secuencia, 3.- factor de la memoria audio-verbal por ejemplo la repetición y

evocación de dos series de tres palabras,4.- Memoria visual copiar y evocar letras y figuras,5.- Análisis y síntesis espaciales, copia de una casita,6.- Regulación y control, tareas asociativas,7.- Oído fonemático repetición de pares de sílaba- repetición de pares de palabras repetición de series de fonemas 8- Imágenes objétales, denomina objetos conocidos, muestra de objetos de acuerdo a la instrucción dibujar una niña y un niño por instrucción con sus características esenciales. (Quintanar y Solovieva 2014).

Portellano (2005) comenta que la injuria infantil es más difusa mientras que en el adulto está más localizada. También afirma que un sistema nervioso en desarrollo con daño o lesión sus secuelas serán reflejadas en la adquisición de nuevas habilidades como son las del lenguaje, la psicomotricidad, mientras que en el adulto se produce el deterioro, perdiendo habilidades ya aprendidas, como es el caso de las agnosias, afasias.

Teoría Informacional de la Personalidad. -Para nuestro orgullo el peruano Ortiz (2019) sostiene que el lenguaje es una estructura de signos que ha creado la sociedad, estos al ingresar al cerebro se almacenan, procesan y son transcritos en datos y señales verbales de naturaleza psíquica y producen el habla personal. En efecto, el cerebro se ha convertido en el órgano psico funcional de un sistema semiótico.

Modelos explicativos de los trastornos del lenguaje

Modelo clínico psiquiátrico, se centra en la clasificación y análisis de los trastornos lingüísticos y que siguen vigentes actualmente como los criterios diagnósticos propuestos por la Asociación de psiquiatría de Estados Unidos [DSM-IV] (2000) y la Organización Mundial de la Salud [CIE-10] (1992). Este modelo es muy común y usado por psiquiatras y psicólogos clínicos.

Modelo psicolingüístico, Es un modelo que tiene un sustento evolutivo, compara con la edad; en efecto, considera la alteración del lenguaje en relación al grupo de niños cuyo nivel lingüístico es cualitativa y cuantitativamente diferente a los de edad de desarrollo. No obstante, este modelo explica claramente el desarrollo de las dificultades lingüísticas, describiendo criterios clínicos, evolutivos y conductuales su etiología, origen, síntomas, momentos de aparición y patrones comunicativos. En este enfoque es posible un análisis

estructural donde se observa con mayor claridad las dimensiones y sus correspondientes componentes lingüísticos, teniendo presente que son estructuras interdependientes tanto en el proceso de comprensión, como en el proceso de expresión. La combinación de estas categorías incide en los diferentes criterios que describen, explican, diferencian y clasifican las patologías del lenguaje. Entonces desde este modelo tenemos que el lenguaje no solo es la adquisición de una buena habilidad lingüística y gramatical según sus dimensiones, sino que va a la adquisición de habilidades que propicien la aparición de capacidades comunicativas que integran tanto componentes lingüísticos como no lingüísticos (Silva, 2005).

El modelo educativo. - Introduce a las teorías del aprendizaje, se sustenta en el nuevo paradigma de la intervención psicopedagógica, plantea que el aprendizaje es resultado de la interacción de un gran número de factores, que van desde las necesidades que presenta un individuo, familia y entornos, dándole un enfoque o atención a las diferencias individuales, este enfoque es interesante porque considera que la evaluación e intervención constituyen una unidad indisoluble (Robinson, 2012).

Modelo neuropsicológico. - Para corrección del lenguaje, este modelo relaciona la conducta con la actividad cerebral, la función psicológica con la fisiología del sistema neuronal, el lenguaje es una función psicológica compleja su importancia es vital para el desarrollo de otras funciones, cuando hay alteración o deficiencia en el proceso de adquisición, repercute en las esferas (psicológica, motivacional, cognitiva, etc.) que conforman al individuo. En el modelo de Luria la evaluación es de muchos dominios psicológicos para obtener un perfil cognitivo (Christensen, 1975).

En efecto si tomamos conciencia lo que significa el lenguaje implica un cambio radical no solo en su consideración como proceso psicológico, sino en la forma que se hace para la evaluación y corrección en el caso de dificultades durante el desarrollo. (Morales, Lázaro, Solovieva y Quintanar, 2014). identifica dos formas básicas del lenguaje, la actividad productiva (producción del lenguaje) y la actividad impresiva (comprensión del lenguaje). La producción del lenguaje es un proceso complejo que incluye una serie de componentes para llevarse a

cabo (Luria, 1995). Incluye la pronunciación de los sonidos del lenguaje y de sus articulaciones, que forman la base de la audición fonemática. Asimismo, la articulación de los sonidos participa activamente en la pronunciación. La pronunciación de los sonidos del lenguaje requiere una motricidad verbal peculiarmente precisa. De otro lado, para la actividad impresiva es necesario el funcionamiento adecuado del análisis y síntesis de los sonidos verbales de cada lengua en particular, sin la codificación analítica - articulatoria y sin la retención audio – verbal esto sería imposible. El lenguaje interno interviene en el proceso de la pronunciación de la palabra a la de una frase y posteriormente, a una idea completa. El primer paso de este lenguaje interno lo constituye el lenguaje del niño dirigido a sí mismo (Vygotsky, 1997; Christensen, 1975).

Modelo Verbo Tonal. Ese modelo encaja perfectamente en nuestro paradigma holístico y en nuestras técnicas correctivas su creador es el lingüista. Guberina (2007), español lingüista y fonetista apasionado por la lingüística y la fonética experimental y aplicada su método se basa en la utilización del “tono” para la corrección de la palabra, su investigación lo realizó en el tratamiento de niños con deficiencias auditivas y afirmó que el elemento principal para percibir bien los sonidos no es el oído sino el cerebro sus seguidores han trasladado estos principios a la enseñanza de lenguas extranjeras. Las principales aplicaciones de este método son principalmente dos: Rehabilitación de la audición y el habla en pacientes deficientes auditivos niños o adultos, y rehabilitación de los trastornos del habla.

El (MVT) analiza no solo a la cadena de la comunicación sino especialmente a los elementos de soporte, de ésta describiremos los siguientes: el cuerpo que es el emisor y el receptor del lenguaje, el ritmo y entonación juega un papel cardinal en los significados, la expresividad y afectividad inmersos en el lenguaje, otros factores son el tiempo y la pausa estos son los elementos activos de la cadena fónica y por último el contexto.

En efecto este método no solo persigue la mera producción fonética sino involucra a todos y cada uno de los actos o factores del lenguaje y a estos como actos o factores de comunicación, sin perder de vista a los elementos

típicos de la cadena de comunicación (emisión, transmisión, percepción, reproducción).

1.3 PROGRAMA DE CORRECCIÓN NEUROPSICOLÓGICA

Principios. - Diseñado de acuerdo al modelo neuropsicológico y lingüístico se basa en los siguientes principios:

-Detección de las funciones débiles sobre la base de las funciones conservadas o fuertes (Akhutina, 1998).

-Familiarización de las acciones terapéuticas que incluyen el análisis y la síntesis de las actividades cabe destacar que no es prioridad la repetición de fonemas, sino la espontaneidad motivada por una metodología de la participación de todas las funciones donde incluya la psicomotrices, sensoriales, en un mundo emotivo y empático (Galperin, 2009; Talizina, 2000).

-Diseño de actividades compatibles para el interés del niño en interacción con las terapeutas, sus pares y su madre, inmerso en la teoría de zona de desarrollo próximo. (Vigotsky, 1997).

-Estimulación del juego, el movimiento, la danza como vehículo del desarrollo de la afectividad para el aprendizaje con la orientación del terapeuta (Elkonin, 1995; Obukhova, 1995; Salmina, 1988; Solovieva y Quintanar, 2012).

-Primacía a la audición, significa prescindir de la transcripción fonética, de la imitación buco-facial, de explicaciones sobre la posición articulatoria y de las oposiciones fonológicas, pues todos esos procedimientos bloquean la audición o, al menos, dificultan la asimilación global, sintética de la pronunciación (Guberina, 2013).

-Enfatizar a los elementos prosódicos o sea la entonación y ritmo, es la base para asimilación de una pronunciación correcta seguido de los paralingüísticos que comprende los movimientos, la mímica, los gestos. Es importante explicar que la entonación requiere de las frecuencias bajas menos de 300 Hz esto facilita enormemente su imitación, Guberina descubrió que el " tono " corrige los sonidos y los errores de pronunciación, en otras palabras se debe conceder menos importancia a los errores de pronunciación propiamente dichos y enfocar la atención en los sonidos de una curva entonativa, junto al ritmo

insistiendo claro está en los gestos y la mímica se busca un aprendizaje inconsciente no intelectualizado (Pereira, 2017).

-Etapas.-El programa se estructura en 4 etapas: La primera mayormente es la de rapport en donde por aproximación adaptativa entre el terapeuta, paciente y contexto; la paciente manipula objetos y realiza actividades motoras gruesas y de equilibrio con ritmos. Específicamente en esta etapa buscamos el desarrollo de las habilidades prelinguales, provocando en el juego o en el canto, vocalizaciones con significado y sin significado, además insistimos en el desarrollo de la audición en los procesos de discriminación de sonidos, ejercicios sonoros diferenciados de los silencios.

En la segunda etapa, se van consolidando los sensoriales especialmente las de ritmos, reconocimiento discriminación combinadas con las propioceptivas, vestibulares y kinestésicas y se empieza a trabajar las áreas cognitivas especialmente la percepción asociado a la nominación, identificación de objetos, cosas animales, identificación de espacios.

En la tercera etapa se mantienen las técnicas lúdicas, fábulas y cuentos, insistimos en el trabajo de la progresión lingüística de la construcción de la frase, el sujeto y el verbo y luego el sujeto, verbo y objeto. En esta fase la pronunciación ya ha mejorado, trabajamos mayor interacción de la paciente en actividades de evocar canciones, letras, sílabas, palabras, reconocimiento de números, y así sucesivamente.

La cuarta etapa. - Es la de los ritmos fonéticos, hay mejor producción del habla que se coordina con los ritmos y movimientos corporales, las sinergias musicales, la entonación del habla. Insistimos que durante todo este periodo de corrección y desarrollo la técnica fue con actividades de juego simbólico y juego de roles, el uso de cuentos, la música, baile, fábulas que como objetivo tiende a desarrollar las funciones neuropsicológicas y no solo la articulación verbal. En esta etapa mejora notablemente las funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, el control de la interferencia, la planificación del habla.

IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE CORRECCIÓN NEUROPSICOLÓGICA.

Desde el modelo neuropsicológico conocemos que el niño que no adquiere el lenguaje se ve afectado no solo por lo importante que significa hablar sino porque es vinculante a todas las esferas biopsicosociales base para el desarrollo integral del ser humano. La historia nos refiere a muchos casos de privación de la voz humana por ejemplo el médico francés llamado Itard (Lane, 1984), quien intentó la rehabilitación de un niño débil mental mudo de doce años, fue encontrado por unos cazadores en los bosques de Lacaune; conocido por la casuística como el niño salvaje de Aveyron, se concluyó que la fuerza imitativa, destinada a la educación de sus órganos y sobre todo al aprendizaje de la palabra, se debilita rápidamente con la edad, y el aislamiento. El silencio causado por la interrupción del sistema auditivo en el oído medio a consecuencia de la otitis (proceso infeccioso inflamatorio del oído medio) si no es tratado en edad temprana puede ocasionar severo daño dependiendo del grado de privación que produzca. la secuela evidenciada en los procesos psicológicos como son, la cognoscitiva, emocional, motivacional y de la personalidad (Luria, 1973).

Sparrow (2017) afirma que, a nivel internacional, los trastornos del habla están entre un 3-6%; la prevalencia del retraso del lenguaje y del habla en la etapa preescolar es todavía más alta, aproximándose a un 15%, con mayor incidencia en los niños respecto a las niñas, en una proporción de 3 a 1; la prevención a través de programas producirá que los efectos en el aprendizaje y las conductas de deserción escolar disminuyan.

La corrección es un conjunto de actividades desde niveles externos inmersos en un plan o programa que tienen su inspiración en la evaluación, su importancia es porque producirá cambios en el desarrollo psicológico y obviamente en el nivel funcional de los mecanismos de activación cerebral a esto se llama rehabilitación (Solovieva y Quintanar, 2012).

La rehabilitación, En su historia tiene como inicio a las localizacioncitas Broca y Wernicke, luego la teoría neuronal de Ramón y Cajal, la teoría reticular de Camilo Golgi ,y la corriente conexionista de Donald Hebb demuestra las redes y sub redes de las áreas corticales y sub corticales altamente interconectadas, Lugaru en el 1906 publica el término plasticidad cortical y Cuervo y Ávila (2010)

estudiaron en monos lesionados en temprana edad comparando con monos adultos lesionados en las áreas motoras y observa su rápida recuperación en los primeros creándose la ley Kennard. Entonces se vincula la rehabilitación a la neuroplasticidad, Donald Heeb demostró que las estructuras cerebrales que se consideraban rígidas eran todo lo contrario dinámicas, adaptables y plásticas, la neuroplasticidad es en efecto la modificación o cambios neurofisiológico y químicos que experimenta el sistema neuronal para adaptarse, es la base de la neurorehabilitación que puede restaurar (potenciar o reparar las mismas redes neuronales inactivas o con funcionamiento disminuido) compensar (otras redes neuronales vecinas que se hacen cargo de la función) y sustituir que son ayudas para desencadenar la función o en su defecto enseñar nuevas capacidades que recuperen la comunicación que ha perdido el paciente (lenguaje de señas etc.). (Bruna, Roig, Puyuelo, Junqué; y Ruano, 2011; Cuetos, 2012; Cuervo y Ávila, 2010).

Pérez, Escotto y Arango (2014) comentan que en un grupo de 14 colaboradores publica un libro llamado "Rehabilitación neuropsicológica" en su capítulo II de los trastornos del lenguaje nos propone cuatro tipos de programas y dos tipos de rehabilitación en esta última señala que "Hay programas que buscan poner en funcionamiento capacidades que se encuentran inhibidas y programas que tratan de enseñar nuevas capacidades" (p. 20). Entre los tipos de programas tenemos los de Facilitación, es para los pacientes que no han perdido la información lingüística pero no lo usan debido a una menor actividad del cerebro o del área responsable (en nuestra paciente la auditiva) Programas de reaprendizaje en estos programas son mayormente para aquellos pacientes que tuvieron la información y la perdieron. Programas de reorganización. -es enseñar al paciente a partir de las capacidades conservadas y que pueda relacionar con las dañadas y programas de adaptación. -utilizada en casos graves tratamos de sustituir la capacidad perdida por alguna otra que pueda cumplir parte de la función si no puede hablar se le enseña el lenguaje de signos.

ENFOQUE DEL PLAN DE TRATAMIENTO.

Arango (2006) sostiene que la rehabilitación se produce inmediatamente después de producido el trauma se llama la recuperación espontánea, sin embargo este tipo de rehabilitación apoyada por la neuroplasticidad no se sabe cuáles serán sus límites, en nuestro caso de privación de sonidos humanos sería fatal atenernos a la rehabilitación espontánea sabiendo que el lenguaje tienen un límite de tiempo de adquisición, en pacientes que han tenido lenguaje y lo ha perdido funciona mejor a viva cuenta que es necesario que las nuevas técnicas de neuroimagen como la (TAC) craneal, o la resonancia magnética nuclear (RMN) o la tomografía por emisión de positrones (TEP), y actualmente la resonancia magnética funcional (RMf) nos dan informe que existen cambios notorios en el tamaño de la zona afectada cuando se procede a la ejecución de un programa de tipo neuropsicológico (Arango, 2006).

CAPÍTULO II: TRABAJOS PREVIOS

La revisión de estudios previos con casos similares es discutida, muchos investigadores prefieren llegar al estudio sin influencia de la observación de otros investigadores, asimismo se afirma que ningún caso es igual que otro por lo que no es necesario revisar otros casos “similares”

En efecto, se adjuntan estudios no de casos, sino asociados a la teoría neuropsicológica que además teniendo en cuenta lo novedosa de esta disciplina, no es fácil encontrar investigaciones sobre la hipoacusia y los efectos ya explicados con lujo de detalles en la descripción de este trabajo, no obstante, se refieren algunos que pueden servir como fuente de observación de semejanzas o diferencias.

INTERNACIONALES, NACIONALES, REGIONALES, LOCALES

A nivel internacional

Morales, Lázaro, Solovieva y Quintanar (2014) efectuaron un estudio de caso de evaluación y corrección neuropsicológica del lenguaje en la infancia en una niña de 5 años y tres meses de edad, con el objetivo de mejorar la percepción y articulación de fonemas y como objetivo complementario el desarrollo de actos motores finos, la formación de imágenes de objetos y la orientación espacial aplicando y programa de corrección previa evaluación y diagnóstico

neuropsicológico, como resultados obtuvieron cambios favorables en la comprensión y expresión verbal, concluyen que no es factible la intervención en el lenguaje a partir de una sola función psicológica la rehabilitación se realiza a partir de un análisis sindrómico y la intervención integral para su corrección y desarrollo.

Saldaña y Saldías (2016) realizaron un estudio comparativo del desempeño de la función ejecutiva de planificación entre escolares de 6 a 12 años con hipoacusia y normo típicos, en una población de 22 niños entre las edades llegando a concluir que los niños con desarrollo normotípico tienen mejor desempeño en la función ejecutiva de planificación que los niños con hipoacusia.

Benito et al. (2017) realizaron un estudio del desarrollo del lenguaje en niños con detección temprana de la hipoacusia neonatal en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid España, se estudió a 282 niños con hipoacusia durante 15 años, el objetivo es comprobar que la detección inmediata después del nacimiento, contribuye preventivamente a disminuir el potencial discapacitante de esta enfermedad, la tecnología puede desarrollar un cribado auditivo en donde se determina la llegada de la voz humana a las áreas corticales del lenguaje, este estudio desencadenó una ley en España que data del 26 de Marzo del 1999, y un programa integral para la sordera con comisiones interdisciplinarias de prevención y tratamiento de la hipoacusia. El cribado auditivo neonatal permite la identificación temprana de la hipoacusia y el acceso precoz a programas de rehabilitación aprovechando al máximo la plasticidad de las funciones cerebrales.

Matos y Rodríguez (2016) estudiaron un caso con trastorno del lenguaje asociado al trastorno del aprendizaje la paciente ingresa al hospital con diagnóstico de adenoamigdalitis fue tratada con el especialista en otorrinolaringología, luego pasó a rehabilitación, el objetivo fue la rehabilitación de la articulación obteniéndose en la primera etapa de la intervención resultados favorables.

A nivel nacional:

Bonilla (2016) realizó un trabajo titulado “El Desarrollo del Lenguaje Oral en Niños de 4 años del Colegio Crhistian Anderson” con una muestra de 11 niños, es un trabajo descriptivo cuyo objetivo es determinar el nivel del desarrollo oral en niños de 4 años y sus sub dimensiones de lenguaje semántico, fonológico y pragmático. Encuentra que la mayoría de niños ya a los 4 años han desarrollado su lenguaje similar en las tres subdimensiones semántica fonológica y pragmática.

Barrera (2019) investigó las causas de la hipoacusia Bilateral, considera la variable de edad, sexo, historia familiar, infecciones prenatales, infecciones intrauterinas, ototóxicos, trauma acústico, diabetes gestacional, sufrimiento fetal, bajo peso al nacer, puntaje APGAR, parto prematuro, asfixia neonatal, ventilación mecánica, estancia en Cuidados Intensivos neonatales, diuréticos del asa, malformaciones cráneo-faciales, hiperbilirrubinemia, enfermedades neurodegenerativas o sistémicas, tumores encefálicos, síndromes asociados a hipoacusia neurosensorial. Conclusiones: Los factores predisponentes de hipoacusia neurosensorial más frecuentes en la muestra del presente trabajo fueron el parto distócico, seguido de la hiperbilirrubinemia y el parto pretérmino. El diagnóstico de hipoacusia neurosensorial se encuentra entre los menores de un año y dos años, lo cual corresponde al área del lenguaje prelocutiva (sordera previa a la adquisición del lenguaje). (Barrera, 2019)

A nivel local:

Zavaleta (2018) realizó un estudio con una población de 8 niños con diversos problemas de neurodesarrollo a niños tipificados como NEE, o niños con necesidades educativas especiales, abordados por la intervención de un enfoque neuropsicológico a los que se les aplicó un programa de rehabilitación concluye que: el enfoque neuropsicológico contribuye significativamente en la rehabilitación de niños con necesidades educativas especiales.

CAPÍTULO III: DISEÑO DE EVALUACIÓN

La evaluación está diseñada con el enfoque neuropsicológico clínico, inmerso en el paradigma holístico, con metodología cualitativa de estudio de caso, sería ilógico detectar con un instrumentos estandarizado dificultades individuales que solo lo puede hacer la observación fenomenológica de un experto, en el caso la menor no presenta plantilla fonológica desde su nacimiento no pasó el scrining auditivo, su evolución fue muy lenta para controlar esfínteres, para mantenerse sentada, para gatear, para ponerse de pie, para caminar por no tener equilibrio; la percepción de la voz humana se produce después de varias semanas de colocados los audífonos después de las operación al oído medio, allí empieza la recuperación de la alteración de aparato sensorio motor, la memoria auditiva que se tenía que iniciar con los primeros sonidos del lenguaje que tardíamente ingresaban a las redes neuronales correspondientes , el esquema rítmico que se mejora con la lateralización, hay que tener en cuenta que la niña no tiene disfasia o afasia no ha perdido el lenguaje está en su fase incipiente de adquisición. En efecto no se utilizan instrumentos o test estandarizados por ser adversos a la teoría planteada.

El protocolo de evaluación elaborado permite las características cualitativas de las ejecuciones, instrumento que ha sido construido bajo una base teórica-metodológica rigurosa por lo cual se considera la validez de constructo, la confiabilidad pre test /post test. En este sentido, el modelo clínico y cualitativo de esta prueba está orientada hacia la apreciación del proceso de desempeño que realiza la paciente para la ejecución de cada tarea, es decir, la forma de resolver cada tarea (Morales, Lázaro, Solovieva y Quintanar, 2014). Se recuerda que Luria se opuso al uso de técnicas psicométricas para el análisis de las funciones neuropsicológicas. Manga y Ramos (2001) indican el siguiente análisis:

- 1.-Permitiendo que el punto de vista del investigador influya en las condiciones de la investigación, por lo que es necesario comprobar la experiencia y experticia del investigador.

2.-Tener un amplio conocimiento y comprensión del problema de la investigación sin forzar los datos en lógicas deductivas y estos sean analizados de forma inductiva guiado por la literatura del marco teórico.

3.-Las técnicas e instrumentos son secuenciales primero la entrevista, la observación y el perfil neuropsicológico o protocolo screening.

4.-Los hallazgos e interpretaciones estarán sometidos a validación por triangulación de datos obtenidos de la entrevista y la observación. Es importante la revisión y contrastación de documentos de la historia clínica, evaluaciones escolares y material fotográfico. La generalización es a la teoría no al caso.

5. El perfil es un protocolo de tipo sistémico; es un instrumento scrining cualitativo diseñado en forma de matriz de datos en donde se contienen los conceptos o categorías de análisis que surgieron del marco teórico y de la fenomenología observada y la numeración solo sirve para otorgarle el grado o nivel de la cualificación.

6.-Los resultados se expresarán en síndromes no en síntomas.

3.1 Entrevista inicial con los padres de la paciente

Anamnesis: Niña de 03 años llamada G padres peruanos la madre de 42 años de edad y el de 55 años, la niña nació en los EEUU, con parto por cesárea, con talla de 57 centímetros y un peso de 3 kilos y 300 gramos. Apgar (9) valores normales, no registra antecedentes de enfermedades disfunciones ni traumatismos a su nacimiento hay un dato muy importante el factor edad de la madre (39) y el parto distócico, seguido de la hiperbilirrubinemia, en este tipo de partos hay una serie de factores la madre narra que hubo sufrimiento fetal por complicaciones en el parto.

A los dos días de nacida no pasó el screening test auditivo, los médicos dijeron que no era preocupante debido a que muchos niños nacen con agua de la fuente en los oídos, su desarrollo empezó a ser normal, con dificultades leves de succión, lactó solo 4 meses, luego se convino con el biberón, los padres regresan al Perú, y al año la niña mostraba alteraciones de la conducta motora se balanceaba, y mostraba poco interés a los estímulos sonoros, a los dos

años 6 meses se detectó la hipoacusia bilateral, le incrustaron unos tubitos llamados diábolos para mejorar la ventilación del oído medio, luego los audífonos medicados demoró unas semanas para su tolerancia y adaptación, sin embargo la niña empezó a escuchar antes de los 3 años, derivada a neuropsicología para proseguir con el tratamiento, al ser evaluada se constató que tenía retrasos en las áreas sensitivas, motoras, cognitivas y conductuales. Observación. - G. viene acompañada de sus padres, su biotipo es adecuado a su edad cronológica, en los valores de talla, peso y contextura, en el área social se observa que no mira a los ojos espontáneamente, se esconde, en todo momento esta sujeta de la figura paterna, con quien tiene un gran apego, en ocasiones mira sin levantar la cara escondiéndose; emocionalmente, se muestra cohibida, inhibida, tímida, en la categoría motora, se observa que camina sin garbo y con los pies ligeramente distanciados el paso corto y con cierto balanceo para sostener el equilibrio, maneja indistintamente la mano izquierda o la mano derecha, buena motora fina que le facilita ejecutar tareas de tipo oculo-manual es su punto fuerte, construye dibuja, ensarta, en la percepción sensorial se desempeña muy bien en el área visual, la auditiva no responde a estímulos débiles se le tiene que enfatizar o repetir la orden buena memoria visual baja memoria auditiva, lenguaje oral con algunas palabritas o pseudopalabras no entendibles, observamos que la lengua no posee chasquido, acartuchamiento ni potencia, no hay deformación de la mandíbula piezas dentarias separadas no malformaciones palatinas pero se observa amígdalas agrandadas y úvula inflamada, respiración con sonido o silbido, presunción de adenoides, el soplado es débil, los labios no tienen fuerza de aprehensión, los músculos orofaciales rígidos carentes de expresión social voz tenue, la respiración es mayormente torácica que diafragmática, los músculos de la expresión visual no son vivaces carecen de expresión social, el movimiento del cuello es estereotipado sin ritmo con cierto balanceo que le quita el equilibrio al caminar, la madre manifiesta que tiene buen apetito, buen sueño, es demandante y poco tolerante con su hermanito, juega simbólicamente, permitiendo socializarse con su hermano y poco con desconocidos, sufre constantemente de resfríos, estados febriles, humor alterado.

Observación de la familia, es la primera de dos hermanos, el último es todavía pequeño, los padres son mayores la madre es ingeniero de sistemas su trabajo es mayormente telefónico y en computadoras, el padre sale muy temprano a su trabajo y regresa tarde, se encarga de los menores una cuidadora mayor que no interactúa verbalmente con los menores, pero si es responsable de sus alimentos y otros cuidados, no posee amiguitas ni primitas que integren su grupo etario facilitador de la zona de desarrollo próximo. Parte de la evaluación se ha efectuado con el instrumento llamado perfil neuropsicológico en donde se hace una evaluación por áreas en una matriz.

3.2 Plan de evaluación por áreas

Es básicamente clínico, haciendo uso de la observación fenomenológica a partir de un enfoque conceptual teórico-metodológico homogéneo que permitirá establecer los diferentes niveles de afectación de los procesos psicológicos alterados, es de tipo interfuncional o sistémico. No se limitará a la utilización de pruebas de evaluación neuropsicológicas, a diferencia de las baterías estandarizadas nuestro instrumento introduce cambios dinámicos en la que se somete a la niña en condiciones específicas, de acuerdo a su individualidad, lo que nos permitirá observar como la niña enfrenta el proceso evaluativo, nos permitirá comprender lo que imposibilita su ejecución y cuál es la posible compensación del defecto. No describiremos cualitativamente solo la estructura del defecto sino la dinámica de la acción y su efecto sistémico (Solovieva y Quintanar, 2003).

La observación es directa y fenomenológica el registro numérico solo nos sirven para documentar el grado del trastorno o el nivel de habilidad.

3.4 Resultados generales (Perfil neuropsicológico) 1-3(bajo)4-7(Promedio)8-10(Alto)

Fechas de evaluación: Marzo 2015(4 s)		HISTORIA Nº 0910		ADMISION									
Categorías áreas	Sub categorías	Aportes de test	ACTIVIDADES	ESCALA DE VALORACION									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a)FUNCIO NEUROMOTORA SENSORIAL		TEST NPS.											
	M.GRUES		Salta alternando los pies			x							
			A la pata coja			x							

MORICIDAD		CUMANIN	En cuclillas con los brazos en cruz			x													
	M.FINA	FILHO ST 7	Recorta una figura con tijera siguiendo una línea			x													
		FILHO ST8	Dibujar puntos en un cuadriculado			x													
		FILHO ST 7	Copia líneas onduladas en intersección			x													
LATERALIDAD	DOMINANCIA	TEST DE HARRIS	Mano IZ- DE			x													
			Pie Iz. DE			x													
			Ojo y oído IZ. DE			x													
PERCEPCIÓN SENSORIAL	SENSORIAL AUDITIVA	TEST DE LURIA	Se pide que reconozca el número de golpes de dos o tres golpes rítmicos			X													
			Se producen golpes flojos y fuertes y se pide al paciente que los reproduzca			X													
			Se pide al paciente que reproduce ciertos ritmos a partir de un modelo presentado			X													
	TÁCTILES	TEST DE LURIA	Se le pide al niño que nombre objetos puestos en la palma de su mano (estereognosia)			X													
			Se pide al paciente cuando siente un pelo sobre su mano u otra parte de su cuerpo (Humbrol sensorial)			X													
			Se le pide al niño que identifique en qué lugar sintió la punta afilada.(localización táctil)			X													
	VISUAL	TEST DE LURIA	Se pide que identifique un dibujo en donde falta una parte			X													
			Que nombre un objeto dibujado en una lámina			X													
			Que identifique dibujos superpuestos y los nombre			X													
	PROPIOCEPTIVO	TEST DE LURIA	Se le pide que diga a donde se mueven sus brazos o mano o dedos			X													
			Se le pide que reproduzca sin ayuda una determinada posición de sus miembros poniendo el miembro opuesto en la posición correspondiente			X													
			Se le pide al niño si son iguales o diferentes las posiciones consecutivas de sus codos			X													
b)FUNCIÓN COGNITIVA																			
COGNIITIVA	ATENCIÓN	ENIB (Quintanar y)	Atención voluntaria (tabla de Shults)			X													
			Atención involuntaria (Observación)			X													
			Dibujos incompletos			X													
	MEMORIA	Test De CUMANIN S7	Retiene y evoca 7 dígitos		X														
			Retiene y evoca cuatro dígitos en reversa		X														
			Retiene y evoca 10 iconos los marca con el dedo		X														
	LENGUAJE	Test de CUMANIN ST 2 ST4 ST3	Habla con pronunciación correcta			X													
			Comprende tres órdenes secuenciales			X													
			Utiliza el lenguaje para expresar sus necesidades			X													
	ARTICULACIÓN DEL LENGUAJE	Examen de articulación de Melgar	Fonemas. nñpkfyltchbgrsjd			X													
			Consonánticos. bl,pl,fl,cl,gr,fr,pr,tr,dr			X													
			Diptongos. Ua,ue,ie,au,ie,eo			X													
FUNCIONES EJECUTIVAS	Observación de la Inhibición	Espera su turno sin berrinches			X														
		Observación de la Planificación	Secuencia pasos al vestir su muñeca			X													
		Observación de la Memoria de trabajo	Reconoce la ropa de papá y de mamá			X													

3.3 Instrumento administrado. - Se ha elaborado un perfil sistémico cualitativo, en base a la fundamentación teórica de la disciplina o sea teniendo en

cuenta el funcionamiento global de las funciones neuropsicológicas llamadas categorías, los aportes de subcategorías fueron tomados de los siguientes test: Cumanín, (Portellano, Mateos, Martínez, Granados y Tapia, 1999); Filho st7 (2012), Filho st8, Test de Harris, Test de Luria, ENIB Quintanar, Test Melgar (Melgar, 1994).

3.4 Resultados generales: Es importante señalar que los datos numéricos solo sirven para documentar el grado del trastorno o el nivel de habilidad a viva cuenta que nuestra investigación es de tipo cualitativa.

3.4.1 Área de rehabilitación neuromotora sensorial
Motricidad.

La evaluada alcanza niveles de 3/10 categorizando como rendimiento bajo. Mejora levemente en motricidad fina, la evaluada reacciona con timidez e hipoactividad de movimientos.

Lateralidad.

La evaluada alcanza niveles de 3/10 categorizando como rendimiento bajo, se observa que no hay mano dominante.

Percepción sensorial

La evaluada alcanza niveles de 4/10 lo categoriza como nivel promedio. Se observa que mejora su rendimiento en la percepción de estímulos visuales. Gusta de los colores rosado, lila, rojo.

3.4.2 Área de la función cognitiva

Atención

La evaluada alcanza un puntaje de 3/10 categorizando en un nivel bajo. Se distrae con facilidad, le cuesta sentarse para hacer una tarea,

Memoria

La evaluada alcanza un puntaje de 2/10 categorizando en un nivel bajo. Mejora levemente en la memoria visual. No retiene la secuencia de tres órdenes, no repite ritmos mayores a tres, no retiene imágenes mostradas.

Función del lenguaje. La evaluada alcanza un puntaje de 3/10 que lo ubica en un nivel bajo, no emite palabras articuladas nombra algunos objetos con el uso de señas, se retraen socialmente, juega sola, sin embargo,

posee contacto ocular espontáneo, contacto ocular ante órdenes, responde al llamado por su nombre, sigue instrucciones simples.

Lenguaje

Alcanza un puntaje de 3/10, la niña posee lenguaje con palabras básicas y mayormente no verbal sin embargo la mayor afectación está en el habla expresiva, en el lenguaje articulatorio, quiere pronunciar palabras, llega a emitir sonidos que no se le entienden, y se frustra, prefiere las señas y el llanto.

Función ejecutiva

La evaluada alcanza un puntaje de 4/10 que lo ubica en un nivel promedio, Secuencia, ordena los pasos en un juego sencillo, viste a sus muñecas, no obedece inmediatamente órdenes, lleva en mente sobre sus pertenencias es muy visual.

3.5 Presunción diagnóstica

El diagnóstico se diferenciará de los criterios del DSM IV que considera a los trastornos de la comunicación que forman parte de los trastornos de inicio de la infancia, niñez y adolescencia, en el DSM -5 lo nomina como trastornos del neurodesarrollo entre los que se encuentran los trastornos del lenguaje, trastorno comprensivo, trastorno expresivo y trastorno mixto. Entre estos encontramos al trastorno fonológico este es ampliamente conocido como trastorno de la articulación, es conceptualizado como un trastorno específico en el que la pronunciación de los fonemas por parte de la niña está a un nivel inferior a su edad mental, incluye a errores en la producción fonológica que comprende la incapacidad para producir correctamente sonidos del habla. Encontramos otro concepto denominado dislalia, ésta tiene lugar en la fase del desarrollo de lenguaje infantil la niña o niño no es capaz de repetir apropiadamente los fonemas y convierte a su lenguaje ininteligible, en nuestro caso por la deficiencia auditiva se ajustaría al diagnóstico de dislalia de tipo audiógena. Sin embargo, en este hay un factor excluyente es que no debe haber hipoacusia bilateral. Es importante señalar que ni el DSM IV ni el V se desarrollan las categorías diagnósticas sobre los trastornos del desarrollo

del lenguaje de forma que puedan ser útiles para la clínica rehabilitadora o para la intervención terapéutica o logopedia debido a su enfoque reduccionista y solo son útiles para indagar la prevalencia. Hay otro posible diagnóstico denominado "lalopatía" pero en estas afectan a la producción del habla con la integridad del lenguaje y tampoco es el caso, la disartria conlleva a una difícil pronunciación, pero es producto de una parálisis o ataxia de los músculos de los órganos de la fonación acompañados de espasmos de la glotis, con una hipertonia o una hipotonía espástica (Jáuregui y Crespo, 2015).

Diagnóstico: por ser una investigación enmarcada en el paradigma holístico es también integrativa en donde confluyen otras disciplinas.

- ✓ Audiológico : Hipoacusia bilateral menor a los 40 DB
- ✓ Psiquiátrico : DSM V 315.39 Trastorno de la articulación
- ✓ Topográfico :Regiones corticales lóbulo frontal, temporo-parietal y zonas subcorticales difusas.
- ✓ Neuropsicológico : Síndrome del neurodesarrollo con daño difuso,

CAPÍTULO IV: DISEÑO DE INTERVENCIÓN

La intervención se diseñó en el marco del enfoque neuropsicológico, con metodología cualitativa tipo diacrónica.

1.1. Plan de intervención

I. DATOS GENERALES.

Especialista	:	Dr. Jaime Zavaleta Díaz
Paciente	:	G,
Edad	:	3 años
Fecha de Nacimiento	:	15 de noviembre del 2012.
Grado de instrucción	:	Básico
Horario de intervención	:	17.00 a 17:50 horas.
Duración de sesión	:	45 a 50 minutos.
Fecha de inicio	:	noviembre 2015
Fecha de término	:	octubre 2018
Sesiones	:	En 3 años 540 aproximadamente.
Confección de informe	:	durante el 2019-2020

II. OBJETIVOS.

Objetivo General:

Facilitar el desarrollo global de las funciones neuropsicológicas junto con en el proceso de adquisición de habilidades comunicativas.

Objetivos Específicos:

Mejorar la articulación verbal del lenguaje expresivo de la menor
Estrategia.

El programa se desarrolló teniendo como base la evaluación neuropsicológica interfuncional o por sistemas identificando síntomas positivos y negativos y relacionándolos por áreas, en donde se ha detectado las conservadas y las que necesitan tratamiento, estableciendo:

Un perfil neuropsicológico de admisión. Muestra las funciones de bajo nivel de desarrollo y las funciones normales o intactas al ingreso de la paciente.

Ayudas técnicas y médicas. – En el presente caso, corresponden a las prótesis auditivas o audífonos medicados, las intervenciones quirúrgicas, los potenciales evocados nos ofrecen el nivel de audición o resto auditivo.

Desarrollo del programa por etapas ajustado a las necesidades específicas de G y su familia. Programa que tuvo en cuenta la corrección neuropsicológica lingüística de las funciones de menor desarrollo, aprovechando las funciones conservadas (el área visual, motora fina) en apego a las concepciones teóricas de (Quintanar y Solovieva 2010), y con las técnicas del lingüista español (Guberina 2013), se optó por un programa de corrección de tipo facilitación, adaptado a la neuropsicología infantil en donde el daño es difuso. (Arango 2006) (Guberina 2013).

Se desarrolló la dimensión comunicativa con una mejor pronunciación, partimos desde una articulación verbal ininteligible.

Tangencialmente se abordaron problemas globales, entre estos la conducta, emocionales, y de autonomía social.

Las sesiones se desarrollaron en forma intensiva, durante la semana; con un intervalo diario y una duración de 45 a 50 minutos por sesión, la estrategia es la participación de la madre en todas las sesiones con el fin de afianzar en casa lo corregido en la sesión. Asimismo, se cumplió con generar la zona de desarrollo próximo.

Después de haber concluido el desarrollo del programa se aplicó nuevamente la batería de pruebas para verificar el resultado de la intervención neuropsicológica.

Desarrollo de las sesiones

Descripción de la intervención:

A continuación, describiremos sesiones modelo ya que la intervención es de larga data y el número de sesiones son 540 aproximadamente. En todas las sesiones se llena un protocolo de sesión en el que consigna los

siguientes campos: Número de sesión, área de sesión de aprendizaje, fecha, hora de inicio, hora de término, paciente, terapeuta, capacidad a trabajar, estrategias y actividades, objetivos, nivel de logro del 1 al 10, observaciones. Adjunto en anexo 3 modelo ficha de sesión de trabajo.

Sesión 1. Área: Motricidad

Objetivo Específico: Mejorar las habilidades motrices básicas gruesas y finas

Materiales utilizados en las sesiones. Luces de colores para ambientar la sesión, CDS audiovisuales, Alfombra, equipo musical, televisor, equipo de neurobibración orofacial, equipo musical, camilla relajante, silla giratoria, pizarra, espejo, módulo del laboratorio de lenguaje, guantes limpios, toallitas húmedas, material impreso, cable con internet, paletitas bajalengua, pañuelos suaves, pañales, papel higiénico, material desinfectante, libros impresos, tarjetas, pelotas, aros de colores, impresora a color, papel bon, cartulinas de color, diversos estímulos, auditivos, kinestésicos, visuales, implementaremos talleres con instrumentos musicales (Calagua y Rojas, 2016). Queda de manifiesto que todos estos materiales están en el laboratorio de lenguaje en adelante solo se referiremos a este.

Se inició a las 5 pm. Y termino a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Con participación de la madre se explica el programa de corrección, las reglas, compromisos y disposición favorable para el trabajo durante las sesiones y el programa.

La madre manifestó que comprendía el mecanismo de intervención, asimismo firmó el consentimiento informado, a G se la recibió con mucho afecto presentándole a todo el equipo, llevándola por los ambientes para el reconocimiento de los juegos y materiales que observaba atentamente. Se le permitió que manipule espontáneamente lo que le llamará la atención, pasado los diez minutos se procedió a modelar la postura de gateo, lo que procedió a imitar simulando un concurso de carreritas luego

con lenguaje pausado y con énfasis en el tono se le pidió que señale partes de su cuerpo, del cuerpo de la terapeuta y en una muñeca. Se le cantó la canción del sapito, para tratar de mover con chasquido a la lengua, cloc, cloc, cloc. Acompañando la mímica, el movimiento de brazos y especialmente los órganos orofaciales.

Sesión 2. Área: Funciones de lateralidad.

Objetivo Específico: Mejorar la percepción del espacio, orientación derecha izquierda.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm

Descripción de la sesión:

Se recibe a G con saludos y frases de elogio, se repasa algunos ejercicios de motricidad gruesa y fina, incursionando la palabra DERECHA o IZQUIERDA, dame la mano derecha, toca tu mano izquierda. Se utilizan tarjetas, con estímulos visuales para colorear a lo de la derecha con rojo y a los de la izquierda con azul. Se utilizan láminas de un rostro con sus partes para colorear y señalar el ojo derecho, ceja izquierda, oreja derecha y oreja izquierda.

Sesión 3. Área: Función de percepción sensorial.

Objetivo Específico: Mejorar la percepción de estímulos auditivos, visuales, kinestésicos, propioceptivos y vestibulares.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

A, G, se la nota más familiarizada con mejor ánimo y humor, la sesión se inicia con repaso de todo lo aprendido en sesiones anteriores, la madre cuenta que están practicando, y se procede a trabajar con CDs de música, movimientos corporales, la niña participa activamente, luego se le presentan tarjetas por donde desliza sus dedos para diferenciar, lo áspero

hasta lo más suave, se le va hablando con claridad enfatizando el tono y las pausas, se le presentan grabaciones de voces familiares, voces de desconocidos, onomatopeyas y sonidos de la naturaleza, esto la relaja, va tocando su cuerpo, se la masea en la bola vestibular, se le repite pausadamente el nombre de las partes que toca, todavía no se le pide que lo repita en efecto ya se inicia la repetición espontánea.

Sesión 4. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar la atención,

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm

Descripción de la sesión:

Iniciamos verificando el humor de la menor y la interacción social con la madre, conversamos con ella describiendo cual es el objetivo de esta etapa repasamos las sesiones anteriores, dicho sea de paso indirectamente ya se ha trabajado en esta función en su área involuntaria, ahora insistiremos en la atención de tipo sostenida con ejercicios cuyo material son los laberintos, van desde los más simples y poco a poco se van haciendo más complejos, aprovechamos su buena motricidad fina y su habilidad óculo manual los ejercicios son de lápiz y papel, las indicaciones son seguir con una línea hasta salir del centro a fuera y ingresar de afuera hacia dentro, la niña se divierte porque los logra hacer sostuvo una atención de 8 minutos y en sesiones posteriores alcanzó hasta los 15 minutos, que luego se le varía a ejercicios similares como son los pudles, rompecabezas, armar y desarmar objetos, ya contamos con repetición de palabras sencillas sin que todavía enfatizamos directamente esta área. La niña ya cuenta con muchas sesiones y actualmente va a cumplir 4 años y sus niveles de atención van ascendiendo ya repite palabras designando objetos nombres y cosas. Se trabajó con todos los tipos de atención siempre con la misma metodología usando actividades que enfatizan en lo auditivo comprensivo expresivo.

Sesión 5. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar la memoria,

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40pm.

Descripción de la sesión:

Ya han pasado muchas sesiones la niña y la mamá están muy contentas sin que todavía nos centramos específicamente en el lenguaje ya la niña habla de manera imperfecta pero ya se deja entender. Vamos a trabajar la memoria especialmente la memoria a corto plazo con ejercicios para la memoria operativa y la memoria de trabajo, y luego trabajaremos con la memoria a largo plazo que almacena recuerdos pensamientos sensaciones sobre la base del desarrollo de la atención nos facilita esta tarea.

Empezamos con las tarjetas de asociación, la niña tiene que recordar dos tarjetas iguales para eso primero mostraremos todas las tarjetas boca arriba y luego las volteamos boca abajo, al inicio son tarjetas que las igualamos solo por el color y luego vamos haciendo el ejercicio más complejo y utilizamos formas, hasta que llegamos a tarjetas que tienen más detalles como son los rostros. En la parte auditiva vamos trabajando con golpecitos en la mesa la niña tiene que repetir el número de golpecitos que le indicamos al principio son dos, luego aumentamos y con ejercicios de mayor dificultad se trabaja los golpes con silencios, ritmos, más intensos menos intensivos más fuertes débiles casi imperceptibles y en mayor número, en todas las sesiones se ha trabajado canciones, pero aquí tiene que aprenderlas y evocarlas, le contamos cuentos cortitos y no solo los evoca sino también los imagina dibujando sus personajes Ejemplo : El gato que perdió su bota , había una vez un gato que perdió su bota, un perro lo estuvo mirando , el gato asustado corrió a la cueva de un oso, el oso espanto al perro y el gato encontró su bota. A la niña ahora se le va preguntando sobre las actividades de su día, para que narre con mayores detalles, los nombres de su familia, etc.

Sesión 6. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes alveolares

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Ya la niña tiene cinco años y su lenguaje ha mejorado notablemente no obstante la articulación verbal es deficiente hay muchos errores de pronunciación, durante todo este tiempo se ha trabajado en las áreas orofaciales con los equipos que contamos, estimulación sensorial, psicomotricidad, las funciones de atención y memoria, el sistema ha madurado la niña tiene una mano dominante, come sola, controló los esfínteres, duerme más tiempo, tiene buen apetito, a partir de esta sesión trabajamos específicamente a mejorar el lenguaje verbal articulatorio.

Las alveolares, son consonantes que su nombre proviene de tocar con la lengua los alvéolos dentarios superiores: (na, ne, ni, no, nu).

Se sostiene el ritmo y la entonación como estructura del significado, con expresividad y afectividad, y con los tiempos y pausas que le dan estructura a la cadena fónica. Con las imágenes se improvisa cuentos que le dan contexto semántico definido.

Sesión 7. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes bilabiales.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se repasa la sesión anterior, se procede a cantar la canción: "Yo ya sé decir la "a" porque me dijo mamá, yo ya sé decir la a por que dijo mamá"....

Con este tono se procede a cantar con otras combinaciones.

Estas se articulan juntando ambos labios, de allí su nombre. (Ejem.ma, me, mi, mo, mu. pa,pe,pi,po,pu,ba,be,bi, bo, bu).

Sesión 8. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes dentales.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se explica a la madre que una consonante dental se articula la lengua con los dientes superiores como ejemplo tenemos /t/, /d/, /n/, y /l/, es importante la discriminación del sonido con las alveolares que tienen casi el mismo sonido.

Se trabaja con las tarjetas asociando figura, sonido y lenguaje no verbal.

Sesión 9. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes palatales.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión: Se empieza con un repaso de los sonidos que ya trabajamos anteriormente, siempre se pregunta a la mamá si están practicando los ejercicios que se le encomiendan luego se explica sobre el nuevo ejercicio. Esta consonante articuladora trabaja con el cuerpo de la lengua pegado al paladar, se modela y se practica primero con la mamá, luego se muestran las tarjetas, juguetes y figuras que incluyen sonidos palatales.

Sesión 10. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes licuantes.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm

Descripción de la sesión:

Con los sonidos licuantes preparamos para los sonidos vibrantes que existen en nuestro idioma, pero no existen en el inglés, los licuantes tienen alófonos de consonantes laterales como vibrantes.

Sesión 11. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes trabadas.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se explica a la madre que las sílabas trabadas se llaman también sinfonas, estas poseen dos consonantes seguidas y una vocal. Se trabaja con las tarjetas, con objetos, juguetes que contengan sílabas trabadas
Ejemplo.

Sesión 12. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes velares.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se repasa las sesiones anteriores de articulación, luego se explica a la madre los nuevos sonidos y movimientos orofaciales que aprenderemos en las consonantes de tipo velar, estas tienen un punto de articulación en la zona posterior del paladar o velo, de allí su nombre, los sonidos que se

pretenden producir con el paso del aire por esta zona son: /k/ Como por ejemplo en casa, queso o kilo. /g/ Como en gato o guerra, /x/ Como en gente o jirafa/η/ Como la "n" en naranja. Se trabaja con tarjetas que tengan figuras, objetos, repitiendo de manera pausada y con las técnicas de tono, ritmo, pausa que diferencien de otros sonidos parecidos.

Sesión 13. Área: Función cognitiva.

Objetivo Específico: Mejorar el lenguaje articulatorio de las consonantes labiodentales,

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se recuerda los ejercicios orofaciales de la sesión anterior, le preguntamos a la madre sobre la práctica en casa nos trae material videos de su celular intercambiamos ideas y conclusiones y luego continuamos y empezamos a explicar sobre lo que significan los sonidos labios dentales que serán practicados y modelados en esta sesión. Las consonantes labiodentales se producen cuando juntamos el labio inferior con los dientes incisivos superiores, encontraremos de acuerdo a la posición africada y fricativa sorda y sonora.

Sesión 14. Área: Función cognitiva. Ejecutiva

Objetivo Específico: Mejorar función de inhibición

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se le explica a la madre que significan las funciones cognitivas ejecutivas y su importancia que tienen en el lenguaje socializado de la menor. G ya habla, con algunas dificultades de pronunciación está en el momento justo que el lenguaje regule la conducta, le ponga límites y se fomente el control inhibitorio a la conducta impulsiva.

El juego de las chapas numeradas, consiste en numerar chapas (con la habilidad numérica que maneje la niña), pintarlas de colores, en un número de 20 a más, luego se las entrega a la menor indicando que debe ordenarlas de menor a mayor, aquí se trabaja además del control inhibitorio, la atención sostenida, la heminegligencia (si se las coloca en ambos lados del plano), la memoria de trabajo.

El juego de pierde el que se sigue moviendo, este juego se trabaja con música y baile, se pone la música y a la voz de alto se tiene que detener. Es muy lúdico y mejora notablemente la función inhibitoria, la atención, puede ser individual y colectivo.

Sesión 15. Área: Función cognitiva. Ejecutiva

Objetivo Específico: Mejorar función de planificación

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

El juego del CHEF, seleccionamos primeramente que vamos a preparar, luego, tenemos listos los materiales, seguimos una secuencia de pasos tanto de cuidados personales como de ejecución por modelamiento de las actividades culinarias, por ejemplo, la elaboración de una torta. Este juego es muy divertido y mejora las funciones cognitivas de planificación, atención, secuenciación orden etc. Puede ser individual y colectivo, en esta última mejora la socialización y la motivación para el logro. Pueden hacer muchas sesiones del MINICHEF.

Sesión 16. Área: Función cognitiva. Ejecutiva

Objetivo Específico: Mejorar función De memoria de trabajo

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión:

Se repasa las anteriores y se le explica a la madre que consiste en retener mentalmente una determinada información para realizar una tarea. Ejercicios que pueden ir en dificultad creciente de acuerdo al conocimiento previo de la niña.

El teléfono malogrado. - se sienta los niños con una pelota que será pasada de niño en niño previa transmisión de un mensaje al oído. Este juego es colectivo y mejora notablemente la atención y memoria de trabajo, se puede modificar el mensaje y variar el número de niños que participan.

Sesión 17. Área: Función cognitiva. Ejecutiva

Objetivo Específico: Mejorar función flexibilidad cognitiva.

Materiales: Los del laboratorio del lenguaje

La sesión se inició a las 5:00 pm. Y terminó a las 5 y 40 pm.

Descripción de la sesión

Se explica a la madre que esta función es muy importante para que la menor pueda elegir una alternativa distinta en un proceso habitual de actividades. Se ingresa lo novedoso, lo explicado, lo interesante, lo conveniente etc. puede decir lo mismo, pero con otro vocabulario, es enriquecedor, permite la función expresiva del lenguaje, la imaginación y el pensamiento divergente.

Se le da tarjetitas que escenifique algo en un número de cuatro, luego ella tiene que ordenarlo para que estas cuenten una historia, pero si pone las tarjetas en otro orden la historia puede cambiar. Se utilizan las tarjetas de WISC- R, del WAIS, también se pueden elaborar nuestro propio material.

Me visto para una fiesta. - La niña aprende a combinar los colores y los atuendos que puede usar sin rigidez, mejorando los detalles y usando mayor abstracción.

Elijo mi ruta hacia mi casa. - La madre puede cambiar el recorrido rutinario por otro indicando a la menor las razones y los motivos, la niña puede proponer otra ruta que le interese, etc. Es lo opuesto a la rigidez.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Discusión de resultados

Nuestra investigación, es un estudio de caso con una estructura metodológica amparada por la teoría neuropsicológica clínica, que relaciona a la conducta con el funcionamiento del cerebro, en donde la evaluación el diagnóstico y la intervención son interdisciplinarias, en un paradigma holístico sistémico. Acorde con la teoría neuropsicológica de tipo Luriana en donde las funciones neuropsicológicas son fenómenos contenidos en estructuras tangibles, llamado "sistema nervioso" en donde el daño de la estructura impacta en la función y viceversa.

El proceso de análisis enfatiza a sus procesos sujetos al método clínico, exenta de pruebas neuropsicológicas y baterías estandarizadas, la intervención estuvo totalmente alejada de la logopedia tradicional reduccionista es por eso que no hemos diseñado un programa solo orientado a los síntomas del lenguaje articulatorio. El programa fue diseñado primero: identificando el mecanismo central y responsable de las dificultades del lenguaje de G, la "la hipoacusia bilateral", abordada con los audífonos medicados e intervenciones quirúrgicas, segundo evaluando el efecto sistémico sobre otras áreas, en las que comprobamos que G, tenía afectadas, dos grandes categorías la Neuromotora-sensorial y luego la cognitiva, y tercero diseñando el programa de corrección neuropsicológica.

Los resultados se reflejan en el cuadro de logros (cuadro 1)

Observamos que en la primera categoría denominada Neuromotora-sensorial hay una variación general que pasa de 10 puntos del pre test a 19 puntos del pos test, hay una ganancia que se manifiesta en las sub dimensiones de motricidad de 3 puntos a 6 puntos, lateralidad de 3 puntos a 7 puntos y percepción sensorial de 4 puntos a 6 puntos. Se observa el cambio en la expresión rostral que da cuenta de mayor confianza y socialización adaptativa. En la categoría cognitiva se observa que hay una variación general de 12 puntos a 26 puntos se reflejan en las subcategorías de atención pasa de 3 puntos a 6 puntos en la de memoria pasa de de 2 puntos a 7 puntos de lenguaje de 3 puntos a 6 puntos y de las funciones ejecutivas de 4 puntos a 7 puntos, logramos un aumento de 22 puntos a 45 puntos indica una mejora de 23 puntos

pasando del nivel bajo al nivel normal promedio. Esta lectura del cuadro de logros está de acuerdo con nuestra fundamentación teórica y los estudios de caso que adjuntamos a nuestro trabajo, asimismo el objetivo fue mejorar el lenguaje articulatorio de la menor, porque entendíamos que era la base de la transmisión de lo que pensaba, lo que imaginaba, y con lo cual tendría la oportunidad de socializar e integrar información convirtiendo a su lenguaje en lenguaje pragmático, en el marco de una estructura gramatical lingüística, esto llevaría que la niña se inserte en sus tareas escolares, emitir información verbal y transmite palabras, frases y oraciones entendibles por el receptor, mejorando toda la estructura sistémica afectado por el síndrome (Solovieva y Quintanar, 2010).

Cuando hablamos de corrección nos referíamos a la exigencia externa del programa que tiende a mejorar primero en la rehabilitación de las estructuras neuronales y psicológicas de la paciente, en base a la elaboración de un perfil de la categoría u objeto de análisis, previo trabajo del equipo médico que apoyó con las prótesis o audífonos medicados.

En total acuerdo con Vigotzky es por eso que en todas las sesiones se incluyó a la madre también a amiguitas, las terapeutas, las profesoras de su jardín y especialmente a su hermanito, también en concordancia con Luria, elegimos el camino de la psicolingüística y el método del verbo tonal de Peter Guberina, de acuerdo con Piaget, en las dos fases del lenguaje egocéntrico y luego interactivo con función simbólica, la lingüística inantista (Berwick y Chomsky, 2016) "evolución del lenguaje" cuyo aporte nos hace entender sobre las reglas gramaticales comunes y específicas de cada lengua, las investigaciones de neuropsicología infantil nos llevaron a comprender que el daño en el niño es difuso y su abordaje tendría que ser dirigido a muchas funciones cognitivas por donde se ha expandido la disfunción (Rosselli, Ardila y Matute, 2010), las investigaciones de Solovieva y Quintanar (2010) que nos habla de la corrección de un programa a orientado a la rehabilitación del sistema, entendiéndose claramente las tres dimensiones de la mente de un ser humano, La metodología del lingüista Guberina (2013) que dedicó su vida a la rehabilitación del lenguaje expresivo, enfatiza su método en el "tono", como fundamento de la

rehabilitación del sonido distorsionado del habla ininteligible, en un ambiente agradable lúdico, musical, y de movimiento rítmico.

Iniciamos el trabajo con una evaluación neuropsicológica basada mayormente en la "entrevista" a la madre y la "observación clínica", auxiliándose por las categorías neuropsicológicas que nos señalan el grado de dificultad global de la menor, identificamos las áreas conservadas y las que marcaban un bajo desarrollo, la evaluación es analítica cualitativa más que psicométrica sin embargo los test no nos han orientado en muchas funciones descritas. Luego se diseñó un programa de intervención intensivo, y con larga data ha durado casi 3 años partiendo de una intención de comunicación con algunas pseudopalabras, hasta llegar a un lenguaje corregido; que si bien es cierto mantiene muchos sonidos por seguir trabajando pero que tiene una gramática correcta, sentido lógico, expresa sus pensamientos y necesidades con palabras, en efecto la niña conversa, intercambia opiniones, etc. Le ha servido para participar en las actuaciones de su colegio, hacer amiguitas y amigos, practica el fútbol, el ballet, la marinera. Esto habla del grado de adaptación y comunicación mejorado en el proceso de la intervención, y que son signos evidentes de la mejora.

En cuanto al cuadro clínico, es paciente que ingresa con retraso global, se entiende que la mayoría de las áreas han sido comprometidas, sin duda esto repercutirá en todo el trayecto de sus aprendizajes llevará un ritmo diferente que los de su edad cronológica, pero con tendencia a alcanzar casi la normalidad. Su evolución dependerá mayormente del apoyo que reciba de su entorno ecológico y consideramos que éste es favorable.

En nuestro caso estamos de acuerdo con la detección y la rehabilitación temprana, que activa la neuroplasticidad como fenómeno natural para la adaptación como resultado de la experiencia, los efectos de la reorganización cortical (Cuervo y Ávila, 2010).

De acuerdo con los programas de estimulación temprana en infantes de 0 a 6 años en problemas del neurodesarrollo de las funciones psíquicas especialmente la del lenguaje que es una función que tiene sus límites de adquisición en el tiempo; de acuerdo con Luria que relaciona a la rehabilitación y la potenciación o cambio por medio de programas especializados de

aprendizaje comprobados ahora con la neuroimagen, se ha evidenciado que los estímulos desde la periferia favorecen la organización o adquisición de determinadas funciones. La lateralidad es fundamental para el desarrollo del lenguaje el procesamiento analítico en el hemisferio izquierdo y las habilidades temporo-espaciales musicales en el hemisferio derecho su comprensión nos ha llevado al diseño de nuestro programa enfatizado en el método “verbo tonal” (Hernández-Muela, Mulas y Mattos, 2004).

Nosotros estamos de acuerdo con los trabajos de Quintanar y Solovieva (2010) y su programa de corrección previa evaluación y diagnóstico neuropsicológico, quienes como resultados obtuvieron cambios favorables en la comprensión y expresión verbal, concluyen que no es factible la intervención en el lenguaje a partir de una sola función psicológica, la rehabilitación se realiza a partir de un análisis sindrómico y la intervención interfuncional para su corrección y desarrollo. En nuestro caso comprobamos que no basta ir al síntoma sino al síndrome complejo de varias funciones en retraso, su tratamiento ha requerido tiempo y dedicación, incluyendo el desarrollo de la zona de desarrollo próximo. Las investigaciones de Maggiolo, Gazmuri y Walker (2006) en 30 niños con TEL arrojaron la importancia de la detección e intervención temprana como en nuestro caso su abordaje interdisciplinario a temprana edad minimiza los efectos del síndrome.

Sobre los niveles de logro:

Del cuadro N° 2 Resultados generales (Perfil neuropsicológico)

NIVELES: 1-3 (bajo) 4-7(promedio) 8-10(Alto)

CUADRO (01) LOGRO CUALITATIVO DESPUÉS DE CONCLUIDA LA REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

N°	Categoría neuromotora sensorial								Categoría cognitiva								Rehabilitación Neuropsicológica			
	Motricidad		Lateralidad		Percepción sensorial		Rehabilitación Neuromotora-sensorial		Atención		Memoria		Lenguaje		Funciones ejecutivas		Rehabilitación cognitiva			
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
G	3	6	3	7	4	6	10	19	3	6	2	7	3	6	4	7	12	26	22	45

Interpretación cuadro 1.- Con respecto a los resultados obtenidos en el pre y post test, se evidencia en las categorías neuromotora y sensorial y categoría cognitiva un cambio con mejoras significativas después de la aplicación del post test pasando de un nivel bajo a un nivel promedio.

001		HISTORIA N° 0025 TIEMPO DE APLICACIÓN 18 MESES																						
Categoría o área	Sub categoría		Actividades	A D M I S I O N										T É R M I N O										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
NEUROMOTORA SENSORIAL		TEST NPS.																						
MOTRICIDAD	M.GRUES	CUMANIN	Salta alternando los pies			X													X					
			A la pata coja			X														X				
			En cunclillas con los brazos en cruz			X															X			
	M.FINA	FILHO ST 7	Recorta una figura con tijera			X														X				
		FILHO ST8	Dibujar puntos en un cuadrículado			X														X				
		FILHO ST 7	Copia líneas onduladas en intersección			X														X				
LATERALIDAD	DOMINANCIA	TEST DE HARRIS	Mano IZ- DE			X														X				
		TEST DE HARRIS	Pie IZ. DE			X															X			
		TEST DE HARRIS	Ojo y oído IZ. DE			X															X			
PERCEPCIÓN SENSORIAL	SENSORIAL AUDITIVA	TEST DE LURIA	Se pide que reconozca el número de golpes de dos o tres golpes rítmicos				X												X					
		TEST DE LURIA	Se producen golpes flojos y fuertes y se pide al paciente que los reproduzca				X													X				
		TEST DE LURIA	Se pide al paciente que reproduce ciertos ritmos a partir de un modelo presentado				X													X				

CUADRO (02) COMPARATIVO DE PRE TEST Y POS TEST DE LA PACIENTE CON LENGUAJE ININTELIGIBLE O TRASTORNO DE LENGUAJE ARTICULATORIO

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORE	ADMISIÓN EN EL 2015	SALIDA EN EL 2018
ARTICULACIÓN VERBAL	Fonemas	Repite correctamente los fonemas Repite correctamente los consonánticos Repite correctamente los diptongos	Mesa,CORRECTO Cama..... CORRECTO Nariz...INCORRECTO UñaCORRECTO Pelota..... INCORRECTO CasaINCORRECTO Foco INCORRECTO Llave..... INCORRECTO Guante..... INCORRECTO HuevoINCORRECTO	
	Consonánticos		Aretes	ZapatoCORRECTO Jabón CORRECTO Dedo..... CORRECTO Tigre..... INCORRECTO Fresas...CORRECTO PradoINCORRECTO Tren INCORRECTO Cocodrilo INCORRECTO Peine CORRECTO LeónCORRECTO
	Diptongos			
			3 DE 10	6 DE 10

Cuadro 3.- Se evidencia las mejoras significativas en la pronunciación correcta de fonemas consonantes y diptongos después del post test en el año 2018.pasando de un nivel bajo a un nivel promedio.

1.2. Conclusiones

Concluimos que: A la luz de los resultados la intervención neuropsicológica con un programa de corrección ha contribuido significativamente en facilitar el desarrollo de las funciones globales incluido el lenguaje articulario de la niña con hipoacusia bilateral facilitando mejoras en el eje de la comunicación, adaptación y socialización.

Se ha Identificado el nivel de rehabilitación predominando el nivel bajo en la categoría neuromotora-sensorial y subcategoría de las funciones de motricidad, lateralización, y categoría cognitiva y las subcategorías de las funciones de atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas, mediante la aplicación del pre test.

Se ha Identificado el nivel de rehabilitación predominando el nivel regular y en la categoría neuromotora-sensorial y subcategoría de las funciones de motricidad, lateralización, percepción sensorial, y categoría cognitiva y las subcategorías de las funciones de atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas, mediante la aplicación del post test.

Observados en el cuadro 2 existen diferencias cualitativas de mejoras en todas las subcategorías comparados específicamente el nivel del lenguaje expresivo tiene mejor fluidez mayor articulación verbal. Asimismo, el cuadro 1 muestra el nivel del logro general y por sub categorías que refleja nuevamente la mejora en el logro de los objetivos generales y específicos de la investigación.

A la luz de estos resultados debatidos con la teoría podemos afirmar que el programa de corrección neuropsicológica, ha influenciado en la mejora de las tres esferas inicialmente afectadas por la hipoacusia bilateral, la comunicación, la adaptación y la socialización. G, es una dulce niña que evidencia sus avances en:

1. En el sistema educativo, no es la primera alumna, pero su rendimiento es regular. Este año hace promoción y el próximo irá al primer grado en donde le esperan otros retos la dificultad será mayor todavía no tiene escritura, ni lectura, sin embargo, ya está en ese proceso de adquisición.

2. En su sistema social, todavía le cuesta ampliar red amical, sin embargo, ya cuenta con su mejor amiga llamada Luciana, con quien comparte juegos y bromas, su referente es siempre su hermanito.
3. Su sistema recreativo G. participa del juego de fútbol es defensa por su talla y peso, también participa en el baile de marinera y el ballet.
4. Su lenguaje articulatorio ha mejorado notablemente, le falta corregir las vibratorias y las dentales y trabadas, pero ahora se le entiende lo que quiere, tiene buen nivel de sintaxis, estructura muy bien frases y oraciones, pero no le basta para un relato muy amplio sobre hechos y sucesos.
5. Ha mejorado su impulsividad, se sigue trabajando sobre su déficit de atención,
6. En la parte afectiva a G, se le nota más sobria, se tiene confianza, busca resolver problemas, le gusta participar especialmente en los cumpleaños.

5.3. Recomendaciones

- Promover mayores estudios de investigación, en el tema del lenguaje infantil, en edades tempranas.
- Hacer investigaciones correlacionales en hipoacusia infantil
- Para G. y su familia continuar con el tratamiento neuropsicológico y además propiciar actividades artísticas, y socioculturales que le generen inclusión y pertenencia social. A las universidades, estimular a sus alumnos en sus carreras y especialidades sobre el abordaje y tratamiento del lenguaje infantil.

CAPÍTULO VI:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, E.M. y Serra, M. (2016). *A-RE-HA. Análisis del retraso del habla*. Barcelona: Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- Aguilar, R. y Huamaní, R.N. (2017). Desarrollo de la habilidad motriz fina en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa nº 270 de Huaytará-Huancavelica (tesis de posgrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.
- Akhutina, T.V. (1998). Neuropsicología de las diferencias individuales en niños como base para la utilización de los métodos neuropsicológicos con la escuela. En: E.D. Xomskaya y T.V. Akhutina (Eds.), I Conferencia internacional dedicada a la memoria de A.R. Luria. Moscú, Sociedad Psicológica Rusa.: 201-208.
- Akhutina, T.V. (2002). L.S. Vygotsky y A.R. Luria: La formación de la Neuropsicología. *Revista Española de Neuropsicología*, 2 (3), 108-129.
- Arango, J. (2006). Rehabilitación neuropsicológica. Bogotá: Editorial Manual Moderno.
- Ardila, A. (2009) Trastornos adquiridos del lenguaje oral y escrito en español. *Revista de Investigación Lingüística*, 14, 11-22. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/ril/article/view/142251>
- Asociación de psiquiatría de los Estados Unidos. (2000). *Manual de Diagnóstico y estadísticas de desórdenes mentales*, (4ª ed. revisada). Washington, DC: Autor.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. New York: Oxford University Press
- Baron.

- Barón, L. y Müller, O. (2014). La Teoría Lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad. *Lenguaje*, 42 (2), 417-442. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/leng/v42n2/v42n2a08.pdf>
- Barrera, A. M. (2019) *Distribución de factores predisponentes de hipoacusia neurosensorial en preescolares atendidos en el departamento de otorrinolaringología del hospital nacional Hipólito Unanue de enero a agosto del 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.
- Benito, J.I.; Santiago, R.B.; Romero, C.; Sánchez, A. L. y Muñoz, M.F. y otros. (2017). Metodología aplicada en el estudio del desarrollo del lenguaje en niños con detección temprana de la hipoacusia neonatal. *Revista de Otorrinolaringología*, 10 (10), 85-103. doi: 10.14201/orl201782.15133
- Berwick R. C. y Chomsky, N. (2016). *Evolución y Lenguaje: ¿por qué solo nosotros?* Barcelona: Kairós.
- Bonilla, R. V. (2016). *El desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años del colegio Hans Christian Andersen*. (Tesis de pregrado en Educación en Nivel Inicial). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación, Piura, Perú.
- Bruna, O.; Roig, T.; Puyuelo, M., Junqué, C.; y Ruano, Á. (2011). *Rehabilitación neuropsicológica: intervención y práctica clínica*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Cáceres, A. (1999). Neurolingüística: aspectos conceptuales. *Revista Peruana de Neurología*, 5 (1), 36-42. Recuperado de https://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/neurologia/v05_n1/neuroling%C3%BC%C3%ADstica.htm
- Calagua, B.L. y Rojas, D.V. (2016). *Taller de elaboración de instrumentos musicales con material reciclable para desarrollar la expresión corporal en niños de 5 años*

de edad de la institución educativa experimental Rafael Narváez Cadenillas de la ciudad de Trujillo en el 2015. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Campo, L.A.; Jiménez, P.A.; Maestre, K.M. y Paredes, N.E. (2011). Características del desarrollo motor en niños de 3 a 7 años de la ciudad de barranquilla. *Psicogente*, 14 (25), 76-89. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552358008.pdf>

Cardinali, D. P. (2007). *Neurociencia aplicada*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Castañeda, P. F. (1999). El Lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

Chomsky, N. (2007). *Sintáctica y semántica en la gramática generativa*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

Christensen, A.L. (1975). Luria's neuropsychological investigation. Nueva York: Spectrum.

Cuetos, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje: Bases neurológicas e implicancias clínicas*. Madrid: Médica Panamericana.

Cuetos, F.; González, J. y De Vega, M. (2015). *Psicología del lenguaje*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Cuervo, A. y Ávila, A.M. (2010) Neuropsicología Infantil del desarrollo: Detección e intervención de trastornos en la infancia. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 3(2): 59-68. Recuperado de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-NeuropsicologiaInfantilDelDesarrollo-4905141.pdf>

- Elkonin, D. B. (1995). *Desarrollo psicológico en las edades infantiles*. Moscú: Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
- Filho, L. (2012). *Test ABC de Filho madurez para el aprendizaje de la lecto-escritura*.
- Galperin, P. (2009). La formación de los conceptos y las acciones mentales. En L. Quintanar & Y. Solovieva (Eds.), *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño*. México: Trillas.
- García, R.; Hernández, E.; Concha, A.; Pérez, C.; García, L.; Hernández, M. E. y Manzo, J. (2009). El cerebelo y sus funciones. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. Recuperado de https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol9_num1/articulos/el_cerebelo.pdf
- Gascón, M. P. (2007). *El oído y la otitis*. Madrid, España: *Espai_escoles*. Recuperado de <https://espaiescoles.farmaceuticonline.com/es/el-oido-y-la-otitis/>.
- González-Moreno, C. X.; Solovieva, Y. y Quintanar-Rojas, L. (2012). Neuropsicología y Psicología Histórico Cultural: Aporte en el ámbito Educativo. *Revista de la Facultad de Medicina*, 60 (3). Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/download/38417/47234>
- González-Moreno, C. X.; Solovieva, Y. y Quintanar-Rojas, L. (2014). El juego temático de roles sociales: aportes al desarrollo en la edad preescolar. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32 (2), 287-308. doi: 10.12804/apl32.2.2014.08

- González, R. y Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y lenguaje. *Revista del Hospital Clínico de la Universidad de Chile*, 25, 143 – 53. Recuperado de <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2017/05/Cerebro-y-lenguaje.pdf>
- Guberina, P. (2007). La estructura en la teoría verbotonal y superación de estructuras perceptivas y lingüísticas durante el proceso de la rehabilitación. *Lingüística*, 32 (2). doi: 10.4312/linguistica.32.2.3-10
- Guberina, P. (2013). *The verbo tonal Method*. Zagreb: Editor Artresor naklada.
- Häfelinger, U. y Shuba, V. (2010) *La coordinación y el entrenamiento propioceptivo*. Zaragoza: Editorial Paidotribo.
- Heredia, D. L. (2015). *Diseño de métodos de comunicación virtuales para personas con discapacidad sensorial*. (Tesis de doctorado). Universidad de Vigo, Vigo, España.
- Hernández-Muela, S.; Mulas, F. y Mattos, L. (2004). Plasticidad neuronal funcional. *Revista de Neurología*, 38 (1), 58-68. Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-equino/plasticidad2.pdf>
- Hidalgo, S. (2008). *Métodos y técnicas para la estimulación y corrección del lenguaje oral 2*. San José: Universidad Estatal A Distancia.
- Jáuregui M, Crespo F. (2016) Incidencia de Hipoacusia y su relación con factores de riesgo, en pacientes del servicio de neonatología, Hospital Latinoamericano, Cuenca - Ecuador 2015. (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Johnson, W. (1973). *Problemas del Habla Infantil*. Sevilla: Editorial Renacimiento.
- Lane, H. (1984). *El niño salvaje de Aveyron*. Madrid: Alianza.

- Luria, A. R. (1973). Towards the mechanisms of naming disturbance. *Neuropsychologia*, 11, 417 – 421.
- Luria, A. R. (1984) *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Editorial Visor.
- Luria, A. R. (1995). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México D.F.: Fontamara.
- Maggiolo, M.; Gazmuri, M.P. y Walker, A.P. (2006). La integración sensorial en los niños con trastorno específico de lenguaje (TEL): Un estudio preliminar. *Revista Científica en Fonoaudiología y Educación*, 8 (3), 301-312. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1693/169320536007.pdf>
- Manga, D. y Ramos, F. (2001). Evaluación de los síndromes neuropsicológicos infantiles. *Revista de Neurología*, 32, 664-675. doi: 10.33588/rn.3207.2000176
- Mantiñán, N.R.; Badel, M.S. y Fermoselle, M.S. (2014). Lenguaje y memoria de trabajo implicados en el TEL. *Revista Neuropsicológica Latinoamericana*, 6(3), 47-54. Recuperado de https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/201/0
- Matos, J. Y. y Rodríguez, E. (2016). Trastorno del lenguaje. Presentación de un caso en Venezuela. *Revista Información Científica*, 96(1), 119-127. Recuperado de <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/37/1047>
- Melgar, M. (1994). *Test de Articulación Verbal en niños de 3 a 6 años*.
- Monje, C.A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva: Universidad Sur Colombiana.

- Morales, M. A.; Lázaro, E. Solovieva, Y. y Quintanar, L. (2014). Evaluación y corrección neuropsicológica del lenguaje en la infancia. *Pensamiento Psicológico*, 12 (1). doi: doi: 10.11144/Javerianacali.PPSI12-1.ecnl
- Navarro, M. (2003). Adquisición del lenguaje: El principio de la comunicación. *Revista de Filosofía y su Didáctica*, 26, 321-347. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce26/cauce26_13.pdf
- Obukhova, L. F. (2006). *Psicología del desarrollo*. Moscú: Educación superior.
- Organización Mundial de la Salud. (1992). Trastornos Mentales y del Comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Ginebra: Autor.
- Ortiz, P. (2019). Lenguaje y Habla Personal. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Pascual, P. (1995). *Tratamiento de los Defectos de la Articulación en el Lenguaje del Niño*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Pereira, M. (2017). Logopedia Educativa: Sistema Verbo tonal en Sordos. Bogotá: Instituto superior de estudios psicológicos (ISEP).
- Pérez, A. (2005). Esquema Corporal y Lateralidad. Murcia.
- Pérez, P. y Salmerón, T. (2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (32), 112-115. Recuperado de <http://archivos.pap.es/files/1116-612-pdf/637.pdf>
- Pérez, M.; Escotto, E.A. y Arango, J.C. (2014). Rehabilitación neuropsicológica: Estrategias en trastornos de la infancia y del adulto. Ciudad de México: Manual Moderno.

- Piaget, L. e Inhelder, H. (1984). *La psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Portellano, J.A. (2005) *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid: Universidad complutense de Madrid.
- Portellano, J.A. (2018). *Evaluación neuropsicológica infantil*. Madrid: Editorial Síntesis
- Portellano, J.A. (2018). *Neuroeducación y funciones ejecutivas*. Madrid: Editorial CEPE.
- Quijano, M.C.; Aponte, Suarez y Cuervo, (2013). Caracterización neuropsicológica en niños con diagnóstico de trastorno específico del aprendizaje Cali, Colombia. *Psicología desde el Caribe*, 30 (1), 67-90. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21328600005.pdf>
- Quintanar, L.; Rosas, Y.; Solivieva, Y. & García, M.A. (2013). Formation of concept of decimal system in Mexican school children. *Clinical and special psychology*. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsair&AN=edsair.doajarticles..380ae0c545ea33cdede602fcb54895f6&lang=es&site=eds-live>
- Robinson, J. (2012). Wittgenstein, sobre el Lenguaje. *Estudios*, 10. Recuperado de <https://eltalondeaquiles.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/03/wittgenstein-sobre-el-lenguaje-robinson.pdf>
- Rodríguez, L.B. (2015). La deficiencia auditiva. Identificación de las necesidades educativas
Especiales. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(1), 95-109. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5746/574661394009.pdf>

- Romero, G.; Ríos, J.C.; Cortés, P. y Ponce, A.L. (2007). Factores de riesgo asociado con el parto distócico. *Ginecología y Obstetricia de México*, 75(9), 533-38. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2007/gom079f.pdf>
- Rossa, A. (2018). El reconocimiento emocional en la sordera. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Rosselli, M.; Matute, E. y Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Bogotá: Editorial El Manual Moderno.
- Saldaña, P.S. y Saldías, M.I. (2016). *Estudio comparativo del desempeño de la función ejecutiva de planificación entre escolares de 6 a 12 años con hipoacusia y normotípicos de la provincia de Concepción, año 2016*. (Tesis de Pregrado). Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile.
- Salmina, N. (1988). Signo y símbolo en la educación. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Schwegler, A.; Kempff, J. y Ameal-Guerra, A. (2009). *Fonética Y Fonología Españolas*. Oxford: Wiley.
- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Silva, O. (2005). ¿Hacia dónde va la psicolingüística? *Forma y función*, 18, 229-249. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/fyf/n18/n18a10.pdf>
- Solovieva, Y. & Quintanar, L. (2010). *Antología del desarrollo psicológico del niño en edad preescolar*. México: Trillas
- Solovieva, Y. & Quintanar, L. (2012). *La actividad de juego en la edad preescolar*. México: Trillas.

- Solís-Vivanco, R.; Ricardo-Garcell, J. y Rodríguez-Agudelo, Y. (2009). La atención involuntaria, aspectos clínicos y electrofisiológicos. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 18, 94-104. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/235945539_La_atencion_involuntaria_a_aspectos_clinicos_y_electrofisiologicos
- Sparrow, C. (2017). *Capacidades de gestión del centro de estimulación y rehabilitación CEDER para la atención de problemas de niños de 3- 5 años con dificultades del lenguaje comunicación y conducta*. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Talizina N.F. (2000). *Psicología pedagógica*. México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Triviño, M.; Bembibre, S. y Arnedo, M. (2019) *Neuropsicología de la percepción*. Madrid: Síntesis.
- Vigotsky, L. (1997). *Obras escogidas*. Madrid: Visor
- Zavaleta, J. B. (2018). *Enfoque neuropsicológico en la rehabilitación de niños con necesidades educativas especiales*. (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

CAPÍTULO VII: ANEXOS

ANEXO 1.

Fichas técnicas de instrumentos que ayudaron a la elaboración de nuestro instrumento llamado perfil neuropsicológico tipo cualitativo-sistémico.

1.-TEST CUMANIN	FICHA TÉCNICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre completo de la prueba: Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil 2. Nombre corto de la prueba: CUMANIN 3. Autor/es: José Portellano, Rocío Mateos y Rosario Martínez. 4. Año de aparición: 2000 5. Objetivo de la prueba: Evaluar el grado de madurez neuropsicológica alcanzada por el niño y la posible presencia de signos de disfunción cerebral. 6. Contenido: Escalas principales: Psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje comprensivo, lenguaje expresivo, estructuración espacial, viso percepción, memoria icónica y ritmos. Escalas auxiliares: atención, fluidez verbal, lectura, escritura y lateralidad 7. Material: Cuaderno de anotación y perfil, láminas, visor, una pelota tipo tennis. 8. Resultado que arroja la prueba: Evaluación del grado de madurez neuropsicológica alcanzada por el niño y la posible presencia de signos de disfunción cerebral 9. Población a quien está dirigida: Niños de 3 a 6 años (36 meses a 78 meses) 10. Duración de la prueba: Variable, entre 30 y 50 minutos 	
2- TEST ABC DE FILHO	FICHA TÉCNICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Autor: Laurence Filho 2. Nombre del Test : A B C 3. Forma de Aplicación : Individual 4. Edades: 5 ½ y 6 ½ años. 5. Global o Específico: Global. 	

6. Materiales : Lámina, página de recortes, 3 figuras, protocolo, lápiz, tijera redondeada y reloj.
7. Características : Es de fácil aplicación y corrección; de lápiz y papel. Se recomienda aplicarlo la 1ª quincena de 1º básico.
8. Confiabilidad : Estudios de confiabilidad y validez. Percentil —> Cuestionable. No hay registros.
9. Tablas : Tiene un Puntaje que da un pronóstico sobre el aprendizaje de la lecto-escritura en 1er. Año básico.
10. Subtest :
 - Item 1: mide copia de figuras a la vista individualmente.
 - Item 2: mide evocación de objetos.
 - Item 3: Capacidad de atención dirigida en el aire y luego La copia en el protocolo, se hace el dibujo en el aire una sola vez.
 - Item 4: repetición de palabras de uso común, son 7 y se dicen en forma normal, no importa el orden en que lo digan.
 - Item 5: narración de un cuento.
 - Item 6: repetición de palabras poco conocidas.
 - Ítem 7: El niño debe recortar por una línea curva y otra quebrada.
 - Ítem 8: Coordinación visomotriz y resistencia a la fatiga

1. Nombre de test: Harris Test of Lateral Dominance (Test de lateralidad de Harris)
2. Autor: A. J. Harris
3. Tipo de aplicación: Individual
4. Edad sugerida: 7 a 9 años
5. Valoración: PREFERENCIA DE MANO Y PIE: D: cuando efectúa las 10 pruebas con la mano o pie derecho I : Idem pero con la mano o pie izquierdo d : 7, 8, ó 9 pruebas con la mano o pie derecho i : Idem pero con la mano o pie izquierdo A o M: todos los demás casos. PREFERENCIA DE OJOS Y OÍDOS: CONCLUSIONES: D: si utiliza el derecho en las tres pruebas Para un diestro completo: D.D.D.D. d : si lo utiliza en 2 de las 3 Para un zurdo completo: I.I.I.I. I : si ha utilizado el izquierdo en las tres pruebas Para una lateralidad cruzada D.I.D.I. i : si lo ha utilizado en 2 de las 3 Para una lateralidad mal afirmada: d.d.D.d A o M: todos los demás casos.

1.-Autor: F Ramos y D Manga

2.-Mide y evalúa: Funcionamiento ejecutivo y lingüístico de la velocidad del procesamiento y la memoria inmediata en niños pequeños

3.-Aplicación: Individual

4.-Tiempo: Aproximadamente 60 minutos

5.-Edades sugeridas. De cuatro a 6 años

6.- Categorías:

- Clínica, Neuropsicológica
- Escolar, Neuropsicológica

1. Nombre del test: Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI
2. Autores: Esmeralda Matute, Mónica Rosseli, Alfredo Ardila, Feggy Ostrosky Solis
3. Procedencia: Laboratorio de Neuropsicología y Psicolingüística de la Universidad de Guadalajara México 1994
4. Confiabilidad y validez: 0.858 a 0.987
5. Tipo de aplicación: Individual
6. Edades sugeridas: Entre 5 y 16 años
7. Mide y evalúa: atención, habilidades constructivas, memoria de codificación, habilidades perceptuales, memoria de evocación, lenguaje, habilidades metalingüísticas, lectura, escritura, aritmética, habilidades espaciales, habilidades conceptuales y funciones ejecutivas.

Tiempo aproximado: 60 Minutos

ANEXO 2

Protocolo de evaluación del Test de Melgar

EXAMEN DE ARTICULACION DE SONIDOS EN ESPAÑOL (Melgar 1994)

Nombre:			
Apellidos:			
Fecha de nacimiento:	Años:	Meses:	
Fecha actual:			
Curso escolar:			

Sonido	Edad MEDIA	Lista de palabras (presentar imágenes)			Imagen nombrada por el niño			Imitación	
		Inicio pal.	Posic. med.	Final sil.	Posic. in.	Pos. med.	Pos. fin.	Palabra	Sonido
Probar	Producto								
m	3	Mano.	Carra.	Campo.					
n	3	Nariz.	Mano.	Botón.					
ñ	3	Ñu*.	Pañeta.						
p	3	Pelota.	Mariposa.	Cápsula*.					
j		Jabón.	Ojo.	Reloj.					
b	4	Vela.	Bebé.	Obtener*.					
k	3	Casa.	Boca.	Octavo*.					
g	4	Gato.	Tortuga.						
f	3	Foco.	Elefante.						
y	3	Llave.	Payaso.						
d		Dedo.	Candado.	Red.					
l	3	Luna.	Bola.	Pastel.					
r	4		Aretes.	Collar.					
rr		Ratón.	Perro.						
t	3	Teléfono.	Patín.						
ch	3	Chupón.	Cuchara.						
s		Sopa.	Vaso.	Cesta.					
z		Zapato.	Pezuña.	Lápiz.					
Mezclas									
bl	4	Balsa.	Tabla*.						
kl	5	Clavos.	Tecla*.						
fl	5	Flor.	Inflar*.						
gl	6	Globo.	Regla*.						
pl	4	Plato.	Completo*.						
tl		Tlapan.	Tlanepantla*.						
br	5	Broma*.	Libro.						
lr	5	Cruz.	Recreo*.						
dr		Drama*.	Cocodrilo.						
fr	6	Fresas.	Africa*.						
gr	5	Grua*.	Tigre.						
pr	6	Prado.	Aprieto.						
tr	6	Tren.	Mostrar*.						
Diptongos									
au	5	Jaula.							
ei	5	Peine.							
eo		Leoncito.							
ie	4	Pie.							
ua	3	Guante.							
ue	3	Huevo.							

PD.:

- Para facilitar la comprensión se ha evitado realizar una transcripción fonética de los sonidos y se han utilizado letras en su lugar.
- Para posibilitar la utilización de la prueba a todos los países de habla hispana se han incorporado los sonidos representados por las letras: "ñ" y "ll".
- Las palabras marcadas con asterisco no están incluidas en la prueba original.

Anexo 3

MODELO DE FICHA DE LA SESIÓN DE TRABAJO. - con valoración cualitativa.

NO DE SESIÓN:.....

HISTORIA CLÍNICA.....

FECHA: 21/10/2015

TIEMPO: 45 minutos

de: 4.15 a: 5pm

PACIENTE: ...G. DISFUNCIÓN: Lenguaje articulatorio

TERAPEUTA: Jaime Zavaleta

CAPACIDAD A TRABAJAR: Psicomotricidad/C. pre motora primaria

ESTRATEGIAS/ ACTIVIDADES REALIZADAS	OBJETIVO
1.-Juego de rayuela, con cajones pequeños, medianos y largos. 2.-Ejercicios de pararse en un pie, Juego a la pata coja (CUMANIN). 3.-Saltar con pie derecho y luego izquierdo al ritmo de una música.	Mejorar la marcha: la longitud de paso y la anchura del paso, incrementar la base de apoyo y el tiempo en el que el pie está apoyado en el suelo Se trabajara este objetivo en todo el mes.
NIVEL DE LOGRO	OBSERVACIONES
<hr/> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Se observa torpeza en la marcha, susceptible a caídas por falta de equilibrio e hipotonía. Asimismo no obedece órdenes para realizar movimientos secuenciales de tres o más actividades



INFORME ACADÉMICO 2019

III BIMESTRE

CUNA JARDIN D'AQUARELA

5 AÑOS

ALUMNO (A): ()

TUTORA : Inés Vega Fernández

ITEMS	III
AREA PERSONAL SOCIAL	
Respetar las normas que conoce y que ha incorporado como límites y que le brindan seguridad.	A
Resuelve situaciones de conductas que afectan los derechos de sus compañeros.	B
Cuida el ambiente y los espacios públicos que hay en su comunidad.	B
Respetar las opiniones de sus compañeros sobre un tema de interés común.	A
Utiliza de manera responsable los recursos con los que cuenta (agua, papel, útiles, alimentos).	A
Muestra independencia en la higiene, la nutrición y el cuidado personal, cuando come, se viste, se lava las manos y va al baño.	B
Identifica medios de transporte y los describe.	A
Identifica medios de comunicación y los describe.	A
AREA PSICOMOTRIZ	
Reconoce las partes de su cuerpo en las vivencias y acciones cotidianas que realiza.	A
Se desplaza con seguridad en ambientes cerrados y abiertos, sobre diferentes superficies, caminos y diferentes alturas.	B
Coordina sus movimientos realizando acciones con mayor precisión a nivel psicomotriz: óculo manual y óculo podal (patear, lanzar, recepcionar)	B
Explora movimientos nuevos en donde vivencia juegos de equilibrio y desequilibrio.	A
Combina acciones motrices básicas en sus juegos libres, como correr saltando, caminar con giros.	B
ÁREA COMUNICACIÓN	
Dice de que trata el texto escuchado.	B
Opina de lo que le gusta o disgusta de los personajes y hechos del texto escuchado.	B
Responde a preguntas en forma pertinente.	B
Interviene para aportar en torno al tema de conversación.	B
Escribe a su manera siguiendo la linealidad y direccionalidad de la escritura.	A
Menciona lo que ha escrito en sus textos a partir de los grafismos o letras que ha usado.	A
Diferencia las palabras escritas de las imágenes y los números en los textos escritos.	A
Desarrolla sus ideas en torno a un tema, con la intención de transmitir un mensaje.	B
Identifica las consonantes M y P	A
Identifica palabras con las consonantes M y P	A
Utiliza con agrado letras del alfabeto para representar palabras significativas.	A
Utiliza técnicas básicas del dibujo, pintura, modelado, collage	B
ÁREA MATEMÁTICA	
Identifica cantidad y numeral hasta 20.	A
Identifica y resuelve situaciones de agregar.	A
Identifica y resuelve situaciones de quitar.	C
Expresa sus ideas de tiempo, usando nociones temporales: ayer, hoy o mañana.	B
Compara cantidades "mayor que", "menor que", "igual que"	A
Se desplaza para ir de un lugar a otro "hacia la derecha", "hacia la izquierda".	A
Identifica derecha e izquierda en material gráfico.	A
ÁREA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
Muestra interés por determinados objetos, seres vivos o fenómenos naturales de su entorno.	A
Describe las características y necesidades de las plantas.	A
Reconoce y describe diferentes astros del universo: el sol, la luna, los planetas.	A
Explica que actividades se realiza durante el día y la noche.	B
Observa y explica fenómenos naturales acontecen en su entorno.	B

Describe los cambios que sufre el agua expuesta a diferentes temperaturas. (estados del agua)	B
Menciona el proceso del ciclo del agua.	A
Reconoce situaciones de riesgo y evita situaciones peligrosas.	A
Participa con responsabilidad en simulacros de evacuación en caso de sismos.	

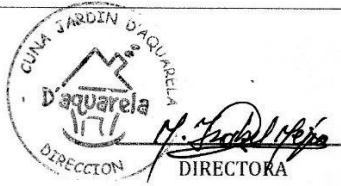

INGLES	III
Recognizes the unit's vocabulary: my community	B
Identifies and properly pronounces the clothes items learned	A
Participation in the english festival	A
Understands and follows instructions	A
Enjoys participating in games and songs	A

EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	III
Envía a su niño(a) puntual y correctamente uniformado.	A
Entrega oportunamente los útiles escolares y materiales educativos.	A
Asiste a reuniones programadas por la Institución.	B
Cumple con los acuerdos de las asambleas del Comité de Aula.	A
Apoya a su Niño(a) en el desarrollo de las actividades académicas.	A
Envía a su niño(a) puntualmente a las actividades educativas programadas por el aula o Institución (Fechas cívicas, visita de estudios, etc.)	A
CALIFICACIÓN DE PERÍODO BIMESTRAL	A

Escala de calificación
A: Logró los objetivos
B: En proceso
C: En inicio

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA PROFESORA

¡Muy bien Greccia! Te sigues esforzando en tu trabajo diario para cumplir con todas las metas trazadas, tienes que continuar con tu refuerzo de expresión oral y comprensión, tu puedes lograrlo, sigue adelante.	
 <p>DIRECTORA</p>	 <p>PROFESORA</p>

TRUJILLO, OCTUBRE DEL 2019