



UNIVERSIDAD DE
OTAVALO
Libres y unidos en la diversidad

MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA
CON MENCIÓN EN NEURODESARROLLO

TRABAJO DE TITULACIÓN

Bases neurofisiológicas implicadas en el lenguaje oral
en la primera infancia

EVELYN LORENA LÓPEZ ORDÓÑEZ

EVELYN VANEZA MONTALVO SANTILLÁN

Otavalo - Ecuador

MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA
CON MENCIÓN EN NEURODESARROLLO

Modalidad de titulación:

Propuesta metodológica y/o tecnológica avanzada

Trabajo de Titulación:

Bases neurofisiológicas implicadas en el lenguaje oral
en la primera infancia

Autoras:

EVELYN LORENA LÓPEZ ORDÓÑEZ

EVELYN VANEZA MONTALVO SANTILLÁN

Este Trabajo de Titulación ha sido desarrollado bajo la tutoría de:

Diana Karolina Endara Almeida, PhD.

Otavalo - 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Nosotras, Evelyn Lorena López Ordóñez y Evelyn Vaneza Montalvo Santillán, declaramos que el trabajo de titulación “Bases neurofisiológicas implicadas en el lenguaje oral en la primera infancia” es de nuestra total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Asimismo, declaro/declaramos que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autoras la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de Otavalo de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Evelyn Lorena López Ordóñez
C.C.: 0401276258

Evelyn Vaneza Montalvo Santillán
C.C.: 1724432701

Dedicatoria

Yo, Evelyn Lorena López Ordóñez, dedico este Trabajo de Titulación a mis padres y a mis hijas, por ser la motivación y el apoyo incondicional en la realización y consecución de este objetivo profesional.

Yo, Evelyn Vaneza Montalvo Santillán, dedico este Trabajo de Titulación a mi amada hija y a mi madre, por ser mi mayor motivo de superación y mi apoyo incondicional.

Agradecimientos

Yo, Evelyn Lorena López Ordóñez, agradezco a mis pequeñas hijas, quienes con su empatía y ayuda hicieron posible el cumplimiento de este sueño y me apoyaron desde el comienzo de mis estudios de posgrado, siendo ellas, mi mayor motivación e inspiración, a mis padres por su ejemplo y a Eve, mi compañera y amiga de estudios de este tiempo.

Yo, Evelyn Vaneza Montalvo Santillán, agradezco a Dios por permitirme cumplir con este objetivo profesional, a mi hija por enseñarme cada día la importancia de ser constante, a mi madre por su amor y dedicación, a mi amiga Evelyn por su cariño y presencia incondicional.

BASES NEUROFISIOLÓGICAS DEL LENGUAJE IMPLICADAS EN EL LENGUAJE ORAL DURANTE LA PRIMERA INFANCIA

1. Introducción

El presente trabajo pretende profundizar en la relación que existe entre las bases anatómicas, neurológicas y fisiológicas implicadas en el lenguaje oral durante la primera infancia, estas estructuras anatómicas, cuidadosamente entrelazadas, constituyen el sustrato neural sobre el cual se edifica el desarrollo lingüístico en sus etapas iniciales. La importancia de explorar estas bases radica en la influencia que ejercen sobre el desarrollo cognitivo y comunicativo de los individuos, entendiéndose como un proceso neurológico básico dentro de la construcción de las habilidades lingüísticas.

Por esto, a lo largo del documento se abordará el proceso de desarrollo del lenguaje oral durante los primeros años de vida cuando el cerebro, respondiendo al proceso propio de la edad conocido como plasticidad, está experimentando un rápido y significativo crecimiento. Durante este período, ciertas áreas cerebrales comienzan a especializarse y empiezan a conformar el proceso de percepción, interpretación y producción del lenguaje oral, que en la primera infancia se caracteriza por iniciar con la captación de estímulos que provienen de los cuidadores, mismos que el infante comienza a relacionar con posibles significados o recompensas, con base en este contexto es importante y relevante señalar que este proceso está influenciado por factores culturales, el entorno geográfico y el nivel socioeconómico que rodea al niño.

Es así como el desarrollo del lenguaje oral en la primera infancia constituye un tema de interés desde la neurofisiología, porque éste permite entender cómo se produce el lenguaje mediante la comprensión de sus etapas, hitos, signos de alerta e intervención, y la forma correcta de estimular su adquisición estándar, desde un punto de vista y aplicación psicopedagógica.

2. Lenguaje oral

Como concepto, el lenguaje oral es aquel que emplea componentes sonoros, audibles y mayormente verbales para la comunicación entre sus semejantes, y se caracteriza porque a diferencia del lenguaje escrito o mímico, este se aprende naturalmente en contextos no educacionales, con excepciones singulares que se conocen como dificultades del habla, lenguaje y audición, desde una perspectiva científica, el desarrollo del lenguaje oral y del habla se produce gracias a diversas habilidades cognitivas relacionadas con las funciones ejecutivas, las cuales están vinculadas a las redes neuronales que detectan los estímulos necesarios para la producción del lenguaje, motivada por la necesidad de comunicarse con su entorno familiar y social (Ortiz Delgado et al., 2020).

La importancia de la comunicación en las etapas tempranas de la vida radica en el rápido proceso de adquisición de conocimientos por parte de los niños a través de ejemplos, juegos y experiencias de aprendizaje que involucran todos sus sentidos, por lo tanto, resulta esencial que los niños crezcan en un entorno que fomente la participación, la libertad de expresión y la práctica de la comunicación (López Villa et al., 2023), por esto no solo es crucial para transmitir información, sino que también desempeña un papel importante en la expresión de emociones y en el establecimiento de relaciones interpersonales en el entorno cercano de los niños. Además, en la etapa infantil, el lenguaje oral es el principal medio a través del cual los niños expresan emociones, establecen relaciones de comunicación y adquieren conocimientos de manera efectiva. En resumen, el lenguaje oral sirve como base

fundamental para la transmisión y comunicación de emociones, sentimientos y conocimientos (Alfonso Amaro et al., 2020).

Dentro de las habilidades comunicativas, es una herramienta fundamental para la expresión humana y es utilizado en una amplia variedad de contextos, como en conversaciones cotidianas, presentaciones, discursos, debates y más, permite transmitir información de manera rápida y eficiente, facilitando la interacción social, la expresión de ideas y la construcción de significados compartidos entre los individuos. Es importante destacar que el lenguaje oral está estrechamente relacionado con otros aspectos como la sintaxis, la semántica y la pragmática; estos elementos que se combinan para permitir una comunicación efectiva y comprensible, y dependen del desarrollo adecuado de habilidades lingüísticas, cognitivas y motoras (Weber et al., 2020).

2.1. Comprensión oral

La comprensión oral es una habilidad esencial en la comunicación humana que nos permite entender y procesar la información transmitida a través del habla, se refiere a la capacidad de interpretar y dar sentido a los mensajes verbales que escuchamos de otras personas. Cuando nos encontramos en una situación de comprensión oral, el cerebro realiza una serie de procesos para decodificar y comprender el significado de las palabras, frases y discursos que escuchamos (Okan et al., 2010).

En este contexto del lenguaje oral, la comprensión es más complicada que la producción oral, la que mencionaremos en el siguiente apartado, debido a que inicia en una fase más temprana de la vida. Piaget (1989) afirma que la audición inicia desde antes del nacimiento pero que esto no significa que el feto sea capaz de darle un significado a los estímulos auditivos que recibe, por lo tanto, a diferencia de las manifestaciones no verbales que pueden presentarse desde los primeros momentos de la infancia como parte de la producción oral, la comprensión requiere de procesos cerebrales superiores, donde se

incluye una necesidad de conceptos teóricos previos y de una capacidad de raciocinio de acuerdo con el tópico de la conversación (Vanderwalle, 2012).

2.2. Producción oral

La producción oral es una habilidad comunicativa esencial en el desarrollo de los niños, ya que se basa en la utilización del lenguaje hablado y sonidos articulados, esto implica la producción y recepción de sonidos con el fin de formar palabras, oraciones y discursos, y se logra mediante la coordinación de órganos articulatorios como los labios, la lengua, los dientes y las cuerdas vocales. Al aplicar las reglas de la fonología y la fonética, combinamos estos sonidos para crear palabras con significado (Delgado et al., 2020). Cuando nos encontramos en una situación de producción oral, nuestro cerebro realiza una serie de procesos para planificar, formar y producir los sonidos del habla de manera adecuada, estos procesos implican la activación de áreas del cerebro responsables del control motor, que coordinan los movimientos precisos de los órganos articulatorios.

Así mismo, la habilidad motora a nivel fisiológico se entiende como la activación de los músculos necesarios para articular los sonidos del habla de manera correcta, así como del control de la respiración para regular el flujo de aire necesario para la producción de sonidos vocales; además, se deben tener en cuenta aspectos relacionados con la entonación y el ritmo para transmitir la intención comunicativa y enfatizar la información, por lo tanto, para lograr una producción oral efectiva, es necesario contar con un conocimiento lingüístico adecuado, esto implica dominar las reglas de la fonología, la morfología y la sintaxis del idioma en el que nos estamos expresando (Wang y Han, 2021).

Durante la etapa de gestación, la audición emerge como el sentido inicial en evolucionar, permitiendo al feto captar la voz materna y otros sonidos internos, como la respiración, el latido cardíaco, la actividad digestiva y los movimientos físicos, entre otros (Cervera & Casas, 2023) Este proceso de producción oral no es aislado, y está estrechamente

relacionado con la comprensión oral, ya que ambos procesos se retroalimentan mutuamente. A medida que producimos habla, utilizamos nuestro conocimiento lingüístico y nuestra habilidad para seleccionar las palabras y estructurar las oraciones de acuerdo con el contexto y la audiencia a la que nos dirigimos.

2.3. Fonología, morfología, sintaxis, semántica y pragmática

La lingüística se divide en varias ramas para el estudio y análisis del lenguaje en sus diferentes aspectos, los mismos que comprenden la fonología, morfología, sintaxis, semántica y pragmática.

La fonología es el estudio de los sonidos del lenguaje y cómo se organizan en un sistema, se ocupa de los patrones de sonidos en un determinado idioma, incluyendo los fonemas (unidades distintivas de sonido) y las reglas que gobiernan su combinación y pronunciación, además se interesa por la estructura fonética de las palabras y cómo los sonidos se relacionan entre sí.

Analizando el siguiente aspecto, García (2022) menciona que la morfología se enfoca en el estudio de la estructura y formación de las palabras, analiza los morfemas, que son las unidades mínimas de significado en una lengua y cómo se combinan para formar palabras, estudia los procesos de derivación y flexión, así como los distintos tipos de palabras, como sustantivos, verbos, adjetivos, etc. Esto se define como el entendimiento que una persona posee sobre la estructura interna de las palabras en términos morfológicos, es decir, la comprensión acerca de cómo se forman las palabras desde un punto de vista morfológico. En otras palabras, la conciencia morfológica se refiere a la habilidad de identificar, comprender y utilizar morfemas para comprender o construir palabras (Lázaro et al., 2021).

Así mismo, la sintaxis, es el estudio de cómo las palabras se combinan para formar oraciones y cómo éstas se estructuran en un idioma específico, se ocupa de las reglas gramaticales que rigen la ordenación de las palabras, la formación de frases y la

organización de los elementos en una oración; analiza las relaciones gramaticales, como el sujeto, el verbo, el objeto y los complementos, entre otros. Además, la semántica es el campo de estudio que se centra en la comprensión del significado de las palabras, analizando cómo se originan y se comunican, así, explora diversos niveles de significado, abarcando desde el léxico (referido a palabras individuales) hasta el significado proposicional (relativo a las oraciones), y también investiga las conexiones de significado, como los sinónimos, antónimos y los usos múltiples de una palabra (polisemia) (Moreno Cabrera, 2021).

Finalmente, la pragmática se enfoca en la investigación del empleo del lenguaje en un entorno social y de comunicación, explorando cómo se utiliza el lenguaje en situaciones cotidianas y cómo se interpretan los mensajes más allá de su significado literal. La pragmática aborda elementos como la intención comunicativa, la voluntad del hablante, la inferencia, las normas de cortesía en el lenguaje y las sugerencias implícitas en las conversaciones (Arco, 2023).

Estos cinco aspectos analizados se fusionan para una correcta adquisición, desarrollo y uso del lenguaje desde el inicio de su aprendizaje hasta alcanzar un sistema de comunicación completo, el mismo que permita la socialización del individuo con sus pares y el entorno que le rodea.

3. Bases neurológicas del lenguaje

Dentro del concepto se debe comprender dos aspectos, la anatomía de las estructuras involucradas y los procesos internos que componen la fisiología del lenguaje en general, por esto, para entender estos procesos fisiológicos complejos, es importante que se inicie el estudio desde lo más esencial que son las funciones cerebrales superiores, o mejor conocidas como gnosias, praxias y lenguaje, que posteriormente y en conjunto con otros

aspectos como memoria, atención y motivación dan lugar a procesos mentales de mayor complejidad.

Para la producción del lenguaje, es necesario comprender a éste, como un proceso multintegrador que permite entender la complejidad del habla y la naturaleza de los trastornos fonoaudiológicos debido a que el lenguaje como proceso cerebral no se limita a una región específica del cerebro y no se compone de una única acción esporádica, es decir, es un proceso complejo e interconectado que involucra varias regiones encefálicas y posee distintos niveles de complejidad (Mehralian et al., 2023).

A nivel cerebral, los procesos comunicativos responden a un fenómeno conocido como dominancia cerebral o lateralización. Existen ciertos procesos cerebrales que se realizan en un hemisferio determinado; para el lenguaje, el hemisferio dominante es el izquierdo, específicamente cerca de la zona perisilvana. La anatomía de la dominancia cerebral se relaciona principalmente con la organización de la corteza cerebral, la capa externa del cerebro donde ocurren gran parte de las funciones cognitivas superiores (Alahmadi & Foltz, 2020). A su vez, los dos hemisferios cerebrales están conectados por una estructura de fibras nerviosas llamada cuerpo calloso, que permite la comunicación y el intercambio de información entre ambos hemisferios. La preferencia por un hemisferio llega a su totalidad en la adultez, en base a esto, podemos establecer que el lenguaje de la primera infancia suele ser más bilateral, en comparación con el adulto (Güntürkün et al., 2020).

3.1. Bases neurofisiológicas del lenguaje

Las bases neurofisiológicas del lenguaje son el conjunto de procesos cerebrales y mecanismos neuronales que subyacen a la capacidad humana de adquirir, procesar y producir lenguaje, esta, es una habilidad distintiva de los seres humanos y está estrechamente relacionada con la estructura y el funcionamiento del cerebro, aquí podemos de manera general mencionar dos procesos que intervienen en el lenguaje, los auditivos y

los orales, y es importante entender las características que se evalúan para cada proceso, las cuales son mensaje, frecuencia, intensidad, tono, entre otros.

Esta habilidad comienza cuando un estímulo es recibido y entra en un proceso de interpretación que no se limita únicamente a lo semántico, sino que suele ser subjetivo y está influenciado por la persona que lo recibe. El estímulo sigue un recorrido a través de las partes anatómicas, comenzando con su detección en los órganos sensoriales externos, que en el caso del lenguaje se refieren específicamente a los órganos de los sentidos. Luego, se llevan a cabo procesos en las estructuras cerebrales responsables de la producción del lenguaje, como la corteza cerebral, que interpreta la señal auditiva y, en colaboración con los núcleos subcorticales, descompone el estímulo para su expresión oral en función de sus características clave (Rangel et al., 2023).

Aunque el estímulo auditivo se desglosa según la estructura anatómica encargada del análisis, el cerebro posee la capacidad de volver a integrarlo bajo demanda en el córtex, en este proceso de separación, el paso inicial consiste en la capacidad del ser humano de diferenciar aquellos sonidos relevantes de un lugar con múltiples estímulos auditivos simultáneos, conocido como ruido ambiental.

Después de esto, se produce una segmentación del estímulo por fonemas, la unidad básica del lenguaje, aquí se encuentra con tres filtros, el acústico, el fonológico y el fonético, en conjunto estos identifican el tipo de sonido, las características de este y la similitud del mensaje con los registros lingüísticos que posee la persona.

El procesamiento del lenguaje involucra aspectos neurofisiológicos que no están directamente relacionados con el lenguaje en sí, pero que son fundamentales y esenciales para lograr una comunicación y producción lingüística adecuadas (Weber et al., 2020). Desglosando este fenómeno por procesos, el nivel fonético se lleva a cabo en el lóbulo temporal superior, específicamente en el giro temporal superior y el área de Heschl; estas

regiones descomponen los sonidos del habla en unidades más pequeñas llamadas fonemas. A medida que analizamos los sonidos del lenguaje hablado, el cerebro también examina aspectos prosódicos como el ritmo, el énfasis y la entonación. Las regiones cerebrales encargadas del procesamiento prosódico incluyen el giro temporal superior y el giro temporal medio. Luego, el cerebro avanza hacia el reconocimiento de las palabras, y en este proceso, participan áreas cerebrales como el giro temporal medio y el giro temporal anterior. (Weber et al., 2020).

El cerebro se involucra en el procesamiento sintáctico y semántico; el primero implica analizar la estructura gramatical de las oraciones y la relación entre las palabras, esta tarea es llevada a cabo por el área de Broca, que se encuentra en la región frontal izquierda del cerebro y juega un papel crucial en la producción del lenguaje hablado y está involucrada en la planificación y ejecución de los movimientos articulatorios necesarios para producir palabras y frases como se explica en la figura 1.

3.2. Bases neuroanatómicas del lenguaje

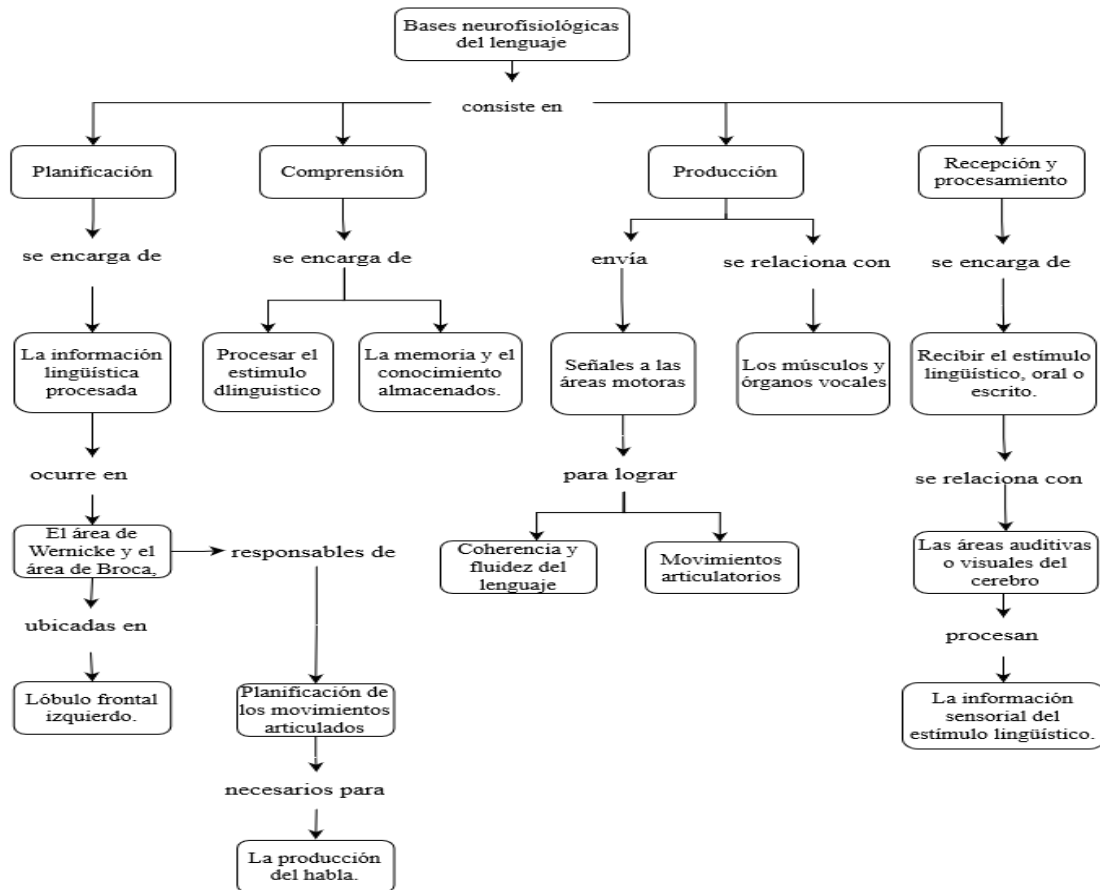
El estudio de la anatomía de las funciones relacionadas con el lenguaje se enfoca en entender las estructuras cerebrales y los circuitos neuronales esenciales para la adquisición, procesamiento y expresión del lenguaje en los seres humanos. Esto abarca la investigación de aspectos como los hemisferios cerebrales, la corteza cerebral, las áreas de Broca, Brodmann y Wernicke, así como los tractos de circunvolución.

En el estudio de las áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje, se distinguen dos categorías cruciales: las áreas corticales y los tractos cerebrales. Dentro de la primera categoría, se incluyen las áreas de Broca, Brodmann y Wernicke, mientras que en la segunda se mencionan la circunvolución supramarginal y angular, así como los fascículos longitudinales inferiores, superiores y laterales con sus respectivos componentes.

Notablemente, para una identificación precisa dentro de la corteza cerebral, se les asignan valores numéricos, como lo señala Chapey (Guerra Rodríguez et al., 2021).

Figura 1.

Bases neurofisiológicas del lenguaje



Fuente. Elaboración propia

En este contexto, las áreas de Broca se distinguen con los números 44 y 45, y es en estas regiones donde se origina la formulación verbal. Esto explica la alta incidencia de afasias en individuos que han sufrido accidentes cerebrovasculares que afectan esta área específica del cerebro.

Las áreas de Brodmann se denominan 46 y 47 y cumplen funciones ejecutivas ajenas e involucradas con el lenguaje, sobre todo en la comprensión del lenguaje verbal, el área de Wernicke comprende las zonas 22 y 42 y juegan un papel importante junto con las áreas

46 y 47 en la comprensión auditiva, así como en la selección del léxico (Duque-Parra et al., 2023)

En líneas generales, estas regiones cerebrales son responsables de la función ejecutiva, el procesamiento semántico, la memoria relacionada con el lenguaje y la comprensión auditiva. Una de las áreas neurales fundamentales para el lenguaje es el área de Broca, ubicada en la parte frontal izquierda del cerebro. Esta área desempeña un papel esencial en la generación del lenguaje hablado y participa en la planificación y ejecución de los movimientos articulatorios requeridos para la producción de palabras y frases (Duque-Parra et al., 2023).

El área de Wernicke, ubicada en la región temporal izquierda del cerebro, es responsable de la comprensión del lenguaje, las lesiones en esta área pueden causar la afasia de su mismo nombre, una condición en la que los individuos tienen dificultades para comprender el lenguaje hablado y producen un discurso incoherente y sin sentido (Démonet et al., 2005). Estas dos áreas principales, de Broca y de Wernicke, están conectadas por una estructura de sustancia blanca llamada fascículo arqueado, el mismo que permite la comunicación entre las dos áreas mencionadas, y es esencial para la integración de la producción y la comprensión del lenguaje.

Además de estas áreas principales, hay una red extensa de regiones cerebrales involucradas en el procesamiento del lenguaje, donde se incluyen el giro angular y el giro supramarginal, que desempeñan un papel en la lectura y escritura; el lóbulo parietal superior, involucrado en la integración de la información sensorial y motora del lenguaje; y el giro temporal superior, que procesa la información auditiva y está involucrado en el reconocimiento de palabras y la memoria auditiva (Markov et al., 2023).

3.3. El lenguaje como proceso cognitivo

En la comprensión del lenguaje, ocurren diferentes procesos cognitivos que entran en juego, uno de ellos es el procesamiento léxico-semántico, que consiste en reconocer y dar sentido a las palabras y frases, involucra la activación de redes de significado y la consulta de la memoria para recordar el conocimiento relacionado con las palabras; además, el procesamiento sintáctico es crucial para entender la estructura gramatical de las oraciones y establecer las conexiones entre las palabras.

Otro proceso cognitivo fundamental en el lenguaje es la memoria de trabajo, la cual permite retener temporalmente la información lingüística mientras se procesa y se integra en el contexto más amplio, esta capacidad cognitiva es especialmente relevante en la comprensión de oraciones complejas y en la resolución de ambigüedades lingüísticas (Gillam et al., 2021). En cuanto a la producción del lenguaje, se requieren procesos cognitivos como la planificación y organización del discurso, la selección y secuenciación de palabras y la generación de estructuras gramaticales apropiadas que involucran la coordinación de varias habilidades cognitivas como la memoria de trabajo, la atención y la inhibición de respuestas irrelevantes.

La atención es otro proceso cognitivo esencial en el lenguaje, ya que permite enfocar la información relevante y suprimir distracciones; la capacidad de dirigir y mantener la atención en los aspectos lingüísticos clave facilita la comprensión y producción del lenguaje, además, las capacidades de autorregulación y monitoreo son importantes en el lenguaje ya que los hablantes y oyentes deben monitorear continuamente su propio discurso o el discurso de los demás para corregir errores, ajustar la claridad y asegurarse de que el mensaje se transmita de manera efectiva (Harris, 1992).

Estas funciones se enfocan en la conexión de los sentidos con las estructuras anatómicas pertinentes para generar una respuesta en reacción a un estímulo o instrucción, es así que estos procesos comprenden la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el

lenguaje (Montecinos, 2020). El estudio de la cognición y del lenguaje ha sido abordado por muchas disciplinas, las cuales enfocan estas temáticas desde el ámbito social y cultural en contraste con el enfoque individual y neurológico.

Estos procesos cognitivos sirven como la base desde la cual interpretamos y comprendemos el mundo que nos rodea. Nos permiten formar conceptos, tomar decisiones, aprender de nuestras experiencias y comunicarnos de manera efectiva. En última instancia, son la clave para nuestro éxito en la interacción con nuestro entorno y con otros individuos en la sociedad, a su vez se involucran en la comprensión lectora ya que ayudan a procesar el texto mediante la creación de una representación mental (Tarvainen et al., 2021).

Los procesos cognitivos también son esenciales para la resolución de problemas, el razonamiento y la adquisición del lenguaje. En esencia, el lenguaje mismo se considera como una parte integral de estos procesos cognitivos, constituye una actividad intelectual compleja, que se relaciona con la percepción, la atención y la memoria, para afianzar las competencias cognoscitivas mencionadas, incluyendo el lenguaje en el nivel de preescolar (Narváez & Fernández, 2008). La educación preescolar es crucial para el desarrollo integral de los niños al sentar las bases para su crecimiento cognitivo, lingüístico y socioemocional, durante esta etapa, se fomenta la percepción del entorno y el desarrollo de habilidades sensoriales y sociales, así mismo, la atención y la cognición espacial se fortalecen a través de actividades lúdicas, mientras que el lenguaje y la memoria se ejercitan mediante la expresión de ideas y la repetición de conceptos básicos (Pozo-Camacho et al., 2023).

3.4. Praxias, gnosias y lenguaje

Dentro de las funciones cerebrales superiores existen tres principales: las praxias, las gnosias y el lenguaje, este último a su vez, forma parte de la división de destrezas primarias y secundarias según el nivel. El estudio de las praxias, gnosias y el lenguaje es de gran

importancia en el campo de la neuropsicología y la neurología ya que estos tres dominios cognitivos están estrechamente relacionados y desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento diario y la interacción social de los individuos.

Desde una perspectiva biológica, la lengua, a diferencia del lenguaje, sí se adquiere, dependiendo de las condiciones humanas, políticas, étnicas, religiosas y geográficas que han dado lugar a las diversas culturas y a los diversos pueblos que han ocupado los distintos espacios simbólicos y rituales de la extensión ideológica y lingüística del mundo; desde otra perspectiva, la lengua es considerada un sistema de signos, los cuales dan lugar a la aprensión y aprehensión de la cultura (Grolig, 2020). Es así, que podemos establecer el lenguaje como función cerebral, la producción escrita comprende un mayor grado de dificultad, lo cual se corrobora con la existencia de pueblos antiguos que poseen un dialecto interno, pero no un sistema de escritura, así mismo, esto explica porque la producción oral inicia con una fase preverbal inherente al lactante durante la primera infancia, mientras la fase escrita es propia del escolar (Loor Arroyo, 2023).

De manera similar, las praxias son habilidades motoras aprendidas que nos permiten llevar a cabo movimientos precisos y coordinados, implican la planificación, ejecución y coordinación de movimientos musculares para lograr una acción específica. En este aspecto, las praxias ideomotoras, mencionan la capacidad de realizar movimientos en respuesta a una orden verbal o una idea, son fundamentales para la comunicación no verbal y la interacción social, así mismo, las bucofaciales implican los movimientos de los músculos faciales y orales, incluyen habilidades como masticar, tragar, soplar, besar y hablar, son fundamentales para el desarrollo del habla y la alimentación adecuada (Feldman, 2019).

Por otro lado, las praxias visoespaciales poseen la habilidad para interpretar y manipular información visual en relación con el espacio, son importantes para la orientación espacial,

la coordinación mano-ojo y las habilidades visuales-motoras, se desarrollan a lo largo de la infancia a medida que el sistema nervioso madura y se establecen las conexiones neuronales necesarias para realizar los movimientos de manera eficiente, en algunos casos, pueden presentarse dificultades en el desarrollo de éstas, lo que puede afectar las habilidades motoras y las actividades de la vida diaria (Adolph & Hoch, 2020). Los problemas en el desarrollo de las praxias pueden manifestarse de diferentes maneras, como dificultades para realizar movimientos precisos, falta de coordinación, torpeza, dificultades para seguir instrucciones motoras o para aprender nuevas habilidades (Schaefer et al., 2022).

La gnosia es esencial para la percepción y la comprensión del mundo que nos rodea. Cuando una persona tiene dificultades con la gnosia, puede experimentar problemas para reconocer objetos, personas, sonidos, palabras u otros estímulos sensoriales, lo que puede afectar su capacidad para interactuar y comprender su entorno. Las lesiones cerebrales, como las que resultan de un accidente cerebrovascular o una lesión traumática en la cabeza, a veces pueden afectar la función de la gnosia.

La gnosia táctil se refiere al reconocimiento y la interpretación de estímulos táctiles, involucra la capacidad de identificar y diferenciar textura, temperatura, presión y otras cualidades táctiles de los objetos o superficies, nos permite reconocer y manipular objetos sin depender únicamente de la información visual. Aquellas que implican el reconocimiento y la interpretación de estímulos sonoros, son gnosias auditivas, y están relacionadas con la capacidad de distinguir diferentes tonos, reconocer palabras y comprender el significado del lenguaje hablado (López-Arango et al., 2022).

Desde el contexto sensorial, la gnosia gustativa se relaciona con los estímulos gustativos o sabores, implica la capacidad de identificarlos y distinguirlos entre dulce, salado, amargo y ácido (Cortés F. et al., 2022). De manera similar, la gnosia olfativa implica el reconocimiento y la interpretación de los estímulos olfativos u olores, involucra la

capacidad de identificar y diferenciar olores y asociarlos con objetos o experiencias, facilita el reconocimiento de olores familiares y puede desempeñar un papel en la memoria y las emociones (Chang y Yu, 2016), es así, que las gnosias son habilidades perceptivas complejas que implican la integración de la información sensorial con el conocimiento previo almacenado en la memoria.

4. Lenguaje y comunicación: aspectos básicos en la primera infancia

En este proceso de interacción, la capacidad lingüística representa la manifestación del control sobre las unidades fundamentales del lenguaje. Cuanto mayor sea el dominio de aspectos como el léxico (vocabulario), la sintaxis (estructura gramatical) y la pragmática (uso contextual), más efectiva será la comunicación de una persona con sus semejantes. La capacidad lingüística es una habilidad sumamente compleja que abarca diversas funciones esenciales, incluyendo la comprensión auditiva, la producción verbal, la lectura y la escritura.

Estas funciones lingüísticas se desarrollan y ejecutan gracias a una intrincada red de regiones cerebrales altamente conectadas y especializadas, en otras palabras, el cerebro trabaja en conjunto de manera coordinada y especializada para que podamos comprender lo que escuchamos o leemos, así como para expresarnos verbalmente o por escrito de manera efectiva. Laura (2023) menciona que cada una de estas funciones lingüísticas tiene su propia base en el cerebro, por ejemplo, la comprensión auditiva involucra áreas cerebrales que se encargan de procesar y dar sentido a los sonidos del habla, mientras que la producción verbal implica regiones que controlan los movimientos articulatorios necesarios para hablar. La lectura y la escritura también tienen sus propias áreas cerebrales específicas para el procesamiento de letras y palabras.

Se entiende por lenguaje, al resultado de la transmisión de ideas de manera verbal y no verbal que es audible o reconocible por otra persona, es decir, es un sistema que se compone

de un emisor, un receptor y un mensaje, cuyo objetivo final es el entendimiento de la idea central, motivo por el cual se compone de aspectos básicos como la fluidez, precisión, cohesión, coherencia y pronunciación para su correcta expresión (Huberty et al., 2023), el éxito de este sistema de comunicación se basa en la transmisión de mensajes de forma fluida y precisa procurando ser entendibles y naturales, lo cual es esencial al momento de comunicar y transmitir la información que se quiere dar a conocer hacia el receptor.

El lenguaje compone una de las expresiones comunicativas que emplean los seres humanos para la interacción, dentro del neurodesarrollo, forma parte de uno de los hitos que se evalúan en la consulta del niño sano, por lo cual, la ausencia prolongada del mismo es un signo de alarma con carácter de intervención urgente, ya que puede esconder un proceso patológico a nivel psicológico o anatómico, que impide al infante la producción oral y el entendimiento de lo que escucha (Gervain, 2020).

4.1. Lenguaje y neurodesarrollo: fases del lenguaje durante el crecimiento

El neurodesarrollo del lenguaje implica la maduración progresiva de las áreas cerebrales involucradas en el procesamiento del lenguaje, así como la formación de conexiones neuronales especializadas, estas áreas incluyen el área de Broca y el área de Wernicke, y a medida que el cerebro madura, se establecen conexiones más fuertes y eficientes entre estas regiones y otras áreas cerebrales involucradas en el procesamiento del lenguaje, como el giro angular y las áreas motoras.

El lenguaje preverbal se refiere a la etapa del desarrollo de la comunicación humana que ocurre antes de que un niño adquiera la capacidad de hablar palabras y frases completas. Durante esta fase, los bebés y niños pequeños utilizan una variedad de medios no verbales para expresar sus necesidades, deseos y emociones, como el llanto, las expresiones faciales, los gestos, el contacto visual y el balbuceo. Esta etapa preverbal es crucial en el desarrollo del lenguaje, ya que sienta las bases para la adquisición posterior del habla. Los niños

utilizan estos medios no verbales para comunicarse con sus cuidadores y aprender a comprender las interacciones sociales y la comunicación (Salley et al., 2020).

A medida que los niños crecen y desarrollan habilidades lingüísticas más avanzadas, como el vocabulario y la gramática, estas formas preverbales de comunicación se complementan con el lenguaje verbal, el lenguaje preverbal es esencial para el desarrollo de la comunicación en los primeros años de vida y proporciona una base importante para la adquisición posterior del habla y el lenguaje (Majorano et al., 2020).

5. Etapas de adquisición del lenguaje e hitos en el niño sano

La adquisición del lenguaje en los niños es un fenómeno asombroso y altamente intrincado que se desarrolla a lo largo de varias etapas cruciales en el curso de su desarrollo infantil. Aunque cada niño transita estas etapas de manera singular, existen logros generales que la mayoría alcanza mientras se adentra en el proceso de adquisición del lenguaje.

En la primera etapa, conocida como la etapa prelingüística, durante los primeros meses de vida, los bebés empiezan a forjar las bases esenciales para el lenguaje. Inicialmente, se comunican mediante el llanto para expresar sus necesidades básicas como hambre, sueño o malestar, con el tiempo, comienzan a emitir sonidos vocálicos y consonantes simples, como "ma" o "ba", mientras también inician a dirigir su atención hacia los sonidos y las voces de su entorno (Fibla et al., 2022). La segunda etapa, llamada de balbuceo, se desarrolla alrededor de los 6 meses de edad, durante esta fase, los bebés comienzan a producir una gama más amplia de sonidos y a ensayar combinaciones de consonantes y vocales en patrones repetitivos, este balbuceo temprano representa una forma incipiente de experimentación con los sonidos del lenguaje y desempeña un papel fundamental en la futura adquisición del habla (Yao et al., 2023).

En la tercera etapa, que generalmente se produce entre los 12 y 18 meses, la mayoría de los niños empiezan a pronunciar sus primeras palabras, mismas que suelen ser simples y

relacionadas con su entorno inmediato, como "mamá", "papá" o "agua". En esta fase, los niños también pueden emplear gestos y señales como formas adicionales de comunicación. La cuarta etapa implica una expansión significativa del vocabulario de los niños (Yao et al., 2023).

Durante los años siguientes, los niños aprenden nuevas palabras casi a diario y las combinan en frases más complejas, además; su comprensión del lenguaje se vuelve más sofisticada, lo que les permite seguir instrucciones y participar en conversaciones de mayor complejidad.

La quinta etapa corresponde al desarrollo de la gramática, que suele manifestarse alrededor de los 3-4 años, en esta fase, los niños comienzan a dominar las reglas gramaticales de su lengua materna, empleando pronombres, conjugaciones verbales y estructuras gramaticales más elaboradas, formulan preguntas y expresan sus pensamientos y emociones de manera más precisa. A medida que los niños crecen, en la sexta etapa se desarrollan habilidades de comunicación aún más avanzadas, participan en conversaciones fluidas, relatan historias, plantean preguntas complejas y expresan sus opiniones de manera más elaborada (Riad et al., 2023), y así, continúan enriqueciendo su vocabulario con palabras específicas y conceptos abstractos.

Finalmente, en la séptima etapa, que abarca la infancia tardía y la adolescencia, los niños han alcanzado un alto grado de competencia lingüística (Lara-Díaz et al., 2021), pueden comprender y expresarse con gran precisión y versatilidad, lo que les permite participar en debates, comunicar pensamientos abstractos y utilizar el lenguaje de manera efectiva en diversas situaciones sociales y académicas.

5.1. Criterios y signos de intervención durante el desarrollo lingüístico en la primera infancia

Los criterios que pueden demostrar una afectación del desarrollo lingüístico inician con un retraso significativo en los hitos del lenguaje, si un niño no muestra progresos esperados en el desarrollo lingüístico como: la ausencia de balbuceo, la falta de palabras o dificultades en la formación de oraciones, es necesario considerar la intervención temprana; la identificación oportuna y pronta, permite abordar las dificultades antes de que se intensifiquen y afecten otros aspectos del desarrollo.

La falta de comprensión del lenguaje se evidencia como dificultad para entender instrucciones, responder preguntas o seguir conversaciones y responde a un signo de intervención necesaria; los signos en la expresión oral se demuestran como la incapacidad para expresarse o la existencia de vocabulario limitado en comparación con sus pares y su incapacidad para comunicarse de manera efectiva (Feldman, 2019). La correcta articulación de los sonidos es crucial para una comunicación clara, si un niño tiene dificultades persistentes para pronunciar ciertos sonidos o muestra un patrón de errores en la articulación, es necesario buscar intervención especializada.

Es frecuente encontrar como otro signo el tartamudeo persistente, este puede afectar la fluidez del habla y la comunicación del niño, si el tartamudeo es frecuente y persistente, puede ser un signo de intervención necesaria (Emmorey, 2021). Un enfoque terapéutico adecuado puede ayudar al niño a reducir esta dificultad, mejorar la fluidez del habla y promover la confianza en la comunicación verbal.

6. Lenguaje y comprensión oral en la primera infancia

A nivel neurocientífico, los cambios más relevantes de esta edad son el alcance de los hitos de crecimiento: reflejos, control de esfínteres, formulación de las primeras palabras, capacidades motrices básicas, gatear, caminar, el desarrollo de la masa cerebral, la ganancia de motricidad y la producción del lenguaje (Crowe et al., 2021). Así mismo, conforme pasa el tiempo, el recién nacido crece hasta ser un preescolar, etapa donde ya ha aprendido y

adoptado diversas habilidades físicas, sociales y comunicativas que provienen de su entorno, de los tutores o de los primeros lazos afectivos no familiares que el conforma.

Por esto se plantea la idea de un “cerebro externo” durante esta primera infancia, su concepto se perfila sobre la base del cuidador como órgano externo que nutre de conocimientos, experiencias, decisiones y apoyo al infante en crecimiento, bajo este precepto, podemos afirmar que la primera infancia no es un evento aislado, donde no se recibe estímulos externos, pues básicamente todo este periodo está influenciado directamente por los tutores a cargo del cuidado del niño (Engel de Abreu et al., 2020). El lenguaje humano tiene muchos componentes que permiten la expresión, la comprensión y la interacción social; la comunicación es una expresión del lenguaje, que a su vez, es un instrumento indispensable dentro del desarrollo del ser humano, por lo cual, mejorar las habilidades lectoras no es una necesidad reciente.

Este proceso se caracteriza por una secuencia predecible de hitos y logros lingüísticos, que abarcan desde las primeras vocalizaciones hasta la producción de frases y oraciones más complejas, por lo que, para comprender mejor el lenguaje en esta etapa, examinaremos los aspectos fonológicos, semánticos, sintácticos y pragmáticos del desarrollo lingüístico (Davidson y Randhawa, 2020).

7. Estimulación del lenguaje en la primera infancia

Dentro de la adquisición del lenguaje, existe un estado inicial caracterizado por las habilidades que poseen los recién nacidos de comunicarse en base a sus necesidades, con eventos como el primer llanto que comunica dolor o incomodidad al nacer, y que es una expresión oral no verbal que carece de influencia o enseñanza previa.

Las primeras expresiones orales suelen ser más repetitivas que analíticas, es decir, que el infante empieza a repetir lo que escucha de su lengua materna, muchas veces sin conocer el real significado de la palabra, hasta que paulatinamente y gracias a otros estímulos,

empieza a asignar significados a las palabras y a construir un vocabulario propio. El desarrollo del lenguaje en la primera infancia se produce de manera gradual y progresiva, a medida que los niños adquieren habilidades fonéticas, sintácticas, semánticas y pragmáticas; durante esta etapa, el cerebro está altamente receptivo y susceptible a la adquisición del lenguaje, lo que hace que sea un momento óptimo para estimular y enriquecer el desarrollo lingüístico de los niños (Morken et al., 2023).

La estimulación del lenguaje en la primera infancia puede adoptar diversas formas y enfoques, dependiendo de las necesidades individuales del niño; una de las bases de esta estimulación es la interacción verbal, aquí la comunicación oral frecuente y enriquecida con los niños es fundamental para su desarrollo lingüístico, los padres y cuidadores pueden hablar regularmente con los niños, utilizando un lenguaje claro, rico y adaptado a su nivel de desarrollo (Maksimović et al., 2023), esto incluye conversaciones diarias, narración de historias, descripción de objetos y eventos, y responder a las vocalizaciones y gestos del niño.

Durante la primera infancia es eficaz y frecuente emplear herramientas lúdicas como la lectura y la narración de historias que ayudan a desarrollar el vocabulario, la comprensión auditiva y la conciencia fonológica; los libros con ilustraciones atractivas y textos adecuados a la edad del niño son especialmente beneficiosos, además, hacer preguntas, comentar sobre las imágenes y relacionar la historia con la vida cotidiana del niño fomenta la participación y el desarrollo del lenguaje, por eso es importante la exposición a diferentes contextos y estímulos lingüísticos, esto incluye interacciones sociales con personas de diferentes edades, propiciar el encuentro con diferentes géneros literarios, música, programas de televisión educativos y juegos interactivos en línea; la diversidad lingüística estimula el desarrollo del vocabulario, la comprensión y la comunicación en diferentes situaciones y contextos (Feldman, 2019).

7.1. Estrategias y recursos metodológicos para el desarrollo de la comprensión oral

Dentro de la educación, la lectura y escritura se presentan como herramientas didácticas en la enseñanza, creando prácticamente una nueva clasificación del lenguaje aplicado a los contextos de aprendizaje. En la educación tradicional, donde se emplean métodos de enseñanza basados en la transmisión de ideas docente-estudiante, el no poseer las habilidades lingüísticas requeridas según la edad y el año lectivo que cursa el estudiante se traduce en un problema de aprendizaje que no permitirá al estudiante adquirir los conocimientos necesarios (Crowe et al., 2021).

A su vez, las falencias lingüísticas son frecuentemente multifactoriales, asociándose a la falta de diagnóstico temprano de trastornos del lenguaje, falta de estimulación, o deficientes técnicas de enseñanza dentro de la unidad educativa, no asociadas al mal ejercicio de la docencia por parte del profesorado, pero relacionado con la necesidad de estrategias innovadoras que respondan a las necesidades actuales de la educación (García Negroni et al., 2022).

En este contexto las estrategias y recursos metodológicos, son actividades, programas y recursos didácticos útiles para desarrollar la finalidad educativa; las estrategias tienden a estimular el desarrollo de las capacidades físicas, afectivas, intelectuales y sociales, buscan ajustar los programas y recursos metodológicos a las peculiaridades individuales de cada alumno.

7.2. Dificultades del lenguaje relacionados con la comprensión oral en la primera infancia

Las dificultades del lenguaje receptivo-expresivo se caracterizan por problemas tanto en la comprensión como en la expresión del lenguaje, los individuos afectados tienen complicaciones para entender el significado de las palabras y las instrucciones, así como dificultades para formar oraciones y expresar sus pensamientos verbalmente.

Ampliamente conocida, la disfasia es una dificultad del lenguaje que afecta principalmente el desarrollo del habla y el lenguaje en niños, se caracteriza por retrasos significativos en la adquisición del lenguaje, tanto en la expresión como en la comprensión; los niños con disfasia pueden tener dificultades para articular sonidos, formar oraciones gramaticalmente correctas y seguir instrucciones verbales (Šmit Brleković & Kuvač Kraljević, 2023). De consideraciones sociales, la tartamudez o también conocida como disfemia, es una dificultad del habla que se caracteriza por interrupciones en el flujo normal del habla, como repeticiones involuntarias de sonidos o palabras, bloqueos en el habla y prolongaciones de sonidos.

7.3. Factores contextuales relacionados con la comprensión oral en la primera infancia

El contexto social y cultural en el que se produce la comunicación también puede influir en la comprensión oral; los aspectos como el nivel de formalidad, el grado de familiaridad entre los interlocutores, las normas culturales y las convenciones comunicativas pueden afectar la interpretación y la comprensión del mensaje.

Además de los aspectos lingüísticos, la comprensión oral también está influenciada por diversos factores contextuales que pueden afectar la forma en que se procesa y se comprende el lenguaje hablado (Li & Jeong, 2020).

El entorno físico en el que se produce la comunicación oral puede influir en la comprensión, por ejemplo: un ambiente ruidoso, con distracciones o con una mala calidad acústica puede dificultar la capacidad de entender correctamente el mensaje. Los factores físicos como el ruido ambiental, la distancia entre el hablante y el oyente, la calidad del sonido y la presencia de interferencias pueden afectar la percepción y el procesamiento del lenguaje hablado.

El contexto social en el que se lleva a cabo la comunicación oral también desempeña un papel importante en la comprensión, los factores sociales, como la relación entre el hablante y el oyente, el estatus social, el género, la cultura y las normas de interacción, pueden influir en la forma en que se interpreta y se comprende el mensaje, es así que las normas culturales pueden determinar qué tipo de información se espera que se comunique en diferentes contextos sociales, lo que puede afectar la comprensión del mensaje (Kilpi-Jakonen & Alisaari, 2022), estos factores contextuales influyen en cómo se organiza y se interpreta el lenguaje hablado.

7.4. Factores culturales que influyen en el lenguaje y la comprensión oral

Como aspecto cultural, el lenguaje es una unidad compleja y un medio de subsistencia ligado estrechamente con la cultura, es común que palabras morfológicamente iguales cambien de significado en cada persona, enfatizando que el contexto del discurso y la comunicación dependen estrechamente del medio donde se desarrollan.

La cultura en la que se desenvuelve la comunicación oral también desempeña un papel crucial en la comprensión, las diferencias culturales en la forma de expresar y comprender el lenguaje pueden influir en la interpretación de los mensajes verbales; las normas de cortesía, las convenciones de turno de habla, las expresiones idiomáticas y las reglas de interacción varían entre culturas y pueden afectar la comprensión. La competencia intercultural es fundamental para adaptarse y comprender eficazmente el lenguaje en diferentes contextos culturales (Kuo y Lai, 2019), en este sentido, el lenguaje refleja y expresa la cultura de una comunidad, cada idioma contiene una amplia gama de términos y conceptos que reflejan la realidad y las experiencias particulares de esa comunidad, ciertas culturas pueden tener palabras específicas para describir elementos naturales, tradiciones locales o conceptos abstractos que no tienen equivalente directo en otros idiomas (Mohammed, 2020).

Estas diferencias léxicas revelan cómo la cultura influye en la forma en que las personas perciben y comprenden el mundo que les rodea; además, la forma en que se estructura y se utiliza el lenguaje está influenciada por la cultura, cada idioma tiene sus propias reglas gramaticales y sintácticas que reflejan las formas de pensar y organizar la información de una comunidad en particular, de tal manera que algunas culturas pueden dar más importancia al contexto y utilizar menos palabras en una conversación, mientras que otras pueden tener estructuras gramaticales más complejas y detalladas (Barrera, 2021); estas diferencias reflejan las prioridades y los patrones de comunicación de cada cultura. La relación cultura - lenguaje también se puede observar en la influencia que ejerce la cultura en la adquisición del lenguaje, los niños aprenden su lengua materna a través de la interacción con su entorno cultural, a medida que crecen, son expuestos a modelos lingüísticos específicos y a situaciones comunicativas particulares que reflejan las normas y los valores de su cultura, dichas interacciones y experiencias culturales moldean la forma en que los niños adquieren y utilizan el lenguaje, así como sus habilidades pragmáticas y su comprensión de las normas sociales (Pretelt Montero, 2022).

Por esto, la cultura determina qué idiomas se valoran y se promueven en una sociedad, en algunas culturas pueden dar prioridad a un solo idioma, mientras que otras pueden tener una diversidad lingüística más amplia; esta valoración de los idiomas puede tener implicaciones en la educación, la política y la identidad cultural de una comunidad. Los idiomas también se utilizan como marcadores de identidad cultural y como una forma de mantener y preservar la herencia cultural.

7.5. Factores sociales y demográficos que influyen en el lenguaje y la comprensión oral

El entorno geográfico puede ser un factor determinante en la diversidad lingüística de una región, en diferentes áreas geográficas, es común encontrar una variedad de idiomas o

dialectos hablados por las comunidades locales. La geografía puede influir en la separación física de las comunidades y contribuir al desarrollo de lenguajes diferentes o variantes regionales. Las interacciones entre diferentes comunidades lingüísticas, que a menudo ocurren debido a la proximidad geográfica, pueden dar lugar a fenómenos de contacto lingüístico, a su vez, el contacto entre idiomas puede llevar al surgimiento de nuevos lenguajes pidgin o criollos, así como a la adopción de préstamos léxicos y estructuras gramaticales de otros idiomas (Xiao & Zhao, 2022).

Desglosando los factores socioeconómicos, la pobreza repercute en muchos aspectos en la vida de la persona, ya que va de la mano con la salud y su estilo de vida, por ende, es uno de los principales factores socioeconómicos que deben ser evaluados, es un factor de índole social y político, y puede influir en el normal desarrollo del lenguaje y más particular de la producción oral durante la niñez (Santana et al., 2019). El estrato socioeconómico es un factor que influye en el desarrollo del lenguaje en los niños, lo que indica que los infantes de diferentes contextos socioeconómicos pueden presentar diferencias significativas en sus habilidades lingüísticas.

En primer lugar, el acceso a estímulos lingüísticos en el entorno familiar es un factor clave en el desarrollo del lenguaje, los niños de familias con capacidades adquisitivas elevadas suelen estar expuestos a un entorno lingüístico más rico, caracterizado por una mayor cantidad y calidad de interacciones verbales (Guzmán, 2022). Los padres con un mayor nivel educativo y recursos económicos tienden a proporcionar una estimulación lingüística más enriquecedora, utilizando un vocabulario más extenso, una gramática más compleja y un lenguaje más sofisticado en las interacciones con sus hijos, estas experiencias lingüísticas tempranas favorecen el desarrollo de habilidades lingüísticas más avanzadas en los niños.

En contraste, los infantes de familias con un estrato socioeconómico bajo pueden estar expuestos a un entorno lingüístico menos estimulante, pueden recibir menos interacciones verbales de calidad y una menor cantidad de palabras dirigidas hacia ellos, además, es posible que los padres de bajos recursos económicos tengan menos tiempo disponible para interactuar con sus hijos debido a las exigencias laborales o la falta de acceso a servicios de cuidado infantil, estas limitaciones en el entorno familiar pueden resultar en una menor exposición al lenguaje y afectar el desarrollo del vocabulario, la gramática y las habilidades comunicativas de los niños (Taboada et al., 2020).

El aspecto socioeconómico puede influir en la calidad de los entornos educativos a los que los niños tienen acceso; las escuelas ubicadas en áreas de bajos ingresos a menudo enfrentan desafíos como la falta de financiamiento, la escasez de recursos y el personal docente menos capacitado; estos factores pueden limitar la calidad de la enseñanza y el apoyo educativo, lo que a su vez puede afectar el desarrollo del lenguaje de los niños (Olmedo Ruiz et al., 2020).

Es así como la cultura, el entorno geográfico y el estrato socioeconómico, de la manera en que han sido considerados en este escrito, ejercen un rol e influencia marcada en el desarrollo de la comprensión y producción oral, siendo factores que favorecen o dificultan la correcta y eficaz maduración del lenguaje como un hito a evaluar acorde a la edad.

8. Aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas

Desde la psicopedagogía, conocer las bases neurofisiológicas del lenguaje, ofrece un área de mejora en el ámbito escolar, frente a la principal problemática a la que se enfrentan los docentes: el bajo rendimiento académico. El comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema multidisciplinar individualizado para cada estudiante, en el cual el desarrollo de las funciones cognitivas condicionará la calidad de su aprendizaje, permite elaborar estrategias que se orienten a ofrecer una educación más eficaz, e inclusiva.

Entender que en la adquisición de conocimientos interfiere el lenguaje como mecanismo de expresión y recepción de información propia o del entorno, establece que aspectos como la exposición a estimulación temprana, la conducta, el ambiente sociocultural y las anomalías estructurales van a su vez a condicionar la efectividad de estas bases neurofisiológicas; esto permite al psicopedagogo hacer una clasificación en dos grupos, aquellos estudiantes con aprendizaje normo típico y aquellos que pueden mostrar signos y síntomas de una patología lingüística, lo cual tiene repercusiones en todas las áreas según el año en curso.

En este sentido, el manejo pedagógico del infante con alteraciones del lenguaje requiere de una intervención psicoeducativa específica y adaptada a las necesidades individuales de cada niño. Estas estrategias inician con la evaluación individualizada, debido a que es fundamental realizar un diagnóstico exhaustivo para comprender las habilidades y dificultades lingüísticas del niño, esto incluye evaluar la comprensión, la expresión oral, habilidades pragmáticas y otras áreas relacionadas con el lenguaje. Actualmente existen varias baterías de evaluación que permiten encontrar con certeza las áreas específicas afectadas, así como también las que se encuentran desarrolladas adecuadamente, esto facilita realizar un plan de tratamiento individualizado que permitirá abordar de manera adecuada el caso específico. Estas baterías se componen de escalas y criterios que contemplan según la edad, los hitos esperados en el lenguaje así como los signos de intervención, que establecen una línea de referencia para detectar infantes con dificultades del lenguaje.

Las aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas de las bases neurofisiológicas del lenguaje abarcan múltiples campos de intervención entre los cuales destacan las áreas de salud y la educación. Dentro de las contribuciones directas encontramos que permite establecer; que el aprendizaje es un proceso con dependencia de factores endógenos y

exógenos, donde el cerebro es un órgano que se modifica en función de las experiencias, y esto a su vez condicionará la adquisición de conocimientos. A nivel nacional, la existencia de programas de intervención específicos para abordar las dificultades en el lenguaje oral, como el Programa PEANA (Programa de Estimulación del Aprendizaje del Niño y la Niña con Alteraciones en el Lenguaje) del Ministerio de Educación del Ecuador han marcado un precedente en la psicopedagogía. Estos programas proporcionan pautas y recursos adicionales para los profesionales que trabajan en el campo de la rama ya mencionada, y son un aporte teórico y experimental para la educación actual.

Además, se ha reconocido la importancia de la atención integral y el trabajo multidisciplinar en el abordaje de las dificultades del lenguaje en la primera infancia, considerando aspectos que pueden condicionar la adquisición del lenguaje según el contexto nacional como son la pobreza, desnutrición, falta de alfabetización y actualmente la falta de estimulación y el uso de pantallas, se han convertido en un aspecto con alto impacto a nivel de desarrollo cerebral, por esto es importante destacar que aún existen desafíos en el acceso a servicios de psicopedagogía y terapia del lenguaje, especialmente en zonas rurales y comunidades más marginadas.

9. Reflexiones finales

Las bases neurofisiológicas del lenguaje en la primera infancia son fundamentales para comprender cómo los niños adquieren y desarrollan habilidades lingüísticas. En esta investigación se logró establecer que, durante esta etapa crucial, el cerebro experimenta un rápido crecimiento y plasticidad, lo que permite la formación de conexiones neuronales especializadas en el procesamiento del lenguaje.

Las áreas cerebrales clave, como el área de Broca y el área de Wernicke, están involucradas en la producción y comprensión del lenguaje respectivamente; estas áreas se desarrollan en gran medida con la interacción temprana del infante con los cuidadores y la

exposición a un entorno rico en estímulos lingüísticos los mismos que desempeñan un papel crucial en la adquisición del lenguaje. Estos descubrimientos neurocientíficos nos ayudan a comprender mejor cómo se desarrolla el lenguaje en los primeros años de vida y tienen implicaciones importantes en la identificación y tratamiento de trastornos del lenguaje en la infancia.

Es importante también destacar el papel del lenguaje dentro del contexto social en el que se desarrollan los seres humanos, al ser un medio de expresión, influye directamente en la manera que el individuo se relaciona con sus semejantes, es tanta su importancia, que durante la primera infancia el aprendizaje de la lengua materna dota al infante de un sentido de pertenencia con sus tutores y con la comunidad a la que pertenece, sin embargo este desarrollo no es únicamente fisiológico y está estrechamente relacionado con la maduración anatómica que tiene lugar durante el crecimiento en la infancia, a medida que los niños adquieren habilidades lingüísticas, se observa un mayor desarrollo y conectividad funcional de las estructuras buco fonatorias implicadas en el lenguaje y los músculos encargados de la fonación y la audición, por lo cual, el análisis del desarrollo esperado durante este periodo no se limita a la neuroanatomía y debe considerar cualquier alteración estructural de otros órganos involucrados en el proceso de la comunicación.

Es importante establecer como el conocimiento de estos procesos neurofisiológicos, son una ventaja para los psicopedagogos, psicólogos, profesores y profesionales de la salud, quienes pueden orientar estrategias de estimulación o tratamiento especializados según la falencia del infante, siendo de vital importancia una detección temprana de las dificultades que pudieran presentarse a lo largo del desarrollo del niño.

Finalmente, en el contexto nacional, desde la psicopedagogía en Ecuador, conocer las bases neurofisiológicas del lenguaje es fundamental para proporcionar una educación de calidad y promover el desarrollo lingüístico adecuado en los niños, ya que permite adaptar

las estrategias pedagógicas, detectar y abordar las dificultades del lenguaje, personalizar la intervención educativa y colaborar de manera efectiva con otros profesionales para brindar un apoyo integral a los estudiantes.

10. Referencias

Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2020). The Importance of Motor Skills for Development.

Nestle Nutrition Institute Workshop Series, 95, 136-144.

<https://doi.org/10.1159/000511511>

Alahmadi, A., & Foltz, A. (2020). Effects of Language Skills and Strategy Use on

Vocabulary Learning Through Lexical Translation and Inferencing. *Journal of*

Psycholinguistic Research, 49(6), 975-991. [https://doi.org/10.1007/s10936-020-](https://doi.org/10.1007/s10936-020-09720-9)

[09720-9](https://doi.org/10.1007/s10936-020-09720-9)

Alfonso Amaro, Y., Díaz López, R., Borges Fundora, L., Alfonso Amaro, Y., Díaz

López, R., & Borges Fundora, L. (2020). El diálogo en familia: Un derecho de los niños de la primera infancia. *Conrado*, 16(76), 169-174.

Arco, E. T. M. D. (2023). La conformación de una teoría sintáctica ecuatoriana: Canon y

fuentes en la sintaxis castellana (1899) de José Nicolás Vacas (1834-1905).

Lingüística, 39(1). <https://doi.org/10.5935/2079-312X.20230005>

Cervera, J. L. C., & Casas, I. S. M. (2023). Neurodesarrollo en los dos primeros años,

¿todo bien? AEPap (ed.). *Congreso de Actualización en Pediatría*.

https://www.aepap.org/sites/default/files/pag_195_205_neurodesarrollo.pdf

Cortés F., I. A., Céspedes N., M., Almeida A., P., & Zelada B., Ú. (2022). Trastornos del

gusto: Actualización y aproximación clínica. *Revista de otorrinolaringología y*

cirugía de cabeza y cuello, 82(2), 270-278. [https://doi.org/10.4067/S0718-](https://doi.org/10.4067/S0718-48162022000200270)

[48162022000200270](https://doi.org/10.4067/S0718-48162022000200270)

Delgado, D. C. O., Lucero, E. M. R., Moran, M. E. C., & Santafé, A. C. V. (2020).

Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. *Horizontes*, 4(16), Article 16.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i16.128>

Duque-Parra, J. E., Marulanda-Galvis, J. D., Chavez, J. G., Duque-Parra, J. E.,

Marulanda-Galvis, J. D., & Chavez, J. G. (2023). El Área del Lenguaje Articulado, Perspectiva Histórica y Denominación Epónima Equívoca: Entre Dax y Broca. *International Journal of Morphology*, 41(3), 910-914.

<https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000300910>

Emmorey, K. (2021). New Perspectives on the Neurobiology of Sign Languages.

Frontiers in Communication, 6.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2021.748430>

Engel de Abreu, P. M. J., Fricke, S., & Wealer, C. (2020). Effects of an Early Literacy

Intervention for Linguistically Diverse Children: A Quasi-Experimental Study. *Frontiers in Psychology*, 11.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.569854>

Feldman, H. M. (2019). How Young Children Learn Language and Speech. *Pediatrics in*

Review, 40(8), 398-411. <https://doi.org/10.1542/pir.2017-0325>

Fibla, L., Kosie, J. E., Kircher, R., Lew-Williams, C., & Byers-Heinlein, K. (2022).

Bilingual Language Development in Infancy: What Can We Do to Support Bilingual Families? *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 9(1), 35-43. <https://doi.org/10.1177/23727322211069312>

García Negroni, M. M., Hall, B., García Negroni, M. M., & Hall, B. (2022). Lenguaje

inclusivo, usos del morfema -e y posicionamientos subjetivos. *Literatura y lingüística*, 45, 397-425. <https://doi.org/10.29344/0717621x.45.2889>

- Gervain, J. (2020). Typical language development. *Handbook of Clinical Neurology*, 173, 171-183. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00016-2>
- Grolig, L. (2020). Shared Storybook Reading and Oral Language Development: A Bioecological Perspective. *Frontiers in Psychology*, 11, 1818. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01818>
- Guerra Rodríguez, M. M., Duarte Caballero, L. M., Arías Sifontes, J., Guerra Rodríguez, M. M., Duarte Caballero, L. M., & Arías Sifontes, J. (2021). La neuroanatomía y neurofisiología en la comprensión de los trastornos del espectro autista. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Guzmán, J. P. (2022). El enfoque sociocultural del lenguaje: Más allá de lo lingüístico y lo comunicativo. *Enunciación*, 27(2), Article 2. <https://doi.org/10.14483/22486798.19166>
- Huberty, S., O'Reilly, C., Carter Leno, V., Steiman, M., Webb, S., Elsabbagh, M., & BASIS Team. (2023). Neural mechanisms of language development in infancy. *Infancy: The Official Journal of the International Society on Infant Studies*, 28(4), 754-770. <https://doi.org/10.1111/infa.12540>
- Kilpi-Jakonen, E., & Alisaari, J. (2022). Language Choices at Home and Their Relationship With Educational Outcomes, With a Special Focus on Children With Origins in Former Yugoslavia and Turkey in Six European Countries. *Frontiers in Sociology*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsoc.2022.841847>
- Lara-Díaz, M. F., Mateus-Moreno, A., & Beltrán-Rojas, J. C. (2021). Reading and Oral Language Skills in Children With Developmental Language Disorder: Influence

- of Socioeconomic, Educational, and Family Variables. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.718988>
- Laura-Luna, R. A., & Chirinos-Saldaña, P. (2023). Prevalencia de alteraciones en el neurodesarrollo en niños de población rural de Oaxaca evaluados mediante la prueba de evaluación de desarrollo infantil. *Revista de Neurología*, 76(12), 403. <https://doi.org/10.33588/rn.7612.2023134>
- Lázaro, M., Ruiz Gallego-Largo, T., Escalonilla, A., Simón, T., Lázaro, M., Ruiz Gallego-Largo, T., Escalonilla, A., & Simón, T. (2021). Relación entre conciencia morfológica y destreza lectora: Un estudio con niños hispanohablantes. *Revista signos*, 54(105), 32-53. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342021000100032>
- Li, P., & Jeong, H. (2020). The social brain of language: Grounding second language learning in social interaction. *NPJ Science of Learning*, 5, 8. <https://doi.org/10.1038/s41539-020-0068-7>
- Loor Arroyo, W. R. (2023). Desarrollo del Lenguaje Oral en niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica “Rincón del Saber” [Thesis, PUCESE - Escuela de Educación Inicial]. <http://localhost/xmlui/handle/123456789/3510>
- López Villa, J. del R., Lescay Blanco, D. M., López Villa, J. del R., & Lescay Blanco, D. M. (2023). Estrategia de comunicación para el desarrollo del lenguaje de los niños del subnivel II de Inicial. Varona. *Revista Científico Metodológica*, 76. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1992-82382023000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- López-Arango, G., Deguire, F., Agbogba, K., Boucher, M.-A., Knoth, I. S., El-Jalbout, R., Côté, V., Damphousse, A., Kadoury, S., & Lippé, S. (2022). Impact of brain overgrowth on sensorial learning processing during the first year of life. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 928543. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.928543>

- Majorano, M., Brondino, M., Morelli, M., Ferrari, R., Lavelli, M., Guerzoni, L., Cuda, D., & Persici, V. (2020). Preverbal Production and Early Lexical Development in Children With Cochlear Implants: A Longitudinal Study Following Pre-implanted Children Until 12 Months After Cochlear Implant Activation. *Frontiers in Psychology*, 11, 591584. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591584>
- Markov, I., Kharitonova, K., & Grigorenko, E. (2023). Language: Its Origin and Ongoing Evolution. *Journal of Intelligence*, 11, 61. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11040061>
- Mehralian, G., Yusefi, A. R., Dastyar, N., & Bordbar, S. (2023). Communication competence, self-efficacy, and spiritual intelligence: Evidence from nurses. *BMC Nursing*, 22, 99. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01262-4>
- Montecinos, J. P. (2020). ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN: UNA VISIÓN PRAGMÁTICA CONSTRUCTIVISTA CENTRADA EN LOS CONTEXTOS. *Límite*. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83600704.pdf>
- Moreno Cabrera, J. C. (2021). Origen y evolución de la sintaxis compleja. *Lengua y Sociedad*, 20(2), 13-35. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v20i2.22186>
- Morken, F., Helland, W. A., Evanger, E., Vårvik, A., & Jones, L. Ø. (2023). Oral language skills and mental health in female prisoners: Pragmatic skills are essential. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1212121>
- Narváez, M., & Fernández, G. (2008). Estrategias competitivas para fortalecer sectores de actividad empresarial en el mercado global. *Revista Venezolana de Gerencia*, 13(42), 233-243.

Ortiz Delgado, D. C., Ruperti Lucero, E. M., Cortez Moran, M. E., & Varas Santafé, A.

C. (2020). Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16), 450-460.

Pozo-Camacho, M. J., Esteves-Fajardo, Z. I., Baque-Pibaque, L. M., Pozo-Camacho, M.

J., Esteves-Fajardo, Z. I., & Baque-Pibaque, L. M. (2023). El desarrollo de habilidades y destrezas en la investigación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(11), 109-120. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2425>

Rangel, M. D. S., Espinoza, S. M. A., Peralta, Á. M. M., & Pozo, E. P. G. (2023).

Sistemas alternativos de comunicación: Estrategias de tratamiento en el desarrollo del lenguaje en niños con TEA. *RECIAMUC*, 7(2), Article 2.

[https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.699-710](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.699-710)

Riad, R., Allodi, M. W., Siljehag, E., & Bölte, S. (2023). Language skills and well-being in early childhood education and care: A cross-sectional exploration in a Swedish context. *Frontiers in Education*, 8.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2023.963180>

Salley, B., Brady, N., Hoffman, L., & Fleming, K. (2020). Preverbal Communication

Complexity in Infants. *Infancy: the official journal of the International Society on Infant Studies*, 25(1), 4-21. <https://doi.org/10.1111/infa.12318>

Santana, M. S., Arrieta, Y. Á., Dubalón, D. V., & Jiménez, B. Y. S. (2019). El desarrollo

del lenguaje. Detección precoz de los retrasos/ trastornos en la adquisición del lenguaje. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 6(3), Article 3.

- Schaefer, M., Kühnel, A., & Gärtner, M. (2022). Sensory processing sensitivity and somatosensory brain activation when feeling touch. *Scientific Reports*, 12, 12024.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-15497-9>
- Šmit Brleković, L., & Kuvač Kraljević, J. (2023). Parental reports on language development in toddlers and preschoolers based on the Croatian version of Communicative Development Inventories III. *Frontiers in Psychology*, 14, 1188550. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1188550>
- Taboada, E.-M., Iglesias, P.-M., López, S., Rivas, R.-M., Taboada, E.-M., Iglesias, P.-M., López, S., & Rivas, R.-M. (2020). Las dificultades neuroevolutivas como constructo comprensivo de las dificultades de aprendizaje en niños con retraso del desarrollo: Una revisión sistemática. *Anales de Psicología*, 36(2), 271-282.
<https://doi.org/10.6018/analesps.36.2.347741>
- Tarvainen, S., Launonen, K., & Stolt, S. (2021). Oral language comprehension interventions in school-age children and adolescents with developmental language disorder: A systematic scoping review. *Autism & Developmental Language Impairments*, 6, 23969415211010423.
<https://doi.org/10.1177/23969415211010423>
- Weber, S., Hausmann, M., Kane, P., & Weis, S. (2020). The relationship between language ability and brain activity across language processes and modalities. *Neuropsychologia*, 146, 107536.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107536>
- Xiao, Y., & Zhao, A. (2022). A Case Study on the Impacts of Social Contexts on a Chinese English as a Foreign Language Learner's L1 and L2 Identities Development. *Frontiers in Psychology*, 12.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.772777>

Yao, P.-Y., Iao, L.-S., & Wu, C.-C. (2023). Language development trajectories in young children with developmental disabilities in Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*, 136, 104470. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104470>



INFORME DE TUTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1. DATOS DE LA TUTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Diana Karolina

Endara

Almeida

Nombres

1er. Apellido

2do. Apellido

Psicóloga Educativa

Títulos de Tercer Nivel

PhD en Ciencias de la Rehabilitación
Máster en Pedagogía e Investigación Musical

Títulos de Cuarto Nivel

2. DATOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Título: Bases neurofisiológicas implicadas en el lenguaje oral en la primera infancia

De los estudiantes:

1. EVELYN LORENA LÓPEZ ORDÓÑEZ C.C: 0401276258

2. EVELYN VANEZA MONTALVO SANTILLÁN C.C: 1724432701

Maestría en: Psicopedagogía con mención en Neurodesarrollo

Cohorte: Segunda

Paralelo: "A"

3. CONTENIDO DEL INFORME DE TUTORA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

PARAMETROS A EVALUAR	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Se desarrollan ideas esenciales sobre los siguientes elementos del trabajo: antecedentes, problema, objetivo, justificación y contenidos que se abordarán.</p>	<p>ADECUADO</p>	



PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Se realiza un correcto desarrollo de la investigación, de conformidad con el objetivo propuesto y la modalidad de titulación.	ADECUADO	
CONCLUSIONES Se concluye claramente conforme a los resultados obtenidos en la investigación y las aportaciones personales.	ADECUADO	-Profundizar en las contribuciones más relevantes del manuscrito.
RECOMENDACIONES Se presentan recomendaciones en el apartado que corresponda y según la modalidad de titulación, coherentes con los resultados y las conclusiones.	ADECUADO	-Examinar los aspectos que aplican con mayor pertinencia a su experiencia y el contexto local y regional.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Se presentan correctamente las referencias bibliográficas según las normas APA (7ma. Edición).	ADECUADO	
APORTE E INNOVACIÓN La investigación representa un aporte o una innovación en el campo de la Psicopedagogía.	ADECUADO	
VALORACIÓN FINAL	APTO CON OBSERVACIONES	

Fecha de elaboración: 13 de Julio del 2023



Firmado electrónicamente por:
**DIANA KAROLINA
ENDARA ALMEIDA**

LECTORA
Diana Karolina Endara Almeida, PhD.
C.C.: 1002321386