

**UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAGISTER EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL,
MENCIÓN EN TRASTORNOS DEL LENGUAJE,
COMUNICACIÓN Y AUDICIÓN.**

Elaboración de un instrumento para evaluar el vocabulario activo y pasivo en niños y niñas con Síndrome de Down, entre 4 a 8 años 11 meses de edad.

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL
MENCIÓN EN TRASTORNOS DEL
LENGUAJE, COMUNICACIÓN Y AUDICIÓN.

Estudiantes: Illanes Valenzuela, Sofía
Morales Polanco, Marjorie
Salas Sepúlveda, Catalina
Profesor guía Dr. Patricio Alarcón Carvacho

AÑO: 2018

Agradecimientos

La realización de la presente tesis ha sido fruto del esfuerzo y dedicación por parte de las autoras. Sin embargo, lo anterior no hubiese sido posible sin la participación de nuestro profesor guía el Dr. Patricio Alarcón Carvacho que con su profesionalismo, disposición y motivación constante nos permitió siempre poner en orden nuestras ideas.

Agradecemos a la presidenta de la Fundación Down Arcoiris, la Sra. Patricia Soto y a su equipo, quienes nos brindaron desinteresadamente su apoyo para realizar las evaluaciones. Retribuimos de igual modo la confianza que tuvieron en nosotras los padres de cada uno de los evaluados; niños y niñas maravillosos que en todo momento fueron nuestra inspiración.

Gratificamos especialmente a nuestras respectivas familias, por su apoyo incondicional y por comprender que para alcanzar un objetivo muchas veces se debe sacrificar parte de nuestro tiempo y esa renuncia se ve reflejada en la concreción de este sueño.

Finalmente, agradecer esta instancia de aprendizaje y pudiendo aportar bajo distintas miradas profesionales, el valor de potenciar a los niños y niñas bajo cualquier circunstancia, reconociendo primeramente sus fortalezas por sobre sus debilidades y generar conciencia que la inclusión puede ser posible.

Índice

Resumen / abstract	1
Introducción	3
Capítulo 1: Problema de investigación	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Fundamentación	12
1.3. Pregunta de investigación	16
1.3.1. Objetivos.....	16
1.3.2. Objetivo General.....	16
1.3.3. Objetivos Específicos.....	16
Capítulo 2: Marco Teórico	17
2.1. Enfoque epistemológico de la investigación.....	17
2.2. El lenguaje y su estructura.....	20
2.2.1. Componentes del lenguaje.....	22
2.2.1.1. Vocabulario.....	24
2.2.1.1.1 Vocabulario activo y pasivo.....	24
2.2.1.2. Desarrollo evolutivo del vocabulario.....	26
2.2.1.2.1. Infancia temprana: 0 a 3 años.....	26
2.2.1.2.2. Etapa preescolar: 3 a 6 años.....	27
2.2.1.2.3. Primera etapa escolar: 6 a 9 años	28
2.2.1.3. Instrumentos de evaluación de vocabulario	28
2.3. Síndrome de Down	31
2.3.1. Características del Síndrome de Down.....	31
2.4. Desarrollo del lenguaje.....	35
2.4.1. Desarrollo Pre-Lingüístico.....	37
2.4.1.1. Forma del lenguaje.....	37
2.4.1.2. Precursores del contenido	38
2.4.1.3. Precursores del uso	39
2.4.2. Desarrollo lingüístico.....	39
2.4.2.1. Desarrollo fonológico.....	39
2.4.2.2. Desarrollo morfosintáctico.....	40
2.4.2.3. Desarrollo de la pragmática	41

2.4.2.4. Desarrollo del léxico- semántico	42
Capítulo 3: Marco metodológico.....	45
3.1. Muestra	45
3.1.1. Especificación de la muestra	47
3.2. Instrumentos... ..	47
3.3. Recolección de la información	49
3.4. Análisis de ítems.....	52
3.4.1. Definición de análisis de ítem	52
3.4.1.1. Índice de dificultad del ítem.....	53
3.4.1.2. Índice de discriminación o de homogeneidad.....	53
3.5. Aspectos éticos.....	54
Capítulo 4: Presentación de resultados.....	55
4.1. Procesamiento de los datos... ..	55
4.1.1. Comprensión por categoría semántica	55
4.1.2. Respuesta verbal por categoría semántica	57
4.1.3. Lenguaje expresivo por categoría semántica.....	58
4.1.4. Lenguaje gestual por categoría semántica.....	61
4.2. Análisis de ítems.....	62
4.2.1. Índice de dificultad de ítem	62
4.2.2. Índice de discriminación o de homogeneidad.....	66
Capítulo 5: Conclusiones.....	71
Referencias bibliográficas	74
Anexos	80
Anexo 1 Carta de presentación a los padres	80
Anexo 2 Carta de consentimiento informado a los padres.....	82
Anexo 3 Autorización Fundación Down Arcoiris... ..	84
Anexo 4 Manual TEVAP-SD	85
Anexo 5 Hoja de registro TEVAP-SD.....	91

Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad la elaboración de un instrumento evaluativo que midiera el vocabulario activo y pasivo en niños con Síndrome de Down cuyo rango etario corresponde desde los 4 años hasta los 8 años 11 meses de edad, que asistieran a la Fundación Down Arcoíris de la comuna de Maipú.

La metodología empleada corresponde a un diseño no experimental. La recogida de datos fue a través de una aplicación piloto del Test de Evaluación del Vocabulario Activo y Pasivo para niños con Síndrome de Down (TEVAP-SD).

Se realizó un análisis de ítem tomando en cuenta el índice de dificultad (ID) y el de discriminación u homogeneidad (IH) dando así un orden de complejidad a los estímulos empleados.

Para su futura aplicación se propone emplear este instrumento a una mayor cantidad de individuos, concluyendo así en su posterior estandarización.

Palabras claves: Síndrome de Down, test, vocabulario pasivo y activo.

Abstract

The purpose of the present investigation was the elaboration of an evaluative instrument that measure active and passive vocabulary in children with Down Syndrome whose age range was between 4 years and 8 years 11 months.

The methodology applied corresponds to a non-experimental design. The data gathering and recollection was made throughout a pilot application of the Evaluation Test of Active and Passive Vocabulary for children with Down Syndrome (TEVAP-SD).

And item analysis was run through taking in consideration both the difficulty index (DI) and the discrimination or homogeneity (IH), giving as results an order of complexity of the applied stimulations.

For its future application, the recommendation is to test it on a broader spectrum of individuals in order to reach a standardization of its result.

Key words: Down Syndrome, test, active and passive vocabulary.

Introducción

El Síndrome de Down (SD) es una alteración genética, denominada Trisomía del par 21, siendo esta la causa más recurrente de la discapacidad cognitiva.

Según datos extraídos del Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), la prevalencia de este Síndrome en Chile es de 2,5 por cada 1000 nacidos vivos, quedando en evidencia el incremento de esta condición, durante el período que comprende desde el año 2001 al 2010 (Nazer y Cifuentes, 2014).

El lenguaje en los niños con Síndrome de Down presenta un mayor retraso en el ámbito expresivo más que en el comprensivo. Las limitaciones o pobreza de vocabulario son unas de los aspectos más afectados dentro de la adquisición del lenguaje (Miller y cols, 2001).

Viana y Olivan (2007), realizaron un estudio acerca del proceso comunicativo en niños con Síndrome de Down en contraste con niños con desarrollo normotípico. Según esta investigación se pudo concluir que los niños con Síndrome de Down presentan mayor dificultad en el lenguaje comprensivo o receptivo que en el expresivo o productivo, por tal motivo, para compensar el déficit en la producción oral desarrollan una comunicación gestual en concordancia con el uso del lenguaje oral, lo cual varía según su contexto.

En un estudio de Santos y Bajo (2011) se analizaron 4 casos en un consultorio, los cuales fueron evaluados a través de los años para observar las características en común y las diferencias que existen entre los niños con Síndrome de Down, comparando con la literatura. Los resultados arrojaron que en estos cuatro casos existen características en común, dentro de las

cuales se encuentran un nivel cognitivo bajo, el nivel comprensivo es mejor que el expresivo demostrando un déficit en el dominio léxico, además de encontrarse afectados los niveles morfológicos, sintáctico y fonológico.

Por otro lado, Cuisn y Tragueta (2015) estudiaron a 20 niños, 10 de estos con Síndrome de Down y 10 con desarrollo típico, de edades que fluctuaban entre 36 a 62 meses. En conclusión, la expresión léxica y la forma de comunicarse es inferior en los niños con Síndrome de Down, en comparación con los niños con desarrollo típico, sobre todo en los aspectos de la producción oral de las palabras y frases, narración, tiempo de atención y el nombrar imágenes que no representen estímulos concretos.

Un estudio realizado por Tragueta, Ferreira-Vasques, Marques y Cusin (2017) participaron 42 niños, 14 de ellos fueron considerados como el grupo experimental, el cual contenía 14 menores con Síndrome de Down entre 36 a 62 meses, el segundo y tercer grupo consistía 14 niños con desarrollo típico cada uno con edades entre 13 a 50 meses. De acuerdo al estudio se puede concluir que el rendimiento en cuanto al vocabulario expresivo en los niños con Síndrome de Down fue significativamente inferior comparado con el rendimiento de los niños con desarrollo típico del mismo género y misma edad cronológica.

Otro estudio realizado por Galeote y cols (2012) en niños y niñas con Síndrome de Down de España, ofreció los primeros datos normativos sobre la medición del desarrollo léxico en comprensión, producción oral y producción gestual. Los resultados obtenidos en esta investigación constataron que la comprensión del vocabulario es altamente mayor desde las primeras edades, en comparación a la producción oral y gestual, mientras que el vocabulario gestual es significativo en edades tempranas y va descendiendo a medida que la edad mental avanza.

Por este motivo, es importante la realización de esta investigación, ya que la adquisición del vocabulario es la base para la concretización de las otras formas del lenguaje necesario para la comunicación de los niños con Síndrome de Down.

Esta investigación se desarrollará en el área del lenguaje, específicamente a nivel semántico, con el fin de crear un instrumento que permita evaluar el vocabulario pasivo y activo en los niños con SD, el cual considere elementos, visuales, concretos y gestuales en contexto, siendo este instrumento, un precedente para intervenciones posteriores.

En cuanto a la prevalencia del problema, se evidencia que los test que les son aplicados son de naturaleza estándar o abordan otros tipos trastornos y no hay adaptaciones formales de estos instrumentos que se apliquen de manera mediada y que se adecuen a sus demandas específicas.

En base a lo anterior, se efectuó la elaboración de un instrumento de evaluación que mida vocabulario activo y pasivo en estudiantes de la Fundación Down Arcoíris con Síndrome de Down, entre 4 a 8 años 11 meses de edad.

Para operacionalizar lo expuesto, se seleccionó información relevante para la elaboración del instrumento. Luego se seleccionaron las categorías semánticas con sus respectivos estímulos, donde se realizó un análisis de datos, siendo concluyente para la reordenación del instrumento de evaluación.

Capítulo 1: Problema de Investigación

1.1. Antecedentes

En este apartado se presentarán estudios sobre el vocabulario en niños y niñas con SD. Estos se llevaron a cabo a través de la aplicación de instrumentos, intervenciones y observaciones para determinar el nivel de vocabulario predominante en cada grupo estudiado.

El lenguaje en los niños con Síndrome de Down presenta un mayor retraso en el ámbito expresivo más que en el comprensivo. Las limitaciones o pobreza de vocabulario son unos de los aspectos más afectados dentro de la adquisición del lenguaje (Miller y cols, 2001).

Según el estudio de Viana y Oliván (2007), se constató la evaluación del proceso comunicativo en niños con Síndrome de Down. Para el inicio de este estudio, se designaron 12 niños; 8 de ellos tenían Síndrome de Down, cuyas edades fluctuaban entre los 36 a 52 meses de edad. El grupo restante, estaba constituido por 4 niños, quienes fueron destinados al grupo control. Estos últimos con edades entre los 14 a 16 meses.

Dentro de los niños con Síndrome de Down, 4 de ellos fueron escogidos como grupo de investigación, recibiendo terapias consistentes en el método dialéctico-didáctico, las cuales se llevaron a cabo cada 7 días, durante 40 semanas. Estas instancias fueron grabadas y transcritas según iban aconteciendo.

Los resultados arrojados evidencian que los niños con desarrollo típico, en primera instancia, utilizaron para comunicarse gestos con presencia de contenido semántico. Luego de ello, pasaron por un periodo en el que la

comunicación gestual y el lenguaje oral fueron ejercidos a la vez. Más adelante los gestos disminuyeron y fue aumentando el predominio del lenguaje oral.

En el grupo de investigación en niños con Síndrome de Down, los cuales presentaban desarrollo del lenguaje gestual con contenido semántico, la mitad de la muestra evolucionó a comunicación gestual en conjunto con lenguaje oral, donde predomina el uso de sustantivos seguidos por verbos y la otra mitad desarrolló una variación de la comunicación gestual. En el lenguaje oral se observó el uso de verbos y luego de sustantivos. En el grupo control de niños con Síndrome de Down se observó un desarrollo similar al grupo de investigación, sin embargo, un poco más retrasado y con un patrón más lento. Presentaron algunos gestos con menor variación.

Según este estudio se puede concluir que los niños con Síndrome de Down presentan mayor dificultad en el lenguaje expresivo o productivo que en el comprensivo o receptivo, por tal motivo, para compensar el déficit en la producción oral desarrollan una comunicación gestual en concordancia con el uso del lenguaje oral, lo cual varía según su contexto.

En un estudio de Santos y Bajo (2011) se analizaron 4 casos en un consultorio, los cuales fueron evaluados a través de los años para observar las características en común y las diferencias que existen entre los niños con síndrome de Down, comparando con la literatura.

El primer caso consistió en un paciente de sexo masculino con diagnóstico de retraso de lenguaje secundario a Síndrome de Down, Hipoacusia de transmisión bilateral con mayor afectación del oído izquierdo y disglosia labio-palatina, operada a los 18 meses. El segundo caso consistió en un menor de sexo masculino con diagnóstico de Retraso del lenguaje receptivo- expresivo secundario a Síndrome de Down, retraso cognitivo y dispraxia del habla. El tercer caso consistió en un paciente de sexo femenino

con diagnóstico de Retraso del lenguaje receptivo- expresivo secundario a Síndrome de Down, discapacidad psíquica, astigmatismo y miopía. El último caso consistió en un paciente de sexo masculino con diagnóstico de retraso grave en el desarrollo del lenguaje receptivo-expresivo con mayor afectación de la expresión secundario a Síndrome de Down y déficit atencional.

Los resultados arrojaron que en estos cuatro casos tienen en común la existencia de un nivel cognitivo bajo, el nivel comprensivo es mejor que el expresivo presentando déficit del dominio léxico, de los niveles sintáctico-morfológico y fonológicos. En cuanto al nivel pragmático existe un retraso en la adquisición del lenguaje figurado. El lenguaje expresivo fue simplificado, utilizando holofrases, monosílabos, onomatopeyas y gestos. Las primeras frases se presentaron alrededor de los 7-8 años (en niños con desarrollo normal es alrededor de los 3-4 años). En cuanto a la tartamudez que se menciona en la literatura, en estos casos se presentaron alteraciones en el ritmo y fluencia del habla, cuyas causas eran las dificultades oropráxicas, de secuenciación silábica e integración auditiva- fonética. También se presentan disglosias, debido al primer caso a la fisura palatina y en el resto de los casos a la presencia de macroglosia. En todos los casos presentaron Síndrome atencional, alteraciones en el desarrollo psicomotor y en la ejecución de praxias buco-linguo-faciales, también presentan enlentecimiento en la adquisición de la orientación témporo- espacial y de lateralidad. Otras características y patologías que presentaron algunos de estos casos y que se menciona en la literatura fueron: Síndrome madurativo, hipotiroidismo, alteraciones oculares y alteraciones auditivas.

En un estudio realizado por Cuisn y Tragueta (2015) se estudió a 20 niños, 10 de estos con Síndrome de Down y 10 con desarrollo típico, de edades que fluctuaban entre 36 a 62 meses. Ambos grupos fueron evaluados con dos instrumentos, una Pauta de observación para el comportamiento de la comunicación (CBO, Communicative Behavior

Observation” y un test para medir vocabulario (ABFW Child Language Test-Vocabulary Part B).

El CBO se realizó en una sala, donde se encontraba el evaluador y el cuidador (el cual no podía participar), en una sesión de juego utilizando objetos concretos. El ABFW evalúa vocabulario expresivo en 9 categorías: ropa, animales, alimentos, medios de transporte, muebles y utensilios, profesiones, lugares, formas y colores, juguetes e instrumentos musicales. Las respuestas fueron escritas en un protocolo específico considerando la forma de respuesta de cada niño, pudiendo ser una respuesta verbal, no responder o una sustitución, dentro de la cual se consideraba el decir otra palabra, su uso, onomatopeya o un gesto.

Dentro de los resultados obtenidos durante este estudio se observó que los niños con Síndrome de Down no presentan diferencias significativas en cuanto a las habilidades comunicativas al compararlos con el grupo control, siendo esta eficiente con sus interlocutores. Las diferencias más significativas fueron la duración de la atención, la producción de los enunciados, frases y la narración. Otro resultado obtenido fue que los niños con Síndrome de Down ocupan más gestos para comunicarse que los del grupo control, durando más tiempo esta etapa. Esto recalca la importancia de evaluar la comunicación no verbal en los niños con Síndrome de Down.

En cuanto al vocabulario, se esperaba que los niños designaran el nombre del estímulo, lo cual se vio obstaculizado al utilizar material de una sola dimensión y en el estímulo visual, las imágenes no eran concretas. Las categorías en las que se observó una mayor dificultad fueron en la de profesiones y lugares, lo cual se debe a que para que los niños conozcan estos estímulos necesitan estimulación y experiencia.

Como conclusión, la expresión léxica y la forma de comunicarse es inferior en los niños con Síndrome de Down, en comparación con los niños con desarrollo típico, sobre todo en los aspectos de la producción oral de las palabras y frases, narración, tiempo de atención y el nombrar imágenes que no representen estímulos concretos.

Un estudio realizado por Tragueta y cols. (2017), participaron 42 niños, 14 de ellos fueron considerados como el grupo experimental, el cual contenía 14 menores con Síndrome de Down entre 36 a 62 meses, el segundo y tercer grupo consistía 14 niños con desarrollo típico cada uno con edades entre 13 a 50 meses. La diferencia entre estos dos, es que el primer grupo control se comparó teniendo en cuenta la edad mental de los niños, la cual se estableció a través de la Nueva versión del método Stanford-Binet adaptado por Terman y Merrill, el cual se utiliza para niños entre 2 y 5 años.

Se evaluaron a todos los niños aplicando el test que mide vocabulario ABFW, el cual fue explicado anteriormente. Según los resultados obtenidos se pudo observar que los niños con Síndrome de Down tienen un desempeño menor en cuanto al lenguaje, a lo esperado para su edad cronológica, lo que incluye las habilidades léxicas. Al comparar los resultados en la denominación de elementos considerando la edad cronológica los niños con Síndrome de Down tienen resultados inferiores a los niños con desarrollo típico, sin embargo, al considerar la edad mental la diferencia de los resultados no es significativa. Tampoco se observó una diferencia importante en los procesos de sustitución, los cuales incluyen la emisión de onomatopeyas, palabras con la misma carga semántica o imagen visual parecida, uso del objeto o gestos representativos. Otro aspecto importante es que los niños con Síndrome de Down presentan más respuestas que implican la producción de gestos representativos, los cuales pueden ser producidos con o sin lenguaje oral, y onomatopeyas.

De acuerdo al estudio se puede concluir que el rendimiento en cuanto al vocabulario expresivo en los niños con Síndrome de Down fue significativamente inferior comparado con el rendimiento de los niños con desarrollo típico del mismo género y misma edad cronológica para la denominación de palabras; para los procesos de sustitución, la diferencia no fue estadísticamente significativa y en comparación con niños del mismo género y edad mental no hubieron diferencias significativas para ninguna habilidad evaluada. Debido a esto es recomendable considerar el nivel intelectual del niño como guía para la evaluación del lenguaje y la comprensión de las funciones neuropsicológicas.

Otro estudio realizado por Galeote y cols (2012) en niños y niñas con Síndrome de Down de España, ofreció los primeros datos normativos sobre la medición del desarrollo léxico en comprensión, producción oral y producción gestual. El instrumento aplicado fue el Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur Bates (CDI), que se adaptó según el perfil evolutivo de los niños con SD. En la muestra participaron 230 niños con SD entre 8 a 26 meses de edad (edad mental), quienes fueron divididos en 11 grupos.

El Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur Bates (CDI) adaptado, consta de dos aplicaciones, la primera denominada “Palabra y gestos” para infantes de 8 a 18 meses, que mide el vocabulario productivo y receptivo, y la segunda, “Palabras y oraciones” para niños de 16 a 36 meses, que evalúa la producción oral. El CDI, está enfocado a los padres y/o tutores quienes deben marcar las palabras que realmente comprenden y producen sus hijos.

Los resultados obtenidos en esta investigación constataron que la comprensión del vocabulario es altamente mayor desde las primeras edades, en comparación a la producción oral y gestual, mientras que el vocabulario gestual es significativo en edades tempranas y va descendiendo a medida que la edad mental avanza. Se concluye que el vocabulario gestual va siendo reemplazado, con el paso del tiempo por la producción oral. La comprensión va aumentando gradualmente según la edad mental, mientras que la oralidad comienza desde niveles muy inferiores y es consistente entre los 20 a 23 meses de edad mental. Los datos arrojados son de gran importancia desde una visión clínica y de intervención pedagógica, identificando elementos del desarrollo léxico que servirían para futuras intervenciones. De allí, la importancia de conocer el bagaje léxico en sus diversas esferas, puesto que ofrece datos importantes para la investigación, evaluación e intervención en los niños y niñas con SD.

1.2. Fundamentación

El Síndrome de Down es una alteración genética, denominada Trisomía del par 21, siendo esta la causa más recurrente de la discapacidad cognitiva.

Según datos extraídos del Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), la prevalencia de este Síndrome es de 2,5 por cada 1000 nacidos vivos, quedando en evidencia el incremento de esta condición, durante el período que comprende desde el año 2001 al 2010 (Nazer y Cifuentes, 2014).

Los procesos de desarrollo y aprendizaje en los niños con SD, poseen dificultades evidentes en la percepción y memoria auditiva. Por tal motivo, la eficacia en el aprendizaje es baja cuando va acompañado por un fuerte componente verbal, palabras, frases y sonidos. Si por el contrario, los estímulos presentados son de carácter visual, con consignas claras, precisas y concretas, complementados con elementos gestuales, el logro de aprendizaje es mucho mayor.

Una de las características de este Síndrome es la afectación del lenguaje en sus diversas esferas, viéndose alterado mayormente el léxico tanto activo como pasivo.

Por este motivo, es importante la realización de esta investigación, ya que la adquisición del vocabulario es la base para la concretización de las otras formas del lenguaje necesario para la comunicación.

La riqueza, el alcance y el control del vocabulario son parámetros importantes en la adquisición de la lengua y, por ello, de la evaluación del dominio de la lengua que tienen los niños con síndrome de Down es de gran utilidad ya que permitirá facilitar el aprendizaje.

Esta investigación se desarrollará en el área del lenguaje, específicamente a nivel semántico, con el fin de crear un instrumento que permita evaluar el vocabulario pasivo y activo en los niños con SD, el cual considere elementos que les sean familiares y atractivos visualmente, en un contexto determinado, siendo este instrumento un precedente para intervenciones posteriores en nuestro país.

Una estrategia particularmente importante para los niños con SD es la utilización de estímulos en contexto, debido a que estos niños poseen limitación en la memoria a largo plazo, aumentando la dificultad de

aprendizaje. Por ello, es necesario que puedan acceder a esta información a través de este apoyo.

Otra estrategia que se utilizará será el uso de símbolos o señales en conjunción con el lenguaje oral, con lo que se favorece la comunicación y el desarrollo del léxico (Clibbens, 2001).

Los niños con SD no exhiben un déficit general de la atención, sino que, más bien, su organización de la atención más concentrada se limita a la situación social. Por tanto, prefieren la interacción social a la manipulación de los objetos o, simplemente, están más interesados en el mayor nivel posible de actividad que es propio de los estímulos sociales, es probable que, si se les presenta el material de una forma lúdica, habrá mayor atención a los estímulos.

Es por ello, que la presentación del instrumento evaluativo se utilizará un panel posicionado verticalmente, que contenga cada uno de los estímulos a trabajar, cuyo propósito es captar la atención del estudiante, limitando su campo visual a lo que se pretende mostrar, sin la presencia de distractores, además de favorecer su postura en el transcurso de la evaluación.

Es de suma importancia generar un instrumento evaluativo para los niños y niñas con Síndrome de Down, según sus características respecto al vocabulario. Actualmente, en nuestro país no existe tal instrumento, por lo que pretendemos a través de esta investigación, marcar un precedente en esta materia.

Se pretende además, a partir de este instrumento, generar futuras instancias colaborativas entre los centros de terapia, la familia y los establecimientos educativos donde participen los niños y niñas con SD, para que las intervenciones sean generalizadas en todos sus contextos y se generen aprendizajes significativos.

Otro aspecto relevante por el cual se da énfasis en este estudio es el abandono que existe actualmente en materia educativa con estos niños, puesto que hay un escaso desarrollo de materiales educativos que se generen según las características y necesidades propias de los niños con SD.

Por otra parte, los test que les son aplicados son de naturaleza estándar para niños con desarrollo típico, es decir, que los resultados de estas evaluaciones se ubican en percentiles para determinar si su desempeño pertenece a su rango etario, y al diferir la edad mental con la edad cronológica en los niños con SD, estos no reflejan su nivel de desempeño.

Por ello, se hace necesario elaborar un instrumento de evaluación que considere primordialmente evaluar al niño en base a sus conocimientos previos, sin que exista comparación entre este y sus pares, sino que considere los dominios semánticos propios de cada sujeto, los cuales pueden variar según el ambiente en el que se desenvuelve, por lo que no arroja resultados cuantitativos, solo cualitativos dando una base para futuras intervenciones en el área mencionada.

Existen diversos tipos de instrumentos específicos para el diagnóstico de patologías asociadas con el trastorno del lenguaje. En niños con Trastorno específico del lenguaje (TEL) se aplican instrumentos tales como el TEPROSIF-R, TECAL, STSG, los cuales son estandarizados y miden los diferentes niveles del lenguaje.

Por lo tanto, no existe un instrumento que evalúe el lenguaje en niños con SD y en esta investigación se dio énfasis al desarrollo del vocabulario en estos niños ya que su grado de afectación genera, evidentemente, limitaciones en la adquisición del lenguaje.

1.3. Pregunta de investigación

¿Es factible elaborar un instrumento que evalúe el vocabulario activo y pasivo en niños con síndrome de Down entre 4 a 8 años 11 meses de edad?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Elaborar un instrumento de evaluación que mida vocabulario activo y pasivo en estudiantes de la Fundación Down Arcoíris, con Síndrome de Down entre 4 a 8 años 11 meses de edad.

1.4.2 Objetivos específicos

- Seleccionar información relevante para la elaboración del instrumento.
- Operacionalizar conceptualmente las categorías para evaluar el vocabulario activo y pasivo.
- Analizar el ítem del instrumento elaborado para evaluar el vocabulario activo y pasivo en niños y niñas con SD mediante una aplicación piloto.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1. Enfoque epistemológico de la investigación

Para la elaboración de este instrumento se optó por el enfoque psicolingüístico el cual hace hincapié al proceso por el que un niño o niña adquiere su lengua, la emplea y presenta o no determinados trastornos o alteraciones. Además, busca los mecanismos neurolingüísticos y trata las relaciones que se dan entre el cerebro y el lenguaje.

Para Vigotsky y Luria, el pensamiento y lenguaje están estrechamente ligados durante la niñez, considerando que para que el acto de hablar sea posible, se requieren procesos intelectuales previos que convergen entre sí para llevar a cabo la producción oral.

Para la corriente cognitiva representada por Piaget, Bruner, y Ausubel, el desarrollo cognitivo es independiente del lenguaje y éste se refleja en el desarrollo lingüístico de la persona. Esta corriente plantea sin embargo, que aún estando separados el lenguaje puede facilitar el desarrollo del pensamiento. Por consiguiente desde esta perspectiva se puede presentar al pensamiento como precursor del lenguaje.

Para Berko, L.N. (1999), la psicolingüística o la Psicología del lenguaje persigue descubrir los procesos psicológicos que se ponen en marcha cuando las personas usan el lenguaje y como se relacionan ambos. De aquí la lingüística puede obtener percepciones acerca de los sistemas del lenguaje y las clases de competencias que reflejan las personas al usarlos, por otro lado la psicolingüística ofrece percepciones de cómo se aprende y se utiliza el lenguaje.

Lo anterior, permite visualizar la psicolingüística como un nuevo enfoque que toma en cuenta el verdadero uso que se le da al lenguaje, al percibirlo en forma integral en el ser humano.

Dentro de este enfoque se han abordado tres aspectos importantes del lenguaje:

- **Comprensión:** Se refiere al proceso de comprensión que permite a las personas entender tanto el lenguaje hablado como escrito, tomando en cuenta la percepción del habla desde el punto de vista de cómo interpretan los oyentes la señal del habla, así como el léxico, es decir, como se determinan los significados de las palabras, el procesamiento de oraciones y esto conlleva al análisis de la estructura gramatical de las oraciones con el fin de obtener unidades semánticas mayores y por último, el discurso, el cual se basa en cómo se formulan y evalúan, en forma correcta, conversaciones o textos más largos.
- **Producción del lenguaje oral:** Hace referencia a la forma como las personas producen habla.
- **Adquisición:** Indicando como se aprende una lengua centrando su atención, principalmente, en como adquieren los niños su lengua materna desde el punto de vista de la psicolingüística evolutiva, la cual se define como la disciplina dedicada al estudio de la adquisición infantil del lenguaje, así como los psicolingüistas evolutivos describen la forma en que los niños adquieren una lengua tratando de descubrir cuales procesos biológicos y sociales intervienen en el desarrollo del mismo.

Goodman (2003) señala que la adquisición del lenguaje debe plantearse como integral, ya que es más motivante y eficaz para los estudiante y terapeutas. Junto con el lenguaje que van aprendiendo tienen la tendencia natural a querer encontrar sentido al mundo que los rodea. es por esto cuando se enseña el lenguaje en pequeños fragmentos y no en un contexto, el sentido se convierte en un misterio absurdo y siempre es difícil encontrar sentido en lo absurdo. Lo que se aprende en forma abstracta se olvida pronto.

Finalmente, los alumnos empiezan a considerar que la escuela es un lugar donde nada tiene sentido.

Por otra parte Bermeosolo (2005) refiere que el desarrollo del lenguaje se produce bajo una serie de transformaciones del ser humano en el tiempo, y es el resultado de la interacción de dos grandes grupos de factores, los que se relacionan con la madurez y los que tienen que ver con el aprendizaje. La maduración, fenómeno básicamente biológico, tiene que ver con la actualización de las potencialidades transmitidas por la herencia. Alude, por tanto, a la serie de procesos orgánicos y cambios estructurales que van ocurriendo en el organismo.

2.2. El lenguaje y su estructura

El lenguaje por excelencia, incluye normas que comandan los sonidos, las palabras, las frases, significados y uso. De estas normas se desprende cómo el individuo logra entender la lengua y la habilidad que este tiene al formular los enunciados, es decir, la comprensión y expresión lingüística, correspondientemente.

El Lenguaje se define como la forma de relacionarse que se manifiesta al convivir en una comunidad lingüística. En esta instancia, se produce el intercambio comunicacional, constituyente de un fenómeno biológico. Por lo tanto, cuando se habla de lenguaje, se alude tanto a su estructura como a su funcionalidad. Es un sistema que permite manifestar las intenciones y el contenido que se relaciona con el significado y sus sonidos.

Según Saffan y Thiessen (2009) “el lenguaje es probablemente el sistema más complejo adquirido por los humanos” (p.68). Es así, como desde los primeros meses de vida se utiliza el lenguaje para expresar sus necesidades, sensaciones y sentimientos, y por ende, existe una vinculación con el mundo (Acredolo y Goodwyn, 1992).

El proceso de significación, depende de la cognición y las habilidades lingüísticas desarrolladas por el individuo, generándose así, la relación que existe entre lenguaje y pensamiento. Es decir, de este componente se derivan los hitos en la adquisición del lenguaje: la competencia léxico-semántica.

La adquisición de las palabras y la vinculación existente entre sí, son procesos que demandan de tiempo. Los significados que los niños van adquiriendo desde edades tempranas dan como resultado la unión con el

mundo físico y social, lo cual, a su vez, dependen directamente de su desarrollo cognitivo y social (Bernstein y Tiegerman, 1993).

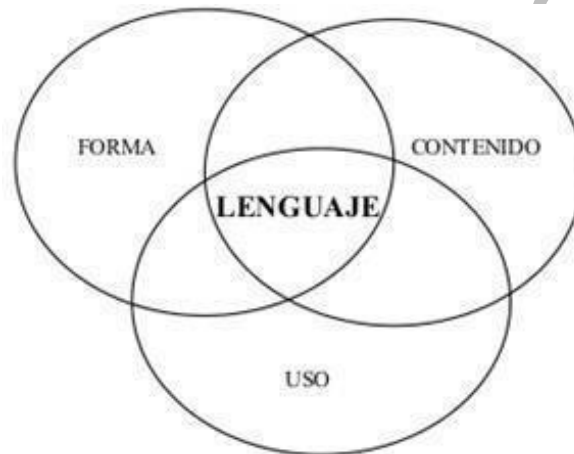
El lenguaje depende en cierta medida de las funciones cerebrales, que son un sistema funcional que depende del trabajo integrado de todo un grupo de zonas corticales y subcorticales, cada una de las cuales aporta su propia contribución al resultado final. La lesión de uno de los componentes alterará todo el sistema. Los componentes principales del lenguaje se encuentran en el hemisferio dominante (izquierdo), en la zona perisilviana. La dominancia para el lenguaje está relacionada a la lateralidad. Aproximadamente, el 95% de los diestros tiene localizado el lenguaje en el hemisferio izquierdo y sólo un 5% en el hemisferio derecho. En cambio los zurdos, el 70% lo tiene representado en el hemisferio izquierdo, un 15% en el hemisferio derecho y un 15% en forma bilateral (González y Hornauer-Hughes, 2014).

SOLO USO ACADÉMICO

2.2.1. Componentes del lenguaje

El lenguaje es una compleja combinación de varios sistemas normativos (Bernstein y Tiegeman, 1993,p. 5). El lenguaje expresa de manera simultánea su uso, contenido y forma (L.Bloom y Lahey, 1978).

Figura 1. Diagrama funcionalista de Bloom y Lahley (1978)



El procesamiento del lenguaje no se puede efectuar de manera aislada. Los tres dominios: forma, contenido y uso interactúan constantemente. El modelo clásico de Bloom y Lahey (1978), da a conocer una descripción simple de cómo estos dominios actúan de manera conjunta en el lenguaje.

El estudio del lenguaje comienza a partir de sus componentes basales como la fonología, morfosintaxis (forma), la semántica (contenido) y la pragmática (uso).

La fonología comprende el estudio de la organización de los sonidos y sus combinaciones. Su unidad mínima es el fonema. “Estudia las reglas que

gobiernan la estructura, la distribución y la secuencia de los sonidos del habla, y la configuración de las sílabas” (Owens, 2003).

La morfosintaxis comprende el estudio de la morfología y la sintáxis. La morfología comprende la estructuración interna de las palabras. Su unidad gramatical mínima de significado es el morfema (Owens, 2003).

La sintáxis corresponde a la forma en que se organizan las oraciones. Owens (2003) afirma que “son reglas que especifican la organización de las palabras, las frases, las cláusulas, el orden y la organización de las palabras, así como las relaciones entre las palabras, los tipos de palabras y otros elementos de la oración”.

La pragmática se genera en base a los contextos sociales, situacionales y comunicativos en los cuales se manifiesta. Su propósito comunicativo es influir sobre los oyentes de manera intencional, teniendo en cuenta que el lenguaje es un sistema social compartido.

La semántica estudia el significado de las palabras y las relaciones existentes sí. Las categorías permiten a los usuarios de una lengua agrupar o clasificar objetos, acciones o relaciones similares para distinguirlos de aquellas otras que son distintas. Dentro de este nivel se encuentra el conocimiento de mundo que se refiere a la comprensión contextualizada donde los individuos construyen en relación con determinados acontecimientos. La comprensión de las palabras y el vocabulario utilizado por el sujeto, son necesarias para la construcción de mundo lo que permiten contextualizar al individuo.

Por ello, es que del vocabulario se pueden desprender los siguientes aspectos mencionados a continuación.

2.2.1.1. Vocabulario

2.2.1.1.1. Vocabulario activo y pasivo

Meara (1990) señala una diferenciación entre vocabulario activo y pasivo; el primero se activa a través de la intervención de otras palabras, mientras que en el funcionamiento del vocabulario pasivo intervienen estímulos externos, es decir, se activa cuando se oyen o se ven las formas de las palabras.

Por otra parte Laufer y cols (2004), indican que es más fácil el conocimiento receptivo de una palabra y es anterior al conocimiento productivo ya que esta última, exige mayor tiempo y esfuerzo que el aprendizaje receptivo.

Según la Real Academia de la lengua Española (2016) en la entrada nº 6 afirma que el vocabulario es el “conjunto de palabras que usa o conoce alguien”, a esto se puede complementar que en la entrada nº3, señala que es el “conjunto de palabras de un idioma pertenecientes al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado”.

El desarrollo del vocabulario desde edades tempranas permite al niño comprender su entorno y establecer lazos sociales utilizando un repertorio de combinaciones según la situación comunicativa y el contexto lo amerite.

El desarrollo del vocabulario en los niños es un proceso complejo y progresivo en el que influyen factores intrínsecos y también factores de carácter externo como son la estimulación de la familia, la enseñanza formal escolar y el contexto cultural en general. El bagaje léxico del niño va experimentando modificaciones en sus aspectos cuantitativos y cualitativos,

es decir, este conjunto de palabras que el niño/a dispone irá aumentando en cantidad y también irá incrementándose en su complejidad fonológica y semántica. Este conjunto léxico que el niño presenta se constituye en un dispositivo con el que se cuenta para acceder de mejor manera al lenguaje oral y escrito. Por tanto, existe una relación directa entre la cantidad y calidad de palabras que un niño/a posee y los procesos asociados a la comprensión y conocimiento del mundo que lo rodea (Cepeda, Granada y Pomes, 2014).

Según Paladini (2012) El lexicón mental, donde reside toda la información de la competencia léxica, está estrechamente relacionado con el entorno y por eso está sujeto a un incesante cambio provocado por la adquisición interminable de nuevas experiencias e informaciones. De esta manera, la adquisición del léxico es un proceso largo e interminable, durante el cual el alumno paulatinamente va aprendiendo las diversas acepciones de una palabra o elemento léxico.

El aprendizaje de una nueva palabra permite una mayor delimitación del espacio semántico de todas las unidades léxicas relacionadas, lo que influye en una mayor riqueza de lenguaje (Lockett y Shore, 2003; Shore y Kempe, 1999). Por tanto, adquiriendo un conocimiento profundo de este ámbito del lenguaje los estudiantes serían capaces de desarrollar el aprendizaje de otras palabras relacionadas, incluso si éstas no han sido consideradas dentro de su instrucción en el aula, lo que establece un carácter generativo del aprendizaje. Este conocimiento profundo de las palabras se logrará con mayor efectividad si este aprendizaje se planifica de forma estructurada y se presenta de manera sistemática y explícita.

2.2.1.2. Desarrollo evolutivo del vocabulario

2.2.1.2.1. Infancia temprana: 0 a 3 años

Según Gentner en el año 1981, señala que los niños en esta etapa ya han comenzado a pronunciar sus primeras palabras reconocibles para su entorno. Claramente su lenguaje comprensivo ya ha sido desarrollado a priori. Alrededor de los nueve meses de edad, ellos comprenden algunas palabras o elementos de manera aislada, pero por sobre todo su comprensión es evidente cuando se incluye un contexto concreto determinado.

El conocimiento del vocabulario tanto pasivo como activo en los niños, da luces a futuro de cuál será la evolución de su repertorio léxico. La composición de este lo constituye principalmente nombres o sustantivos y en menor cantidad verbos y adjetivos. Esto se explica a la luz de las etapas del desarrollo, pasando primeramente por los estadios concretos y luego por los más complejos o abstractos.

En síntesis, el nominar una etiqueta en base a una acción, podría ser cognitivamente más compleja, puesto que se deberían abstraer los elementos recurrentes a través de una variedad de contextos y entender la relación particular entre el sujeto y objeto.

Los niños en esta etapa al manipular objetos y elementos tales como alimentos, vestuario, comida, correspondientes a su contexto, el relacionarse con personas, oír sus voces constantemente y participar de rutinas incrementan la posibilidad de adquirir mayor vocabulario de manera más temprana (Clark, 2003).

“Más allá de las cincuenta primeras palabras se observa una fuerte relación entre el número de palabras en el vocabulario productivo de los niños y la complejidad del inventario fonológico; los niños con vocabulario extenso tienden a poseer inventarios más extensos de sonidos y estructuras silábicas que los niños que producen menos palabras” (Stoel-Gammon y Sosa, 2009).

En esta etapa gatilla la denominada “explosión de vocabulario”, donde el ritmo de adquisición del mismo se da mucho más acelerada.

2.2.1.2.2. Etapa preescolar: 3 a 6 años

Esta etapa se caracteriza por la rápida adquisición de léxico y las relaciones que puedan establecer entre sí. La inferencia de significados es una estrategia que los niños de esta etapa desarrollan de manera innata y frecuente, por lo menos hasta los 6 años de vida. Recurren a un ajuste semántico rápido, que les permite inferir las conexiones que puedan existir entre una palabra y su referente, tras una única exposición a la misma (Owens, 2003).

2.2.1.2.3. Primera etapa escolar: 6 a 9 años

El aumento de la comprensión y formación de las palabras contribuye al desarrollo del vocabulario en niños escolarizados, es uno de los aspectos más destacados del desarrollo del lenguaje en este periodo de edad. Las capacidades cognitivas de los niños y niñas evolucionan desde un pensamiento concreto hacia un pensamiento abstracto. Los principales avances cognitivos consisten en la capacidad de inferir la realidad y la posibilidad de realizar operaciones mentales reversibles.

Uno de los principales cambios en el lenguaje tiene que ver con el aprendizaje de la lectura y la escritura. Estas habilidades son necesarias enseñarlas de manera formal debido a que su patrón adquisitivo es muy diferente del lenguaje que niños y niñas aprenden espontáneamente de manera verbal (Owens, 2003).

2.2.1.3. Instrumentos de evaluación de vocabulario

Para la evaluación del lenguaje, se encuentran las pruebas estandarizadas y no estandarizadas o informales. La primera se define como un instrumento que ha sido elaborado y administrado siguiendo los principios generales establecidos en las especificaciones de examen en las que se basa; puede demostrar que tiene un nivel de dificultad estable año tras año. En cuanto a la evaluación no estandarizada o informal, analiza el rendimiento de un individuo, y no produce resultados que comparen ese rendimiento con otro, sino que permite obtener información específica sobre el estudiante, y esto puede ser en diferentes formatos (Costalago y cols, 2009).

En Chile el instrumento de evaluación estandarizado para medir vocabulario es el TECAL (test para la comprensión auditiva del lenguaje) creado en el año 1976 por la autora Elizabeth Carrow. Es un instrumento diseñado para evaluar la comprensión del lenguaje en niños de 3 a 6 años 11 meses. Consta de 101 ítems, 41 de los cuales evalúan vocabulario, 48 corresponden a morfología y 12 a sintaxis. Comprende además 4 ítems iniciales de ejemplo, destinados a ejercitar al niño en la tarea que debe realizar. La evaluación se efectúa utilizando un set de 101 láminas y una hoja para registrar las respuestas (Carrow, 1976).

El instrumento de evaluación del vocabulario no estandarizado, es el TEVI -R, ha sido diseñado para evaluar el nivel de comprensión de vocabulario pasivo que posee un sujeto entre 2 y medio y 17 años, que hable español. Intenta medir la comprensión que un sujeto tiene de un término que ha sido enunciado verbalmente por el examinador: para ello, debe seleccionar una imagen que corresponda al término expresado, entre cuatro posibles (Echeverría y cols, 2000).

En España se encuentra el test de vocabulario en imágenes Peabody revisado. Es un test elaborado en España, diseñado para medir el vocabulario pasivo del individuo, consiste en 125 láminas precedidas por cinco ítems de práctica. En cada lámina hay cuatro ilustraciones en blanco y negro, organizadas en forma de selección múltiple. Y consiste en escoger la lámina que mejor ilustra el significado de la palabra que el examinador le presenta oralmente. Puede ser utilizada con niños no lectores, dificultades de lenguaje, autismo y psicosis. Su aplicación es para niños y niñas con edades entre los 2 años y medio y 90 años.

Otro test para medir vocabulario es el Boehm-3 Preescolar es un test de aplicación individual y oral que aporta información relevante respecto a un área importante del desarrollo cognitivo- lingüístico infantil: la comprensión

de conceptos básicos. Se han elegido fundamentalmente tres tipos de conceptos (espaciales, de cantidad y temporales) centrales en el desarrollo conceptual. Los conceptos básicos ligados al tiempo, el espacio y la cantidad exigen una capacidad de abstracción importante, ya que requieren generalmente comprender relaciones entre objetos, personas, ideas, etc., en contextos muy variados que, a diferencia de los conceptos de tipo referencial, van más allá de la correspondencia entre entidades y palabras. En este sentido la pertinencia de este test queda justificada, así como las edades de aplicación, de 3 años a 5 años y 11 meses, un rango en el que es importante detectar las posibles dificultades y proceder a una intervención temprana.

Estos instrumentos evalúan el lenguaje en relación a sus pares respecto a la comprensión de vocabulario, detectándose gracias a ello posibles retrasos en este nivel lingüístico; lo que facilita una adecuada y oportuna intervención pudiendo reevaluar el impacto de dichas estrategias de desarrollo del lenguaje.

Sin embargo, ante la existencia de estos instrumentos, no son específicos para niños con SD, debido a que los resultados obtenidos no se pueden categorizar en una escala en relación a lo esperado para su edad cronológica. Y, por último, el formato de presentación de estímulos debe ser concreto, complementados con elementos gestuales y en un contexto que le permita comprender de mejor manera el estímulo presentado por el evaluador.

2.3. Síndrome de Down

2.3.1. Características del Síndrome de Down

El Síndrome de Down consiste en un trastorno congénito y genético, en el cual la persona tiene un cromosoma extra (47). Esto puede deberse a diferentes razones: trisomía primaria del cromosoma 21, trisomía del mosaico del cromosoma 21 y trisomía por translocación del cromosoma 21.

Trisomía Primaria del Cromosoma 21: Este sucede en la mayoría de los casos (92%). Corresponde a la presencia de un cromosoma 21 extra en todas las células del individuo. No es hereditario, pues la copia se realiza al azar quedando finalmente la persona con 47 cromosomas.

Trisomía del Mosaico del Cromosoma 21: Acontece en el 2 a 4% de los casos. El cromosoma 21 no se halla presente en todas las células de la persona. No es de carácter hereditario, su copia se realiza azarosamente. La persona posee igual que en la trisomía del cromosoma 21, 47 cromosomas.

Trisomía por translocación del cromosoma 21: Ocurre en 3 a 4 % de los casos, los sujetos poseen células que contienen 46 cromosomas. El material del cromosoma 21 se trasloca a otro cromosoma, antes del momento de la concepción o después de este. Este material se trasloca normalmente al par 14.

En el presente estudio se tiene como muestra a niños y niñas con Trisomía del cromosoma 21, por lo que a continuación se detallarán características de este síndrome.

En cuanto a las características físicas (Pérez 2014, Kaminker y Armando, 2008) se observan a nivel de cabeza una microcefalia con diámetro anteroposterior reducido y hueso occipital aplanado, a nivel facial se observa un aplanamiento facial, puente de la nariz ancha, eritema facial continuo, microtia, ojos almendrados, presentan un cuello corto y con piel exuberante y a nivel de extremidades se observan manos pequeñas y anchas, pliegue palmar único, clinodactilia, pies con amplio espacio interdigital entre el primer y segundo dedo.

Otras características clínicas que se observan son retraso del crecimiento, coeficiente intelectual entre 25- 75 promedio, hiperlaxitud ligamentosa, hipotonía, estreñimiento, predisposición a leucemia, infecciones, presencia de cardiopatías congénitas, disfunción tiroidea, presencia de alteraciones visuales como estrabismo, nistagmo y miopía y envejecimiento prematuro (Pérez, 2014; Kaminker y Armando 2008).

Todos los rasgos físicos y las características de las personas con Síndrome de Down no se desarrollan en todos los individuos, sin embargo todos estos presentan un gran número de las que se detallaran a continuación. Según Rodríguez y Olmo, (2010) son: Nuca recta, cuello ancho, ojos oblicuo, el desarrollo de los huesos faciales es menor, la nariz chata, los labios estrechos y agrietados, aparición retardada de la dentición con falta de piezas o problemas en algunas de ellas, son frecuentes las alteraciones visuales, pérdidas auditivas hasta en el 70% de los casos, manos pequeñas y escasa altura.

Existen grandes diferencias entre los cerebros de las personas que presentan desarrollo típico y las personas con Síndrome de Down, estas aparecen en la mitad de la vida fetal.

Las alteraciones del Sistema Nervioso Central se hacen más evidentes, una vez que el bebé nace que en la vida fetal y se resalta en el

primer ciclo de la niñez, el peso del cerebro desde que nace hasta la época media de lactancia según Flórez (1995): “es de un 30%-50% menor en los niños con Síndrome de Down que en los niños con desarrollo normalizado”.

Las alteraciones principales se encuentra en las áreas de la corteza cerebral, el hipocampo y el cerebelo, tiene unas funciones principales según Jiménez, (2014) son: “almacenar, recapitular, integrar y cohesionar la información para organizar la memoria, la abstracción, la deducción y el cálculo”.

Las órdenes que manda el cerebro a la persona con Síndrome de Down son, según señala Flórez, (2010); “captadas más lentamente y también más lentamente procesadas, interpretadas y elaboradas de una manera incompleta”.

Al presentar poca actividad en el área de Broca, es la parte del cerebro que va directamente relacionado con el nivel expresivo del lenguaje y tiene una dificultad sólo en el lenguaje oral, en el gestual no presentan ninguna dificultad.

Jiménez, (2014), habla de unas series de características y conductas que están íntimamente relacionadas son; escasa iniciativa, pasividad en la ejecución de acciones, expresión exagerada de los sentimientos, problemas de atención, se distraen con facilidad, dificultad en la recepción, retención y elaboración de la información, por eso hay que dejarles tiempo para que la procesen y proceso lento en la adquisición de conductas.

El estudio de las habilidades socio-cognitivas según Cicchetti y Beeghley (1990). Se empezó en las primeras edades hasta lo largo de la niñez, en muchos aspectos cognitivos, se demostró que el desarrollo en estas primeras etapas es muy parecido al de los demás niños en cuanto a las habilidades, sin embargo también se ve reflejado las grandes diferencias

en el que los niños con síndrome de Down atienden al mundo social que los rodea, éstas podrían influir en el desarrollo de habilidades socio-cognitivas más complejas, como son las emociones, el funcionamiento de la mente y la empatía; por lo tanto, también influyen en el desarrollo del lenguaje, lo que a su vez juega un papel fundamental en el desarrollo del funcionamiento interpersonal en edades posteriores.

A pesar de todas las dificultades señaladas, Candel (2005) afirma que: “existen evidencias de su modificabilidad cognitiva, esto es de la mejora de su ejecución intelectual sobre todo cuando en los programas de entrenamiento que se realizan con ellos y para ellos, se tienen en cuenta los aspectos motivacionales”.

Según Jiménez, (2013). “Existe distintos pasos para secuenciar el aprendizaje de menos a mayor dificultad para favorecer y facilitar la ejecución de una tarea”.

Las personas con Síndrome de Down presentan dificultades en el proceso de atención, son inconstantes en la realización de tareas puesto que se distraen con facilidad. Por lo tanto tienen problemas a la hora de desprenderse de lo que ocupa su atención para prestarla a estímulos nuevos.

En cuanto a la memoria de los sujetos con Síndrome de Down, presentan dificultades en el proceso de memoria a largo plazo, manifiestan gran dificultad para recordar conceptos que parecían comprendidos y aprendidos.

A pesar de que manifiesten dificultades en el habla y el lenguaje y presenten una buena capacidad de comunicación, utilizan bien su comunicación no verbal como el contacto visual y su sonrisa, también

emplean gestos para hacerse entender cuando con las palabras no lo consiguen.

Jiménez (2014), señala que en la infancia como en la adolescencia el problema de conducta más significativo es la terquedad, se resiste a cambiar de actividad cuando aún no la ha finalizado y dificultad en prestar atención a otros estímulos.

Prefieren hablar en voz baja cuando cuentan algún acontecimiento de su vida diaria es su mecanismo para guiar su conducta y así expresan también sus sentimientos.

2.4. Desarrollo del lenguaje

Existen una serie de características que se repiten en las personas con S.D. Según lo anterior el factor de variabilidad evolutiva es relevante y de carácter diferencial de cada persona, inclusive si el progreso sea en todas ellas menos acelerado por su constitución cerebral.

Hurtado Murillo (1995) afirma que "el desarrollo de la actividad lingüística de los niños y niñas con S.D. mantiene un patrón de ejecución similar al de las personas con desarrollo normal. Tiene como característica especial el progresivo enlentecimiento pues a medida que las conductas se presentan más complejas el retraso va aumentando progresivamente pero el efecto de la estimulación es beneficioso ya que remedia en cierta medida el retraso o enlentecimiento mencionado."

Jiménez (2014) señala que: "El lenguaje es el área en la que estos niños parecen sufrir el retraso más importante y la mayor dificultad de

desarrollo”. La adquisición del lenguaje es una de las áreas que se encuentra alterada durante el desarrollo de los niños con Síndrome de Down.

Estas dificultades se producen debido a dificultades tanto a nivel física como cognitivas que afectan su desarrollo.

Algunas características físicas que afectan el desarrollo del lenguaje en niños con SD son (Kummin, 2014): hipotonía en los músculos que componen los órganos fonoarticulatorios, presencia de sialorrea, la existencia de un bloqueo ligero en las vías nasales, son respiradores orales, presencia de mordida abierta, protrusión lingual, el tamaño de la lengua es mayor en relación al tamaño de la boca, los movimientos de la lengua son poco amplios y con poca variedad, presencia de paladar ojival, dentición irregular, dificultades de coordinación, precisión y ritmo de los movimientos bucales, presencia de otitis media con secreción y pérdidas auditivas fluctuantes.

También presentan características cognitivas que dificultan la adquisición del lenguaje, dentro de estas se encuentran (Jiménez, 2014) la escasa iniciativa, expresión exagerada de sentimientos, problemas de atención, dificultad en la memoria de trabajo, procesamiento enlentecido para responder a preguntas, falta de inhibición y poca tolerancia a la frustración.

En este apartado se hablará del desarrollo pre-lingüístico y lingüístico en niños con SD, dividiendo por niveles cada una de estas etapas.

2.4.1. Desarrollo pre-lingüístico

2.4.1.1. Forma del lenguaje:

La adquisición de las habilidades pre-lingüísticas presentes en la forma del lenguaje se producen en la misma trayectoria que la del niño normal, pero de forma más lenta (Rondal, 2009). Esto se observa en etapas tempranas donde los niños con SD tienen un llanto menos activo, que dura menos tiempo y contiene menos sonidos en comparación a los niños con desarrollo normal de la misma edad y sexo. También durante los primeros meses los menores con SD producen menos vocalizaciones que el resto, aumentando alrededor de los 4 a 6 meses.

En cuanto al balbuceo, los niños con SD lo desarrollan en el mismo orden que los niños con desarrollo normal, siendo este: balbuceo indiscriminado, vocálico, silábico, reduplicado y variado. En el caso de SD el balbuceo reduplicado se encuentra retrasado 2 meses o más (Rondal, 2009), el cual se presenta alrededor de los 6 a 10 meses de edad (Santos y Bajos, 2011).

En cuanto al balbuceo interactivo o intermitente, el cual consiste en que el niño interrumpe espontáneamente su producción vocal después de una secuencia de segundos esperando a que su interlocutor responda, los menores con SD prolongan la frase y presentan un espacio entre las frases más cortos (Rondal, 2009; Santos y Bajos, 2011).

Por último, según los estudios de Stray-Gunderson (1986) las primeras palabras se pueden presentar desde los 9 meses a los 7 años.

2.4.1.2. Precursores del contenido

En este nivel, según diversos estudios, se evidencia que los niños con SD tardan más tiempo en fijar su mirada ante estímulos visuales, presentan una respuesta enlentecida hacia la orientación de estímulos sonoros y presentan reacciones emocionales menos intensas (Candel, Carranza y Pérez 1996; Spiker, Boyce y Boyce 2000).

Las características comunicacionales primarias comienzan con las interacciones entre padres y niños. Los adultos se van acomodando al menor, donde el contacto ocular es signo de respuesta a sus intervenciones. Generalmente los niños con SD tienen mayores complicaciones para enfocar la mirada a un objeto o persona que les habla, influyendo negativamente en el desarrollo posterior del vocabulario; muestran un retraso en la maduración del sistema neurovisual, y retrasa el desarrollo de la comprensión y de la producción verbal. (Jiménez, 2014).

En las etapas tempranas los niños con SD “muestran patrones de atención y habituación a los sonidos hablados que difieren de los bebés con desarrollo normalizado, procesando ciertos tipos de información auditiva, en especial los estímulos complejos, más lentamente que el resto de los niños de igual edad cronológica o de igual edad mental” (Jiménez, 2014).

El desarrollo de esta competencia en niños con SD se produce a los 2 meses de edad, alcanzando la cúspide entre los 6 o 7 meses de edad. Después de ello, se instala y permanece más tiempo.

Las asociaciones entre el significante y el significado dan lugar a una parte esencial del aprendizaje del desarrollo léxico. La comprensión de la relación simbólica es relevante antes de que el individuo con SD aprenda palabras. La utilización de símbolos, imágenes y/o elementos comienzan en

rutinas basadas en contextos, pues desde allí van progresando hacia la descontextualización.

2.4.1.3. Precusores del uso

Según Rondal (1997) los niños con SD presentan un retraso en el contacto ocular, afianzándose alrededor de los 6-7 meses, toman la iniciativa con menor frecuencia en comparación a niños con desarrollo normal, tardan más en responder ante estímulos auditivos complejos y se distraen más fácilmente por los sonidos.

2.4.2. Desarrollo lingüístico

2.4.2.1. Desarrollo fonológico:

Es importante destacar que en el caso del desarrollo fonológico los niños con SD presentan errores inconsistentes (Dodd, 1976), los cuales se producen debido a las dificultades auditivas y de control motor oral que presentan. Durante el lenguaje oral los menores con SD presentan menos errores durante la imitación en comparación con el lenguaje espontáneo (Stoel-Gammon, 2001).

Durante el desarrollo fonológico se producen primero las vocales y semivocales, luego las consonantes oclusivas orales y nasales. Los grupos consonánticos más difíciles de adquirir son las fricativas, africada y líquidas. (Santos y Bajos, 2011)

Los errores articulatorios más frecuentes son la sustitución de los fonemas que más les cuestan por los más fáciles (Murillo, 1995; Rondal, 1986).

Por último, los procesos de simplificación fonológica que suelen producir son la omisión de la consonante final de la palabra, reducción de grupos consonánticos, oclusivización, anteriorización, posteriorización y omisión de sílaba átona.

2.4.2.2. Desarrollo de morfosintaxis

Este nivel del lenguaje se encuentra mayormente afectado en los niños con SD. Es importante destacar que esta área se empieza a trabajar cuando el niño maneja un vocabulario de 50 palabras aproximadamente.

Las dificultades que se mencionan a continuación se deben a que las personas con SD poseen dificultades tanto a nivel comprensivo como expresivo en el procesamiento de la información acústica (Vicari, 2000) y lingüística (Chapman, Seung, Schwartz, Kay-Raining, 1998).

Las dificultades que mayormente presentan según Rondal (2006) son: la construcción de frases utilizando palabras funcionales, tales como, artículos, pronombres, verbos auxiliares, preposiciones y conjunciones, la producción de inflexiones que posean concordancia de número, persona y tiempos verbales (Rondal y Comblain, 1999) , la creación de diferentes tipos de oraciones, tales como, declarativas, exclamativas, interrogativas e imperativas y la comprensión de oraciones pasivas, de larga metría o negativas, evidenciándose un habla telegráfica y utilizando la construcción de holofrases.

Las frases que producen son simples, de corta metría, donde las palabras funcionales no se utilizan, por lo que tienen poco sentido (Rondal, 1993).

En cuanto al promedio de los enunciado (PLE) los niños con SD a los 2 años producen enunciados de 1 palabra, entre los 2 y los 9-10 años sus enunciados son entre 1 a 4 palabras y a partir de los 12 años es de 5 o 6 enunciados (Rondal, 2006).

En el caso de los adultos con SD el lenguaje se caracteriza por utilizar oraciones de longitud mediana con la estructura sujeto- verbo- complemento, estar en verbo presente y uso de pocas oraciones subordinadas (Santos y Bajos 2011).

2.4.2.3. Desarrollo de la pragmática

Este nivel se encuentra más conservado en el desarrollo del lenguaje de personas con SD.

Se caracteriza por poseer una buen comprensión de algunos elementos presentes en el lenguaje no verbal como la utilización de gestos y expresiones (Roberts, Price y Malkin, 2007), utilizan diversos actos de habla, buena mantención de tópicos y toma de turnos (Weiss-Perry y Cichetti, 1990).

Las principales dificultades presentes son que expresan menos gestos indirectos, formulan menos peticiones para clarificar elementos que no comprendieron, en algunos casos producen ecolalias, emiten respuestas estereotipadas o de forma impulsiva, presentan dificultades para dar

respuestas verbales debido a su enlentecimiento para responder y presentan escasa intención comunicativa.

2.4.2.4. Desarrollo del léxico-semántico

El vocabulario respecto de la edad mental en los niños con SD es preponderante para la adquisición del lenguaje, puesto que prevee el nivel de desarrollo léxico obtenido. Déficit en la comprensión de relaciones objetos, personas, situaciones, acontecimientos, y palabras o medios que la representan; déficit en la retención de las relaciones ya mencionadas; déficit en la aprehensión del referente.

En referencia a la estructura semántica en estos niños sigue la misma trayectoria, logrando de igual manera la organización semántica que los individuos con desarrollo típico, solo que lo hacen de manera más lenta.

Las principales características que afectan en el desarrollo de este nivel son la dificultad en la percepción y producción de sonidos, las limitaciones presentes en la memoria a corto plazo y las dificultades para identificar los referentes de las palabras.

Dependiendo del autor, se puede definir que las primeras palabras con significado se producen entre los 12 meses y 5 años, promediándose alrededor de los 21 meses.

La adquisición del vocabulario se produce de forma más lenta que en los niños con desarrollo normal, esto es debido al déficit en la comprensión de la relación entre objetos, personas, situaciones y acontecimientos y las palabras que lo representan, déficit en el aprendizaje de las relaciones y en la percepción del referente. También se puede explicar debido a que la fase

lenta de la adquisición del vocabulario dura hasta los 4 años (Santos y Bajos, 2011).

Según Buckley (2000) es así:

Edad	Número de palabras
24 meses	28 palabras
3 años	116 palabras
4 años	248 palabras
5 años	272 palabras
6 años	330 palabras

Las principales características que se observan en el desarrollo de la semántica en niños con SD son una gran diferencia entre el vocabulario expresivo y comprensivo, presencia de un vocabulario reducido, dificultad en el uso de palabras abstractas, dificultad en la denominación de categorías, definición de objetos por uso, dificultad en el uso de sinónimos y déficit en la comprensión de lenguaje figurado.

En la siguiente tabla comparativa se puede visualizar la aparición de las conductas comunicativas y del lenguaje expresivo, tanto en niños con desarrollo normotípico como en niños con SD.

Aparición de conductas comunicativas y de lenguaje expresivo, según Cano de Gómez y cols.

Conductas	Desarrollo normal	Desarrollo Síndrome de Down
Contactos oculares	Primer mes	Segundo mes
Sonidos vocálicos	5 meses	7 meses
Reduplicación silabas	6-10 meses	6-10 meses
Primeras palabras	10-12 meses	19-24 meses
Diálogos preconversacionales	11-12 meses	23-24 meses
Combinación de palabras	19 meses	31-40 meses
Primeras frases	24 meses	3-4 años
Oraciones completas	36 meses	6-7 años

Capítulo 3: Marco metodológico

Se presenta en este apartado el conjunto de procedimientos y decisiones técnicas utilizadas para recoger y analizar la información que logre dar respuesta al problema de investigación.

El presente estudio se adscribió al enfoque cuantitativo, ya que se analizaron los datos obtenidos de Test de Vocabulario activo y pasivo para niños con Síndrome de Down (TEVAP-SD), de la Fundación Down Arcoiris, en la cual se determinó el Índice de Dificultad del Ítem (ID) y el Índice de Homogeneidad del Ítem (IH) del instrumento a partir de los registros recabados.

3.1. Muestra

La muestra fue definida como un subgrupo de la población (Hernández y cols, 2010). La componen 12 niños, de los cuales 7 pertenecen al sexo masculino y 5 al sexo femenino, que asisten regularmente a la Fundación Down Arcoiris, con un rango etario entre los 4 años y 8 años 11 meses y que fueran escolarizados, asistiendo ya sea a escuela regular o especial.

La muestra es de tipo no probabilística y seleccionada de forma dirigida, lo que implica que no todos los sujetos que componen el universo tendrán la misma probabilidad de ser elegidos, es decir es un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La selección de los estudiantes con Síndrome de Down fue según los siguientes criterios de inclusión:

- Tener diagnóstico de Síndrome de Down (Trisomía Primaria del Cromosoma 21)
- Pertenecer a la Fundación Down Arcoíris y asistir a las terapias que el Centro de Estimulación imparte, con una antigüedad de a lo menos, 1 año.
- Tener entre 4 años y 8 años 11 meses de edad.
- Que estén actualmente escolarizados
- Consentimiento informado de los padres.

Los criterios de exclusión utilizados para la muestra fueron:

- Problema de visión y/o audición severo.

SOLO USO ACADÉMICO

3.1.1 Especificación de la muestra.

Rango etario		Sexo		Tipo de establecimiento educacional	
Edad	Cantidad de niños	Mujer	Hombre	Escuela especial	
4 a 5 años 11 meses	5	5	7	Colegio regular	6
6 a 8 años 11 meses	7			Jardín infantil	2

3.2. Instrumentos

Se elaboró un instrumento denominado Test de Evaluación del Vocabulario Activo y Pasivo para niños con Síndrome de Down, cuyas siglas son TEVAP-SD. Su manual y hoja de registro se encuentran en el anexo 4 y 5 respectivamente.

El test constó de 8 categorías semánticas con 8 estímulos cada uno. Cada uno de ellos interactuó con las primeras cuatro imágenes

correspondientes a las palabras de mayor acceso léxico y luego con las cuatro de mayor dificultad terminológica.

Aplicación del Test

La capacitación para llevar a cabo la aplicación del instrumento evaluativo TEVAP-SD, se efectuó a través de la modalidad colaborativa, donde cada integrante de la investigación fue partícipe en el estudio del comportamiento característico de los niños y niñas con SD y la correcta entrega de información en el momento de aplicar el instrumento.

Además, se establecieron parámetros para registrar adecuadamente los resultados del desempeño, teniendo en cuenta el tipo de estímulo presentado a cada niño.

La aplicación del instrumento evaluativo se realizó a doce participantes donde se contempló la utilización de las ocho imágenes de las categorías semánticas dispuestas en un atril de madera, con los ocho estímulos correspondientes en orden de complejidad creciente, siendo responsabilidad de la evaluadora consignar el registro de cada respuesta en la hoja establecida.

3.3. Recolección de la información

La información acerca de los datos que se utilizaron para la elaboración del instrumento, fueron recolectados a través del siguiente proceso:

- a. Se realizó la discriminación de categorías semánticas a partir de la recolección de conceptos que son utilizados frecuentemente por los niños y niñas con SD.
- b. Luego de haber escogido las categorías semánticas, se seleccionaron los elementos pertenecientes a cada una de estas, formándose así un banco de datos que constituyeron el test.
- c. Se contactó al centro Fundación Down Arcoiris, quienes facilitaron el lugar para realizar la evaluación y acceder a la información acerca de los niños y niñas que atienden.
- d. Se comenzó a recopilar información clínica y escolar de los estudiantes que participaron en el estudio, contemplada en la ficha de identificación y anamnesis con datos como: nombre completo, fecha de nacimiento, sexo, edad, diagnóstico psicométrico, datos relevantes de salud (visión, audición) , escolaridad y tipo de establecimiento educacional.
- e. Se contactó a los padres de estos niños explicándoles a través de un documento en qué consistiría la evaluación y se les invitó a participar en la investigación. Los apoderados que accedieron llevaron a los niños a la Fundación para la evaluación y se les pidió que firmaran un consentimiento informado.

f. Se les aplicó el TEVAP-SD en una misma sesión, con una pausa entre medio de la evaluación, donde se les dio a cada niño una colación, para luego retomar la sesión.

g. Se ingresaron los datos recabados en una base de datos utilizando el programa Excel con los siguientes datos:

Tabla N°1 Registro del instrumento de Evaluación TEVAP-SD

Nombre niño/a	Categoría semántica	Estímulos	Lenguaje	Resultados
			Comprende	SI/NO
			Lenguaje gestual	SI/NO
			Palabra inteligible	SI/NO
			Onomatopeya	SI/NO
			Sílaba aislada	SI/NO
			Reduplicación silábica	SI/NO
			Sin respuesta verbal	SI/NO

Cabe señalar que los participantes a esta evaluación son parte de la Fundación Down Arcoíris con a lo menos 1 año de asistencia activa en terapias, principalmente fonoaudiológicas.

La evaluación aplicada a los niños y niñas de la Fundación, tuvo como objeto realizar el análisis de cada ítem del instrumento, para así conocer en efecto el tipo de vocabulario utilizado por cada uno de ellos.

Luego de la recopilación y análisis de cada uno de los resultados arrojados por la evaluación, se procedió a realizar el análisis del Índice de Dificultad (ID) y el Índice de Homogeneidad (IH).

Para organizar, analizar y estandarizar los datos recogidos de la aplicación del test (TEVAP-SD), se tomaron las siguientes decisiones:

- a) Se tabuló la información tomando en cuenta los sujetos participantes y los ítems que cada uno de ellos respondió correcta e incorrectamente según las categorías semánticas presentadas.
- b) Se agrupó cada dato recogido en dos grande grupos: comprensión y expresión.
- c) Dentro del grupo de expresión se realizó la siguiente subdivisión: respuesta verbal, onomatopeyas, gestos, sílaba aislada, reduplicación silábica y palabra inteligible.

3.4. Análisis de ítems

3.4.1. Definición de análisis de ítem

El análisis de ítems tiene como propósito estudiar la eficacia de los ítems en relación con los objetivos del test. Para seleccionar los mejores ítems desde el punto de vista métrico se pueden tener en cuenta el índice de dificultad (cuando proceda), el índice de discriminación, las cargas factoriales y/o el funcionamiento diferencial de los ítems (Muñiz y cols, 2005)

Las variables correspondientes de la indagación por cada ítem son los sujetos evaluados y las categorías semánticas. Estas fueron registradas a través de la tabulación de datos recabados y el análisis de ítems. Este tipo de análisis permitió medir los resultados descriptivos de manera cuantificable.

Para ello, se redactaron los siguientes ítems correspondientes a las categorías semánticas de: juguetes, animales domésticos, frutas, animales salvajes, ropa, medios de transporte, útiles escolares y herramientas de trabajo, de los cuales obtuvimos el análisis objetivo de los ítems que reflejaron el vocabulario activo y pasivo que los sujetos manejaban.

Dentro del vocabulario activo, se registró y analizó el logro obtenido por los sujetos a nivel de vocabulario expresivo, lo cual contempló la sílaba aislada, la expresión a través de onomatopeyas, la reduplicación silábica y la palabra inteligible. Además, se vio el análisis de las onomatopeyas empleadas por los participantes.

Para el procesamiento y análisis de los datos se calculó Índice de dificultad del ítem (ID) y el Índice de discriminación, también llamado índice de homogeneidad (IH).

3.4.1.1 Índice de dificultad del ítem (ID)

Este indicador midió el grado de dificultad, es decir el óptimo rendimiento de cada ítem con respuestas correctas e incorrectas. En este caso se midió la proporción de los sujetos de la muestra que aciertan a cada ítem de las categorías semánticas ya mencionadas.

$$\text{I.D.} = n^{\circ} \text{ de aciertos} / n^{\circ} \text{ de sujetos que contestaron}$$

Los valores que se trabajaron corresponden a 0 y 1, es decir, si el valor resultante está más cerca del 0, el ID fue más difícil, mientras si el valor está más cercano a 1, el ID fue más fácil.

3.4.1.2 Índice de discriminación o de homogeneidad (IH)

El índice de discriminación es la diferencia entre dos proporciones, los acertantes del grupo superior menos los acertantes del grupo inferior: $(AS/N) - (AI/N)$, cuyo denominador corresponde al idéntico número de los sujetos en cada grupo.

Este índice indica hasta qué punto la pregunta discrimina, establece diferencias o contribuye a situar a un sujeto en el grupo superior o inferior. A mayor diferencia en número de acertantes entre los grupos superior e inferior, el ítem es más discriminante, por lo tanto, aporta más a situar a un sujeto entre los primeros o entre los últimos de un grupo.

3.5. Aspectos éticos

Los datos obtenidos en la presente investigación serán confidenciales y se usarán exclusivamente para el estudio. Se enfatiza que no existirá ninguna consecuencia física, emocional ni mental en los participantes de la investigación, y todos los procedimientos que se realizaron fueron informados a través del consentimiento informado. Los resultados obtenidos en la aplicación de la evaluación fueron entregados a los padres de los participantes de la investigación. Finalmente, es necesario destacar que la realización de este estudio no tiene por objetivo obtener ningún beneficio monetario.

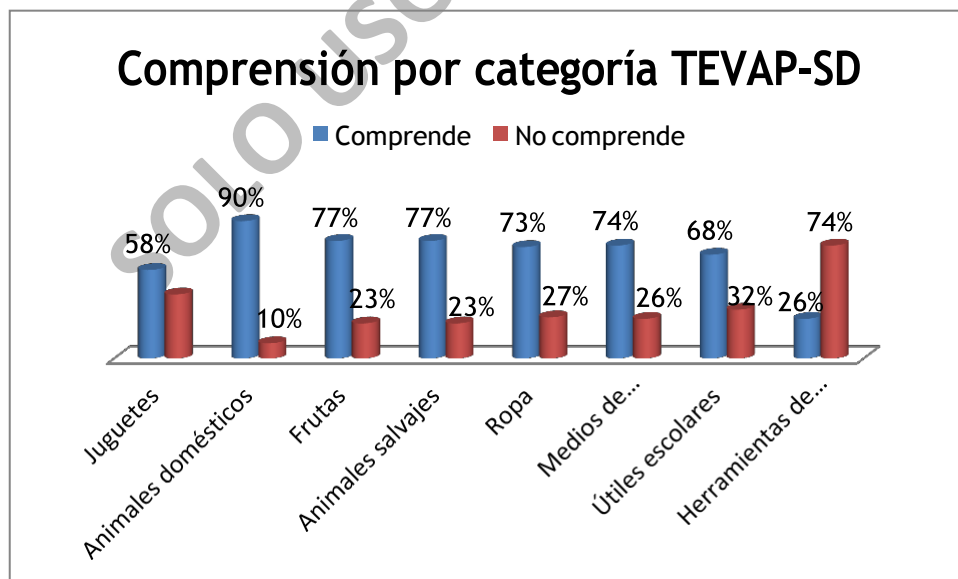
Capítulo 4: Presentación de resultados

4.1. Procesamiento de los datos

Los resultados de la aplicación del instrumento evaluativo TEVAP-SD evidenciaron la comprensión, la respuesta verbal, los tipos de lenguaje expresivo y el lenguaje gestual utilizados por los sujetos de la muestra, correspondientes a cada categoría semántica.

4.1.1. Comprensión por categoría semántica

Gráfico 1. Comprensión por categorías semánticas TEVAP-SD



En el gráfico 1, la categoría que tuvo mayor cantidad de aciertos fue la correspondiente a la de los animales domésticos con un 90%, mientras la que obtuvo menor comprensión fue el ítem de herramientas de trabajo, viéndose reflejada con un 26%.

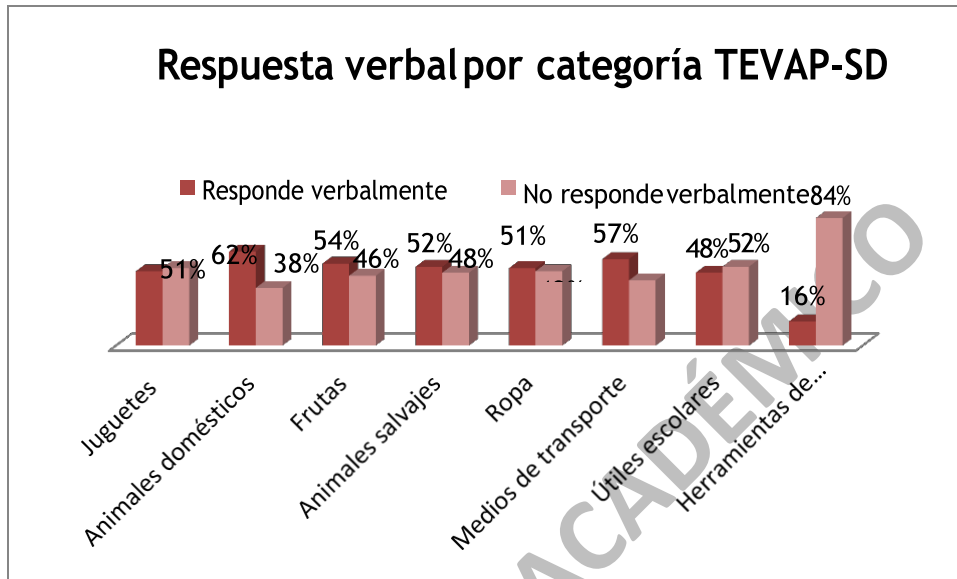
Respecto a la categoría semántica con mayor porcentaje de logro, los sujetos evaluados manifestaron mejor disposición y familiaridad ante los estímulos presentados. En esta sección, cada sujeto interactuó sin mayor dificultad con los estímulos expuestos evidenciándose gran dominio comprensivo.

En contraste con la categoría anterior, el resultado del ítem correspondiente a las herramientas de trabajo, al estar posicionado en el último lugar según su nivel de complejidad, evidenció concretamente la dificultad con la cual trabajaron los sujetos en el momento de la evaluación, demostrando un bajo porcentaje como lo muestra el gráfico anterior.

SOLO USO ACADÉMICO

4.1.2. Respuesta verbal por categoría semántica

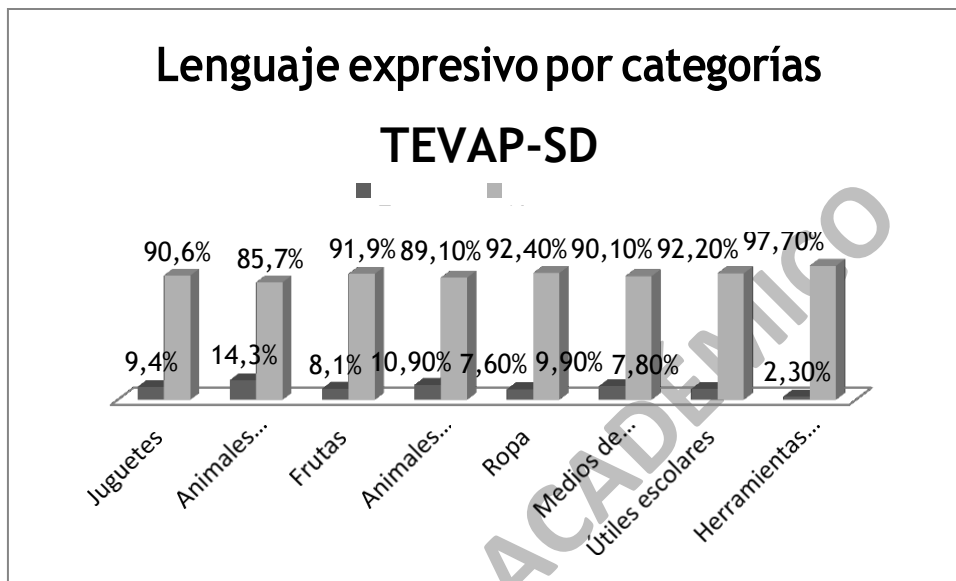
Gráfico 2. Respuesta verbal por categoría semántica TEVAP-SD



En el gráfico 2 se visualiza que la categoría semántica que más uso tuvo de respuesta verbal fue la correspondiente a los animales domésticos con un 62%, mientras que la que tuvo menos empleo del recurso verbal fue la perteneciente a las herramientas de trabajo con un 16%.

4.1.3. Lenguaje expresivo por categoría semántica

Gráfico 3. Lenguaje expresivo por categoría semántica TEVAP-SD



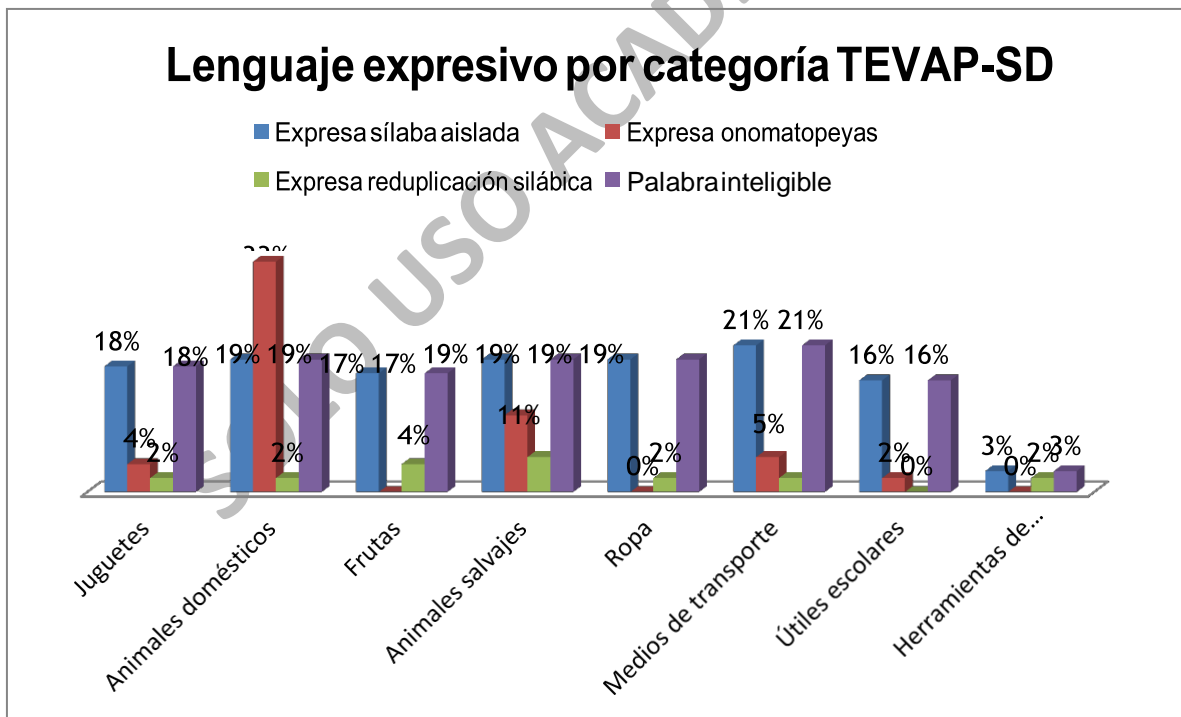
En el gráfico 3 se muestra el lenguaje expresivo por cada categoría semántica presentada a los sujetos. Entre los rangos evaluados se destaca la categoría de los animales domésticos con un 14,3 % de uso del recurso expresivo. Por otra parte la categoría que obtuvo menor empleo fue la perteneciente a herramientas de trabajo con un 2,3 %. Los datos de las categorías restantes fluctúan entre los 7,6% y 9,9% de utilización.

Los resultados obtenidos de acuerdo al lenguaje expresivo que los sujetos obtuvieron en cada categoría trabajada, fueron concluyentes para corroborar que concretamente es la habilidad lingüística más deficiente. A pesar de ello, los participantes se hicieron entender con diversos recursos lingüísticos, los cuales quedaron registrados en esta evaluación de manera descriptiva.

Para su registro y análisis del tipo de lenguaje utilizado por los sujetos de la muestra, se tipificó a través de subcategorías, tales como:

- Expresa onomatopeyas.
- Expresa sílaba aislada.
- Expresa reduplicación silábica.
- Palabra inteligible.

Gráfico 4. Lenguaje expresivo por categorías semánticas TEVAP-SD



Según el gráfico 4, a nivel transversal de categorías, la expresión de sílabas aisladas fue usada con mayor frecuencia, siendo el rango más destacado el de medios de transporte con un 21%.

La inteligibilidad fue un recurso frecuentemente usado por los sujetos a lo largo de toda la evaluación, siendo la categoría más destacada los medios de transporte con 21%.

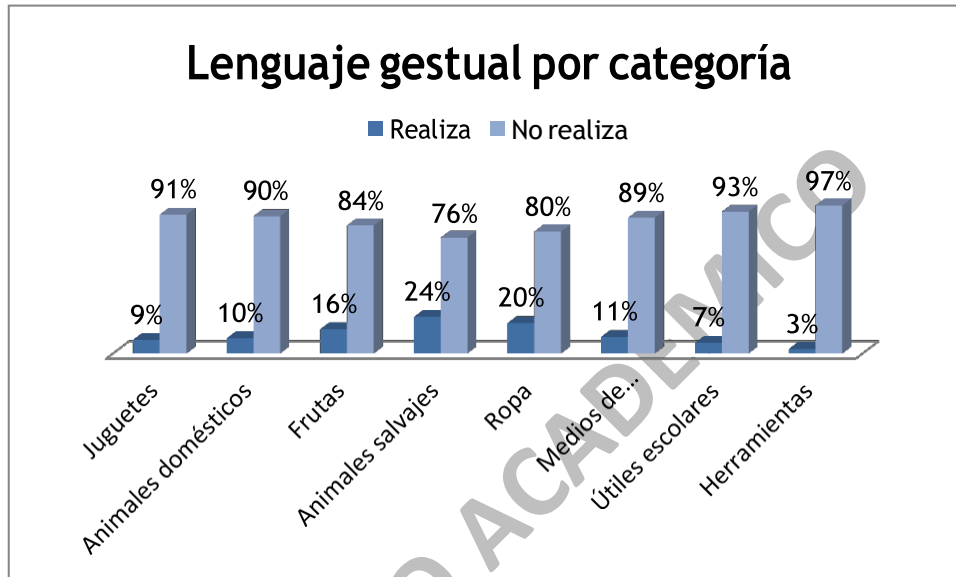
Destaca entre las categorías semánticas, los animales domésticos, donde los participantes usaron en mayor cantidad el recurso onomatopéyico. Esta se vio reflejada en un 33% obtenido, tal como indica el siguiente gráfico. No obstante, este recurso no fue utilizado homogéneamente en las categorías restantes, siendo los rangos de frutas, ropa y herramientas de trabajo, donde no se empleó, reflejado en un 0%.

Según el gráfico anterior, el recurso de expresión menos empleado por categorías corresponde a la reduplicación silábica. Sólo en el rango de animales salvajes obtuvo un 5% de utilización, como valor máximo.

Respecto al nivel de herramientas de trabajo, se visualizó escaso uso del lenguaje expresivo, siendo el recurso de sílaba aislada el más sobresaliente correspondiente a un 3% y el menos aplicado fue el de expresión a través de onomatopeyas, con un 0%.

4.1.4. Lenguaje gestual por categoría semántica

Gráfico 5. Lenguaje gestual por categoría semántica TEVAP-SD



El gráfico 5 representa el recurso gestual que los sujetos utilizaron por cada categoría. Entre los datos más significativos se destaca el rango de animales salvajes con un 24%. En lo que respecta a la categoría con menor uso del recurso gestual, predomina el rango de herramientas de trabajo con un 3%.

4.2. Análisis de ítems

A continuación se visualizarán las tabulaciones e interpretaciones de los resultados obtenidos calculados en base al Índice de dificultad (ID) y al índice de discriminación (IH) de cada ítem presentado con sus respectivos estímulos.

4.2.1. Índice de dificultad de ítem

Tabla 1. Índice de Dificultad para las categorías semánticas de juguetes y animales domésticos para TEVAP-SD.

Juguetes	ID	Animales domésticos	ID
Pelota	0,75	Perro	1
Muñeca	0,75	Caballo	0,91666667
Auto	0,91666667	Vaca	1
Tren	0,75	Chancho	1
Legos	0,41666667	Pato	0,75
Cartas	0,41666667	Oveja	0,83333333
Spinner	0,33333333	Gallina	0,83333333
Dados	0,33333333	Conejo	0,83333333

En la tabla 1 en la categoría juguetes, los ítems que arrojaron mayor dificultad fueron los de spinner y dados, seguidos por legos y cartas. Le siguen los estímulos tren, pelota y muñeca, y por último el elemento con un menor ID fue el elemento auto.

Respecto a la categoría de animales domésticos, todos los ítems están cercanos al valor 1.

Tabla 2. Índice de Dificultad para las categorías semánticas de frutas y animales salvajes para TEVAP-SD.

Frutas	ID	Animales salvajes	ID
Manzana	1	Elefante	0,83333333
Naranja	1	León	1
Plátano	1	Mono	0,91666667
Frutilla	0,75	Oso	0,83333333
Uva	0,75	Cocodrilo	0,75
Sandía	0,66666667	Serpiente	0,75
Pera	0,58333333	Jirafa	0,58333333
Melón	0,41666667	Cebra	0,5

En la tabla 2, la categoría de frutas los ítems manzana, naranja y plátano obtuvieron un ID muy bajo, equivalente al valor 1. Le siguen en orden de dificultad creciente la frutilla, la uva y la sandía, mientras que el estímulo pera obtuvo un índice de dificultad media. Por otra parte, el ítem melón mostró un ID mayor.

En la categoría de animales salvajes el ítem cebra y jirafa se posicionan con un índice de dificultad media. Mientras que en el ítem león el ID fue bajo, es decir, cercano al valor 1.

Tabla 3. Índice de Dificultad para las categorías semánticas de ropa y medios de transporte para TEVAP-SD.

Ropa	ID	Medios de transporte	ID
Polera	0,75	Auto	1
Pantalón	0,75	Bicicleta	0,83333333
Zapatos	0,91666667	Tren	0,91666667
Gorro	0,83333333	Barco	0,75
Calcetines	0,75	Avión	0,75
Guantes	0,75	Micro	0,58333333
Chalas	0,5	Camión	0,5
Bufanda	0,58333333	Moto	0,58333333

En la tabla 3 la categoría semántica de ropa probó que un 75% de los ítems valoraron un ID bajo. Mientras que los estímulos chalas y bufanda, correspondientes al 25% de los estímulos totales, obtuvieron un ID media.

En la categoría de los medios de transportes, el ítem auto tiene un menor ID. Por otra parte, los estímulos micro, moto y camión, correspondientes al 37% de los ítems presentados, presentaron un ID media.

Tabla N°4. Índice de Dificultad para las categorías semánticas de útiles escolares y herramientas de trabajo para TEVAP-SD.

Útiles	ID	Herramientas	ID
escolares		de trabajo	
Lápices	0,66666667	Martillo	0,5
Cuaderno	0,66666667	Clavo	0,25
Tijeras	0,83333333	Pala	0,5
Goma	0,66666667	SERRUCHO	0,25
Pegamento	0,66666667	Taladro	0,16666667
Sacapuntas	0,66666667	Destornillador	0,16666667
Regla	0,58333333	Huinchade medir	0,16666667
Témperas	0,66666667	Llave inglesa	0,08333333

En la tabla 4, según los resultados del ítem útiles escolares se muestra que el estímulo regla, su ID fue medio. El estímulo tijeras tampoco mostró mayor dificultad. Mientras que los lápices, cuaderno, goma, pegamento, sacapuntas y témpera correspondientes al 75% del total de estímulos de la categoría semántica, valoraron un ID cercano a media complejidad

En el ítem de herramientas de trabajo, el estímulo llave inglesa mostró un ID bajo. Los estímulos taladro, destornillador, huincha de medir, clavo y serrucho también se mostraron cercanos a un ID 0. En contraste de lo

anterior señalando, los elementos martillo y pala obtuvieron un ID cercano a una dificultad media.

4.2.2. Índice de discriminación

Tabla N°1: Índice de discriminación en juguetes y animales domésticos para TEVAP-SD.

Juguetes	Índice de discriminación	de Animales domésticos	Índice de discriminación
Pelota	0,16	Perro	0
Muñeca	0,5	Caballo	0,16
Auto	0,16	Vaca	0
Tren	0,16	Chancho	0
Legos	0,5	Pato	0,5
Cartas	0,83	Oveja	0,33
Spinner	0,66	Gallina	0,33
Dados	0,66	Conejo	0,33

En la tabla 1, dentro de la categoría de juguetes los elementos que obtuvieron un índice de discriminación más bajos fueron pelota, auto y tren. Le siguieron muñeca y legos, spinner y dados. Por último cartas, el cual obtuvo un mayor índice de discriminación.

En la categoría de animales domésticos los elementos perro, vaca y caballo tuvieron como resultado un menor índice de discriminación, seguido

por caballo, luego oveja, gallina y conejo. Por último pato obteniendo un mayor índice de discriminación.

Tabla N°2: Índice de discriminación categoría frutas y animales salvajes para TEVAP-SD

Frutas	Índice de discriminación	de Animales salvajes	Índice de discriminación
Manzana	0	Elefante	0,33
Naranja	0	León	0
Plátano	0	Mono	0,16
Frutilla	0,5	Oso	0,33
Uva	0,5	Cocodrilo	0,5
Sandía	0,66	Serpiente	0,5
Pera	0,83	Jirafa	0,83
Melón	0,83	Cebra	1

En la tabla 2, se aprecian los resultados de la categoría frutas y animales salvajes. Dentro de las frutas los elementos con menor índice de discriminación fueron manzana, naranja y plátano, luego siguieron frutilla y uva, sandía y por último los elementos con un mayor índice de discriminación fueron pera y melón.

Para la categoría de animales salvajes los menores índices de homogeneidad los obtuvieron los elementos león, seguido por mono, elefante y oso, luego cocodrilo y serpiente, jirafa y finalizando por cebra, el cual obtuvo el máximo índice de homogeneidad posible.

Tabla N°3: Índice de discriminación para categorías ropa y medios de transporte para TEVAP-SD.

Ropa	Índice de discriminación	Medios de transporte	Índice de discriminación
Polera	0,16	Auto	0
Pantalón	0,5	Bicicleta	0,33
Zapatos	0,16	Tren	0,16
Gorro	0,33	Barco	0,5
Calcetines	0,5	Avión	0,5
Guantes	0,5	Micro	0,83
Chalas	1	Camión	1
Bufanda	0,83	Moto	0,5

En la tabla 3, para la categoría ropa los menores índices de discriminación fueron obtenidos para los elementos polera y zapatos, seguidos por gorro y luego pantalón, calcetines y guantes, luego bufanda y por último el que obtuvo un máximo de índice de discriminación fue chalas.

Para los medios de transporte el elemento que obtuvo un menor índice de discriminación fue auto, seguido por tren, y luego bicicleta. Los elementos barco, avión y moto obtuvieron un puntaje promedio del índice de dificultad, seguido por micro, y por último camión el que obtuvo un máximo de índice de discriminación.

Tabla N°4: Índice de discriminación para categoría útiles escolares y herramientas de construcción para TEVAP-SD.

Útiles escolares	Índice de discriminación	Herramientas de construcción	Índice de discriminación
Lápices	0,33	Martillo	1
Cuaderno	0,33	Clavo	0,5
Tijeras	0,33	Pala	1
Goma	0,33	SERRUCHO	0,5
Pegamento	0,33	Taladro	0,33
Sacapuntas	0,33	Destornillador	0,33
Regla	0,33	Huinchas de medir	0,33
Témperas	0,33	Llave inglesa	0,16

En la tabla 4 se indican los resultados para las categorías de útiles escolares y herramientas de construcción. Para la categoría de útiles escolares todos obtuvieron el mismo índice de discriminación, siendo 0,33 el resultado de lápices, cuaderno, tijeras, goma, pegamento, sacapuntas, regla y temperas.

En cuanto a la categoría de herramientas de construcción los elementos martillo y pala obtuvieron lo máximo posible, seguido por clavo y serrucho, luego taladro, destornillador y huincha de medir, finalizando por el elemento con menor índice de discriminación, la llave inglesa.

Según lo evidenciado en el instrumento aplicado se puede deducir que los niños que obtuvieron mayor comprensión del vocabulario también generaron una mayor respuesta verbal y de lenguaje expresivo. Esto mismo

se correlaciona con el índice de dificultad, el cual en estos casos fue mayor, es decir, los estímulos fueron calificados como más fáciles.

Por otra parte, la menor puntuación del vocabulario comprensivo se correlaciona con un bajo desempeño en sus respuestas verbales y expresivas. En los casos en que el índice de dificultad fue menor, los estímulos fueron estimados como más complejos.

Los datos obtenidos de la aplicación del test posibilitaron la elaboración de un instrumento evaluativo cuyas características fuesen en base a los resultados obtenidos, dando origen a algunas modificaciones en la secuencia de las láminas de contexto como a sus respectivos estímulos.

SOLO USO ACADÉMICO

Capítulo 5: Conclusiones

En esta investigación se evidencia el cumplimiento del objetivo general que contempló la elaboración de un instrumento de evaluación que mida vocabulario activo y pasivo en estudiantes de la Fundación Down Arcoiris con Síndrome de Down entre 4 a 8 años 11 meses de edad, a través de una aplicación piloto. Para lograr este objetivo primeramente se seleccionó información relevante para elaborar el instrumento, lo cual se realizó mediante una búsqueda exhaustiva de temas tales como el desarrollo del lenguaje y vocabulario en los niños con desarrollo normotípico y con Síndrome de Down, estudios que avalaran dichas temáticas y diversos instrumentos que evalúan el vocabulario a nivel nacional e internacional.

A través de la aplicación piloto se obtuvieron los resultados mencionados anteriormente en el capítulo 4. De ello se concluye que respecto al lenguaje comprensivo, el 87,5% de las categorías semánticas evaluadas evidencian un nivel de comprensión mayor al 50%, a excepción de la categoría de herramientas de construcción siendo esta la que obtuvo menores resultados. En contraste, la categoría de animales domésticos arrojó un mayor porcentaje de comprensión.

En cuanto a la respuesta verbal, se consideró como tal cualquier expresión oral independiente si esta fuera inteligible o no. De lo anterior se puede concluir que del total de las respuestas obtenidas, el 62,5% de estas correspondieron a lenguaje verbal.

Del total de los sujetos que sí lograron expresarse de forma oral, se desprende que por categoría hubo un resultado bajo el 15% de lenguaje oral, por este motivo no se tomó en cuenta esta variable para el posterior análisis por ítem realizado.

El lenguaje gestual fue utilizado de manera escasa a pesar de que existen estudios que avalan que el lenguaje verbal es por lo general, acompañado del lenguaje gestual en los niños con Síndrome de Down.

Según la información recabada durante el análisis de ítem, se puede concluir que a mayor Índice de Dificultad (ID), menor es el Índice de Homogeneidad (IH), siendo inversamente proporcionales, es decir, mientras más fácil es el estímulo, la discriminación es menor.

Esto permite que los elementos pertenecientes a cada categoría semántica fuesen reordenados en base a los resultados obtenidos del análisis de datos, lo que indica que este instrumento de evaluación puede ser aplicado en niños y niñas con SD con edades que fluctúen entre los 4 años a 8 años 11 meses, con características similares a la muestra utilizada en esta investigación.

Una de las limitantes de esta investigación fue el bajo número de participantes para la muestra, debido a que en la Fundación Down Arcoíris, el grupo etario evaluado era escaso y existió bajo compromiso en la asistencia a dicha evaluación.

Como propuesta, esta investigación debe ser considerada un punto de partida para la futura puesta en marcha del instrumento evaluativo, tomando en cuenta en su aplicación, a una mayor población de niños con Síndrome de Down del grupo etario investigado para su posterior análisis de confiabilidad y estandarización.

Para su aplicación, el profesional deberá capacitarse adecuadamente, debido a que es necesario que este sepa las respuestas que son aceptables o no de parte de los sujetos evaluados. Además, es fundamental la sensibilización y empatía del evaluador, respecto a la etapa del desarrollo del niño o niña con Síndrome de Down con el cual se trabajará,

ya que generalmente tienden a presentar conductas disruptivas, falta de atención y poca aceptación a las rutinas en sala.

Se sugiere que el profesional que aplique este instrumento debe llevar al sujeto evaluado a focalizar constantemente su atención a través de indicaciones o aseveraciones comprensibles y con el adecuado uso de los recursos didácticos según las especificaciones del manual del evaluador.

Teniendo en cuenta, el foco de esta investigación; la importancia en la adquisición del vocabulario, necesario para la comunicación funcional en los niños con Síndrome de Down, se propone que a partir de los resultados obtenidos del TEVAP- SD, se generen instancias colaborativas entre el centro terapéutico, el hogar y el establecimiento educacional de los niños evaluados, donde se proporcionen estrategias y planes de trabajo que contribuyan a las terapias regulares de cada niño y niña con SD.

La adecuada utilización de los resultados obtenidos por cada niño intervenido, la oportuna información y entrega de estrategias a los padres y a las entidades educativas correspondientes de los alcances del mismo, generarán una consecución del trabajo incrementando el vocabulario y contribuyendo a la rehabilitación más efectiva de los estudiantes y por ende a la inclusión en las esferas en la que ellos se desenvuelvan.

Referencias bibliográficas

Acosta, V. M. & Moreno, A. M. (1999). Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Del retraso al trastorno específico del lenguaje. Barcelona: Masson

Acredolo, L., y Goodwyn (1992). Adquisición simbólica infantil en dos modalidades. Paper presentado en conferencia de estudiante, Miami.

Acredolo, L. & Goodwyn, S. (1985). Symbolic gesturing in language development: A case study. Human Development

Andrade R., y Oliván S. (2007). The emergence of expressive communication in the child with Down syndrome. Pró-Fono Revista de Actualización Científica, 19, 387-392.

Beeghly, M., Weiss, B. y Cicchetti, D (1990) Mas allá del funcionamiento sensoriomotor: desarrollo comunicativo y lúdico temprano de niños con Síndrome de Down.(PP 329-368) Nueva York: Universidad de Cambridge.

Bermeosolo, J. (2005) Cómo aprenden los seres humanos: Una aproximación psicopedagógica. (pp 117-154) Santiago: ediciones UC

Bernstein, D. K. & Tiegerman, E. (1993). Language and Communication Disorders in Children. New York (USA): Macmillan Publishing Company.

Berko, J y Bernstein, N (1999) Psicolingüística. España: Ed: Mc: Graw- Hill.

Bloom, L. & Lahey, M. (1978). Language development and language disorders. New York (USA): MacMillan.

Buckley, S (2000) Síndrome de Down: información para profesores. Una guía completa para satisfacer con éxito las necesidades educativas de los niños con Síndrome de Down.

Cano de Gómez, A. Flores-Arizmendi, K.A. Garduño-Espinosa, A. (2013). El lenguaje en los niños con síndrome de Down. *Acta Pediátrica de México*. 34, p. 245-246.

Cárdenas, K. (2012). Primeros usos simbólicos de niños con Síndrome de Down en contextos de interacción triádica: Un estudio longitudinal entre los 12 y 21 meses de edad. (Tesis doctoral). Universidad autónoma de Madrid, España.

Cepeda, M., Granada, M. y Pomes, M (2014) Disponibilidad léxica en estudiantes de primero básico. *Literatura y Linguística* (30) 166-181.

Chapman, R., Seung, H., Schwartz, S y Kay- Raining B (1998) Habilidades del lenguaje en niños y adolescentes con Síndrome de Down II: déficit en la producción. *Revista de habla, lenguaje y audición*. 41 (4):861-73.

Clibbens, J. (2001) Desarrollo léxico en niños con Síndrome de Down. 7 (3)101-105.

Cuisn D., y Ferreira-Vasques, A., (2015). Habilidades comunicativas y léxicas en niños con Síndrome de Down: reflexiones para la inclusión en el colegio. *Revista CEFAC*. vol 17, N° 5.

Díaz-Cuéllar, S. Yokoyama-Rebollar, E. Del Castillo-Ruiz, V.(2016). Genómica del síndrome de Down. *Acta Pediatría México*. (5), p. 289-296.

Dodd B (2001) Trastorno del habla en niños con Síndrome de Down. *Revista de investigación sobre discapacidad intelectual*;45 (4):308-316.

Galeote M., Soto P., Sebastián E., Rey R., y Checa E. (2012) La adquisición del vocabulario en niños con síndrome de Down: datos normativos y tendencia de desarrollo. *Revista infancia y Aprendizaje*, 35 (1).

Galeote, M. (2002). Adquisición del lenguaje. Problemas investigación y perspectivas. Madrid:Eds. Pirámide (Grupo Anaya).

Gentder, D. (1981). Some interesting differences between verbs and nouns. *Cognition and brain theory*, 4, 161-178.

Goodman, K.(2003) El aprendizaje y la lectura y la enseñanza de la lectura y la escritura. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Vol 8, Numero 1.

González V., Hornauer-Hughes A, (2014) Cerebro y lenguaje. Departamento de Neurología y Neurocirugía. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: MxGraw-Hill Interamericana.

Jiménez, A (2014) La comunicación oral en el Síndrome de Down. Editorial: CEPE. Madrid.

Kaminker, P. y Armando, R., (2008) Síndrome de Down, primera parte: enfoque clínico- genético. *Revista Argentina de pediatría* 106(3): 249-259.

Laufer, B., Meara P, Nation I (2005) Diez ideas para enseñar vocabulario. *El profesor de lenguaje*, 29 (7): 3-6.

Medioni, M. A. (2002). (Se) construire un vocabulaire en langues. Groupe Français d'Éducation Nouvelle (GFEN). Lyon, (France): Chronique Sociale.

Miller, J., Leddy, M. y Leavitt, L. (2001) Síndrome de Down comunicación, lenguaje, habla. Barcelona: Masson.

Mohamed, H.N (2014). El habla y el lenguaje en niños con Síndrome de Down. Propuesta de intervención. Trabajo fin de grado. Universidad de Valladolid, España.

Nazer, J. y Cifuentes, L (2014) Prevalencia al nacimiento de malformaciones congénitas en las maternidades Chilenas participantes en el ECLAMC en el periodo 2001-2010. Revista médica de Chile. Vol 142 no9.

Owens, R. E. (2003). Desarrollo del Lenguaje. Madrid: Pearson Education S.A.

Pérez, D.A. (2014). Síndrome de Down. Revista de actualización clínica. (45), p. 2357-2361.

Pérez, D. (2013). Descripción de la fonología en niños con desarrollo fonológico prolongado, trastorno del desarrollo del lenguaje y Síndrome de Down. (Tesis de doctorado). Universidad de Granada, España.

Real Academia Española (2001) diccionario de la lengua española (22 ed) recuperado en Agosto de 2017, <http://www.rae.es/rae.html>.

Roberts, J., Pince J., Malkin, C.(2007) lenguaje y comunicación en niños con síndrome de Down. Revista de déficit intelectual. 13(1):26-35.

Rondal, J.A (2009). Atención temprana: comunicación y desarrollo del lenguaje. Revista Síndrome de Down. (26), p.26-31

Rondal, J.A (2006). Dificultades del lenguaje en el síndrome de Down: Perspectiva a lo largo de la vida y principios de intervención. Revista Síndrome de Down. 23, p.120-128

Rodal, J. y Seron, X. (1991) Trastornos del lenguaje. lenguaje oral y neurolingüística.

Saffran, J. R. & Thiessen D. E. (2009). Domain-General Learning Capacities. En Hoff, E. & Shatz, M. (Eds.). Blackwell Handbook of Language Development. Malden, (USA):Blackwell Publishing Ltd.

Sánchez, S. (2015). El lenguaje y la comunicación en el Síndrome de Down: programa de intervención. Tesis de Grado. Universidad de Granada, España.

Santos, M., y Bajo, C., (2011). Alteraciones del lenguaje en pacientes afectos de Síndrome de Down . Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja, 2, 1-19.

Stoel-Gammon, C. (2001). Down síndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies. Down Syndrome Research and Practice. (7), p.93-100.

Stoel-Gammon, C. & Sosa, A. V. (2009) Phonological Development. En Hoff, E. & Shatz, M. (Eds.). Blackwell Handbook of Language Development. Malden (USA): Blackwell Publishing Ltd.

Tragueta A., Ferreira-Vasques, Marques D., Cusin D., (2017) , Edad mental en la evaluación de la expresión del vocabulario en niños con Síndrome de Down. Revista CEFAC. 17, 1475-1482.

Viana, R y Olivan S., (2007) Aparición de la comunicación expresiva en niños con Síndrome de Down. Revista de actualización científica PROFONO Y 19 (4), 387- 392.

Anexos

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 1: Carta de presentación a los padres.



SANTIAGO, Septiembre de 2017

CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado/a Apoderado/a Presente

Como tesistas del Magister en Educación Diferencial, mención en Trastornos de la comunicación, audición y lenguaje de la Universidad Mayor, nos es grato invitarles a ser parte del proceso investigativo correspondiente a la “Elaboración de un test de evaluación para el registro del nivel de vocabulario activo y pasivo en niños con Síndrome de Down de cuatro a ocho años de edad”.

Para tal efecto, necesitaremos contar con la participación de su hijo/a para la aplicación de un test, el cual se pretende aplicar durante el mes de septiembre.

La aplicación del instrumento se realizará en las dependencias de la Fundación Down Arcoíris. Para coordinar y confirmar la fecha de intervención nos comunicaremos con usted vía telefónica. Los resultados de esta intervención, serán puestos a disposición del Centro de Atención para ser utilizados como aporte en las futuras intervenciones y terapias de lenguaje, con el objeto de potenciar y hacer más efectivo el desarrollo del vocabulario en sus hijos/as.

Cumpliendo con dar la oportuna información de esta intervención, se adjunta la carta de consentimiento para evidenciar su participación y compromiso en este proceso.

Esperando su valiosa participación. Se despiden cordialmente,

Sofía Illanes –*Fonoaudióloga*

Catalina Salas-*Fonoaudióloga*

Marjorie Morales- *Profesora Gral. Básica, Mención Lenguaje y Comunicación*

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 2: Carta de Consentimiento Informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ Rut _____ ,
apoderado de _____, estoy informado(a) de que mi hijo(a) ha sido invitado(a) a participar de la investigación “Elaboración de un test de evaluación para el registro del nivel de vocabulario activo y pasivo en niños con Síndrome de Down de cuatro a ocho años de edad” para optar al grado de Magister en Educación Diferencial, mención en Trastornos de la comunicación, audición y lenguaje, a cargo de Sofía Illanes (Fonoaudióloga), Catalina Salas (Fonoaudióloga) y Marjorie Morales (Profesora gral. Básica, mención Lenguaje y Comunicación)

La aplicación del test se pretende llevar a cabo en el Centro de Atención de la Fundación Down Arcoíris al cual asiste su hijo(a). La duración de este considera aproximadamente 40 minutos. El test será aplicado en la fecha y hora que acordemos previamente, según la disponibilidad del establecimiento y/o apoderado.

El niño(a) durante su participación en la investigación no correrá ningún riesgo, por el contrario, se verán beneficiados recibiendo una colación a modo de agradecimiento. La información y los datos entregados de cada participante serán puestos a disposición del Centro de Atención para ser utilizados como aporte en las futuras intervenciones y terapias de lenguaje, con el objeto de potenciar y hacer más efectivo el desarrollo del vocabulario en sus hijos/as.

La participación de su hijo(a) en la investigación no es obligatoria, pero se espera contar con su valiosa colaboración.

He leído en su totalidad el consentimiento informado, he aclarado las dudas correspondientes, y autorizo a mi hijo(a) a participar de la investigación. Una copia de esta carta me ha sido entregada.

Firma apoderado

Cordialmente, Sofía Illanes Marjorie Morales Catalina Salas

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 3: Autorización de la Fundación Down Arcoiris.



Santiago, Agosto de 2017.

Estimada
Patricia Soto Rodríguez.
Presidenta Fundación Down Arcoiris
Presente.

Como estudiantes del Magister en Educación Diferencial, mención en Trastornos de la comunicación, audición y lenguaje de la Universidad Mayor, nos encontramos en proceso de tesis con la investigación "Creación de un test de evaluación para el registro del nivel de vocabulario activo y pasivo en niños con Síndrome de Down".

Para llevar a efecto este proceso, necesitamos contar con su colaboración en los siguientes aspectos:

-Uso de las dependencias del Centro de Atención para efectuar el piloto del test (TEVAP-SD), en la fecha y horario que estimen conveniente y que no interrumpan las actividades regulares del Centro de Atención.

-Entrega de datos básicos de contacto de los padres y/o tutores de los niños y niñas que participen de las terapias de la Fundación Down Arcoiris correspondiente al grupo etario entre 4 años a 8 años 11 meses de edad y que quieran colaborar voluntariamente de este proceso.

-Hacer uso del nombre de la Institución Fundación Down Arcoiris en el documento de tesis, adjuntando además toda evidencia del trabajo realizado con los estudiantes participantes de la investigación, comprometiendo su uso confidencial.

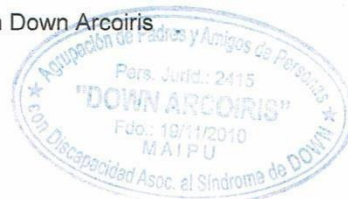
Agradeciendo desde ya su valiosa colaboración.

Se despiden cordialmente,

Sofía Illanes –*Fonoaudióloga*
Catalina Salas-*Fonoaudióloga*
Marjorie Morales- *Profesora Gral. Básica,*
Mención Lenguaje y Comunicación

Sí, acepto las condiciones Patricia Soto R

Fundación Down Arcoiris



Anexo 4: Manual de TEVAP-SD

PRESENTACIÓN

1. Descripción de la prueba

Este instrumento ha sido diseñado para evaluar el nivel de vocabulario pasivo y activo que posee los niños con Síndrome de Down, entre 4 y 8 años 11 meses.

Intenta registrar la comprensión y expresión que tienen los niños sobre elementos pertenecientes a categorías semánticas; para ello, el niño debe entregar y nombrar el estímulo propuesto por el evaluador. Además, permite conocer la posición del niño respecto a este nivel lingüístico, lo que facilita una adecuada y oportuna intervención remedial para potenciar el vocabulario activo y pasivo a través de categorías semánticas.

Esta prueba satisface una necesidad en Chile, puesto que en la actualidad no se cuenta con un instrumento que dé información sobre este aspecto del desarrollo lingüístico en niños con Síndrome de Down.

Su elaboración estuvo a cargo de la Profesora de Lenguaje y Comunicación, Marjorie Morales y de las Fonoaudiólogas Sofía Illanes y Catalina Salas, en el marco de la elaboración de tesis para optar al grado de Magister en Educación Diferencial mención en Trastornos de la Comunicación, Audición y Lenguaje, en la Universidad Mayor, cuyo propósito es contribuir al área de la educación.

Ficha técnica

Nombre	Test de Evaluación del Vocabulario Activo y Pasivo para niños con Síndrome de Down TEVAP-SD
Autores	Sofía Illanes, Marjorie Morales, Catalina Salas.
Aplicación	Individual
Ambito de aplicación	Niños con Síndrome de Down entre los 4 a 8 años 11 meses.
Duración	Variable, aproximadamente 40 minutos.
Finalidad	Evaluar el vocabulario pasivo y activo.
Baremación	Puntuación cuantitativa.
Materiales	<ul style="list-style-type: none">-Manual de prueba, ejemplar para evaluación.-Panel que contiene cada categoría semántica.-Elementos para cada categoría semántica.-Protocolo de respuestas.

ADMINISTRACIÓN DEL INSTRUMENTO

Este instrumento debe ser administrado en niños y niñas con Síndrome de Down de 4 años hasta los 8 años 11 meses de edad, de manera individual.

Quien administre este test deberá poseer conocimientos previos sobre el desarrollo en los niños con Síndrome de Down, los trastornos del lenguaje y patologías asociadas.

Para que este instrumento sea administrado, el espacio donde se realizará la intervención deberá poseer condiciones óptimas para que el niño no tenga distracciones (iluminación adecuada, exención de ruidos y personas ajenas a la evaluación). Además, se deberá disponer

de una mesa y silla acorde a la estatura del evaluado, ya que los estímulos deben quedar visualmente accesibles al niño.

La aplicación de este instrumento dura aproximadamente 40 minutos por cada niño, pues se debe tener presente que cada evaluado tiene ritmos y tiempos de respuesta distintos.

SOLO USO ACADÉMICO

El test de evaluación de vocabulario pasivo y activo consta de:

- 8 láminas de contexto.
- Un set de 64 láminas con imágenes a color agrupadas en ocho categorías semánticas.
- 1 panel presentador de láminas.
- Hoja de registro para el evaluador.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para el evaluador:

1. En el panel de madera se ubicarán las láminas pertenecientes a cada contexto, las cuales se deben presentar y mencionar al niño todos los estímulos para que se familiarice con estos.
2. Atrás del panel de madera se dispondrán los estímulos ordenados y numerados por categoría, de modo que sea más rápida la selección de estos.
3. Comience la evaluación invitando al niño a jugar. Manipulen el instrumento, de tal manera que le sea familiar a la hora de comenzar el test.
4. Genere un clima de empatía y respeto por las actividades que se van a desarrollar. Se sugiere comenzar con las siguientes preguntas ¿Cómo te sientes hoy? Traje una linda maleta ¿quieres saber lo que hay en ella? ¿Juguemos?
5. Disponga de cuatro estímulos por categoría comenzando del más simple al más complejo. Inicialmente, el niño deberá manipular los cuatro elementos de cada categoría y darle la instancia para que

los ubique en la lámina de contexto ubicada en el panel de madera. El evaluador apoyará si el niño tiene alguna dificultad para ubicarlos.

6. Primeramente, se evaluará el vocabulario pasivo. Para ello, la petición será utilizando el imperativo “dame”, por ejemplo: dame auto, dame perro, etc. Para tal efecto, no está permitido el uso de artículos definidos e indefinidos. Se espera que el niño vaya pasando cada elemento mencionado por el evaluador (las preguntas que el evaluador realice están dispuestas al reverso de cada lámina de contexto).
7. El evaluador debe consignar en la hoja de registro (anexo 5) con un ✓ cuando el niño entregue el elemento solicitado. En caso que el elemento entregado sea incorrecto, se debe registrar con una X, procediendo a pedir otro estímulo. Si el niño no responde a la solicitud, se deberá registrar con NR (no responde).
8. Luego, se evaluará el vocabulario activo. Para ello el evaluador realizará la pregunta ¿cuál es el nombre...?/ ¿Cómo se llama...? (apuntando el elemento). Las preguntas que el evaluador realice están dispuestas al reverso de cada lámina de contexto.
9. En caso de que la respuesta oral dada por el niño sea ininteligible, se tomará como correcto el uso de onomatopeyas y gestos atribuibles al estímulo. Esta respuesta de igual manera debe quedar consignada en las observaciones de la hoja de respuestas del evaluador (transcripción de su respuesta verbal o descripción de la mímica).
10. Estimule cada respuesta que dé el niño, instándolo a que

mantenga la confianza en su trabajo, inclusive si las respuestas no son acertadas. Ejemplo: ¡Lo hiciste muy bien!

¡Sigue así! ¡Vamos, tú puedes!

11. El tiempo de espera para la respuesta a cada estímulo no deberá superar los 10 segundos.
12. Si el niño se equivoca en tres ocasiones consecutivas, el evaluador seguirá con la siguiente categoría.
13. Al finalizar la evaluación se felicitará al niño y se le dará un premio a modo de refuerzo positivo verbal y/o tangible. (sticker, timbre, etc.).

SOLO USO ACADÉMICO

Anexo 5: Hoja de registro TEVAP-SD

HOJA DE REGISTRO TEVAP-SD

Nombre: _____ Fecha: _____

Nombre de evaluador: _____

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Animales domésticos		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Perro				
2. Vaca				
3. Chanco				
4. Caballo				
5. Oveja				
6. Gallina				
7. Conejo				
8. Pato				

SOLO USO ACADÉMICO

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Frutas		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Manzana				
2. Naranja				
3. Plátano				
4. Uva				
5. Frutilla				
6. Sandía				
7. Pera				
8. Melón				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Animales salvajes		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. León				
2. Mono				
3. Oso				
4. Elefante				
5. Cocodrilo				
6. Serpiente				
7. Jirafa				
8. Cebra				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Juguetes		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Auto				
2. Pelota				
3. Tren				
4. Legos				
5. Cartas				
6. Spinner				
7. Dados				
8. Muñeca				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Medios de transporte		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Auto				
2. Tren				
3. Bicicleta				
4. Barco				
5. Avión				
6. Micro				
7. Moto				
8. Camión				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Ropa		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Zapatos				
2. Gorro				
3. Polera				
4. Pantalón				
5. Calcetines				
6. Guantes				
7. Bufanda				
8. Chalas				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Útiles escolares		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Tijeras				
2. Lápices				
3. Cuaderno				
4. Goma				
5. Pegamento				
6. Sacapuntas				
7. Témperas				
8. Regla				

Categoría:	Comprende	Expresa		Observaciones
Herramientas de construcción		Lenguaje gestual	Lenguaje oral	
1. Martillo				
2. Pala				
3. Serrucho				
4. Clavo				
5. Taladro				
6. Destornillador				
7. Huincha de medir				
8. Llave inglesa				

SOLO USO ACADÉMICO

Firma evaluador

Resumen de Registro TEVAP-SD

Categoría: Animales domésticos	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Perro							
Vaca							
Chancho							
Caballo							
Oveja							
Gallina							
Conejo							
Pato							

Categoría: Frutas	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Manzana							
Naranja							
Plátano							
Uva							
Frutilla							
Sandía							
Pera							
Melón							

Categoría: Animales salvajes	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
León							
Mono							
Oso							
Elefante							
Cocodrilo							
Serpiente							
Jirafa							
Cebra							

Categoría: Juguetes	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Auto							
Pelota							
Tren							
Legos							
Cartas							
Spinner							
Dados							
Muñeca							

Categoría: Medios de transporte	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Auto							
Tren							
Bicicleta							
Barco							
Avión							
Micro							
Moto							
Camión							

Categoría: Ropa	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Zapatos							
Gorro							
Polera							
Pantalón							
Calcetines							
Guantes							
Bufanda							
Chalas							

Categoría: Útiles escolares	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Tijeras							
Lápices							
Cuaderno							
Goma							
Pegamento							
Sacapuntas							
Témperas							
Regla							

Categoría: Herramientas De construcción	Comprende	Gestos	Palabra inteligible	Reduplicación silábica	Sílaba aislada	Onomatopeya	Sin respuesta verbal
Martillo							
Pala							
SERRUCHO							
Clavo							
Taladro							
Destornillador							
Huinchita de medir							
Llave inglesa							

SOLO USO ACADÉMICO