



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**“DESEMPEÑO DEL VOCABULARIO EXPRESIVO Y COMPRENSIVO EN
NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON SINDROME DE DOWN”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA DE
LENGUAJE**

AUTORA

Vega Baldeón, Susana Carolina

ASESOR

Parra Reyes Belkis David

JURADOS

Medina Espinoza, Regina

Quezada Ponte, Elisa

Santos Chero Pisfil, Zoila

Lima – Perú

2020

**DESEMPEÑO DEL VOCABULARIO EXPRESIVO Y COMPRENSIVO EN
NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS CON SINDROME DE DOWN DEL CEBE “ARS VITA”
DURANTE EL PERIODO MAYO-DICIEMBRE DE 2019**

DEDICATORIA:

Con mucho amor a toda mi familia, a mis hermanas, a mi amiga incondicional, que han estado en todo momento durante mi formación, por su apoyo y paciencia.

AGRADECIMIENTO:

Gracias a Dios por darme vida y salud para seguir cada día, gracias a mi amada familia, por su amor infinito, su apoyo incondicional, su paciencia y su esfuerzo durante estos años.

A mis profesores de la Universidad Nacional Federico Villarreal, a mis tutores de internado, que Dios los tenga en su gloria, por ser mi mejor referente, enseñarme lo hermoso que es esta carrera tan maravillosa. Quiero exaltar el apoyo de mis amigas, las que estuvieron presente en la mayor parte de la realización y el desarrollo de esta tesis, a mi amor incondicional por apoyarme durante el proceso, a la directora Fabiola Renee Betancourt del Cebe “Ars Vita”, por permitirme realizar mi tesis en el colegio que dirige. Por último gracias a mi padre por anhelar y desear siempre lo mejor para mi vida y a todas las personas que han contribuido para poder culminar mi presente tesis, para todos ellos mi especial gratitud.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Índice	5
Resumen	7
Abstract	8
I INTRODUCCIÓN	9
1.1.Descripción y Formulación del problema	10
1.2.Antecedentes	10
1.3.Objetivos:	16
1.3.1. Objetivo General	16
1.3.2. Objetivo Específicos	16
1.4. Justificación	16
1.5. Hipótesis	17
II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.	18
2.1.1.Síndrome de Down: Aspectos clínicos	18
2.1.2.Síndrome de Down: Efectos en el desarrollo del Lenguaje	20
2.1.3.Lenguaje y funciones cognitivas en SD	22
2.1.4.Fases del Desarrollo del Lenguaje en los niños con SD	27
2.1.5.Métodos de evaluación para niños con SD y niños sin SD	37
III MÉTODO	47
3.1. Tipo de investigación	47
3.2. Ámbito temporal y espacial	47

3.3. Variables	48
3.4. Población y muestra	51
3.5. Instrumentos	52
3.6. Procedimientos	54
3.7. Análisis de datos	55
IV. RESULTADOS	56
4.1. Características en relación a la población de estudio	56
4.2. Resultados referentes al análisis estadístico del nivel de las áreas de desarrollo comunicativo.	56
4.3. Resultados referentes al análisis estadístico del vocabulario de imágenes	63
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	65
VI. CONCLUSIONES	68
VII. RECOMENDACIONES	69
VIII. REFERENCIAS	70
IX. ANEXOS	74
ANEXO I: Consentimiento informado	74
ANEXO II: Ficha de datos de identificación y clínicos	75
ANEXO III: Protocolo de respuesta – Inventario MacArthur de desarrollo comunicativo	77
ANEXO IV: Vocabulario de imágenes Peabody palabras del test y clave de puntuación	84

RESUMEN

Objetivo: El presente trabajo tiene por objetivos, determinar el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down según la edad cronológica y de desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.

Métodos: El presente estudio fue de cuantitativa de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal y diseño no experimental. Se evaluaron 20 niños del CEBE “Ars Vita”. Para la recolección de datos se utilizó inventario del desarrollo de habilidades comunicativas MacArthur y la prueba de vocabulario por imágenes Peabody.

Resultados: Se verifica que, el promedio de la edad de desarrollo es de 31.60 meses siendo esta superior a los promedios de la edad del Lenguaje Comprensivo (31.20m) y Expresivo (25.10m). Se observa, también que, el intervalo entre la edad de desarrollo y la edad de comprensión del lenguaje ($31.60 - 31.20 = 0.40$) es menor que el intervalo edad de desarrollo y la edad de expresión del lenguaje ($31.60 - 25.10 = 6.50$). Además, que existe un lenguaje expresivo asincrónico del lenguaje (25.1m) en relación con la edad de comprensión (31.2m), en disminución del segundo, incluso si se considera tanto la edad de desarrollo como la edad cronológica.

Conclusión: Al comparar la edad de desarrollo y la edad cronológica con las áreas y vocabulario de comprensión y expresión del lenguaje en niños con síndrome de Down, se observa que, mientras que la comprensión del lenguaje se muestra en niveles similares a la edad de desarrollo y por debajo de la edad cronológica, la expresión del lenguaje se destaca con un retraso significativo, considerando tanto la edad cronológica como la edad del desarrollo. Por lo tanto, el retraso en la adquisición de habilidades de producción se destaca como una característica importante con respecto a los problemas del lenguaje de los niños con síndrome de Down.

Palabras clave: *Vocabulario expresivo, Vocabulario comprensivo, Desarrollo lingüístico, Síndrome de Down.*

ABSTRACT

Objective: The present work aims to determine the performance of expressive and comprehensive vocabulary in children with Down syndrome according to the chronological and development age of the CEBE "Ars Vita" during the period May-December 2019.

Methods: The present study was a quantitative descriptive, prospective cross-sectional and non-experimental design. Twenty children of the CEBE "Ars Vita" were evaluated. For the collection of data, the MacArthur communicative skills development inventory and the Peabody image vocabulary test were used.

Results: It is verified that, the average of the age of development is of 31.60 months being this superior to the averages of the age of the Comprehensive Language (31.20m) and Expressive (25.10m). It is also observed that the interval between the developmental age and the age of language comprehension ($31.60 - 31.20 = 0.40$) is smaller than the age range of development and the age of language expression ($31.60 - 25.10 = 6.50$). In addition, there is an asynchronous expressive language of language (25.1m) in relation to the age of comprehension (31.2m), in decrease of the second, even if both the age of development and the chronological age are considered.

Conclusion: When comparing the age of development and the chronological age with the areas and vocabulary of understanding and language expression in children with Down syndrome, it is observed that, while language comprehension is shown at levels similar to the age of development and below the chronological age, the expression of the language stands out with a significant delay, considering both the chronological age and the age of development. Therefore, the delay in the acquisition of production skills stands out as an important characteristic with respect to the language problems of children with Down syndrome.

Keywords: *Expressive vocabulary, Comprehensive vocabulary, Linguistic development, Down syndrome.*

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo surgió de la necesidad de saber más sobre el Síndrome de Down, siendo tan especiales, tan capaces de hacer un trabajo, siendo también muy importante dentro de un aula, o incluso en contexto familiar y en sociedad.

Se pretende con este estudio, conocer más profundamente este Síndrome, así como saber su vocabulario comprensivo y expresivo del lenguaje, cuál es la mejor forma de relacionar y trabajar con estos niños y de percibir cómo dejarlos crecer sin limitaciones y ayudarles a vivir lo más felices posible. Esta fue la necesidad sentida cuando se contactó en el contexto de trabajo, con un niño con Síndrome de Down. Desde luego, se sintió la necesidad de profundizar conocimientos en esta área para adecuar el trabajo / intervención del profesional, a sus necesidades.

Con el conocimiento y convivencia establecido con otros niños con este Síndrome y también en alguna bibliografía leída sobre el asunto, se verificó que el lenguaje es un área bastante afectada y en construcción en la cual el educador juega un papel importante en su desarrollo, si la necesidad de percibir cómo se desarrolla el desarrollo del lenguaje en estos niños. Pues, ésta, es uno de los aspectos más importantes a ser desarrollado por cualquier niño, para que pueda relacionarse con las otras personas e integrarse en su entorno social. En general, el niño, el joven y el adulto, con Síndrome de Down, tienen dificultades variadas en el desarrollo del lenguaje y su vocabulario. Es importante, estar atento a este hecho, pues cuanto antes se crea un ambiente propicio para favorecer la evolución del lenguaje, mejor será su futuro.

Se considera que este conocimiento es de extrema importancia para los familiares y profesores de niños con Síndrome de Down, que podrán estimular adecuadamente al niño y proporcionándole un desarrollo adecuado.

En este contexto, definimos los objetivos de estudio y la metodología a utilizar y en sentido propusimos las siguientes preguntas de investigación:

1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El retraso en la adquisición del lenguaje expresivo representa un importante aspecto que dificulta el desarrollo social de los niños con SD. Este hecho puede resultar en restricción de oportunidades en la integración y participación en la sociedad. Además, esta dificultad origina muchas consecuencias, pues el aprendizaje del lenguaje permite que el niño se comunique de manera más efectiva, aumente la cantidad de información sobre el mundo y use el lenguaje para agilizar procesos mentales como pensar y recordar. Para que la comunicación sea efectiva es necesario que el niño desarrolle diferentes habilidades.

1.1.1. Pregunta general

¿Cuál es el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.

1.1.2. Preguntas específicas.

- ¿Cuál es el desempeño del vocabulario expresivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y edad de desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.

- ¿Cuál es el desempeño del vocabulario comprensivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y edad de desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.

1.2. ANTECEDENTES:

1.2.1. Nacionales.

Para Flores, S. y Gonzales-Santisteban, M. (2018), en su tesis para optar el título de licenciado en tecnología médica, especialidad de terapia de audición, voz y lenguaje, titulado evaluación del área del lenguaje léxico semántico en niños con trastorno

generalizado del desarrollo que acuden a un instituto de Rehabilitación en Lima, hacen referencia que en el lenguaje comunicacional, el área léxico-semántica está relacionada con el vocabulario adquirido por el niño el cuál usará para formar oraciones que serán utilizadas espontáneamente. Estudios demuestran que los niños(as) diagnosticados con Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), caracterizados por patrones repetitivos de conducta; deterioro del desarrollo cognitivo, comunicativo e interactivo social; poseen un lenguaje oral poco claro al expresar sus ideas; motivo por el cual les cuesta interactuar socialmente. Objetivo: Evaluar el nivel de desarrollo del área del lenguaje léxico-semántico en niños con Trastorno Generalizado del Desarrollo que acudieron al Instituto Nacional de Rehabilitación “Dra. Adriana Rebaza Flores” de Lima-Perú. Material y métodos: Estudio descriptivo de serie de casos, la población estuvo conformada por 30 niños, el instrumento de evaluación fue la Prueba de Lenguaje Oral de Navarra – PLON R. y una ficha de recolección de datos generales y anamnéscos. Resultados: Se encontró que el 93.3% de los niños fueron masculino y 6.7% femenino, la edad de detección de problemas en la comunicación mostró una media de 2.1 años y una desviación estándar de 0.8. Los antecedentes familiares patológicos mostraron que 40% presentaban trastornos de lenguaje, 10% TGD y trastornos de lenguaje y 6.7% solo TGD. El 100% de los niños(as) recibieron al menos dos de las terapias convencionales. Conclusiones: El 6.7% de los niños(as) con TGD presentaron diagnóstico de “Retraso de lenguaje”, 43.3% “Necesita Mejorar” y 40% presenta desarrollo “Normal”. Para Cabrera R.. y Zevallos R. en Lima el año 2015 en su tesis para optar por el grado de Magíster en Fonoaudiología en la PUCP con mención en Trastornos del Lenguaje en niños y adolescentes, titulada; Desarrollo del lenguaje comprensivo en niños institucionalizados con abandono parcial y no institucionalizados de 4, 5 y 6 años de edad en la institución educativa de acción conjunta padre iluminato en el distrito de San Juan de Miraflores, tuvieron por objeto

probar la diferencia existente entre el desarrollo del lenguaje comprensivo en niños de 4,5 y 6 años 11 meses, de sexo masculino, institucionalizados parcialmente y no institucionalizados que asisten a dicho centro educativo. Para esta investigación se utilizó el test para la Comprensión Auditiva del Lenguaje de E. Carrow adaptada en Lima en el año 2011. El cual consta de 101 ítems que analizan el vocabulario, la morfología y la sintaxis. Al término de esta investigación se pudo comprobar que existen diferencias estadísticamente significativas en el grupo de 6 años para vocabulario y sintaxis entre los grupos institucionalizados y no institucionalizados. En menor medida hay diferencias estadísticamente significativas en vocabulario, morfología y sintaxis entre los grupos de niños evaluados de 4 años. Así mismo se constató que hay cierta evidencia significativa en lo que respecta a vocabulario en el grupo de 5 años. Sin embargo, se pudo comprobar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos institucionalizados y no institucionalizados en morfología y sintaxis para los niños de 5 años. Así como no hay diferencias significativas en morfología para los niños de 6 años.

1.2.2. Internacionales.

Ypsilanti y Grouios (2008) presentaron un análisis crítico de la literatura sobre el perfil lingüístico de individuos con SD con énfasis especial en la expresión y recepción de vocabulario y gramática, incluyendo la expresión lingüística no verbal durante el desarrollo infantil, comparando estos hallazgos con habilidades lingüísticas de individuos que presentan Disturbios Específicos de Lenguaje y SW. Enfocando la SD informaron que individuos con este síndrome presentan en cuanto al perfil cognitivo variaciones de leve a grave. Informaron que el lenguaje es el dominio más extensamente estudiado en el ámbito del sistema cognitivo y que la capacidad lingüística afecta y es afectada por numerosos sistemas. Se han informado de dificultades para la generalización de los datos obtenidos, ya que los estudios se han producido con diferentes metodologías y

procedimientos que ocasionan discrepancias. En esta perspectiva las investigaciones futuras deberían centrarse en tres aspectos: estudios longitudinales, multidisciplinarios y estudios con grandes muestreos. Se informó de que a pesar de las habilidades lingüísticas se han documentado varias controversias que necesitan ser aclaradas. Sin embargo, varios estudios han presentado hallazgos: que los niños con SD presentan una disparidad inusual entre lenguaje expresivo y receptivo, que este retraso en el expresivo desempeño es evidente desde la infancia y se vuelve más pronunciado cuanto más complejo se convierte en la sintaxis y el aumento del vocabulario. Otros estudios presentan que los individuos con SD utilizan aproximadamente el mismo tipo de vocabulario de niños con desarrollo típico, aunque hay perjuicios en la organización sintáctica, con dificultades para flexiones verbales y organización de los elementos en la frase. También informaron la influencia de la memoria fonológica a corto plazo afectando el desempeño de tareas lingüísticas. En efecto, si los niños con SD tienen dificultades para representar palabras en el sistema semántico, debido a deficiencias de memoria, entonces la recuperación de palabras (vocabulario expresivo) también sería perjudicial.

Jarrold et al. (2009) examinaron la correlación del aprendizaje de nuevas palabras en una muestra de 64 niños con DT entre cinco y ocho años de edad y también en un grupo de 22 adolescentes y jóvenes adultos con SD. La memoria verbal a corto plazo y las habilidades de conciencia fonológica se evaluaron para determinar si aprender nuevas palabras requiere la implicación de la representación fonológica archivada en la memoria a corto plazo. Los resultados mostraron relación entre la memoria verbal a corto plazo y el aprendizaje de la forma fonológica de nuevas palabras en los niños con DT. De la misma forma, los individuos con SD presentaron alteración en la memoria verbal de corto plazo, pero no se observó el mismo referencial en el aprendizaje. Juntos, estos resultados demostraron que la representación fonológica precisa y la memoria verbal a corto plazo

son necesarias para el aprendizaje de nuevas palabras. En la SD el perjuicio en el aprendizaje no es simplemente una consecuencia de problemas en el reconocimiento de las formas de la palabra durante su exposición. La posible asociación entre memoria de corto plazo verbal y adquisición de vocabulario, está en la relación entre estas habilidades que es mediada por las habilidades de conciencia fonológica. Por este motivo, la capacidad de memoria a corto plazo verbal no es la causa principal de la competencia para el aprendizaje de nuevas palabras, ya que, debido a la necesidad de codificar y mantener la precisión de las informaciones fonológicas (conciencia fonológica).

Martin et al. (2009) presentaron un estudio de revisión sobre lenguaje y comunicación de individuos con SD. En la mayoría de los casos, el lenguaje receptivo es generalmente más fuerte que el lenguaje expresivo, con los desafíos en fonología y sintaxis y algunos aspectos del desarrollo pragmático, presentando un desafío particular para el desarrollo comunicativo. Los autores presentaron que la literatura ha publicado resultados contradictorios sobre las habilidades de vocabulario receptivo en niños con SD. Se ha informado que varios estudios con muestras estandarizadas sugieren que los niños y adolescentes con SD comprenden las palabras habladas en niveles similares a los niños de la misma IM. Sin embargo, la literatura apunta otros estudios que presentan que estos individuos pueden tener el nivel cognitivo mejor desarrollado que sus habilidades lingüísticas. Discutieron estos resultados conflictivos en términos de la dificultad de estandarización de las investigaciones, de las diferentes medidas e instrumentos, las variaciones de edad y posiblemente el status de la audición y experiencias ambientales.

Zampinni y D'odorico (2009) analizaron las relaciones entre la producción de gestos y el desarrollo del vocabulario de niños con SD con 36 meses de edad, verificando la existencia de cualquier similitud con los procesos que caracterizan el DT. Se evaluó desarrollo psicomotor, producción gestual espontánea y producción de habla durante

sesión de interacción madre / hijo. El vocabulario fue evaluado con aplicación de MacArthur, en dos momentos, con un espacio de tiempo de seis meses entre la primera y la segunda evaluación. La producción gestual parece estar relacionada tanto al desarrollo psicomotor como a la comprensión, pero no con la producción de palabras. Sin embargo, en lo que se refiere a las relaciones longitudinalmente, la producción gestual después de seis meses fue significativamente correlacionada con la producción subsiguiente de vocabulario, aunque esa relación parezca medirse por la comprensión de la palabra. Dos procesos en la producción gestual de los niños con SD parecen ser similares a los anteriormente identificados en niños con DT: el papel de los gestos como un "puente" entre comprensión y producción de palabras, y el papel predictivo de los gestos, en asociación con la comprensión sobre el "desarrollo del vocabulario. De acuerdo con otros estudios, las habilidades de comunicación no verbal se presentaron como base importante para la adquisición del lenguaje en niños con SD. Por lo tanto, la correlación encontrada entre los gestos y el léxico proporciona una fuerte evidencia de que, en los niños con SD así como en los niños con DT, el uso de gestos no impide el desarrollo léxico, pero puede incluso facilitarlos.

Cleland et al. (2010) buscaron determinar si la severidad del desorden del habla se correlaciona con el lenguaje y el nivel cognitivo, clasificando los tipos de errores, de desarrollo o no desarrollo, que ocurren en el habla de niños y adolescentes con SD. Se evaluaron 15 participantes (edad entre nueve y 18 años) que completaron una batería de discurso estandarizado, lenguaje y evaluaciones cognitivas. Los niños con SD presentaron déficit de lenguaje receptivo y expresivo que no es totalmente explicado por su retraso cognitivo. El desempeño en el vocabulario receptivo fue mejor que en lo expresivo, pero no se puede afirmar si es más avanzado en comparación con las habilidades cognitivas no verbales. La mayoría de los cambios en el habla fue de desarrollo, pero todos los niños

con SD presentaron al menos un error atípico o de no desarrollo. La falta de correlación entre el discurso, el lenguaje y la cognición, sugiere que la alteración en el habla de niños con SD no es simplemente debido al retraso cognitivo.

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1. Objetivo general

Determinar el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el desempeño del vocabulario expresivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y edad de desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.
- Determinar el desempeño del vocabulario comprensivo en niños con Síndrome de Down y según edad cronológica y edad de desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.

1.4. JUSTIFICACIÓN.

Es muy común observar en nuestra sociedad, y mucho más aún si es detallado por un terapeuta de Lenguaje, que niños y jóvenes con Síndrome de Down, presentan dificultades múltiples en el desarrollo del lenguaje, así como del vocabulario. Esto alarma al equipo multidisciplinario y en particular a los padres de familia que desde el primer contacto con la familia, este bebé con Síndrome de Down, deberá hacer cuanto antes una intervención adecuada de manera integral, creando un ambiente propicio que favorezca el desarrollo del lenguaje, adaptándolo mejor a un futuro lingüístico y así poder evitar un retraso atribuido a características ambientales que influyen negativamente el proceso de su desarrollo.

Como especialistas en terapia de lenguaje evidenciamos que, el niño con Síndrome de Down presenta un retraso en la adquisición y el desarrollo del lenguaje expresivo y comprensivo, ya sea el lenguaje se desarrolla de modo más lento, así como en la adquisición del vocabulario, en comparación a otro niño con desarrollo considerado adecuado.

Se puede observar también un retraso del desarrollo cognitivo con cambios significativos en la atención y memoria a corto plazo, lo que dificulta la retención de informaciones inmediatas, así que están comprometidas tanto la memoria visual como auditiva, contribuyen de modo significativo a las alteraciones de desarrollo del lenguaje oral, que se caracterizan por la ininteligibilidad del habla, cambios en la comprensión, en el aprendizaje de las reglas gramaticales y sintácticas.

1.5. HIPÓTESIS

El presente estudio carece de hipótesis por ser de tipo descriptivo simple.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. Síndrome de Down: Aspectos clínicos

El síndrome de Down (SD) o trisomía del cromosoma 21 fue la primera anomalía cromosómica detectada en la especie humana, descubierta y realizada por Lejeune, Gautier y Turpin. La denominación (SD) fue adoptada por haber sido descrita esta condición, por primera vez, por John Langdon Down, en 1866. Es la más común anomalía autosómica entre los bebés nacidos vivos. Los estudios realizados señalan que la trisomía del 21 forma parte de un grupo de encefalopatías no progresivas, pues se verificó que, con el paso del tiempo, no se agravan las características del síndrome, aunque el desarrollo es más lento que el observado entre niños sin SD. Se caracteriza por signos físicos peculiares siendo una de las causas más comunes de retraso mental. Es importante añadir que la SD no es una enfermedad y nada que ocurra en el embarazo, como caída, emociones fuertes o sustos puedan ser causas del síndrome, pues se trata de un accidente genético ocurrido en la división celular, hecho que sucede de modo bastante regular en la enfermedad especie humana, siendo presente en cualquier raza (Silva, 2000).

2.1.1.1. Factores que interfieren en el desarrollo del lenguaje y del habla

La integridad anatómica del sistema auditivo constituye un requisito previo para la adquisición y el desarrollo del lenguaje oral. Los estímulos sonoros son captados por las vías auditivas y analizados por el sistema nervioso central. Cuando el niño procesa estímulos sonoros de forma alterada, esto provoca alteraciones de lenguaje y aprendizaje (Kaminski, 2003). Buckley (1995) había constatado que la pérdida de audición alcanza hasta el 80% de los niños con SD. La deficiencia puede ser neurosensorial, conductiva o ambas. Aproximadamente el 50% de esta población tiene problemas en el oído medio debido a la formación anormal de los huesos. La baja inmunidad puede llevar a las otitis

de repetición con efusión o crónicas. Es importante prestar atención a la publicación de Schwartzman y col. (1999), que informa sobre la gran incidencia de perforación timpánica en estos niños por falla en el mecanismo de ventilación en la tuba auditiva. Los investigadores afirman que las irregularidades del mecanismo oral también contribuyen al agravamiento de los problemas del oído medio, pues las trompas de Eustaquio, que comunican el oído medio con la cavidad oral, a menudo presentan anormalidades funcionales. Además, el niño con SD puede presentar distrofia, tamaño reducido del pabellón auricular, conducto auditivo estrecho y corto, aumento de producción de cera, así como presencia de piel seca impactada en el canal auditivo. Woods (1995) añade que la pérdida auditiva neurosensorial está presente en el 20% de los sujetos con SD. Los canales auditivos pueden ser muy estrechos y cortos, haciendo difícil su examen por el pediatra. Los investigadores todavía mencionan que existen dificultades de procesamiento auditivo en los niños con SD, incluso en ausencia de compromiso periférico afectando la percepción de las palabras y los sonidos (The Down Syndrome Educational Trust, 1996). Los niños pequeños con SD tienen una alta prevalencia de pérdida auditiva de leve a moderada, asociada a la otitis media en los primeros 18 meses de vida. Esta condición puede estar asociada a errores de aprendizaje en la adquisición de la matriz léxica, produciendo retraso en la adquisición del lenguaje (Komarova, 2001).

Con respecto a la visión, los resultados presentados por Courage y col. (1994) y Woodhouse y col. (1996) destacan los cambios que se describen a continuación. Cerca del 45% de los niños con SD tiene blefaritis y conjuntivitis, presentando párpados rojos e irritados. Se observa la presencia de caspas secas en las pestañas, debido a esa infección. Algunas pueden mostrar problemas en los conductos lagrimales, condición que lleva al lagrimeo constante o sequedad de los ojos, si hay obstrucción de los canales. La agudeza visual de la mayoría de los lactantes con SD, inmediatamente después del nacimiento,

está dentro del rango normal, pero a partir de los 2 años de edad puede deteriorarse incluso cuando se corrigen los "errores refractivos". Los niños con SD pueden presentar opacidades y / o cicatrices en la córnea. Estas condiciones pueden ocasionar deficiencia visual significativa (Woods, 1995).

Los comportamientos relativos a la visión influyen en el desarrollo de las percepciones, el lenguaje y la inteligencia. Es necesario, por lo tanto, una visión íntegra para que todas las funciones oculares puedan ser ejercitadas y para que el desarrollo pueda procesarse dentro de las posibilidades del niño.

2.1.2. Síndrome de Down: Efectos en el desarrollo del Lenguaje

El retraso en la adquisición del lenguaje expresivo representa un importante aspecto que dificulta el desarrollo social de los niños con SD. Este hecho puede resultar en restricción de oportunidades en la integración y participación en la sociedad. Además, esta dificultad origina muchas consecuencias, pues el aprendizaje del lenguaje permite que el niño se comunique de manera más efectiva, aumente la cantidad de información sobre el mundo y use el lenguaje para agilizar procesos mentales como pensar y recordar. Para que la comunicación sea efectiva es necesario que el niño desarrolle diferentes habilidades.

Los estudios de Lenneberg (1967), afirman que no hay evidencia de desviación en el curso normal de desarrollo del lenguaje, en los individuos con SD, pero un aumento del tiempo de adquisición.

La investigación realizada por Rosemberg (1982), afirma que el diagnóstico de SD no predice el patrón de desempeño lingüístico, excepto en el área de la articulación, aun así, de forma limitada. Además, relata el autor que comparaciones con individuos de la misma edad sin SD, apoyan la hipótesis de desfase evolutivo, siendo que la comprensión y la producción se desarrollan de forma semejante.

Más recientemente, sin embargo, tres circunstancias pueden traer alguna aclaración sobre la adquisición del lenguaje en niños con SD. Primero, el desarrollo del lenguaje expresivo permanece detrás de otras áreas, particularmente del aspecto cognitivo, de acuerdo con Cunningham y col. (1985).

En segundo lugar, existen evidencias de que esta laguna es mayor a medida que la edad del niño aumenta (Coggins y Stoel-Gammon, 1981). En tercer lugar, algunos aspectos del desarrollo del lenguaje parecen más atrasados que otros (Rondal, 1988; Miller, 1988). Estos factores muestran evidencias de que puede ser correcta la teoría en la cual el sistema lingüístico de los individuos con SD sería significativamente diferente del modo de desarrollo del lenguaje de los niños sin SD.

El trabajo de Cardoso-Martins, Mervis y Mervis (1985), en que fue considerada la edad mental no verbal, y no la edad cronológica para comparar sujetos y controles, presenta conclusiones diversas y más optimistas. Los autores afirman que la variabilidad aparente es sustancialmente reducida en el surgimiento de las primeras palabras y el vocabulario hablado para palabras de objetos aparece aproximadamente en las mismas edades mentales en niños con y sin SD. Estos investigadores sugieren que los niños con SD están en el mismo nivel cognitivo que los niños sin SD, tanto al comienzo de la comprensión como en el de la producción de palabras. Sin embargo, a continuación, los niños con SD empiezan a demostrar un mayor intervalo entre el desarrollo del lenguaje y el de la cognición. Los resultados de estos estudios contrastan con otros resultados encontrados en investigaciones realizadas en niños de edad avanzada.

Chapman y Hesketh (2001) relatan que el fenotipo del desarrollo del lenguaje en individuos con SD puede ser resumido en tres características principales: a) divergencia entre lenguaje receptivo y expresivo; b) contraste entre desarrollo léxico y sintáctico; c)

diferencias, en el área cognitiva, entre las habilidades auditivas de memoria a corto plazo y memoria viso-espacial y las otras habilidades viso-espaciales.

Bates (1997), estudiando las relaciones entre el funcionamiento cerebral y la adquisición de lenguaje demostró que el lenguaje y otras habilidades cognitivas pueden estar disociadas por los desórdenes de desarrollo cerebral. La SD, de acuerdo con Nichols y col. (2004) está asociada a anormalidades difusas de desarrollo cerebral, por lo que este puede ser uno de los motivos de la asincronía de desarrollo entre el lenguaje comprensivo y expresivo presente en estos niños.

2.1.3. Lenguaje y funciones cognitivas en SD

Si se considera la hipótesis de que el aprendizaje del lenguaje es un producto de la cognición, la adquisición del vocabulario puede mostrar los procesos cognitivos de los niños con retraso mental, abriendo una ventana para explorar el desarrollo de habilidades representativas y el impacto que los compromisos cognitivos ejercen sobre el desarrollo del lenguaje. Ese punto de vista podría sugerir, según Chapman (1996), dos resultados: a) el retardo mental, asociado a un déficit cognitivo, ocasionaría un atraso general en la adquisición del vocabulario, previniendo el aprendizaje del lenguaje con una versión en “cámara lenta” del desarrollo normal. b) el retraso mental, asociado a una variedad de condiciones etiológicas, podría afectar el desarrollo del lenguaje de formas diferentes, de acuerdo con sus causas.

De acuerdo con Buckley (1993), la dificultad de los niños con SD en el desarrollo del lenguaje conduce a serias consecuencias a partir del final del primer año de vida. El aprendizaje del habla permite que el niño se comunique a través de medios más complejos y efectivos para ganar información sobre el mundo y, también, colabora para que ella utilice el lenguaje en los procesos mentales como pensar y recordar.

Buckley (1997), ha dedicado su atención a verificar los modos como el lenguaje y el habla son usados para funciones cognitivas y afirma que cuando dominamos el lenguaje, pensamos en términos de palabras, razonamos y recordamos, tanto en voz alta y silenciosamente. Por ejemplo, la memoria a corto plazo se basa en el habla silenciosa y se desarrolla a medida que la capacidad de hablar del niño aumenta. Además, el almacenamiento y los recuerdos a largo plazo también dependen de la organización de la información basada en los significados convertidos por el lenguaje. Se espera que los niños con SD muestren retrasos cognitivos. Estos retrasos pueden ser, en parte, consecuencia de las dificultades de aprendizaje del lenguaje.

Mervis y Robinson (2000) comparan las habilidades expresivas de vocabulario entre niños con SD y el síndrome de Williams (SW), con una mediana de edad de 32 meses, utilizando el *MacArthur Communicative Development Inventory: words and sentences*. Los dos grupos fueron asimilados por edad cronológica y el tamaño de su vocabulario expresivo fue comparado. Los resultados indican que los individuos con SD muestran puntos más fuertes en la modalidad visual y puntos relativamente comprometidos en la modalidad verbal, especialmente en el lenguaje expresivo. También existe clara evidencia y significativa ventaja de los niños con SW sobre los con SD en el tamaño del vocabulario expresivo, incluso antes de la producción de palabras combinadas.

Bates y col. (1987) afirmaron que cuando hay retraso global del desarrollo, los cambios cognitivos están asociados con la habilidad de comprender en lugar de la de producir el habla. Estos investigadores también mencionaron que, en los niños con SD, es razonable admitir que existen mecanismos periféricos responsables de la dificultad de producción de enunciados de dos palabras combinadas. Las investigaciones de Miller (1988), apoyan también esa visión.

Fowler (1995) observó en sus investigaciones que la tasa de crecimiento de la memoria de trabajo en los niños con SD es significativamente menor de lo que es para los niños típicos. La autora también consideró que esta ocurrencia podría explicar algunas de las dificultades de lenguaje como el aprendizaje de la gramática y el uso de las estructuras de oraciones.

Chapman (1997) realizó un trabajo de revisión sobre el desarrollo del lenguaje de los niños y adolescentes con SD enfocando la estructura de oraciones, palabras gramaticales y vocabulario. Se destacó la presencia de un perjuicio específico en el área de expresión de lenguaje asociado con la SD. La autora también identificó un perfil de puntos fuertes, como la comprensión léxica y de puntos deficitarios, como producción lexical y de oraciones.

Kristensen, Almeida y Gomes (2001) señalan que la disociación es una de las pruebas más buscadas en neuropsicología cognitiva, especialmente en el abordaje de estudios de casos, dentro de la teoría de la modularidad. La disociación simple es la diferencia de desempeño en dos tareas distintas (el sujeto presenta desempeño satisfactorio en la tarea 1 e insatisfactorio en la tarea 2). Sin embargo, es difícil generalizar conclusiones a partir de una disociación simple, pues las diferencias de rendimiento podrían ser el resultado de los niveles de complejidad de las tareas probadas. Los autores señalan que, teniendo en cuenta esta dificultad, muchas investigaciones de la neuropsicología buscan disociaciones dobles. Una doble disociación se demostraría cuando un sujeto A presenta un rendimiento satisfactorio en la tarea 1 e insatisfactorio en la tarea 2, pero, por otro lado, un sujeto B presenta un desempeño insatisfactorio en la tarea 1 y satisfactorio en la tarea 2. Así, los resultados no podrían ser explicados por las diferencias de complejidad de las tareas.

Los trabajos de Messer y Hasan (2003) sugirieron la disociación entre cognición y lenguaje productivo en los niños con SD, afirmando que los hallazgos de su investigación

mostraron que el habla de dos palabras combinadas no siempre ocurre concomitantemente con cambios cognitivos, revelando que, tal vez, no existe una relación tan cercana a las habilidades cognitivas y la expresión verbal. Además de estos resultados mencionados anteriormente, estos investigadores enfatizan que los niños con SD de su estudio revelaron un retraso, altamente significativo, en las habilidades de lenguaje expresivo, afirmando que esa es una de las más importantes pistas acerca de los problemas de lenguaje de esa población.

Nichols y col. (2004), estudiando los mecanismos de memoria verbal en cuatro trastornos neurológicos del desarrollo, entre ellos la SD, concluyeron que los niños de ese grupo, aun siendo equiparados por edad mental y no por edad cronológica con el grupo control, presentaron déficits de lenguaje más perjudicados que los retrasos globales de desarrollo. Su estudio fue una comparación entre los trastornos de memoria verbal en cuatro desórdenes neurológicos del desarrollo: SLI (*specific language impairment*), daño cerebral focal precoz, SW y SD. Los autores verificaron el proceso de aprendizaje verbal, de recordar y de reconocimiento, a través del *California Verbal Learning Test*. Los resultados de esta investigación mostraron que diferentes patrones de desempeño caracterizaron los cuatro disturbios. Estos estándares fueron consistentes con los déficit de lenguaje característico de estas deficiencias. Se ha demostrado que el lenguaje y otras habilidades cognitivas pueden estar disociadas por los desórdenes causados por problemas en el desarrollo cerebral. En relación a la SD, la investigación reveló que los déficit de lenguaje productivo de esos niños son peores que su retraso global de desarrollo y son particularmente susceptibles a interferencias, con significativas dificultades en discriminar la información relevante de los irrelevantes. El supuesto de la modularidad podría aplicarse aquí para explicar las disociaciones entre lenguaje comprensivo y expresivo presentado por los niños con SD.

Buckley (1997) verificó que el primer punto que claramente emerge de las investigaciones es la amplia variación que ocurre en el desarrollo de los niños con SD, tanto en la adquisición del lenguaje y también en las otras áreas de desarrollo. La autora afirmó que algunos niños progresan más rápidamente, llegando a la edad escolar hablando sentencias e incluso iniciando el aprendizaje de la lectura. Otras, sin embargo, se desarrollan más lentamente, iniciando la expresión de las primeras palabras a los tres o cuatro años de edad. Un pequeño número, todavía, adquiere solamente habla muy limitada usando apenas pocas palabras y señales.

Ypsilanti y col. (2005) también realizaron un estudio comparando el vocabulario expresivo y comprensivo de los dos síndromes (SD y SW), en niños griegos. Los autores utilizaron el *Test of Word Knowledge* (TOWK), que presenta subtítulos de vocabulario expresivo, receptivo, palabras contrarias y definición de palabras. Los resultados de este trabajo indicaron que los dos síndromes exhiben diferencias sustantivas en las tareas, con ventaja para SW. Los niños con SD mostraron un desempeño significativamente más pobre que sus controles, asimilados por edad mental, en tres, de los cuatro subtestes: vocabulario receptivo, palabras opuestas y definición de palabras. En el subtítulo de expresión del vocabulario, sin embargo, el rendimiento de los niños con SD no fue significativamente diferente de los controles de la misma edad mental. El patrón de error para cada síndrome fue diferente, sugiriendo que los mecanismos lingüísticos son distintos, a pesar de que los niños presentan discapacidad intelectual similar, sugiriendo que estas diferencias son debidas a los diferentes mecanismos sub-liminales que apoyan el lenguaje.

Rice y col. (2005), al describir los patrones específicos que caracterizan varios desordenes del desarrollo, incluyendo la SD, subrayaron que estos individuos presentan un sistema de lenguaje desordenado, con habilidades lexicales menos comprometidas que

las gramaticales. Los niños con SD mostraron incongruencia cuando se compararon las habilidades cognitivas no verbales con el desempeño del lenguaje. Esta no acompañó el nivel general de desarrollo. Sin embargo, la discrepancia entre las habilidades lingüísticas y no lingüísticas difería de acuerdo con los diversos dominios del lenguaje. El desarrollo léal se presentó por encima de los niveles cognitivos no verbales, mientras que el dominio sintáctico se ubicó por debajo de esas habilidades. Así, los niños con SD mostraron una asincronía entre cognición no verbal y desarrollo gramatical. Al mismo tiempo, los autores observaron en esta investigación, congruencia entre el vocabulario y las habilidades cognitivas no verbales.

Además del retraso cognitivo y del lenguaje, a diferencia de otros síndromes estudiados, los individuos con SD presentaron problemas articulatorios significativos, que contribuyeron a que su habla sea menos inteligible.

2.1.4. Fases del Desarrollo del Lenguaje en los niños con SD

2.1.4.1. Comunicación pre-lingüística

La comunicación pre-lingüística, de acuerdo con Ramruttum y Jenkins, (1998), es aquella que se establece entre los lactantes y sus cuidadores, caracterizada por interacciones cara a cara, ricas e interpersonales, intencionales, significativas y esencialmente no lingüísticas. Por lo tanto, afirman los investigadores arriba, que la más poderosa forma de aprender a hablar es construir en el bebé la experiencia de la comunicación en su primer año de vida. El niño desarrolla esta capacidad de diversas maneras:

- a) Aprende a controlar el comportamiento de los padres sonriendo y llorando.
- b) Aprende a conocer el humor de las personas por las pistas proporcionadas a través del tono de voz, expresión facial y de su comportamiento.

Este es el primer paso en el camino hacia su desarrollo social y emocional. Cuando los bebés realizan el necesario contacto visual y captan la atención del adulto, éste tiende a hablar ya describir lo que está haciendo o pensando. Así, la habilidad del bebé de establecer contacto visual puede influir en la cantidad de oportunidades que él experimentará de aprendizaje de lenguaje. Estos investigadores realizaron un estudio con diez niños con SD, diez sin SD y cinco con dificultades de aprendizaje. Estos sujetos fueron asimilados a través del Derbyshire Language Scheme, en el nivel de una palabra comprendida. Los datos fueron obtenidos completando el "*Pragmatics Profile of Early Communication Skills*" y por un análisis de grabación de diez minutos de vídeo de la madre y del niño en una situación de juego. Los resultados mostraron que no hubo diferencias significativas en número y amplitud en el uso de comunicación no verbal, vocal y no vocal entre los tres grupos. Todos los participantes presentaron comportamientos de: apuntar, tirar, vocar, gritar, llorar, alcanzar, levantar los brazos, mirar, empujar, risa, sonreír, irse, encarar, batir las palmas, mostrar, imitar gestos, mandar besos, afirmar con la cabeza, dar, balancear la cabeza y otros movimientos corporales. Los niños con SD presentaron un retraso significativo en la utilización de la mirada referencial. Cuando se analizó la variable comprensión, los autores observaron que los niños con SD fueron capaces de utilizar, sin diferencias significativas del grupo sin SD, los comportamientos no verbales, vocales y gestuales. Estos investigadores destacaron que el estudio mostró claramente que los niños con SD presentan una buena aptitud en las primeras habilidades pre-lingüísticas, que parecen ser el punto fuerte para que sea posible establecer un vínculo entre esa etapa y el posterior desarrollo de lenguaje.

Buckley (1995) subrayó que la sonrisa es una expresión positiva de los niños y tiene origen innato. A medida que empiezan a sonreír, los padres inician el establecimiento de interacciones similares a conversaciones. Sonríen, murmuran, hablan

con el bebé y tienden a hacerlo en un estilo conversacional, esperando que el bebé sonría, o balbuce después de cada acción. Estos intercambios fortifican las conexiones emocionales y son fuentes de placer para ambas partes. Si los padres dedican tiempo para esas conversaciones, las mismas serán las primeras experiencias placenteras del niño en relación a la comunicación, pues empieza a entender que conversar es divertido y vale la pena tener habilidades en esa actividad. Así, los padres también aprenden a mirar, oír e intercambiar turnos de diálogo, condiciones esenciales para el establecimiento de comunicación hablada efectiva. En ese sentido, Berger, (1990) afirmó que los bebés con SD, a pesar de presentar un pequeño retraso de cinco semanas para comenzar a sonreír y establecer estas conversaciones, son tan interesados y dedican la misma cantidad de tiempo para esta actividad como los otros niños sin hijos SD.

Los estudios de Berger y Cunningham (1985) demostraron que los bebés con SD no siempre desarrollan la capacidad de esperar y dar tiempo para que el adulto responda. Ellos tienden a no dejar las pausas previsibles en su balbuceo y vocalizaciones, dificultando, que la madre pueda contribuir en la conversación. Este también sería un probable factor negativo para el desarrollo de oportunidades de aprendizaje del lenguaje del niño con SD. Además, las investigaciones de Berger (1990) constataron que estos bebés permanecen por más tiempo interesados en las personas, mientras que los otros niños vuelven su atención hacia la explotación del mundo exterior.

En ese sentido, Ruskin y col. (1994) observaron que las habilidades cognitivas de los bebés con SD en combinación con un descenso de atención y solicitud de objetos, pueden estar relacionados con futuros retrasos del lenguaje expresivo. El interés del bebé a los objetos del ambiente proporciona situaciones para que el adulto ofrezca descripciones de sus funciones y enriquezca el vocabulario del niño.

Otro factor que podría afectar el desarrollo del lenguaje de los niños con SD es la naturaleza del "*input*" lingüístico que reciben. La teoría más aceptada actualmente, citada por Warren y Yoder (1997), afirma que la adquisición del lenguaje es el resultado de un proceso de interacción social que involucra actividades compartidas y que la cantidad y calidad de la comunicación de los adultos representan un papel fundamental para el desarrollo de la comunicación lenguaje del niño. Las investigaciones de Miller (1988) y Stoel-Gammon (2001) demostraron que las interacciones vocales y verbales entre cuidadores y niños con SD difieren de las interacciones que involucra a niños comunes en algunos aspectos. La mayoría de los hallazgos mostraron que el "*input*" de los adultos es menos adecuado para las habilidades de los bebés con SD. Berger y Cunningham (1983) observaron que estas diferencias incluyen más contraste vocal, sugiriendo que el ritmo de intercambio se interrumpe en las conversaciones.

El balbuceo, de acuerdo con Stoel-Gammon (1981), sirve de estructura para la adquisición del habla y del lenguaje. Los bebés que producen más balbuceos con variedad de consonantes y vocales construyen mayor cantidad de "bloques" que pueden ser seleccionados para producir una variedad mayor de palabras. Dodd (1972) relató que el desarrollo de los primeros balbuceos en los bebés con SD es similar al de los niños que no tienen retraso en su desarrollo, en su inicio de establecimiento, frecuencia, tamaño y tipo.

Chapman (1997) observó que los estudios longitudinales sobre la aparición del balbuceo en bebés con SD, revelaron pequeños retrasos en relación a otros niños sin SD de la misma edad, siendo que el balbuceo canónico despuntaba con retraso de dos meses. Se ha registrado la vocalización de las primeras sílabas canónicas (producción de sílabas bien formadas, compuestas de consonante-vocal) a los nueve meses y no a los siete meses, edad en que normalmente aparece ese comportamiento en los niños sin SD.

Las investigaciones de Linch y col. (1995) confirmaron que el establecimiento del balbuceo canónico en niños con SD es menos estable y emerge a los nueve meses, mostrando un retraso de dos meses en relación a los demás bebés. La pérdida conductiva fue un factor asociado al retraso en el balbuceo canónico en esos niños.

En relación a las habilidades pre-lingüísticas, Kummim (1995) observó que la capacidad de imitar sonidos, los turnos, visualizar el hablante y los objetos, escuchar música y sonidos de habla, presentan retrasos significativos en relación a los niños sin SD. Las habilidades motoras orales, cómo usar la lengua y mover los labios y también las capacidades cognitivas de entender la permanencia de objetos y relaciones de causa y efecto aparecen con retraso en relación a los grupos control sin SD. Muchos de los niños con SD, alrededor de los 10-12 meses de edad pueden entender la relación entre algunas palabras y conceptos, pero todavía no tienen suficiente desarrollo neurológico y motor para poder hablar.

Mundy y col. (1995) investigaron la comunicación no verbal en las primeras etapas de adquisición de lenguaje, en niños con y sin SD. Los autores condujeron un estudio longitudinal con 37 niños con SD comparados con 25 niños sin SD asimilados por la edad mental. Los resultados de este estudio revelaron que los niños con SD mostraron deficiencias en solicitudes no verbales. Además, estas diferencias se asociaron con las dificultades en el desarrollo subsecuente del lenguaje expresivo. Los autores sugirieron que algunos aspectos de este retraso parecen estar asociados con problemas en la fase de comunicación no verbal, apoyando la hipótesis de que estas habilidades proporcionan una base importante para el desarrollo futuro de la emergencia del lenguaje expresivo.

Moore y col (2000) examinaron a bebés con SD, de seis meses de edad y compararon su rendimiento con los bebés de cuatro meses de edad sin SD. Los resultados

revelaron que los niños con SD mostraron menores índices en el estado de alerta, menor duración de la mirada, menor latencia y mayor cantidad de miradas vagas. Sin embargo, los dos grupos fueron equivalentes en relación a la orientación espacial.

Moore y col. (2005), estudiando los factores cognitivos y sociales en el desarrollo de bebés con y sin SD, afirmaron que el retraso en el desarrollo cognitivo de estos niños es la consecuencia primaria en la SD. A pesar de ello, pueden ser categóricas, afectuosas y capaces de atraer la atención. Estos aspectos observados sugieren que existe un dominio específico, independiente, para algunos aspectos del desarrollo cognitivo. Estos autores propusieron un proceso desarrollista que muestra que los niños con SD desarrollan diferentes patrones de relaciones triádicas manifestados en sus actos sociales y comunicativos. Este modelo transaccional se resume en el cuadro siguiente:

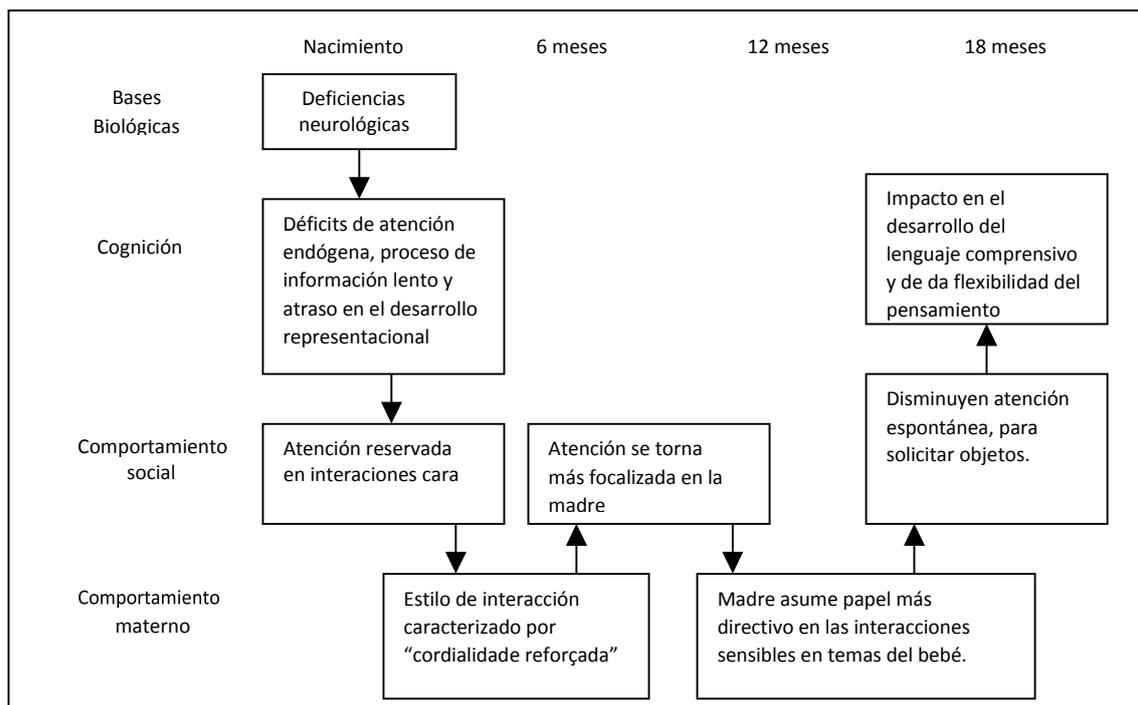


FIGURA 1: Modelo transaccional del desarrollo de bebés con SD, Moore y col. (2005)

2.1.4.2. Período lingüístico

a. Las primeras palabras

La etapa de aprendizaje de las primeras palabras y la construcción del vocabulario se denomina proceso de adquisición leal. La adquisición del vocabulario es un

componente importante para el proceso de desarrollo del lenguaje. Antes de que la adquisición lexical aparezca, es necesario que el niño adquiera un mínimo de vocabulario.

Los estudios de Stray-Gunderson (1986) confirmaron que los individuos con SD presentan retraso en la aparición de las primeras palabras, aunque el patrón del balbuceo es cercano al de lo normal. Esta investigación también observó la existencia de gran variedad en la edad de adquisición del vocabulario, pues las primeras palabras en los niños con SD pueden aparecer entre nueve meses y siete años de edad.

Smith y Von Tetzchner (1986) relataron que el promedio de edad para la aparición de habla significativa (producción de palabras reconocidas) para bebés con SD es de 21 meses, contra 14 meses en niños sin SD. En una encuesta longitudinal, donde los jueces evaluaron el habla de niños con y sin SD, los resultados mostraron que a los 18 meses, el 13% de las producciones fueron juzgadas significativas en bebés sin SD, mientras que en los bebés con SD, a los 21 meses, solamente 2 % fueron consideradas significativas ya los 30 meses la proporción quedó por debajo del 5%.

Los hallazgos de Miller (1988) mostraron que los niños con SD presentan una velocidad más lenta de progreso en el desarrollo del vocabulario acumulativo inicial en relación a los grupos de control. Miller (1989) indicó que, a los veinte meses de edad mental, los niños con SD de su investigación estaban retrasados en seis meses en el desarrollo del lenguaje expresivo, mostrando un déficit progresivo de diez meses, cuando alcanzaron la edad mental de treinta meses. La autora afirma que, ciertamente, la adquisición del lenguaje en niños con SD no es sólo un aprendizaje en "cámara lenta", pero a pesar de que las diferencias pueden ser subliminales, no deben ser ignoradas.

Miller y col. (1992) estudiaron el desarrollo de las primeras palabras en una gran cantidad de niños con SD. Compararon las habilidades receptivas y expresivas con medidas de sus habilidades cognoscitivas no verbales. Los autores concluyeron que no

hay evidencia de retraso productivo en los niños con SD hasta la etapa en que las primeras palabras debían ser producidas. Por debajo de los 18 meses de edad, las habilidades de comprensión y producción de lenguaje son igual a las habilidades cognitivas no verbales para todos los niños. De los 18 meses en adelante, una creciente proporción de niños muestra retraso de expresión del lenguaje en relación a la comprensión, aumentando con la edad. A los 3-4 años, al menos la mitad, presenta retraso de producción y los 5-6 años casi todos los niños con SD tienen un intervalo significativo entre lo que pueden entender y lo que pueden hablar.

El crecimiento del vocabulario en SD es muy lento, relató Buckley (1995), después de la aparición de las primeras palabras. A los 24 meses los niños sin SD presentan un vocabulario de 250 palabras y, a los 6 años, ya almacenaron miles de palabras. Los niños con SD, a los 24 meses de edad, producen, en promedio, incluso considerando la enorme variabilidad, en torno a 24 palabras; a los 36 meses, 116 palabras; a los 4 años, 248 palabras; a los 5 años, 272 palabras; a los 6 años, 330 palabras.

b. Explosión del vocabulario

Los niños sin SD, al completar, aproximadamente, 18 meses, modifican el patrón de lenguaje. Estas experimentan un período de rápido desarrollo lingüístico, llamado explosión del vocabulario. Aún no se ha aclarado, por las pequeñas muestras estudiadas, si los niños con SD atraviesan esta etapa.

Miller (1988) verificó que algunos niños mostraron evidencias de un período de rápida adquisición del lenguaje, en torno a 30 meses de edad mental, con un vocabulario en torno a 45 palabras, mientras que los niños sin SD iniciaron esa etapa con edad mental de edad 17 meses, cuando adquirieron alrededor de 20 palabras en su vocabulario.

Oliver y Buckey (1994), en su estudio, observaron una explosión de lenguaje en la mitad de los niños con SD de su estudio. En un grupo de 10 niños, 5 presentaron esa

ocurrencia, con una media de edad de 30 meses (variando de 28 a 32 meses), en el período promedio de 24,4 palabras (variando de 16 a 36 palabras). Uno de los niños se destacó en ese grupo, demostrando desarrollo lingüístico atípico, con una fase de explosión de vocabulario bastante diversa. Esta no produjo ninguna palabra hasta la edad de 24 meses. A partir de ahí, alcanzó la etapa de 10 palabras y, rápidamente, adquirió otras 10 palabras. En los próximos 3 meses no aprendió ninguna palabra, pero en los meses siguientes, su vocabulario ascendió de forma muy acentuada. Adquirió 14 nuevas palabras a los 28 meses y más de 20 por mes, a los 29 y 30 meses. En el mes final de la investigación, adquirió 30 palabras nuevas más de 6 frases de dos palabras combinadas, alcanzando un repertorio de 109 palabras, cuando alcanzó la etapa de dos palabras combinadas. Esto demostró la enorme variedad de diferencias individuales y variabilidad en la velocidad y edad de ocurrencia de la etapa de 10 palabras y el de combinación de dos palabras con oraciones. Los autores también concluyeron que, sin contar las diferencias individuales, los niños con SD presentan, en promedio, un número similar de palabras en su vocabulario, cuando alcanzan la etapa de dos palabras combinadas (54.4 palabras, variando de 21 a 109 palabras), en las edades entre 25 a 52 meses. Cuando la edad mental fue considerada, variaron de 13 a 40 meses, mostrando un amplio rango de diferencias individuales en niños con SD. En los resultados de este trabajo, de acuerdo con Brandão (2004), no se consideraron informaciones, que tal vez pudieran explicar las diferencias individuales, como verificación de la audición, oportunidades de aprendizaje y estilos de intervención.

c. Etapa de dos palabras - primeras oraciones

Según Miller (1988), cuando los niños empiezan a utilizar dos palabras juntas, extienden la amplitud de información, que pueden comunicarse. Al alcanzar un vocabulario de 50-60 palabras, alcanzan la etapa de formar una oración con dos palabras.

Sin embargo, los niños con SD necesitan tener en su vocabulario, en torno a cien palabras para iniciar esta nueva etapa. Se verificó que esta fase ocurre más lentamente en la SD. (1988), afirmó que estos niños necesitan adquirir un vocabulario mayor, en relación a los niños sin SD, para presentar una longitud mayor en sus enunciados (MLU), pero todavía muestran gran dificultad en el uso de marcadores gramaticales y reglas sintácticas.

Buckley (1993) afirmó que la mayoría de los niños con SD parece presentar más dificultad en el aprendizaje de la gramática y la sintaxis que en la adquisición de artículos léxicos. La autora también subrayó que la mayoría de los niños con SD muestran retrasos específicos, primero en expresión de palabras aisladas y luego en la producción de secuencias de palabras. Sin embargo, la comprensión de vocabulario, gramática y sintaxis es mayor que sus habilidades de expresión de lenguaje.

Kummin (1995), trabajando con ese tema, afirmó a través de su experiencia como terapeuta, que los niños con SD alcanzan la fase de juntar dos palabras para formar una oración simple en torno a los cuatro años de edad cronológica.

La relación entre habilidades cognitivas y desarrollo del lenguaje en niños con SD se centró en el estudio de Messer y Hassan (2003). El objetivo de este trabajo fue entender cómo se procesan las primeras etapas de adquisición del lenguaje en esa población. Supuestamente, antes de cumplir los 18 meses de edad mental, los niños atraviesan cambios en la representación simbólica que propician procesar más de un elemento de información. Como resultado, pasan a usar dos palabras por enunciado y mostrar ganancias en tareas de memoria. Estos investigadores no encontraron relaciones concluyentes entre la ocurrencia del uso de dos palabras combinadas y la ocurrencia de cambios cognitivos, como juego simbólico y habilidad de procesar dos ítems de información. Estos hallazgos llevaron a la conclusión de que el vínculo entre avances cognitivos y desarrollo del lenguaje no siempre ocurren, en los niños con SD. Los

investigadores también sugirieron que en estos niños existe un mecanismo más periférico responsable de la ausencia de los enunciados de dos palabras junto con el desarrollo de habilidades cognitivas.

d. Etapa de tres palabras combinadas

La siguiente etapa de adquisición del lenguaje es el de componer tres palabras juntas, de acuerdo con Buckley (1993). Es en esta fase que las preposiciones son aprendidas (dentro, arriba, abajo, etc.) y los niños empiezan a utilizar los cambios en los morfemas gramaticales. Esto da condiciones de enriquecimiento de la expresión hablada, pues propicia la comunicación de significados más sutiles y las frases, que el niño pasa a utilizar, quedan más completas.

Jenkins (1993) verificó que uno de los principales problemas de los niños con SD, es la comprensión del sistema de reglas que permite juntar palabras y formar oraciones. La falta de habilidades en esa área lleva a la dificultad de comunicar el significado preciso al oyente, causando, por consiguiente, desentendimientos y frustraciones.

Rutter y Buckley (1994) realizaron un estudio longitudinal con el objetivo de observar las primeras formas de adquisición de los cambios de morfemas en niños con SD, (uso de afines, preposiciones, plural, pasado verbal, pronombres posesivos y otras particularidades de la lengua inglesa). Las autoras verificaron que, de la misma forma que varían las edades de adquisición de esta etapa para los niños sin SD, los niños con SD presentan también diferencias entre sí en esa etapa. Algunas alcanzaron esta fase como las demás con desarrollo típico y otras demostraron retraso muy acentuado.

2.1.5. Métodos de evaluación para equiparación entre niños con SD y niños sin SD.

Las pruebas de inteligencia se han utilizado durante muchos años para medir diferentes aspectos cognitivos, como la memoria y las habilidades de razonamiento de los niños con SD. Actualmente, los resultados de estas pruebas han sido cuestionados por

presentar valores limitados para la aplicación a las necesidades educativas. A pesar de ello, continúan siendo usados para fines de investigación. Las discrepancias de resultados, probablemente, resultaron de diferencias en los medios para medir las etapas cognoscitivas de los niños con SD (*The Down Syndrome Educational Trust*, 1996). La comparación de los grupos investigados utilizando la edad mental no verbal en lugar de la edad cronológica (Cardoso-Martins, Mervis y Mervis, 1985), incorporó también la suposición de que la edad mental es un predictor del desarrollo del lenguaje para poblaciones con retraso mental. Por otro lado, hay una creciente preocupación de que esta práctica super-simplifique la relación lenguaje-cognición y, pueda ser usada, inadecuadamente para tomar decisiones acerca del status de desarrollo del niño. Además, las pruebas de inteligencia no verbal disponibles son muy variados y pueden presentar diferencias en los resultados. Sin embargo, aunque las pruebas de edad mental son fallas, aún este parámetro de comparación parece ser uno de los mejores predictores de rendimiento del lenguaje en niños con retraso mental, de acuerdo con Chapman (1996). La investigadora afirmó que la literatura internacional sobre el desarrollo del lenguaje en niños con SD presenta resultados y metodología variados. Hay pocos trabajos específicos sobre este tema. En casi todos los niveles se pueden plantear dudas, más frecuentemente relativas a métodos de prueba de inteligencia usados para definir edad mental. Sin embargo, la equiparación de los niños de acuerdo con esa variable sería necesaria para que la definición de los resultados correspondía, lo más cerca posible a la realidad. Esta autora también afirmó que lo ideal sería medir directamente las habilidades cognitivas no verbales, pero aún no existen pruebas específicas para ese fin.

2.1.5.1. La prueba de vocabulario Peabody

La prueba de vocabulario por imágenes Peabody (Dunn y Dunn, 2007) es uno de los instrumentos más citados y empleados por la literatura internacional y nacional, para la evaluación del vocabulario receptivo.

La versión original de Peabody Picture Vocabulary Test - PPVT (Dunn y Dunn, 1981), es la prueba de vocabulario receptivo más ampliamente utilizado y normalizado, siendo objeto de varios artículos de investigación desde la década del 70. Desde su versión original en inglés, la prueba se ha revisado. La prueba está fuertemente consolidada y, en general, es aceptada para fines educativos, clínicos e investigativos, no sólo en los Estados Unidos, como en otros países en los que existe el predominio de la lengua inglesa.

La Prueba de Vocabulario por Imágenes Peabody (PPVT) (Dunn y Dunn, 2007) evalúa las habilidades de comprensión del vocabulario. La prueba tiene 4 versiones en inglés y la más reciente de 2007 tiene 228 palabras, divididas en páginas con 4 cuadros de colores. En cada página una palabra se ilustra representando el significado pronunciado por el examinador mezclado a otras 3 imágenes diferentes. Las 228 palabras se agrupan en 19 conjuntos con 12 páginas cada una. Cada conjunto está dispuesto a aumentar la dificultad, de manera que el examinador podrá fácilmente designar grupos apropiados de acuerdo con el nivel de vocabulario del examinado. La aplicación de la prueba es individual y el tiempo puede variar de 10 a 15 minutos.

La prueba contiene ilustraciones de las palabras y así facilita la aplicación en niños más jóvenes, siendo por lo tanto de fácil administración. Es extremadamente útil para evaluar niños en la educación infantil. La construcción del vocabulario es un indicador importante para el desarrollo del lenguaje, la cognición del niño, y la lectura como preparación para el futuro escolar.

Se aplica la prueba a partir de los 2 años y 6 meses hasta 90 años de edad o más. Debido a su facilidad de aplicación, la prueba puede ser utilizada para identificar

alteraciones de lenguaje en todas las edades, pudiendo ayudar a determinar el grado de afasia en adultos y, en casos geriátricos específicos, la extensión del deterioro del vocabulario. Sin necesidad de leer o escribir, la prueba también es útil para determinar el vocabulario de personas que no leen o tienen dificultad de lectura. Para aquellos con cambios de lenguaje considerables, la prueba puede medir el potencial lingüístico debido a su formato puramente receptivo.

Una vez que la prueba es individual, las personas que tienen un bajo rendimiento en las pruebas en grupo, por lo general revelan un mayor potencial al aplicar el Peabody. Las ilustraciones en color tienen un contorno negro bien marcado, que puede ser percibido por la mayoría de los individuos con dificultad visual moderada, incluyendo aquellos con daltonismo y problemas de visión en general, conforme a la Figura 1.

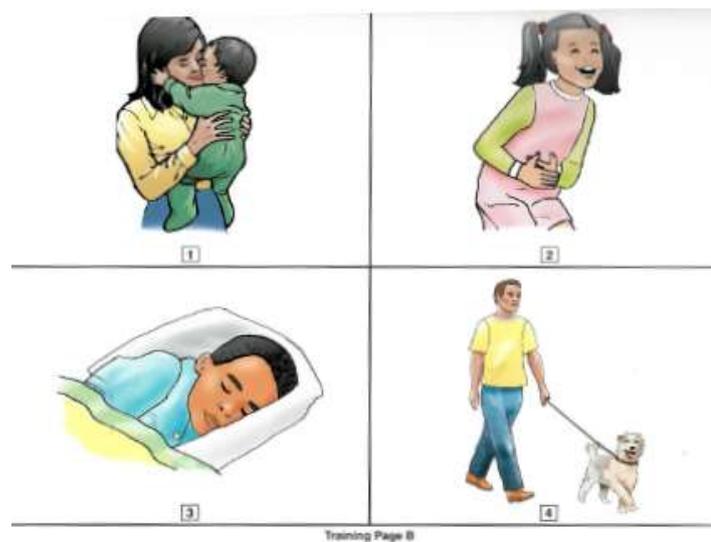


Figura 1 - página de entrenamiento Peabody (reír, dormir, abrazando y caminando)

Fuente: Manual de Peabody Prueba Dunn L. M. y L. M. Dunn, 2007, cuarta edición.

Pearson, p. B

Según el manual (Dunn & Dunn, 2007), la prueba se desarrolló a lo largo de un período de cinco años. La prueba Peabody (versión 4) fue estandarizada en una muestra de individuos con edades entre 2 años y 6 meses a 90 años. Más de 5.500 personas fueron

probadas y los datos de aproximadamente 3500 individuos fueron utilizados para las puntuaciones normativas. La muestra corresponde al Censo de los Estados Unidos para: sexo, raza, etnia, región, estado socioeconómico y geográfico, diagnóstico clínico o educación especial.

Consta de 192 elementos ordenados por dificultad. Las láminas de entrenamiento A y B fueron diseñadas para niños menores de 8 años y las láminas C y D para sujetos con 8 o más años y su aplicación es antes de comenzar con los elementos del test. Cada elemento consiste de una lámina con 4 ilustraciones en blanco y negro en que el examinado debe de responder correctamente y sin ningún tipo de ayuda seleccionando la imagen que representa mejor el significado de la palabra presentada verbalmente por el examinador.

El tiempo de aplicación es variable entre 10 a 20 minutos. En la mayoría de los casos, su corrección es rápida y objetiva y se realizó a la vez que se aplicó el test. La evaluación se realizó en un ambiente tranquilo, privado y con una iluminación adecuada.

Primero se recoge los datos bibliográficos del examinado y otras informaciones relevantes como su edad cronológica para seleccionar el punto de partida del elemento y convertir la puntuación directa en las diferentes puntuaciones transformadas. Luego se utilizará el test anotando las respuestas del examinado (1, 2,3 o 4) en los espacios en blanco de la hoja de anotación. Y en ocasiones dándole ánimos con frases en forma generosa como ¡Muy bien! lo estás haciendo muy bien etc.

Para establecer el conjunto base primero se selecciona el elemento de comienzo adecuado y si el examinado comete uno o ningún error en ese conjunto, entonces es el conjunto base.

Para establecer el conjunto techo es cuando el examinado comete 8 o más errores. El elemento techo es el último ítem del conjunto techo y es ahí donde se interrumpe la aplicación del test.

La validez del test determina qué punto mide y representa adecuadamente el dominio psicológico que pretende medir si es por contenido, constructo o referida a un criterio.

En la validez del contenido se pretende medir el vocabulario receptivo mediante la elección de ilustraciones a través del PPVT-III.

Sobre la validez del constructo establece el grado en el que realmente el test mide el rasgo p constructo subyacente que pretende medir como la aptitud verbal a través por grupos de edades.

Con la validez referida a un criterio se van a comparar las puntuaciones del PPVT-III con otros instrumentos de inteligencia y lenguaje.

El Test de vocabulario en imágenes Peabody (PPVT III) tiene dos finalidades:

- Evaluar el nivel de vocabulario receptivo. En este sentido se trata de un test de rendimiento que mide el nivel de adquisición de vocabulario de una persona.
- Detección rápida de dificultades o screening de la aptitud verbal. Así, el PPVT III puede ser incluido como un dato más dentro de una batería comprensiva de test para evaluar procesos cognitivos.

La prueba es de aplicación simple, el examinador pronunciaba una palabra de estímulo y el participante sólo necesitaba apuntar a la figura que correspondiera a la palabra que oyó. El Peabody posee 228 páginas, siendo cada página con 4 cuadros con ilustraciones coloridas y contorno negro bien marcado que ilustran el significado de la palabra pronunciada por el examinador conforme a la figura 2. Las 228 páginas se agrupan en 19 conjuntos con 12 páginas. El nivel de dificultad es progresivo por conjunto.

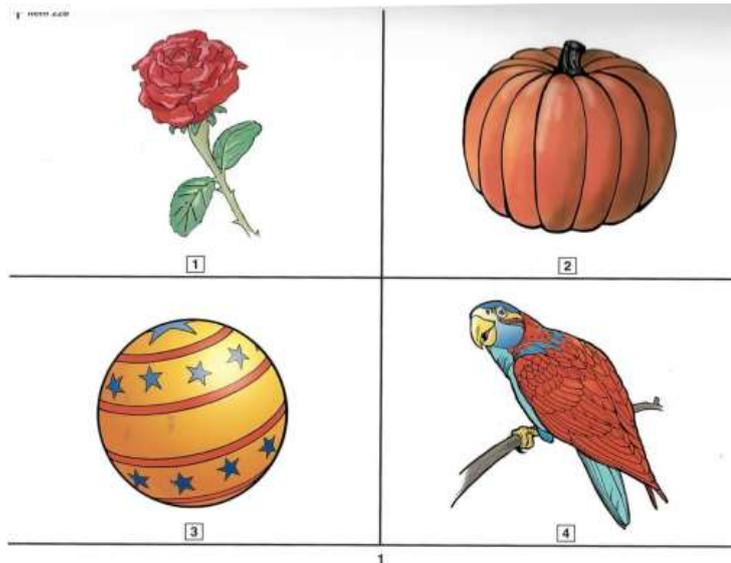


Figura 2 - Página 1 de Peabody (bola) Fuente: Manual Peabody Picture Vocabulario Test de Dunn L. M. y Dunn L.M., 2007, cuarta edición. Pearson, p. 1.

Se puede aplicar la prueba a partir de los 2 años y 6 meses hasta 90 años de edad o más.

Debido a su propuesta de dificultad progresiva, la prueba se puede utilizar para identificar los cambios de lenguaje en todas las edades. Puede ayudar a determinar el grado de afasia en adultos y, en casos geriátricos específicos, la extensión del deterioro del vocabulario. Sin necesidad de leer o escribir, la prueba es útil para determinar el vocabulario entre personas que no leen o tienen dificultad para leer. Para aquellos con cambios de lenguaje considerables, la prueba puede medir el potencial lingüístico debido a su formato puramente receptivo.

La prueba se aplicó en un lugar silencioso, privado, lejos de distracciones. Dos sillas de tamaño apropiado estaban juntas a una mesa, para ser usadas por el investigador y el niño.

Antes de la aplicación de la prueba, fue necesario rellenar los datos personales del niño en la página inicial del formulario de registro (Anexo III). Fue importante calcular

la edad cronológica del niño para determinar correctamente la página de entrenamiento y el conjunto inicial de la prueba. Para calcular la edad cronológica, se sustrae la fecha de nacimiento del individuo de la fecha de aplicación del test, comenzando con el día, después el mes y por fin el año.

Después de registrar los datos del niño y realizar el cálculo de la edad cronológica, se inició con la aplicación de la página de entrenamiento. Generalmente se utiliza la página de entrenamiento A (figura 3) con niños menores de 4 años, y la página B con niños por encima de esa edad, entonces se utilizó la página de entrenamiento A.

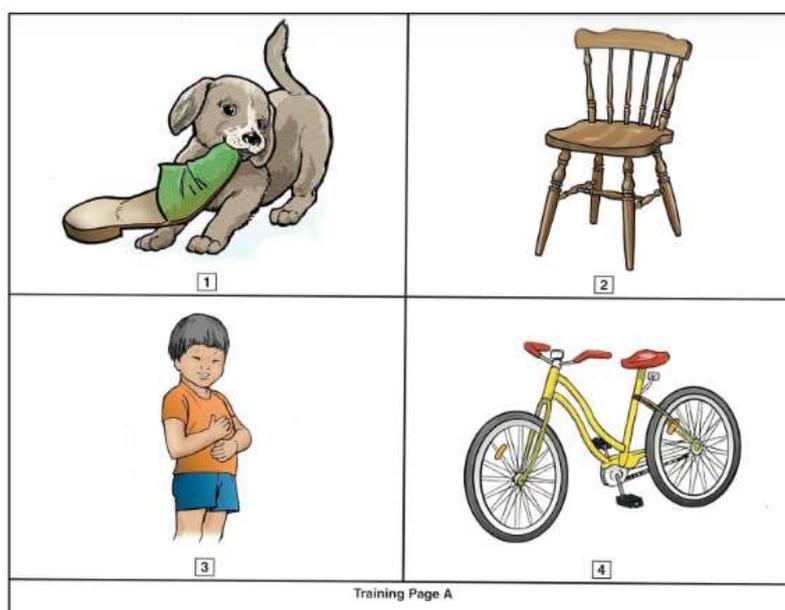


Figura 3. La formación de página (perro, silla, niño y bicicleta) Fuente: Manual de Peabody Prueba Dunn L. M. y L. M. Dunn, 2007, cuarta edición. Pearson, p. A.

En la aplicación de la página de entrenamiento, si el niño respondía correctamente 2 de las cuatro imágenes, ya se prosiguió para el conjunto correspondiente a su edad e iniciaba la prueba. Si el niño no respondía correctamente al menos 2 ítems de la página de entrenamiento, se iniciaba la prueba en el conjunto 1, independientemente de la edad, pero en esta investigación todos los individuos respondieron correctamente a la página de entrenamiento.

El método para presentar cada página de la prueba fue directo: El investigador decía la palabra y pedía al niño para apuntar la imagen que representaba el significado de la palabra o también podría decir el número que representaba la imagen, pues cada figura tiene un número según los círculos aparecen en la figura 3.



Figura 4. Números de las figuras (pito) Fuente: Manual Peabody Picture Vocabulary Test de Dunn L. M. y Dunn L.M., 2007, cuarta edición. Pearson, p. 26.

Algunos niños, principalmente los más jóvenes, respondieron más fácilmente apuntando a la figura que informando el número de la imagen. Se utilizaron palabras de estímulo como las citadas abajo:

- Coloque su dedo sobre la palabra;
- Muestreme;
- Dónde está.
- ¿Cuál es el número?

Durante la aplicación, como las orientaciones de la prueba, el investigador repetía la pronunciación de las palabras cuando el niño pedía, o cuando la repetición parecía necesaria.

Si el niño respondiera una palabra y espontáneamente cambiase la respuesta, se registra la respuesta final, aunque la alteración fuera de la correcta a la incorrecta.

III. MÉTODO

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

El presente estudio fue de naturaleza cuantitativa de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal y diseño no experimental. Descriptivo por que permitió establecer la descripción de las variables sin manipularlas; prospectivo porque la investigación se realizó por recolección de datos; de corte transversal por medición porque estudió las variables en un determinado espacio de tiempo; de diseño no experimental porque las variables no se manipularon y solo se analizaron según lo sucedido.

Así también el método que se empleó en este estudio fue inductivo, con un tratamiento de los datos y un enfoque cuantitativo.

Por lo tanto, este estudio fue de tipo descriptivo, la cual permitió el análisis de las variables que se encuentran asociadas a al desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños de 3 a 6 años con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.

3.2. ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL.

La presente investigación se realizó en el CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019, para la obtención del título de Licenciado Tecnólogo Médico en la especialidad de Terapia de Lenguaje.

3.3. VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS / ESCALA DE MEDICIÓN
DESEMPEÑO DEL VOCABULARIO EXPRESIVO Y COMPRESIVO	Vocabulario Comprensivo	Puntuación media alta Puntuación media baja Puntuación moderadamente alta Puntuación moderadamente baja	Ítems de la prueba (Del ítem 1 al ítem 192)
	Vocabulario expresivo	Puntuación media alta Puntuación media baja Puntuación moderadamente alta Puntuación moderadamente baja	Ítems de la prueba (Del ítem 1 al ítem 192)
EDAD CRONOLÓGICA	Demográfica	Años y meses	Cuantitativo/ intervalo

3.3.1. Tabla 2. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	Variables y dimensiones	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Cuál es el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.</p> <p>Específicos</p> <p>- ¿Cuál es el desempeño del vocabulario expresivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.</p> <p>- ¿Cuál es el desempeño del vocabulario comprensivo en niños con Síndrome de Down según</p>	<p>General</p> <p>Identificar y analizar el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.</p> <p>Específicos</p> <p>- Comparar el desempeño del vocabulario expresivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.</p>	<p>Variables:</p> <p>DESEMPEÑO DE VOCABULARIO Y COMPRESIVO EXPRESIVO</p> <p>Dimensiones</p> <p>- Vocabulario comprensivo - Vocabulario expresivo</p> <p>Indicadores</p> <p>- Puntuación media alta - Puntuación media baja - Puntuación moderadamente alta</p>	<p>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO :</p> <p>La investigación fue de tipo analítico, prospectivo de corte transversal y diseño no experimental.</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo constituida por todos los niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita”.</p> <p>Muestra</p> <p>Estuvo constituida por 20 escolares de 3 a 6 años de edad del CEBE “Ars Vita”.</p>

<p>edad cronológica y desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019?.</p>	<p>- Comparar el desempeño del vocabulario comprensivo en niños con Síndrome de Down según edad cronológica y desarrollo del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019.</p>	<p>-Puntuación moderadamente baja Ítems Ítems de la prueba (Del ítem 1 al ítem 192)</p>	
--	---	--	--

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población.

La población estuvo constituida por todos los niños con Síndrome de Down que asisten al CEBE “Ars Vita”, matriculados en el año lectivo 2019.

3.4.2. Muestra.

La muestra se obtuvo teniendo en cuenta la técnica muestral: no probabilística de Fletcher y Warner (1989), en donde se sugirió la opción de tomar el total de la población, por ser reducida, del grupo de niños con Síndrome de Down (SD), compuesto por 20 niños del CEBE “Ars Vita”.

3.4.3. Unidades de análisis.

La unidad de análisis es un escolar con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita”.

3.4.4. Criterios de selección

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio se realizó un muestreo no probabilístico según evaluación.

- Criterios de Inclusión

- Estudiantes quienes sus padres hayan aceptado firmar el consentimiento informado.
- Estudiantes de 3 a 6 años de edad.
- Estudiantes sin el uso de medicamentos.

- Criterios de Exclusión

- Estudiantes menores de 2 años y mayores que 6 años.
- Estudiantes con alteraciones cognitivas y/o psiquiátricos, o con comportamientos consistentes con diagnóstico de autismo o psicosis, diagnosticados por el neurólogo.
- Presencia de pérdida auditiva o visuales.

3.5. Instrumentos

Para el presente trabajo se usaron los siguientes instrumentos:

a. Consentimiento informado: Este material tendrá como objetivo esclarecer e informar a los padres el objetivo de la investigación y de sus procedimientos, así mismo como solicitar autorización escrita para el procedimiento de la evaluación del niño, consentido y firmado por un responsable del menor (Anexo1).

b. Ficha de identificación, de datos clínicos: En esta ficha se registrarán informaciones sobre el niño, como nombre, fecha de nacimiento, escolaridad, a manera de anamnesis, donde se consideran condiciones de gestación, parto, percepción del problema, proceso diagnóstico, datos de desarrollo psicomotor, lenguaje, habla, audición y visión. La información fue descrita por los padres, en presencia del entrevistador, en el grupo de estudio. (Anexo 2).

c. Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas MacArthur - Primeras palabras y gestos (MacArthur) (TEIXEIRA, 2000): Este inventario presenta el objetivo de recoger informaciones referentes a la observación familiar en cuanto a la comprensión, producción léxica y uso de gestos. Se compone de dos partes: una relacionada con la comprensión y la producción léxica y otra relacionada con acciones y gestos. En este estudio sólo se aplicó la primera parte de este inventario.

La parte aplicada se divide en 4 secciones:

Sección A - primeros signos de comprensión (3 ítems);

Sección B - compuesta por 28 frases para comprensión;

Sección C - dos preguntas (frecuencia de imitación y nombramiento);

Sección D - es la mayor sección del formulario compuesta por 421 elementos organizados en 22 categorías semánticas. Diez de estas categorías semánticas incluyen sustantivos (nombres de animales, vehículos, juguetes, comida y bebida, ropa, partes del cuerpo,

muebles y aposentos, utensilios de la casa, objetos y lugares fuera de la casa, y personas). Las demás categorías incluyen: efectos sonoros y sonidos de animales; juegos y rutinas; verbos; cualidades y atributos; pronombres; palabras interrogativas; preposiciones; locativo; cuantificadores; palabras de tiempo; estados (verbos "ser" y "estar") y artículos.

Esta sección fue planeada para verificar las observaciones familiares en cuanto a las palabras que sus hijos apenas comprendían y aquellas que ellos comprendían y producían.

De esta forma, la metodología de recolección de la información contenida en este formulario se basa en el informe parental a través del cuestionamiento del evaluador, a fin de proporcionar datos que son más representativos del universo infantil, ya que los padres observan a los niños en diversas situaciones y en diferentes ambientes. Cabe señalar que, para todos los participantes, la madre fue la informante principal y que en pequeño porcentaje de la casuística el padre también estaba presente en la sesión y participó en la recolección.

Después de la aplicación del inventario MacArthur, los datos obtenidos fueron transformados en porcentajes de comprensión y de producción léxica e insertados en base de datos para análisis, siguiendo las normativas previstas en el Manual del Inventario. Considerando los objetivos del estudio, el análisis de los datos fue referente a las secciones B y D.

Para la realización del tratamiento estadístico, se realizará individualmente la suma de los 23 porcentajes obtenidos para la comprensión y de los 22 porcentajes obtenidos en la producción léxica, separadamente, en todas las categorías de las secciones B y D, y se obtendrá la media de los porcentajes, después de la división de la suma por la cantidad de categorías evaluadas. También será necesario sumar los porcentajes referentes a la comprensión y producción léxica individualmente y dividir por 2

(porcentaje total) para obtener un único valor de porcentaje referente al resultado del MacArthur.

d. Prueba de vocabulario por imágenes Peabody (TVIP) (DUNN et al., 1986):

Esta prueba se utilizó en la versión hispanoamericana. Se trata de evaluar el desarrollo léxico en el ámbito receptivo, proporcionando información objetiva y precisa sobre el vocabulario receptivo-auditivo en una amplia variedad de áreas (personas, acciones, cualidades, partes del cuerpo, tiempo, naturaleza, lugares, objetos, animales, herramientas e instrumentos y términos matemáticos).

La prueba se organiza de acuerdo con un modelo de selección múltiple. No requiere que el examinado lea, escriba o vocalice. La tarea del examinado es seleccionar la alternativa que mejor representa la palabra hablada por el examinador. Es indicado para evaluar el nivel de desarrollo del lenguaje receptivo en preescolares.

Se siguieron las reglas propuestas en el Manual de instrucciones para el establecimiento de la base y del techo de las respuestas. Después de obtener el valor participante, este valor se clasifica en categorías según su puntuación y se clasifica como sigue: Low inferior (1) bajo la parte superior (2), medio bajo (3), medio (4), medio superior (5), alta inferior (6), alta (7) y alta superior (8). Cuando el participante no comprendió la prueba y, por lo tanto, no obtuvo base, el valor considerado fue cero (0).

3.6. Procedimientos:

Plan para la recolección de información:

a. Reclutamiento del grupo de estudio con Síndrome de Down

El criterio de selección de los niños del grupo de estudio será de conveniencia, pues serán incluidos solamente los niños que presentaron el diagnóstico específico de trisomía libre y pertenecían al grupo de edad de interés del estudio. Las familias, inicialmente serán contactadas por teléfono y, a partir de ahí, se programaron horarios

para evaluación, de acuerdo con el mejor período de disposición del niño para realizar las tareas del test y, también, de la posibilidad de la familia para desplazar al niño hasta el día lugar de la evaluación.

b. Exámenes y evaluaciones complementarias

Todos los niños del grupo presentarán los siguientes exámenes: neurológico, otorrinolaringológico, endocrino (hormonas tiroideas), evaluación de la audición y visual.

c. Capacitación del examinador

La autora de ese estudio realizó entrenamiento y capacitación de veinte horas para la administración de los instrumentos propuestos, en dos semanas, bajo la guía propuesta por los autores correspondientes de los determinados instrumentos de medición.

3.7. Análisis de datos

Para la presentación de los resultados, se utilizaron valores de media, mediana, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo. El nivel de significancia considerado fue del 5% (ZAR, 1996).

El tratamiento estadístico se realizó de la siguiente manera:

- Aplicación de la prueba "t" pareado:
- Para la comparación entre el vocabulario receptivo y expresivo (MacArthur) intragrupo.

IV: RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan y describen los resultados obtenidos de la observación de las variables tanto en el lenguaje expresivo y comprensivo de las muestras estudiadas.

4.1. Características en relación a la población de estudio.

Tabla 03. Resultados referentes al grupo de estudio según género.

Género	N°.	Porcentaje (%)
Masculino	12	60
Femenino	8	40
TOTAL	20	100

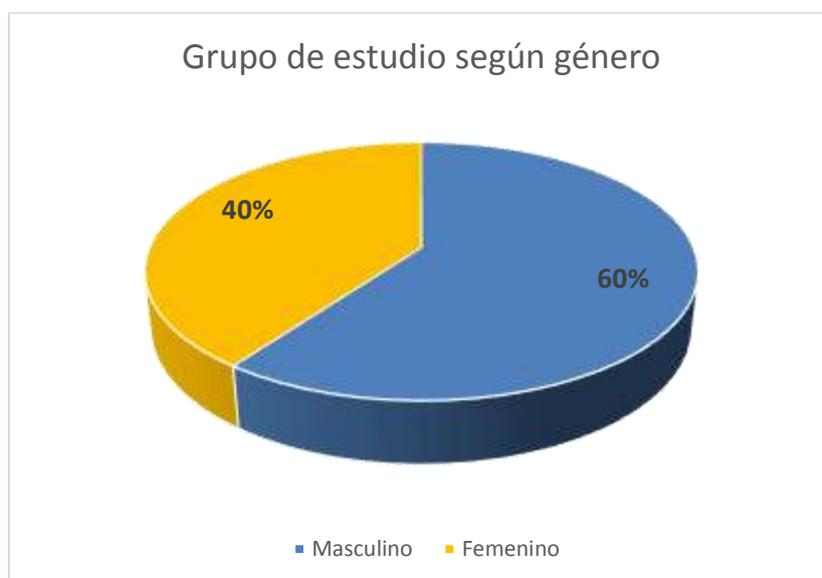


Figura 02. Grupo de estudio según género

Interpretación:

En la tabla 03 y la Figura 02, se aprecia el porcentaje de la distribución según género del grupo de estudio, siendo en su mayoría masculinos con un 60% (12 individuos), mientras que el grupo femenino lo compone un 40% (8 individuos).

Tabla 04. Resultados referentes a la escolaridad y de la estimulación recibida del grupo de estudio.

	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
Inicio escolar (meses)	37.00	11.87	22	57
Frecuencia de Estimulación	2.80	1.40	1	5
Inicio de Estimulación	5.00	4.55	1	13
Día/sem de Estimulación	3.10	1.37	1	5

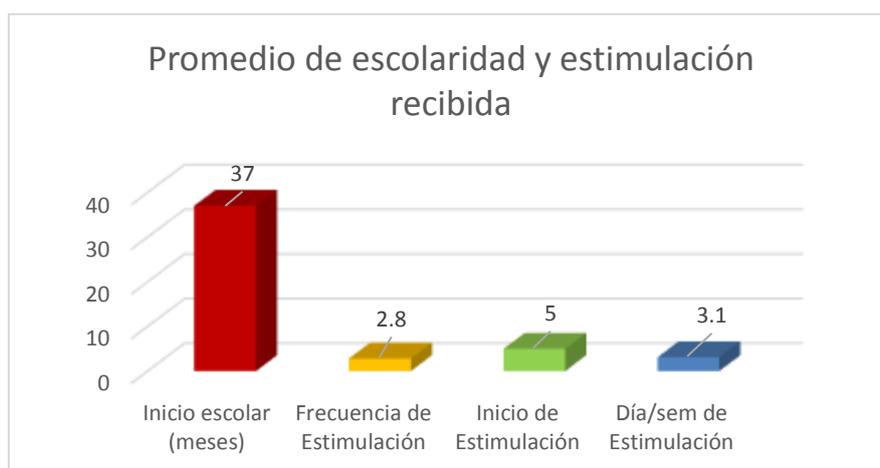


Figura 03. Promedio de escolaridad y estimulación recibida

Interpretación:

En la tabla 04 y figura 03 se muestran los resultados de la distribución en relación a la escolarización y la estimulación del grupo de estudio; en donde se puede observar que la edad promedio de ingreso al colegio fue a los treinta y siete meses, con una edad mínima de 22 meses y máxima, de 57 meses. Además, se observa que el promedio de estimulación frecuentada por los niños con SD fue de 2,80, con un mínimo de uno (1) y

un máximo de cinco (5). Por su parte, los diversos tipos de tratamientos incluyeron estimulación temprana, terapia de lenguaje, terapia física, hidroterapia, terapia ocupacional y educación especial. Con respecto a la edad de inicio en uno o más de los programas mencionados anteriormente, se verificó que la edad promedio era de cinco (5) meses, con una edad mínima de un mes (1) y un máximo de trece (13) meses. Cabe mencionar que el número promedio de días de la semana en que se estimula al niño fue de 3.10 días, con un mínimo de uno (1) y un máximo de cinco (5) días.

Tabla 05. Resultados referentes a la constancia de estimulación del grupo de estudio.

Estimulación constante	N°.	Porcentaje (%)
Sí	16	80
No	4	20
TOTAL	20	100

Interpretación:

En la tabla 05, se aprecia el porcentaje de la distribución de la constancia de la frecuencia de atenciones del grupo de estudio, pudiéndose observar que la mayoría de los casos, con un 80% si realizan una estimulación frecuente de diferentes terapias, mientras que lamentablemente un 20% no las realizan con constancia, perdiendo así la oportunidad de avance en el tratamiento de sus niños.

4.2. Resultados referentes al análisis estadístico del nivel de las áreas de desarrollo comunicativo.

Tabla 06. Resultados referentes al desempeño de la población de estudio en las diferentes áreas del desarrollo comunicativo.

Áreas de desarrollo	Media	Error típico	Mediana	Mínimo	Máximo
Imitación	32.1	3.11	31.5	17	47
Percepción	46.1	0.87	48.5	17	65
Motora fina	38.8	3.36	36.5	28	59
Motora gruesa	38.3	4.01	33.0	30	62
Visomotora	32.2	2.97	34.0	20	44
Comprensión	31.2	4.32	35.5	12	50
Expresión	25.1	2.02	25.0	17	36
Edad de desarrollo	31.6	2.69	33.0	21	44
Edad cronológica	58.1	6.18	55.0	34	89

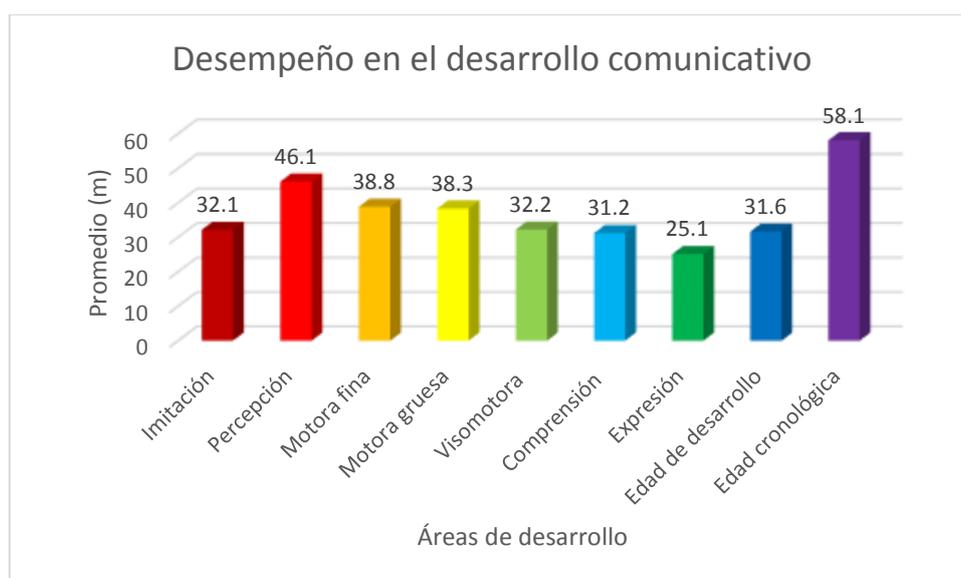


Figura 04. Promedio del desempeño en el desarrollo comunicativo

Interpretación:

En la tabla 06 y la figura 04, se puede observar que aparece con un perfil decreciente donde la Edad Cronológica es la más alta (58.1m), seguida de la Edad de Desarrollo (31.6m), la Comprensión del Lenguaje (31.2m), casi al mismo nivel y, finalmente, es la Expresión del Lenguaje (25.1m). En cuanto a la edad promedio de desarrollo del lenguaje expresivo es de 25.1m, el cual es menor que la mitad de la Edad cronológica medio de estos niños (58.1m). También es posible verificar que de la Edad de Desarrollo medio de la muestra del estudio es de 31.6m, este resultado está por encima del promedio del desarrollo del lenguaje expresivo (25.1m) y ligeramente por encima del lenguaje comprensivo (31.2m).

Además, llama la atención que la Edad de Desarrollo en los niños con SD (31.6m) tiene casi los mismos meses de edad promedio de comprensión del lenguaje (31.2m), mostrando un desarrollo armónico entre la comprensión y su desarrollo general. Sin embargo, existe un lenguaje expresivo asincrónico del lenguaje (25.1m) en relación con la edad de comprensión (31.2m), en disminución del segundo, incluso si se considera tanto la edad de desarrollo como la edad cronológica.

Tabla 07. Resultados referentes al cociente de desarrollo, cociente de comprensión del lenguaje y cociente de expresión del lenguaje en la población de estudio.

Q de desarrollo	Media	Error típico	Mediana	Mínimo	Máximo
Cociente de desarrollo	182.61	9.53	184.05	138.70	238.09
Cociente de desarrollo de comprensión del lenguaje	208.42	26.46	179.91	113.15	416.66
Cociente de desarrollo expresivo del lenguaje	247.17	34.1	223.61	141.66	532.52
Puntuación total	73.60	6.07	78.00	44	97
Puntuación de comprensión de lenguaje	13.10	2.17	15.00	3	22
Puntuación expresivo de lenguaje	4.80	1.04	4.00	1	10
Puntuación global de habilidades emergentes	26.70	1.92	27.00	17	35
Puntuación de percepción	7.70	1.12	7.00	4	14
Puntuación de habilidades emergentes de expresión de lenguaje	5.50	1.22	6.00	0	10

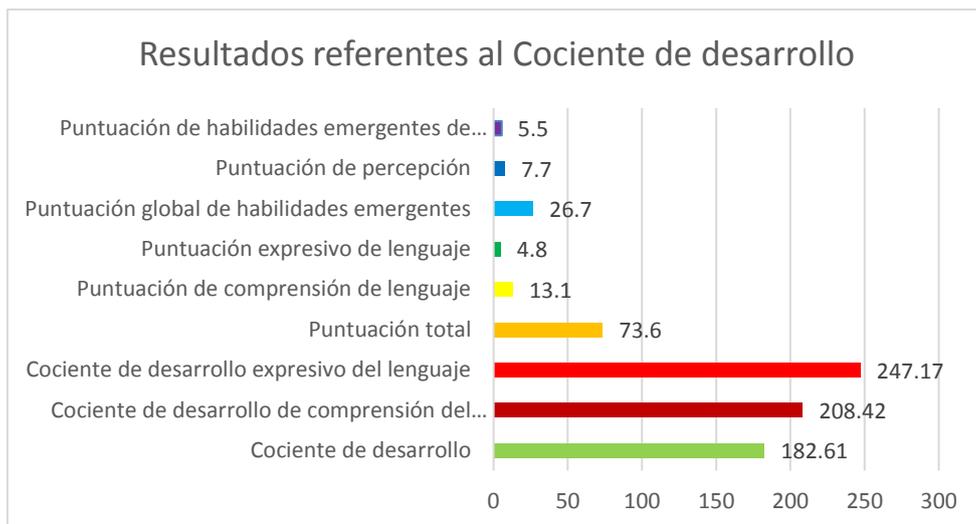


Figura 05. Promedios referentes al cociente de desarrollo en la población de estudio.

Interpretación:

Es importante tener en cuenta que, en relación con el cociente de desarrollo, a mayor puntuación, mayor retraso en el desarrollo presenta el niño. En los niños con SD, los tres primeros cocientes presentados en la Tabla 07 y figura 05, son números mayores que 180. Esto muestra un retraso en el desarrollo general de casi la mitad de la puntuación regular, ya que las puntuaciones de desarrollo normales son alrededor de 100.

4.3. Resultados referentes al análisis estadístico del vocabulario de imágenes.

Tabla 08. Distribución de las medias de aciertos del vocabulario de Imágenes según la edad de comprensión del lenguaje, edad de expresión del lenguaje, edad cronológica, edad de desarrollo y cociente de desarrollo en la población de estudio.

Vocabulario de imágenes	Media	Desviac. Estandar
Comprensión del lenguaje	10.80	6.71
Expresión del lenguaje	4.80	5.01
Edad de comprensión del lenguaje/meses	31.20	13.66
Edad de expresión del lenguaje/meses	25.10	6.40
Edad cronológica/meses	58.10	19.55
Edad de desarrollo/meses	31.60	8.51
Puntuación de cociente de desarrollo	182.61	30.15

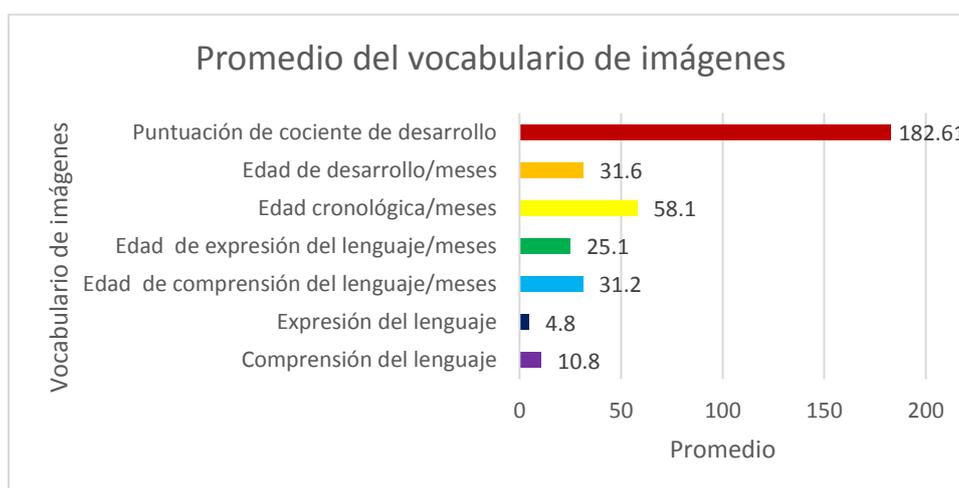


Figura 06. Promedio referentes al vocabulario de imágenes en la población de estudio.

Interpretación: Según lo obtenido en la tabla 08, es posible verificar que, el promedio de la edad de desarrollo es de 31.60 meses siendo esta superior a los promedios de la edad

del Lenguaje Comprensivo (31.20m) y Expresivo (25.10m). Se observa, también que, el intervalo entre la edad de desarrollo y la edad de comprensión del lenguaje ($31.60 - 31.20 = 0.40$) es menor que el intervalo edad de desarrollo y la edad de expresión del lenguaje ($31.60 - 25.10 = 6.50$).

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta la discusión de los resultados del estudio, teniendo en cuenta tanto los objetivos propuestos como los resultados obtenidos con los instrumentos de medición aplicados en la muestra en estudio.

5.1. Discusión resultante del análisis estadístico del nivel de las áreas de desarrollo comunicativo.

Los resultados obtenidos en este estudio están de acuerdo con los estudios realizados por Miller (1989) y Buckley (1995) quienes verificaron que el área de expresión del lenguaje se mantiene en un nivel siempre inferior a las otras áreas de desarrollo. A su vez, los resultados de Vicari et al. (2000) muestran un rendimiento del lenguaje expresivo de niños con SD significativamente más pobre que el del grupo de niños sin este síndrome. Nichols (2004) también menciona que los déficits del lenguaje expresivo en niños con SD son peores que su retraso general en el desarrollo.

Messer y Hasan (2003) también confirman la presencia de disociación entre los ritmos de desarrollo de las capacidades cognitivas y la capacidad de hablar de niños con SD. Estos autores sugieren que otros mecanismos periféricos podrían ser responsables de estas diferencias, pero no especifican cuáles serían estos mecanismos. Chapman y Hesketh (2001) informan que una de las características del fenotipo del desarrollo del lenguaje en individuos con SD es la divergencia entre el lenguaje receptivo y el expresivo. En contraste, Ypsilanti et al. (2005) afirman que el rendimiento de los niños con SD en la prueba de expresión de vocabulario no fue significativamente diferente de sus controles de la misma edad mental. Kristensen, Almeida y Gomes (2001) en su investigación, mencionan las disociaciones entre las áreas cognitivas. La hipótesis de Messer y Hasan (2003) informa que el área de producción de lenguaje en niños con SD es un módulo que funciona de forma independiente.

En lo que respecta a los cocientes de desarrollo y demás ítems presentados, son números mayores que 180. Esto muestra un retraso en el desarrollo general de casi la mitad de la edad Cronológica, ya que las puntuaciones de desarrollo normales para el grupo de control son alrededor de 100. Estos resultados ya se esperaban y concuerdan con los verificados por Cunningham, Glenn, Wilkinson y Sloper (1985), en relación con el lenguaje expresivo, que, según los autores, permanece inferior que otras áreas de desarrollo. Rondal (1988) y Miller (1988) también señalan que algunos aspectos del desarrollo del lenguaje parecen más atrasados que otros. Chapman (1996), Hartley (1986), Pruess, Vadasy y Fewell (1987) y Fowler (1990) agregan que las velocidades de desarrollo de la comprensión y la producción no son similares y que las diferencias en los detalles de las estrategias de adquisición del lenguaje se deben a Discrepancias entre los dominios lingüísticos y cognitivos.

5.2. Discusión resultante del análisis estadístico del vocabulario de imágenes

Los resultados obtenidos en este estudio referentes a las imágenes confirman los estudios de Chapman (1995,1997), que señalan que en el área del lenguaje el vocabulario es más deficiente en niños con SD es el expresivo, con una disociación entre las habilidades de comprensión y la producción verbal. Estos resultados también concuerdan con el supuesto de modularidad del enfoque neuropsicológico (Salles, Parente y Machado, 2004).

También es posible verificar, en la tabla 08, que el promedio de la edad de Desarrollo es 31.60 meses, siendo mayor que el promedio de edad de Lenguaje Comprensivo que es de 31.20 meses y la del lenguaje Expresivo unos 25.10 meses. Sin embargo, se observa que el intervalo entre la edad de Desarrollo y la edad de Comprensión del lenguaje IC ($31.60 - 31.20 = 0.40$) es más inferior que el intervalo entre la edad de Desarrollo y la edad de Expresión del lenguaje ($31.60 - 25.10 = 6.50$). Estos resultados concuerdan con los

hallazgos de Rice et al. (2005), Cardoso-Martins, Mervis y Mervis (1985) y Miller (1988) que también encontraron datos similares.

Por lo que se puede inferir de las características del grupo que los niños con mayor edad cronológica y con puntuaciones bajas en el área del lenguaje expresivo tienen menores posibilidades de mejorar su rendimiento lingüístico productivo, ya que también muestran puntuaciones bajas de habilidades emergentes en esta área.

VI. CONCLUSIONES

Después de haber realizado el estudio se puede concluir que:

- Al comparar la edad de desarrollo y la edad cronológica con las áreas y vocabulario de comprensión y expresión del lenguaje en niños con síndrome de Down, se observa que, mientras que la comprensión del lenguaje se muestra en niveles similares a la edad de desarrollo y por debajo de la edad cronológica, la expresión del lenguaje se destaca con un retraso significativo, considerando tanto la edad cronológica como la edad del desarrollo. Por lo tanto, el retraso en la adquisición de habilidades de producción se destaca como una característica importante con respecto a los problemas del lenguaje de los niños con síndrome de Down.
- El desarrollo promedio del área de expresión del lenguaje se encuentra en niveles por debajo de la mitad de la edad de desarrollo, lo que demuestra que los déficits en el lenguaje de expresivo son significativamente mayores que el retraso general del niño con síndrome de Down.

VII. RECOMENDACIONES

Después de realizar la presente investigación, se recomienda, que:

- Seguir realizando muchos más estudios e investigaciones relacionados la tema, con la finalidad de evaluar si existe relación entre el lenguaje expresivo como comprensivo en niños con esta condición
- Comparar el nivel de las habilidades de comunicación en comparación con otros niños regulares según diferente clase etaria, género y/o condición económica.
- Realizar capacitaciones al equipo de atención multidisciplinaria encargada del abordaje del niño con síndrome de Down, sobre estrategias para la detección e intervención de las alteraciones y/o problemas que se producen en el lenguaje expresivo y comprensivo con la finalidad de atender de manera oportuna a los niños y niñas que presentan estas deficiencias para así favorecer un desarrollo óptimo del lenguaje dentro del ámbito escolar.
- Concientizar los patrones diferenciados de desarrollo en niños con síndrome de Down a los padres de familia y el rol importante de la estimulación e intervención oportuna del lenguaje expresivo y comprensivo en sus niños.

VIII. REFERENCIAS

- Bates, E. (1997) Origins of language disorders: A comparative approach. *Developmental Neuropsychology*, 13, 447-476.
- Berger, J.; Cunningham, C. (1983). The development of early vocal behaviours and interactions in Down syndrome and non-handicapped infant-mother pairs. *Developmental Psychology*, 19, 322-331.
- Buckley, S. (1997) How children learn how to talk. The Down Syndrome Educational Trust. Downs Ed. Disponível em: <<http://www.down-syndrome.net>>. Acesso em 05/05/2018.
- Chapman, R. S. (1996) *Processos e Distúrbios na Aquisição da Linguagem*, Porto Alegre: Artes Médicas.
- Chapman, R.S.; Hesketh, L.J. (2001) Language, cognition, and short-term memory in individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*. Oct; 7(1):1-7,.
- Coggins, T. E.; Stoel – Gammon, C. (1982). Clarification strategies used by four Down syndrome children for maintaining normal conversational interaction. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 17, 65-67.
- Courage, M.; Adams, R.; Reyno, S.; Kwa, P. (1994) Visual acuity in infants and children with Down Syndrome. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 36, 586-93.
- Cunningham, C. C.; Glenn, S. M.; Wilkinson, P.; Sloper, P. (1985). Mental ability, symbolic play and receptive and expressive language ability of young children with Down syndrome. *Journal of Child Psychiatry*, 26 (2), 255-265.

- Dodd, B. (1972) Comparison of babbling patterns in normal and Down syndrome infants. *American Journal of Mental Deficiency*, 16, 35-40.
- Fowler, A. Working memory in Down syndrome. En: Conference Report, Buckley, S.. *International Conference On Language And Cognition In Down Syndrome*, Portsmouth, UK, September, 1995.
- Guerrero López, J. F. (1997) Nuevas perspectivas en la educación e integración de los niños con síndrome de Down. Paidós, Barcelona.
- Hwang, M.; Windsor, J. (1999). Imitation in the spontaneous language of children with and without Down syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 13(4) 323-334.
- Jarrold, C.; Baddeley, A.D.; Phillips, C.E. (2002) Verbal short-term memory in Down syndrome: a problem of memory, audition, or speech? *J Speech Lang Hear Res.* Jun; 45(3):531-44,.
- Kaminski, J. M. (2003) *Maturação da Função Auditiva e Desenvolvimento da Linguagem*, (Monografia de Especialização em Fonoaudiologia) - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.
- Komarova, N. L., (2001) The evolutionary dynamics of the lexical matrix. *Bulletin of Mathematical Biology*, May, 63 (3) 451-84.
- Kristensen, C.H.; Almeida,R.M.M.; Gomes,W.B. (2001). *Desenvolvimento histórico e Fundamentos Metodológicos da Neuropsicologia Cognitiva*. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14 (2) 259-274.
- Kummin, L. (1995) *Speech and Language Skills in Infants, Toddlers and Young children with Down syndrome*. National Down Syndrome Society,. Disponible en: www.ndsss.org . Acceso en: 24/04/2018.
- Lambert, J. L.; Rondal, J. A. (1982). *El mongolismo*, Herder, Barcelona.

- Leddy, M. (1999) The biological bases of speech in people with Down syndrome. En: Improving the Communication of people with Down syndrome. Baltimore: Paul Brookes,. p.61-80.
- Lenneberg, E. H. (1967). Biological Foundations of Language, Wiley, New York.
- Linch, M.; Oller, K.; Steffens, M.; Levine, S.; Basinger, D.; Umbel, D. (1995). Onset of speech like vocalization in infants with Down syndrome. American Journal on Mental Retardation, 100 (1), 68-86.
- Miranda, A. B. R. (2003) Fundamentos Neurolingüísticos: contribuições à Fonoaudiologia. Monografia . Instituto EDUMED. UNICAMP, Campinas, S.P.
- Moore, D. G.; Oates, J.; Goodwin,J.;Hobson, R. P. (2000). The regulation of visual attention in social perception, social relating and joint attention in infants with and without Down's syndrome. Presented at the International Infants Conference of Infant Studies , Brighton, England.
- Nichols, S.; Jones, W.; Roman, M.J.; Wulfeck, B.;Delis, D. C.; Reilly, J.; Bellugi, U. (2004). Mechanisms of verbal memory impairment in four neurodevelopmental disorders. Brain and Language. 88, 180-189.
- Rice, M. L.; Warren,S. F.; Betz, S.K. (2005). Language symptoms of developmental language disorders: An overview of autism, Down Syndrome, Fragile X, Specific Language Impairment, and Williams Syndrome. Applied Psycholinguistics, 26, 7- 27.
- Rondal, J. (1988). Down syndrome. Language Development in Exceptional Circumstances. Churchill (ed), Livingstone, U.K.
- Ruskin, E. M.; Kasari,C.;Mundy, P. (1994). Attention to people and toys during social and object mastery in children with Down syndrome. AJMR, 99; 103-111.

- Rutter, T.; Buckley, S. (1994). The acquisition of grammatical morphemes in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*. 2(2), 76-82.
- Schopler, E.; Reichler, R.J.; Renner, B. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Silva, V. R. (2000). *Aspectos Clínicos da Síndrome de Down*. (Monografia Especialização). CEFAC. Londrina.
- Smith, L.; Von Tetzcher, S. (1986). Communicative, sensorimotor, and language skills of young children with Down syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, 91 (1), 57-66.
- So, L. K. H.; Dodd, B. J. (1994). Down's syndrome and the acquisition of phonology by Cantonese-speaking children. *Journal of Intellectual Disability Research*, 38, 501-507.
- Stoel-Gammon, C. (2001). Down syndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies. *Down Syndrome Research and Practice* 7(3), 93-100.
- Vygotsky, L. (1993). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 135 p.
- Warren, S. F.; Yodler, P. J. (1997). Emerging model of communication and language intervention. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3, 358-362.
- Woodhouse, J.; Pakemau, U.; Saunders, K.; Parker, M.; Fraser, W.; Lobo, S.; Sastry, P. (1996). Visual activity and accommodation in infants and young children with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 4 (1), 49-55.
- Ypsilanti, A.; Grouios, G.; Alevriadou, A.; Tsapkini, K. (2005). Expressive and receptive vocabulary in children with Williams and Down Syndromes. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(5) 353-364.

IX. ANEXOS

ANEXO I:

Consentimiento informado

Yo, estoy plenamente enterado del presente estudio en el cual autorizo la participación de mi menor hijo(a), cuyo objetivo es determinar el desempeño del vocabulario expresivo y comprensivo en niños con Síndrome de Down del CEBE “Ars Vita” durante el periodo mayo-diciembre de 2019, a su vez comprendí la explicación que se me fue brindada acerca de la investigación que se pretende realizar.

Me he informado que la participación es voluntaria y con la posibilidad de se pueda retirarme del estudio en cualquier momento, sin ningún problema o consecuencia.

Por lo tanto, declaro haber aceptado voluntariamente de mi integración en este estudio, así como el uso de la información recogida en el ámbito de este trabajo de investigación.

_____, ____ de _____ del 2019

(Firma del padre de familia)

ANEXO II: Ficha de datos de identificación y clínicos

1. Nombre:

2. Género:

3. Fecha de Nacimiento:

4. Afiliación:

5. Número de hermanos y edad de los mismos:

6. Escolaridad de los padres:

7. Queja:

8. EMBARAZO Y NACIMIENTO

- Buena salud materna / Hospitalizada:

- Depresión:

- Se movió por primera vez:

- Reducción de la actividad fetal:

- Hospital:

- Tipo de parto:

- A término:

- Algunos problemas:

- Peso:

- Talla:

- Apgar:

- Nacimiento individual:

- Números de días en el hospital:

- Pediatra sospechó algo:

- Época del diagnóstico del síndrome de Down

9. PRIMERA INFANCIA

- Salud en las primeras semanas:

- Lloraba / dormía mucho:

- Afectuoso:

- Movimientos repetitivos:

- Imitación:

- Problemas y tratamientos:

- Amamantamiento hasta:

- Crecimiento y aumento de peso:

10. ESTANCIAS DEL DESARROLLO

- Lloró de manera diferente: - Reconocer madre:
- Responder a sonidos: - Interés por personas y objetos:
- Juguetes de preferencia: - Cantar:
- Equilibrio cervical: - Girar:
- Agarró objetos: - Se sentó con el apoyo:
- Se sentó sin apoyo: - Engulló:
- Primeros pasos: - Habla:
- Problema de habla / paró después de haber comenzado a hablar:
- Exposición a más de una lengua:
- Comprensión: - Amigo imaginario:
- Tartamudez / jerga / ecolalia / uso gestos:
- Peligros reales: - Personas como instrumento:
- Cambio de rutina: - Impulsivo:
- Problema de comportamiento: - Forma de jugar:
- Audición / infección crónica: - Visión:
- Control esfínter: - Actividades de vida diaria:
- Hace amistades: - Accidentes traumáticos:

11. INFORMACIÓN MÉDICA

- Ingiere algún medicamento: - Enfermedad grave / lesión significativa:
- Hospitalizaciones: - Tratamiento realizado:

ANEXO III.

PROTOCOLO DE RESPUESTA – INVENTARIO MACARTHUR DE
DESARROLLO COMUNICATIVO



Nombre del niño: _____

Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____

Fecha de hoy: _____

MacArthur-Bates
INVENTARIO DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS
Primeras Palabras y Gestos

Donna Jackson-Maldonado, Ph.D., Elizabeth Bates, Ph.D. y Donna Thal, Ph.D.

*Para niñas que dicen/señalan de 0 a 50 palabras diferentes;
para niños que dicen/señalan de 0 a 40 palabras diferentes**

PRIMERA PARTE: PRIMERAS PALABRAS

A. Comprensión Temprana		
Antes de que el niño empieza a decir sus primeras palabras o hacer señas, éste parece entender el lenguaje. Eso lo sabemos porque responde a palabras y frases. ¿Hace su hijo/a alguna de las siguientes cosas?		
	Si	No
1. ¿Responde o se voltea cuando se le llama por su nombre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Deja de hacer lo que está haciendo (aunque sea por un momento) cuando se le dice "no"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Busca a su alrededor cuando escucha que alguien llama a su papá o a su mamá?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B. Comprensión de las Primeras Frases (28)			
En la lista que viene a continuación, por favor, rellene el círculo que corresponda a las frases que su hijo/a comprende. (28)			
	comprende		comprende
abre la boca	<input type="radio"/>	¿quieres más?	<input type="radio"/>
adiós	<input type="radio"/>	sácalo	<input type="radio"/>
a dormir/hacer la meme	<input type="radio"/>	siéntate	<input type="radio"/>
aviéntalo/la (lánzalo)	<input type="radio"/>	silencio	<input type="radio"/>
bravo (muy bien)	<input type="radio"/>	¿dónde está el guaguá? (perro)	<input type="radio"/>
cuidado	<input type="radio"/>	quédate quieto	<input type="radio"/>
dame/dale	<input type="radio"/>	hazme ojitos	<input type="radio"/>
no toques eso	<input type="radio"/>	mira	<input type="radio"/>
párate	<input type="radio"/>	muy bien	<input type="radio"/>
¿quieres leche?	<input type="radio"/>	no	<input type="radio"/>

**For girls who say/sign 0 to 50 different words; for boys who say/sign 0 to 40 different words*

C. Maneras de Hablar			
	todavía no	de vez en cuando	muchas veces
1. Algunos niños repiten las cosas que escuchan. A veces repiten parte de una frase. Por ejemplo, si oyen "el coche de papá" dicen, "papá" o "coche". Algunas veces pueden repetir una palabra nueva para ellos. ¿Con qué frecuencia cree usted que su hijo/a imita palabras o partes de frases?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Algunos niños nombran las cosas que ven. Se pasean por la casa y al ver los objetos o personas dicen sus nombres. ¿Con qué frecuencia cree usted que su hijo/a hace esto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D. Lista de Vocabulario			
La lista a continuación está compuesta de palabras típicas en el vocabulario de niños pequeños. Para aquellas palabras que su hijo/a comprende, rellene el círculo en la primera columna " comprende ". Para aquellas palabras que su hijo/a puede decir, marque la segunda columna " dice ". Asegúrese de marcar la palabra aún cuando el niño utilice, a) una pronunciación diferente (por ejemplo, "tete" para "leche"), b) utilice una versión infantil de la palabra (por ejemplo, "bobo" para "oso"), o c) utilice una palabra utilizada por su familia que signifique lo mismo que la que viene en la lista, (por ejemplo, si dice "coca" en vez de "refresco").			
Si en la lista hay palabras para las cuales su hijo/a utiliza señas, coloque una marca en la tercera columna " señas ". Asegúrese de marcar TODAS las columnas que le correspondan a su hijo/a. Por ejemplo si su niño/a comprende, dice y hace la seña correspondiente a la palabra, coloque una marca en cada una de las TRES COLUMNAS. Recuerde que esta lista es una muestra de palabras que varios niños utilizan. No se preocupe si su hijo/a no comprende, no dice, o no hace la seña de todas las palabras en esta lista.			

1. SONIDOS DE COSAS Y ANIMALES (12)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
¡am!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	guaguá (perro)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pío pío	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¡ay!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	miau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¡pum! (golpe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bee/mee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	quiquiriqui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuacuá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pi-pi (coche)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tutu/chuchu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. ANIMALES (DE VERDAD Y DE JUGUETE) (36)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
abeja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
animal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	guajolote/pavo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	perro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
arana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hipopótamo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pescado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ardilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hormiga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pingüino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
borrego/cordero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jirafa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pollito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
búho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	león	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	puerco/cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
burro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lobo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	rana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caballo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mariposa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ratón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cabra/chivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mono/chango	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tigre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
conejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mosca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tortuga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elefante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	oso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vaca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gallina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pájaro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	venado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. VEHICULOS (DE VERDAD Y DE JUGUETE) (9)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
avión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	camión/troca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	coche/carro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
barco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	camión de bomberos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	moto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	carreola/carrito de bebé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ALIMENTOS Y BEBIDAS (30)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	galleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	plátano/banana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
arroz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	helado/nieve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pastel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
atole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	huevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jamón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	quesadilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
carne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jugo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	queso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cereal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	leche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	salchicha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
comida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	manzana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soda/refresco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	naranja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dulce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tortilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
frijoles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	paleta/chupeta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	uvas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ROPA (19)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
aretes/zarcillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	collar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	shorts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
babero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	falda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sombrero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
botas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	suéter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
botón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pantalón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vestido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
calcetines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pañal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	zapato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
calzón/calzoncillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pijama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
cierre/zipper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	playera/franela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

6. PARTES DEL CUERPO (20)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
bigote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dedos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	orejas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
boca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	panza/ estómago	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
brazos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lengua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cabeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	manos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	piernas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cachete/mejilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nariz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ojos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	rodillas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chichi/pecho/teta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ombigo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

7. JUGUETES (8)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
globo/bomba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lápiz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pelota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
juguete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	libro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tambor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muñeca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	osito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

8. UTENSILIOS DE LA CASA (36)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
almohada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	cuchillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	peine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aspiradora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	chupón/chupete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	plato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
basura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dinero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
botella/tetero/ biberón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	escoba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	reloj	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bolsa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	espejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	taza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	fotos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	teléfono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cepillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jabón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tenedor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cepillo de dientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	luz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tijeras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cigarros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	llaves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	toalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cobija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	martillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	trapo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuadro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	medicina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vaso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuchara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	papel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. MUEBLES DE CUARTO (24)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
bacinica/ bacinilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	escalera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	regadera/ducha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
baño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	estufa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ropero/closet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cajón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	horno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lavabo/ lavamanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	silla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cocina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sofá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cochera/garaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	puerta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	televisión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuarto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	refrigerador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tina/bañera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	recámara/ dormitorio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ventana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. LUGARES Y OBJETOS FUERA DE LA CASA (26)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
alberca/piscina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	fiesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pedra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
árbol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	flor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	planta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	iglesia/templo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	playa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
campo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jardín	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	resbaladilla/ tobogán	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
calle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lluvia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cielo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	luna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	techo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
columpio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nieve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tienda/ mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	zoológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
estrella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	parque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

11. PERSONAS (20)											
Los niños llaman de manera diferente a sus parientes. Por ejemplo, a veces les llaman "tía" o "abuela". Otras veces les llaman por su nombre, o por su nombre de cariño, por ejemplo "Chacha". Si su hijo/a hace cualquiera de estas tres cosas, rellene el círculo de la palabra indicada en la columna correspondiente.											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
abuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	maestro*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	persona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
abuelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mamá/mami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	señor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bebé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nana*/niñera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	señora/doña	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	niña	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tío*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hermana*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	niño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tía*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hermano*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	padrino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nombre del niño/a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
madrina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	papá/papí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

* o el nombre de estas personas

12. RUTINA DIARIA, REGLAS SOCIALES Y JUEGOS (19)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
aserrín	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hacer la miera/ a dormir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	shh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
adiós/byebye	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
besitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	manos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tengo manita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
buenas noches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	no	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	torcillitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
buenos días	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ojitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	uno, dos, tres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cosquillitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	por favor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
gracias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¡salud!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

13. ACCIONES Y PROCESOS (VERBOS) (55)											
Cuando los niños hablan, por lo general, usan verbos en distintas formas. Por ejemplo, pueden decir "abrir", "abri", "abre", "está abierto", o "se abrió". Si su hijo/a comprende o usa alguno de los verbos en esta lista en cualquier forma o conjugación (pasado, presente, futuro), por favor, rellene el círculo de la palabra indicada en la columna correspondiente.											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
abrir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	doler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pintar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
acabar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dormir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	poder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
apagar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	empujar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	poner(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
apurar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	enseñar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	prender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aventar/lanzar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	escribir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	querer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ayudar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	esperar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	romper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bailar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ir(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sacar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
brincar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jugar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	secar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caer(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lavar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sentar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caminar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	leer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soplar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cantar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	llevar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	subir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cenar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	llorar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tener	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cerrar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	meter(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tirar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
comer(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mirar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tocar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
correr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mojar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tomar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	morder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	trabajar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
decir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	parar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
desayunar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pegar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
dibujar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	peinar(se)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

14. ESTADO (2)								
	comp	dice	seña		comp	dice	seña	
estar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

15. TIEMPO (8)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
ahorita/ahora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	después	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	noche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ayer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hoy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	temprano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
día	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mañana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

16. CUALIDADES Y ATRIBUTOS (37)											
<p>Muchas de estas palabras pueden aparecer en masculino, por ejemplo "bueno", o en femenino, "buena". Si su hijo/a comprende, dice, o hace la seña para la palabra en cualquiera de las dos formas, por favor, rellene el círculo de la palabra en la columna correspondiente.</p>											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
amarillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	frio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	poco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
azul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	fuchi/huelie feo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	rojo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bonito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	grande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	roto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	guapo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cansado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hambre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	suave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
contento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	igual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sueño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cuidado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	limpio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sucio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lleno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	triste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
diferente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	malo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vacio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
difícil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	miedo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	verde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
enfermo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nuevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	viejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
enojado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	oscuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
feo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pesado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

17. PRONOMBRES (33)											
<p>Si su hijo/a comprende, dice, o hace la seña para alguna de las palabras en esta lista, rellene el círculo en la columna correspondiente. No importa si lo dice en forma separada o como parte de otra palabra, por ejemplo "lo" (una palabra sola) o "dámelo" (parte de otra palabra).</p>											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
aqué!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ésta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mío	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aquélla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ésta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
él	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	éste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	se	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	esto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	su	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ellas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	éstos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	te	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ellos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	le	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tú	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ésa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	les	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuya	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ésas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuyas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ése	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuyo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuyos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
esos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mías	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	yo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. PREGUNTAS (6)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
¿cómo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¿dónde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¿qué?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿cuál?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¿por qué?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	¿quién?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. ARTICULOS (8)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
el	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	los	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	unas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	un	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	unos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
las	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	una	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

20. CUANTIFICADORES Y ADVERBIOS (8)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña				
más	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	no hay	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	todo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	otra/otra vez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ya	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	también	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

21. LOCATIVOS (9)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
abajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ahí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	arriba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
adentro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	allá/allí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	atrás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
afuera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aquí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	encima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. PREPOSICIONES (3)											
	comp	dice	seña		comp	dice	seña		comp	dice	seña
de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	para	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SEGUNDA PARTE: GESTOS Y ACCIONES

A. PRIMEROS GESTOS			
Instrucciones: Cuando un niño pequeño empieza a comunicarse, frecuentemente usa gestos para dar a entender sus necesidades. Por favor, si su hijo/a es capaz de ejecutar los siguientes gestos o acciones, rellene el círculo en la columna correspondiente.			
	todavía no	de vez en cuando	muchas veces
1. Extiende su brazo para mostrarle algo que tiene en la mano.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Trata de alcanzar o darle un juguete u objeto que tiene en la mano.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Señala (con la mano y el dedo índice extendidos) algún objeto o situación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Dice "adiós" con la mano cuando alguien se va sin que se le pida que lo haga.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Levanta los brazos para que lo carguen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hace el gesto de "no" con su cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hace el gesto de "sí" con su cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hace el gesto de "shh" (callar) con su dedo enfrente de la boca.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Extiende su mano, a veces acompañado de un gemido u otro sonido, para pedir algo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Avienta (lanza) besitos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Aprieta los labios como para decir "mmm" cuando algo está sabroso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Levanta los hombros y/o extiende sus manos hacia los lados para decir "dónde está", o "se fue".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Llama a alguien con la mano haciendo el gesto de "ven".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B. JUEGOS CON ADULTOS Y RUTINAS		
¿Ha visto a su hijo/a hacer alguna de las siguientes actividades?		
	No	Si
1. Juega tortillitas (arepilas).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hace ojitos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Juega aserrín.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Juega pon pon tata.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Juega a esconderse o correlear.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Juega a las cosquillitas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hace sana, sana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Baila.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C. ACCIONES CON OBJETOS		
Si su hijo/a <u>trata</u> de hacer o <u>hace</u> alguna de las siguientes actividades, marque "si". Si nunca lo ha intentado, marque "no".		
	No	Si
1. Come con la cuchara o el tenedor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Toma algún líquido de una taza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Se peina o se cepilla el cabello.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se lava los dientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Se seca la cara con una toalla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Se pone un sombrero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Se pone un zapato o calcetín.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Se pone un collar, pulsera, reloj, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sopla o sacude la mano para indicar que algo está caliente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Hace que "vuele" un avión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Se hace el dormido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Se pone el auricular del teléfono en la oreja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Huele las flores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Empuja un carro o un camión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Tira (avienta) la pelota.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

E. IMITACION DE OTROS TIPOS DE ACTIVIDADES DE ADULTOS (puede o no usar el objeto o el juguete real).		
¿Su hijo/a hace o ha tratado de hacer alguna de las siguientes actividades?		
	No	Si
1. Barre o trapea.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Trata de meter la llave en la puerta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Pega/Golpea con un martillo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Reza y/o se persigna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Trata de escribir a máquina (o computadora).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Juega a que está leyendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Fuma un cigarro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Le echa agua a las plantas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Trata de tocar un instrumento musical (guitarra, tambor, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Juega a manejar el coche (auto).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Lava los platos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Sacude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Trata de escribir con un lápiz o una pluma (bolígrafo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Trata de hacer un hoyo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Se pone unos lentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXO IV:

VOCABULARIO DE IMÁGENES PEABODY PALABRAS DEL TEST Y

CLAVE DE PUNTUACIÓN

Nombre: _

Fecha de Nacimiento:

Edad: _

Edad Equivalente:

Fecha:

Examinador:

Sexo: M

F

1) 2 años y medio – 3 años			4) 6 - 7 años			7) 10 - 11 años		
Escoba	2	E	Tronco	2	E	Palmera	1	E
Avión	1	E	Enorme	3	E	Depredador	3	E
Beber	3	E	Paracaídas	3	E	Embudo	2	E
Pala	4	E	Entregar	1	E	Repostar	2	E
Columpiarse	4	E	Globo	2	E	Ajustable	2	E
Lámpara	4	E	Calculadora	2	E	Roedor	3	E
Dinero	3	E	Gotear	4	E	Colisionar	1	E
Helicóptero	2	E	Colmena	1	E	Termo	1	E
Valla	3	E	Lijar	2	E	Ártico	2	E
Llave	4	E	Estatua	4	E	Calcular	1	E
Tambor	3	E	Aterrorizada	1	E	Trillizos	4	E
Subir	1	E	Rectángulo	1	E	Contaminar	3	E
Total errores			Total errores			Total errores		
2) 4 años			5)			8)		
Vaca	1	E	Marco	1	E	Ramo	4	E
Nadar	1	E	Equipaje	2	E	Oleaje	2	E
Vacío	1	E	Escritura	1	E	Salir	4	E
Excavar	2	E	Animar	1	E	Vaina	3	E
Granjero	3	E	Vehículo	4	E	Clasificar	1	E
Accidente	2	E	Abrillantar	1	E	Parra	1	E
Nido	3	E	Apio	1	E	Diseccionar	2	E
Lanzar	4	E	Ovalo	1	E	Planeador	3	E
Sobre	2	E	Hortaliza	3	E	Suculento	1	E
Castillo	2	E	Peludo	4	E	Pelicano	1	E
Medir	4	E	Premiar	3	E	Yate	4	E
Canguro	2	E	Cerebro	2	E	Acoger	3	E
Total errores			Total errores			Total errores		

5) 5 años			6) 8 - 9 años			9) 12 - 14 años		
Fruta	1	E	Moléstar	1	E	Arquero	2	E
Cadena	2	E	Lirio	2	E	Mamífero	2	E
Cactus	3	E	Isla	2	E	Compositor	2	E
Pterocóptero	1	E	Seleccionar	1	E	Oasis	1	E
Bastente	2	E	Par	3	E	Cítrico	2	E
Cebra	4	E	Ángulo	1	E	Lubricar	1	E
Decorado	4	E	Reptil	2	E	Velocímetro	3	E
Zorro	3	E	Mandíbula	4	E	Breboje	1	E
Gurro	1	E	Acantilado	1	E	Isar	1	E
Discuir	1	E	Tensor	3	E	Esprimenda	1	E
Astronauta	3	E	Dirigir	2	E	Porcelana	2	E
Serrar	4	E	Mosa	3	E	Cuantioso	2	E
Total errores			Total errores			Total errores		
10) 5 años			13) 8 - 9 años			16) 12 - 14 años		
Bumchilla	2	E	Huata	2	E	Friso	1	E
Brijula	3	E	Dromedario	2	E	Calibrador	4	E
Instruir	3	E	Encocelar	1	E	Selénico	3	E
Corrente	4	E	Bovino	2	E	Armadilla	2	E
Infinito	4	E	Estambre	3	E	Mielgo	1	E
Corrognífico	1	E	Vestigio	2	E	Roturar	1	E
Confidencia	1	E	Preceptor	1	E	Confagación	3	E
Cuña	3	E	Friccionar	2	E	Gravar	3	E
Equido	4	E	Mercantil	3	E	Nopal	2	E
Vilveta	3	E	Ñu	1	E	Móvil	4	E
Conceder	4	E	Zarpa	1	E	Banal	3	E
Gemir	1	E	Amazona	3	E	Ósculo	2	E
Total errores			Total errores			Total errores		
11) 5 años			14) 8 - 9 años			Obtención de puntaje bruto:		
Bobina	4	E	Filter	1	E	_____ = _____		
Aislamiento	1	E	Peritrago	1	E	(Techo - errores = Pja. Bru)		
Caballote	4	E	Avizora	3	E			
Reflexión	2	E	Dársena	4	E			
Tapicería	4	E	Converger	1	E			
Artefacto	1	E	Receptáculo	1	E			
Acinlarse	2	E	Perforación	4	E			
Erudito	4	E	Vitreo	3	E			
Berlino	4	E	Remontar	3	E			
Fachada	1	E	Caducifolio	4	E			
Estalones	4	E	Anejar	3	E			
Ficticio	1	E	Abusivo	1	E			
Total errores			Total errores					
12) 17 años			15) 12 - 14 años					
Esférico	2	E	Paltrípodo	4	E			
Primate	4	E	Cicalla	3	E			
Sosegado	3	E	Marepiel	4	E			
Reptor	3	E	Conifera	4	E			
Península	4	E	Tamararia	2	E			
Perpendicular	3	E	Entomólogo	2	E			
Diario	2	E	Balastro	4	E			
Inconcluyente	4	E	Pozonario	3	E			
Incisivo	2	E	Insular	1	E			
Calinario	3	E	Repujado	4	E			
Total errores			Yantar	3	E			
			Papikerno	2	E			