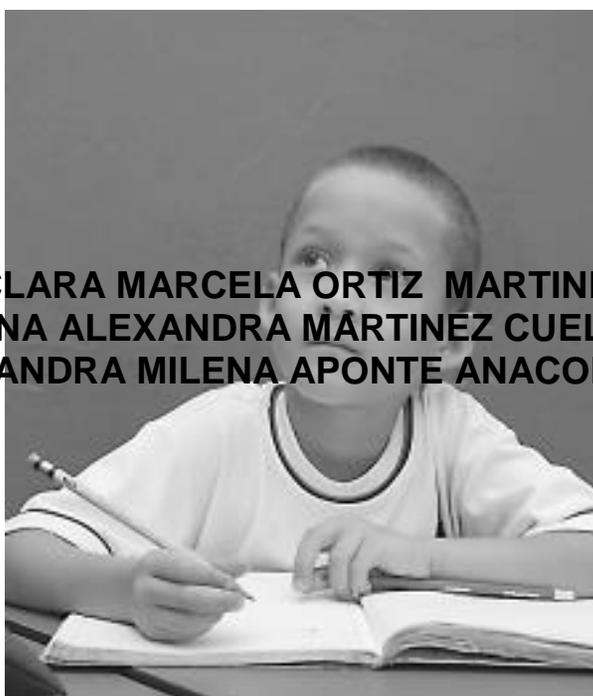


**CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS EN
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA “RICARDO BORRERO
ALVAREZ” DE NEIVA- HUILA PARA EL AÑO 2006**

**CLARA MARCELA ORTIZ MARTINEZ
DIANA ALEXANDRA MARTINEZ CUELLAR
SANDRA MILENA APONTE ANACONA**



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
NEIVA - HUILA
2007**



**CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS EN
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA “RICARDO BORRERO
ALVAREZ” DE NEIVA- HUILA PARA EL AÑO 2006**

**CLARA MARCELA ORTIZ MARTINEZ
DIANA ALEXANDRA MARTINEZ CUELLAR
SANDRA MILENA APONTE ANACONA**

**Trabajo de Grado presentado como
requisito para optar al Título de Psicólogas**

**Directora
PIEDAD GOODING LONDOÑO
Master en Neurociencias y Salud Mental
D.E.A en Psicología Genética**

**Autoría de Investigación:
GRUPO SEMILLERO D'NEUROPSY**



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
NEIVA - HUILA
2007**



Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva. 21. Junio 2007

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo inicialmente a mis padres; porque son los que me han apoyado incondicionalmente en este camino. Y en segundo lugar a mis hermanos. Finalmente agradezco inmensamente a mis amigas compañeras de tesis.

Clara Marcela

Este trabajo lo dedico a mis padres Amanda Cuellar y Jorge Enrique Martínez, quienes me acompañan y me apoyan constantemente en toda meta que me propongo; de igual manera, se lo dedico a mi hermana Sindy Carolina Martínez quien ha sido mi mejor amiga.

Diana Alexandra

*Este trabajo lo dedico a mi familia quienes me apoyaron incondicionalmente en el proceso de mi formación como psicóloga.
Y a mis colegas y compañeras de tesis.*

Sandra Milena

AGRADECIMIENTOS

LAS AUTORAS EXPRESAN SUS AGRADECIMIENTOS A:

A NUESTROS PADRES

A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RICARDO BORRERO ALVAREZ”

A LAS PEDAGOGAS ENCARGADAS DEL PROCESO DE INCLUSIÓN

A LOS ESCOLARES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES A QUIENES EVALUAMOS

A LOS COLABORADORES EN LA REALIZACIÓN DE LA PARTE ESTADISTICA

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar las características de las funciones cognitivas de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez por medio de la aplicación de la batería Luria DNI breve. La investigación se basa en un diseño metodológico de enfoque cuantitativo descriptivo de corte transversal. Esta investigación se realizó de forma directa que permitió llevar a cabo el establecimiento de la caracterización de las funciones cognitivas de los estudiantes con NEE. Se aplicó a una muestra de 33 estudiantes tomada en un tiempo único en el transcurso del año 2006.

Dentro de los resultados obtenidos se encontró que dentro de la población evaluada hay mayor presencia del género masculino con una prevalencia del 70% frente a un 30 % de presencia femenina. Con respecto a la distribución de la muestra por grupos de edad se evidencia una mayor prevalencia de estudiantes de 10 años con un 27.27%, seguido de los estudiantes de 11 años. La mayor parte de la muestra de estudio se encuentra cursando la básica primaria, correspondiente a un 75.75% donde se encontró una mayor prevalencia en los grados segundo y tercero, seguidos por los grados cuarto y quinto. Los estudiantes de la muestra están clasificados dentro de las Necesidades Educativas Especiales (NEEs) por lo tanto tenían un diagnóstico clínico previo dentro de los cuales se observa en mayor porcentaje los escolares diagnosticados con Retardo Mental (RM) y Retardo Mental Moderado (RMM).

A nivel general se puede deducir que el nivel de desempeño de las nueve pruebas de la batería DNI Breve fue relativamente bueno, la prueba con un mejor desempeño fue la de habla receptiva con un 96.97% seguido con un 90.91% y 81.82% de las pruebas de tacto y cinestesia y motricidad. Las pruebas de lecto-escritura y destreza aritmética mostraron una representatividad significativa en el nivel malo con 24.24% y 21.21% respectivamente.

PALABRAS CLAVES: Funciones cognitivas, Necesidades Educativas Especiales, motricidad, percepción auditiva, tacto, cinestesia, percepción visual, habla receptiva, habla expresiva, lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the characteristics of the cognitive functions in students with Special Educative Needs (SENs) from the Ricardo Borrero Alvarez Educative Institution applying the brief DNI Luria Set. The research is made following a quantitative descriptive design, in a transversal way, as methodology. The sample consists in 33 students and the instrument was applied to the subjects in a direct way and only once during the year 2006.

The results obtained show that in the population evaluated there is a major presence of male gender with a 70% prevalence, against a 30% in female presence. In regard to the sample distribution by groups of age there is a major prevalence of 10 years old students, 27.7%, followed by 11 years old students. The greater part of the sample, in this study, are in basic primary education corresponding to a 75.5% showing a major prevalence in second and third grades followed by fourth and fifth grades. The students in the sample have Special Educative Needs (SENs) with a previous clinical diagnosis showing a major percentage in Mental Deficiency and Moderate Mental Deficiency.

In general it can be deduced that the performance level in the nine proofs of the Brief DNI Set, was relatively good. The proof with a best performance was the receptive talking with 96.97%, followed by a 90.91% and 81.82% of the touching, kinetics and motricity.

The reading-writing proofs and arithmetical ability show a significant representativeness with a wrong level of 24.24% and 21.215% respectively.

KEY WORDS: Cognitive functions, Special Educative Needs, Motricity, Listening Perception, Touching, Kinetics, Visual Perceptions, Receptive talking Expressive talking, Reading-writing, Arithmetical ability, Mnemonic processes.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
2. OBJETIVOS	24
2.1 <i>OBJETIVO GENERAL</i>	24
2.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	24
3. ANTECEDENTES	25
4. JUSTIFICACIÓN	32
5. MARCO TEORÍCO	35
5.1 <i>NEUROPSICOLOGÍA</i>	35
5.1.1 Escuelas Neuropsicológicas	36
5.1.2 Evaluación Neuropsicológica	37
5.1.3 Evaluación Neuropsicológica en la Infancia	38
5.1.4 Teoría de A.R Luria y procesos mentales	39
5.2 <i>PROCESOS MENTALES</i>	41
5.2.1 Memoria	41
5.2.2 Sensopercepción	41
5.2.3 Atención	42
5.2.4 Pensamiento	43
5.2.5 Lenguaje	43
5.3 <i>CONDUCTA MOTORA</i>	44
5.3.1 Psicomotricidad	44
5.4 <i>NECESIDADES EDUCATIVAS</i>	45
5.4.1 Conceptualización	45
5.4.2 Necesidades Educativas Básicas	47
5.4.3 Necesidades Educativas Individuales	47
5.4.4 Necesidades Educativas Especiales (NEEs)	48
5.5 <i>POBLACION NEEs CON DISCAPACIDAD O LIMITACIONES</i>	50
5.6 <i>TRASTORNOS PRIMARIOS DEL APRENDIZAJE</i>	51
5.6.1 Trastornos Práxicos	51
5.6.2 Trastornos Gnósicos	51
5.6.3 Trastornos de Atención	52

	Pág.
5.6.4 Dislexia del Desarrollo	52
5.7 <i>TRASTORNOS SECUNDARIOS DEL APRENDIZAJE</i>	52
5.7.1 Discapacidad Biológica	52
5.7.2 Discapacidad Psicológicas	53
5.7.3 Discapacidades Socioeconómicas y Culturales	53
5.8 <i>DISCAPACIDAD ASOCIADA AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</i>	53
5.8.1 Retardo Mental	53
5.8.2 Insuficiencia Motora de Origen Cerebral (IMOC)	55
5.8.3 Epilepsia	55
5.8.4 Deficiencia Auditiva	56
5.9 <i>TRASTORNOS DEL DESARROLLO</i>	59
5.10 <i>CAUSAS DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE</i>	61
5.10.1 Factores Pedagógicos y Psicosociales	61
5.10.2 Factores Genéticos	61
5.10.3 Factores Congénitos	61
5.10.4 Factores Lesionales	62
5.10.5 Factores de Conexión	62
5.11 <i>CRITERIOS UTILIZADOS EN LA DEFINICION DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE</i>	63
5.12 <i>EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE</i>	64
5.13 <i>DIAGNOSTICO DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE</i>	65
5.14 <i>PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO PARA PERSONAS CON NEEs</i>	66
5.15 <i>CONTEXTO INSTITUCIONAL - INSTITUCIÓN EDUCATIVA "RICARDO BORRERO ALVAREZ" NEIVA</i>	67
5.15.1 Teleología Institucional	67
5.15.1.1 Misión	67
5.15.1.2 Visión	68
5.15.1.3 Principios	68
5.15.1.4 Objetivos	68
5.15.1.5 Fundamentos	68
6. DISEÑO METODOLÓGICO	70
6.1 <i>POBLACION</i>	70
6.2 <i>MUESTRA</i>	71
6.2.1 <i>CRITERIOS DE INCLUSION</i>	72
6.2.2 <i>CRITERIOS DE EXCLUSION</i>	72
6.3 <i>INSTRUMENTOS</i>	72
6.3.1 Batería LURIA DNI Diagnostico Neuropsicológico Infantil Breve	72

	Pág.
6.3.1.1 Características de la Batería LURIA DNI Breve	73
6.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	75
6.7 ETAPAS DEL DISEÑO	79
7. ASPECTOS ÉTICOS	82
8. RESULTADOS	84
8.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA	84
8.2 CARACTERIZACION CLINICA	86
8.3 RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PARA LAS PUNTUACIONES DE LAS PRUEBAS DE LA BATERIA LURIA DNI DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO INFANTIL BREVE	87
8.3.1 Resultados de la Prueba 1: Motricidad	88
8.3.2 Resultados de la Prueba 2: Percepción Auditiva	89
8.3.3 Resultados de la Prueba 3: Tacto y Cinestesia	89
8.3.4 Resultados de la Prueba 4: Percepción Visual	90
8.3.5 Resultados de la Prueba 5: Habla Receptiva	91
8.3.6 Resultados de la Prueba 6: Habla Expresiva	92
8.3.7 Resultados de la Prueba 7: Lecto-Escritura	93
8.3.8 Resultados de la Prueba 8: Destreza Aritmética	94
8.3.9 Resultados de la Prueba 9: Procesos Mnésicos	95
8.4 ANÁLISIS GRAFICO DE TENDENCIAS PARA LAS FUNCIONES COGNITIVAS EVALUADAS POR LAS PRUEBAS DE LA BATERIA LURIA DNI DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO INFANTIL BREVE	97
8.4.1 Análisis Grafico de tendencias por Género	97
8.4.2 Análisis Grafico de tendencias por Edad	98
8.4.3 Análisis Grafico de tendencias por Escolaridad	107
8.4.4 Análisis Grafico de Diagnostico	116
8.5 PERFILES INDIVIDUALES DE PROCESOS COGNITIVOS EVALUADOS POR LA BATERIA LURIA DNI DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO INFANTIL BREVE	126
9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	159
10. CONCLUSIONES	163
11. RECOMENDACIONES	165

	Pág.
<i>11.1 RECOMENDACIONES GENERALES</i>	165
<i>11.2 RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS PSICOEDUCATIVOS GENERALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA "RICARDO BORRERO ALVAREZ"</i>	166
<i>11.3 RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS PSICOEDUCATIVOS PARA DOCENTES</i>	170
<i>11.4 LINEAMIENTOS PSICOEDUCATIVOS CON RESPECTO A LOS PROCESO DE APRENDIZAJE</i>	174
<i>11.5 RECOMENDACIONES INDIVIDUALES PARA LOS SUJETOS EVALUADOS CON LA BATERIA LURIA DNI</i>	175
BIBLIOGRAFÍA	194
ANEXOS	

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Distribución por Género	84
Gráfico 2. Distribución por Edad	85
Gráfico 3. Distribución por Escolaridad	85
Gráfico 4. Distribución por Diagnóstico Clínico Previo	86
Gráfico 5. Nivel de Desempeño General	87
Gráfico 6. Motricidad	88
Gráfico 7. Percepción Auditiva	89
Gráfico 8. Tacto y Cinestesia	90
Gráfico 9. Percepción Visual	91
Gráfico 10. Habla Receptiva	92
Gráfico 11. Habla Expresiva	93
Gráfico 12. Lecto-Escritura	94
Gráfico 13. Destreza Aritmética	95
Gráfico 14. Procesos Mnésicos	96
Gráfico 15. Gráfico Comparativo de Género y Nivel de Desempeño	97
Gráfico 16. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Motricidad	98
Gráfico 17. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Percepción Auditiva	99

	Pág.
Gráfico 18. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Tacto y Cinestesia	100
Gráfico 19. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Percepción Visual	101
Gráfico 20. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Habla Receptiva	102
Gráfico 21. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Habla Expresiva	103
Gráfico 22. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Lecto-Escritura	104
Gráfico 23. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Destreza Aritmética	105
Gráfico 24. Gráfico de Tendencias por Edad para la prueba de Procesos Mnésicos	106
Gráfico 25. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Motricidad	107
Gráfico 26. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Percepción Auditiva	108
Gráfico 27. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Tacto y Cinestesia	109
Gráfico 28. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Percepción Visual	110
Gráfico 29. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Habla Receptiva	111
Gráfico 30. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Habla Expresiva	112
Gráfico 31. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Lecto-Escritura	113
Gráfico 32. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Destreza Aritmética	114

	Pág.
Gráfico 33. Gráfico de Tendencias por Escolaridad para la prueba de Procesos Mnésicos	115
Gráfico 34. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Motricidad	117
Gráfico 35. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Percepción Auditiva	118
Gráfico 36. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Tacto y Cinestesia	119
Gráfico 37. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Percepción Visual	120
Gráfico 38. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Habla Receptiva	121
Gráfico 39. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Habla Expresiva	122
Gráfico 40. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Lecto-Escritura	123
Gráfico 41. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Destreza Aritmética	124
Gráfico 42. Gráfico de Diagnóstico Clínico Previo para la prueba de Procesos Mnésicos	125

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Muestra Poblacional de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez”	71
Tabla 2. Operacionalización de Variables	75
Tabla 3. Distribución por Género	84
Tabla 4. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 1	126
Tabla 5. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 2	127
Tabla 6. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 3	128
Tabla 7. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 4	129
Tabla 8. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 5	130
Tabla 9. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 6	131
Tabla 10. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 7	132
Tabla 11. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 8	133
Tabla 12. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 9	134
Tabla 13. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 10	135

	Pág.
Tabla 14. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 11	136
Tabla 15. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 12	137
Tabla 16. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 13	138
Tabla 17. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 14	139
Tabla 18. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 15	140
Tabla 19. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 16	141
Tabla 20. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 17	142
Tabla 21. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 18	143
Tabla 22. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 19	144
Tabla 23. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 20	145
Tabla 24. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 21	146
Tabla 25. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 22	147
Tabla 26. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 23	148
Tabla 27. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 24	149
Tabla 28. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 25	150
Tabla 29. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 26	150

	Pág.
Tabla 30. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 27	152
Tabla 31. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 28	153
Tabla 32. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 29	154
Tabla 33. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 30	155
Tabla 34. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 31	156
Tabla 35. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 32	157
Tabla 36. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para Sujeto N° 33	158

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Clasificación del Retardo Mental	54
Cuadro 2. Conversión de Diagnósticos	116
Cuadro 3. Recomendaciones Según las Necesidades Educativas	175

Carta de un niño especial¹

**Acéptame como soy, con razón
de justicia y no de piedad.**

**Transfórmame en un ser útil,
porque no quiero vivir de limosnas.**

**Líbrame de la ignorancia
y la dependencia, déjame ser útil.**

**Pon en tus labios la luz de una sonrisa
y no la sombra triste del miedo.**

**Ayúdame a no ser una carga para mis padres
logrando mi integración a la sociedad.**

**Reflexiona y valora mi comienzo igual al tuyo.
Sabes que las ilusiones que acompañan mi ser
fueron las mismas que soñaron tus padres.**

**Despierta con tu afecto mi fuerza contra
la agresividad que avasalla.**

¡Mírame...! ¡Soy humano como tú!



¹ GOMEZ-CASTELBLANCO J. Colombia Previene en Familia. Ministerio de Protección Social. Bogotá D.C.; Colombia 1998.

INTRODUCCION

Se reconoce que todos los seres humanos tenemos la capacidad para construir el conocimiento y se genera mediante las interacciones con el medio físico, social y las demás personas; implicando la organización y adecuación del contexto desde lo social, lo político, lo económico, lo cultural y lo educativo.

Al respecto, se puede decir que la educación es el proceso por el cual la sociedad facilita, de manera intencional o implícita, este crecimiento de sus miembros; es una práctica de tipo social que contribuye a la autodeterminación y realización del ser, es por esto que las Necesidades Educativas y la concepción de la persona con Necesidades Educativas Especial (NEEs) se plantea en la actualidad como una alternativa efectiva tanto para la comprensión del desempeño en el aprendizaje en todos los estudiantes, como para la oferta de servicios de carácter educativo y social, lo cual contribuye de manera significativa a la construcción de una cultura de atención a la diversidad.

La atención educativa de las personas por su condición de NEEs es una obligación del Estado, según la Constitución Política de Colombia de 1991, las leyes: 115 de 1994, 361 de 1997 y 715 de 2001; decretos reglamentarios 1860 de 1994 y 2082 de 1996 y la resolución 2565 de 2003 entre otros, las normas anteriores se estructuran mediante la política pública (2003) y política social (Conpes 80 de 2004).

Por lo tanto, este estudio pretende identificar las características de las funciones cognitivas de los escolares con NEEs de la Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez en su proceso de inclusión escolar, para así poder construir perfiles individuales y grupales y plantear lineamientos de intervención psicoeducativa para estos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El aprendizaje, el comportamiento y las diferencias del desarrollo en los niños, son claramente el resultado de un conjunto de complejas interacciones entre: neurotransmisores, factores genéticos e influencias socio ambientales que actúan durante los períodos vulnerables del desarrollo infantil”², durante los primeros años de vida, especialmente, en el periodo escolar es donde surgen las primeras dificultades académicas relacionadas frecuentemente con las destrezas de lectura, ortografía, escucha, habla, razonamiento, y calculo; dificultades mas conocidas como problemas de aprendizaje.

Los problemas de aprendizaje varían de una persona a otra y pueden estar asociadas a diferentes causas, las cuales comprometen el funcionamiento cerebral alterando procesos psicológicos básicos requeridos para el aprendizaje como lo es *“la comprensión o utilización del lenguaje hablado, o escrito, que puede manifestarse en una habilidad imperfecta para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear, hacer cálculos y problemas de adaptación social. Este término incluye condiciones tales como deficiencias preceptuales, lesión cerebral, disfunción mínima cerebral, dislexia y afasia del desarrollo”³.*

Esos problemas de aprendizaje generan en la población afectada un tipo de necesidad derivada de su misma discapacidad, sobre dotación, desventaja sociocultural o dificultad específica de aprendizaje, valorándose dentro de una acción educativa que precisa de recursos con carácter extraordinario, a los que los centros aportan habitualmente, ante las dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de algunos de sus alumnos o alumnas; de esta particularidad, nace el termino de Necesidades Educativas Especiales (NEEs).

“En la actualidad se conocen estudios sobre la prevalencia de los trastornos del neurodesarrollo dentro de los cuales se incluyen casos de retardo mental,

² ARDILA A., ROSELLI M. Neuropsicología Infantil. Primera Edición. Medellín, Colombia.1992. Pág. 10.

³ HEWARD W., ORLANSKY M. Programa de Educación Especial Vól. 1. Editorial CEAC. Barcelona, España. 1992.

trastornos motores o de aprendizaje; esos estudios revelan que La prevalencia de este tipo de trastornos por 1 000 habitantes es de 46,1 (IC95%: 35,5 a 58,9) y que en un 39.7% los casos encontrados son una mezcla alteraciones motoras, cognoscitivas y del lenguaje.”⁴

Por otra parte, “la pedagogía ha abordado el tema de las Necesidades Educativas Especiales (NEEs) desde el modelo social de la discapacidad, en el que se plantea ésta condición en términos de situación, lo cual quiere decir que es el resultado de las interacciones entre las condiciones individuales de la persona y las características del entorno físico, social y cultural en que se encuentra”⁵. De acuerdo con esto, ven las NEEs como el conjunto de dificultades mayores que presenta un estudiante, con relación al resto de sus compañeros para acceder a los aprendizajes a través de los medios y los recursos metodológicos que habitualmente utilizan los docentes para responder a las diferencias individuales de sus estudiantes y que “requieren para ser atendidas de ajustes, recursos o medidas pedagógicas especiales o de carácter extraordinario (medios de acceso al currículo, adaptaciones curriculares, adecuaciones en el contexto educativo y/o en la organización del aula, servicios de apoyo especial)”⁶.

Entre otras disciplinas interesadas en las Necesidades Educativas Especiales (NEEs), la Neuropsicología Infantil ha surgido como una importante perspectiva teórica, empírica y metodológica para entender las complejas relaciones entre el cerebro y la conducta en desarrollo. A partir del trabajo clínico y de investigación en Neuropsicología Infantil, ha sido posible comenzar a caracterizar mejor y a tratar los desórdenes del desarrollo infantil que pueden manifestarse en alteraciones de la atención, del lenguaje, del pensamiento, en retardos gnósticos y prácticos o en trastornos psiquiátricos.

Actualmente se están implementando programas de atención a la diversidad e inclusión escolar, como una respuesta a las necesidades de la población con NEEs en Neiva (Huila), la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez” es la institución académica donde se encuentra la mayor cantidad de estudiantes con alguna alteración en los procesos psicológicos básicos. Esta población se encuentra llevando a cabo un proceso inclusivo en aulas regulares, donde comparten espacios académicos y relacionales con los demás niños, en esta institución educativa se tienen en cuenta las diferencias de ritmos y características

⁴ TAKEUCHI Y., GUEVARA J. Prevalencia de las Enfermedades Neurológicas en el Valle del Cauca. Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) Colombiano. Revista Colombia Médica. Editorial Corporación Editora Médica del Valle. Cali, Colombia. 1999. Vol. 30., Pág.79

⁵ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002.

⁶ Ibid.

del aprendizaje, pero no tienen en cuenta el estado actual de las funciones cognitivas; por tal razón, se ve necesario conocer en detalle los procesos psicológicos de los estudiantes con NEEs para fortalecer la potenciación del proceso de aprendizaje en estos sujetos.

Por lo tanto se hizo necesario plantear el problema en los siguientes términos:

¿Cuáles son las características de las funciones cognitivas de escolares con Necesidades Educativas Especiales escolarizados de la institución educativa “RICARDO BORRERO ÁLVAREZ” de Neiva- Huila para el año 2006?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de las funciones cognitivas de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez” de Neiva – Huila para el año 2006.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

↪ Valorar Neuropsicológicamente a los escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez” de Neiva – Huila para el año 2006.

↪ Establecer los perfiles individuales a partir de los resultados obtenidos de la aplicación de la Batería de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) Basado en LURIA de los escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez” de Neiva para el año 2006.

↪ Establecer los perfiles grupales a partir de los resultados obtenidos de la aplicación de la Batería de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) Basado en LURIA de los escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez” de Neiva para el año 2006.

3. ANTECEDENTES

En la revisión bibliográfica para la elaboración del presente trabajo de investigación se encontró información acerca de algunos estudios que giran en torno al estudio de trastornos de aprendizaje, evaluación y caracterización de esta población, haciendo una profundización médica, psicológica y pedagógica, a partir de la cual se fortaleció el presente estudio y permitió contar con una base teórica que sustentara y/o fundamentara la investigación.

Regionalmente, se encontró la investigación titulada: *“Valoración del Desarrollo Neuromotor en Sujetos con Necesidades Educativas Especiales de los Municipios del Departamento del Huila 2005”*⁷, la cual fue realizada por Amaya y Gooding, del grupo de investigación D’NEUROPSY de la Universidad Surcolombiana en 2005. Esta investigación se centró en la valoración del desarrollo neuromotor para tratar de explicar los comportamientos y alteraciones de los individuos con NEEs del departamento del Huila clasificados por la Secretaria de Educación Departamental del Huila y determinar los antecedentes neurobiológicos y el estado actual del desarrollo neuromotor de los sujetos.

El diseño metodológico de este estudio fue cuantitativo-descriptivo de corte transversal. La población objeto fueron todos los pacientes con NEEs de los municipios del Huila inscritos en el programa de atención de la secretaria de educación; de dicha población, se tomó como muestra mediante el muestreo intencional, a los 611 sujetos inscritos en el programa de inclusión educativa de la secretaría Departamental del Huila (totalidad poblacional) para valorar.

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron: La historia clínica y la Batería de valoración neuromotora infantil (Examen físico, valoración neurológica y búsqueda de signos neurológicos blandos). Los cuales fueron aplicados de forma individual a cada uno de los sujetos con NEEs.

⁷ AMAYA E., GOODING P., RÍOS A. Valoración del Desarrollo Neuromotor en Sujetos con Necesidades Educativas Especiales de los Municipios del Departamento del Huila 2005. Neiva, Colombia. 2006.

Los resultados de este estudio, aunque muy generales y limitados evidencian varios aspectos importantes y básicos que pueden facilitar la atención adecuada y posibles soluciones a la NEEs de estos sujetos; aproximadamente el 95% de esta población necesita de ayuda especializada a parte de la ya ofrecida por el programa de integración educativa y muchos de ellos necesitan de varias ínter consultorías. Finalmente, los niños evaluados tienen comprometidos uno o varios sistemas topográficos (sensoriales, motores, cerebrales etc.) y sin ayuda especializada no podrán superar sus dificultades, aun cuando esto sea posible, o compensarlas, o simplemente mejorar su calidad de vida. Este trabajo aporta una valiosa clasificación muy específica de los niños con NEEs de acuerdo a su alteración durante el proceso de desarrollo o a su compromiso neurológico; y finalmente, recomendando que estos niños deban ser atendidos por el sistema de salud y por el sistema educativo.

Esta investigación reflejó la importancia de la comprensión y explicación del comportamiento psíquico y sus alteraciones en edades posteriores. Estos estudios centrados en la valoración del desarrollo Neuromotor explican los comportamientos y alteraciones de los individuos con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) atribuyéndole la causa del problema de aprendizaje a un daño cerebral demostrable que da como resultado una disfunción neurológica, la que a su vez trae como consecuencia un impedimento en su proceso de aprendizaje en edades posteriores. Estos impedimentos involucran los procesos cognitivos asociados con atención, percepción, memoria, lenguaje oral y escrito y pensamiento.

Entre las publicaciones de estudios realizados a nivel nacional, se encontró la investigación "*PREVALENCIA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN-HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN NIÑOS Y ADOLESCENTES COLOMBIANOS*"⁸. llevada a cabo por Cornejo y colaboradores en 2005. Según esta investigación, este trastorno hace parte de los diagnósticos incluidos dentro del grupo de las Necesidades Educativas Especiales. El TDAH es el problema de comportamiento más común durante la infancia; constituye la enfermedad crónica más frecuente del período escolar y representa un problema complejo, debido a que aparece en edades tempranas, repercute en la vida diaria del niño y existe la probabilidad de que persista a lo largo de la vida.

El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia del TDAH en niños escolares del municipio de Sabaneta (Antioquia) y determinar su distribución por subtipo, tipo de

⁸ CORNEJO J., OSÍO O., SÁNCHEZ Y., CARRIZOSA J., SÁNCHEZ G., GRISALES H., CASTILLO H., HOLGUÍN J. Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en Niños y Adolescentes Colombianos. Revista De Neurología [REV-NEUROL]. 2005. Vol. 40.Pág. 716-722.

institución, grupo de edad y estrato socioeconómico. Es un estudio descriptivo de corte transversal, a partir de una muestra representativa, al azar, polietápica.

Se tomó una muestra de 460 niños y adolescentes, se incluyeron todos los niños con edad comprendida entre los 4 y los 17 años, de uno u otro sexo, cuyo grupo escolar se eligió al azar entre las escuelas y colegios regulares, que recibió autorización por parte de la institución educativa y cuya familia o tutor aceptó participar. Se excluyeron los niños con edades superiores o inferiores a las definidas previamente.

La medición se realizó en dos etapas; inicialmente, mediante la aplicación de un formulario de cribado según los criterios del DSM IV; luego, mediante una entrevista estructurada, prueba de Conners y de inteligencia. Para la recopilación de la información se citó a los padres en las escuelas y colegios y a los que no acudieron se les visitó en su domicilio, con el fin de diligenciar los formularios de 'variables sociodemográficas' y los cuestionarios de cribado o 'lista de síntomas del TDAH' del DSM IV; Los maestros respondieron sólo este último cuestionario; el cribado, se aplicó en dos oportunidades, una durante la fase de prueba "prueba piloto" y durante la recolección de datos.

A los niños con cuestionarios del DSM IV calificados por encima de un punto de corte –al menos seis síntomas en cada categoría del trastorno, bien en el cuestionario respondido por los padres o por los maestros, les fueron practicadas, por psicólogos entrenados, la prueba de inteligencia (WISC-R/WAIS) en su versión corta, con la aplicación de las sub. Pruebas de semejanzas, comprensión, figuras incompletas y cubos, la prueba de Conners para padres y maestros y una entrevista estructurada con base en los criterios del DSM IV para TDAH y comorbilidades.

Los cuestionarios terminados fueron calificados y revisados por los investigadores principales antes de digitalizarse. Para su análisis y procesamiento se empleó el programa estadístico SPSS 8.0. Los datos se analizaron de manera descriptiva por medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (intervalo y desviación estándar) para el análisis de la edad. Para el análisis de las variables categóricas se utilizaron proporciones, y para su comparación se empleó el test de χ^2 . Se calcularon intervalos de confianza del 95% para los estimativos de punto obtenidos con respecto a los parámetros poblacionales de los que se deseaba hacer inferencia. Se evaluó el peso de cada una de las variables independientes sobre el TDAH a través de un modelo de regresión logística.

La prevalencia del TDAH en la población escolar de Sabaneta, sin tener en consideración el CI de los niños evaluados, fue del 20,4% (IC: 19,6-21,1) y según los criterios del DSM IV y una prueba de inteligencia con 80 o más puntos fue del

15,86% (IC: 14,9-16,7). Esta proporción está dentro del intervalo del 8-20% encontrada en otros estudios y difiere notablemente de la prevalencia del 3-5% sugerida por la AAP, el subtipo de TDAH más frecuentemente encontrado fue el combinado, con una prevalencia del 6,9% (IC: 5,4-8,4), un 43,8% de todos los subtipos, mientras que el menos prevalente fue el hiperactivo, con un 4,1% (IC: 2,1-6,1), el 26% de los subtipos. La prevalencia del TDAH no tuvo diferencias estadísticamente significativas en el análisis bivariado; si se comparan las instituciones educativas públicas con las privadas (16,2 y 15,3%, respectivamente) Las bajísimas frecuencias de antecedentes de intervención psicológica (36%), pedagógica (28%), médica (26%) y farmacológica (15%) halladas en la muestra evaluada y que resultó positiva para el TDAH, sugiere que el problema en los países del tercer mundo es el opuesto, y se relaciona con el desconocimiento de la existencia del trastorno por parte de los padres, los maestros y los profesionales de la salud, con los problemas de accesibilidad a los servicios asistenciales.

La prevalencia del TDAH en la población escolar de un municipio del Área Metropolitana de Medellín, Colombia, es alta. El subtipo más frecuente fue el combinado, y predominó en el sexo masculino, con repercusiones en el desempeño académico y bajas proporciones de intervención farmacológica para el trastorno (15%). Se requiere el desarrollo de programas para la detección e intervención de esta problemática en la población escolar.

Aunque en este estudio se excluyeron los escolares diagnosticados con alteración en el comportamiento (TDAH), esta investigación sirve de guía, ya que aporta en la parte metodológica y en la parte de análisis de información.

Por otra parte, se encontró el estudio de Barú y otros en 2003 sobre "*PERFILES NEUROPSICOLÓGICOS Y CONDUCTUALES DE NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD DE CALI, COLOMBIA*"⁹. El Objetivo de este estudio fue el de describir y comparar el desempeño de un grupo de niños con diagnóstico de TDAH y un grupo de control.

Se seleccionaron 79 niños de 8 a 11 años como muestra, agrupados según los criterios del DSMIV y las puntuaciones T de una lista de síntomas para TDAH; se clasificaron como inatentos (n = 19), mixtos (n = 24) y en el grupo control (n= 36). Se controlaron la edad, el sexo, el estrato socioeconómico y el coeficiente intelectual (CI > 85). Se evaluaron las funciones neuropsicológicas con una batería para niños, y las dimensiones de la conducta con el BASC, un cuestionario para

⁹ BARÚ, S., VICUÑA, P., PINEDA, D., HENAO, G. Perfiles Neuropsicológicos y Conductuales de Niños con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad de Cali, Colombia. Revista de Neurología [REV NEUROL]. 2003. Vol. 37. Pág. 608.

trastorno negativista desafiante (TND), otro para trastorno de conducta (TC) y las escalas de Conners para padres (ECP) y maestros (ECM).. Se encontraron diferencias significativas ($p < 0,01$) en control mental, ejecución continua auditiva, evocación de la figura de Rey y el test de Stroop. También hubo diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones de conducta externalizante e internalizante del BASC en los formatos padres, maestros y autoinforme, al igual que en las dimensiones de los cuestionarios de TND, TC, ECP y ECM. Conclusiones. Los niños con TDA presentan déficit en atención sostenida y selectiva, memoria visual y control inhibitorio, así como alteraciones en las dimensiones de la conducta similar a lo informado en otros estudios.

Los estudios del funcionamiento neuropsicológico de niños con TDAH demuestran que son pobres las ejecuciones en medidas de función ejecutiva, vigilancia y velocidad perceptual, pero, generalmente están dentro de límites normales en una variedad de medidas verbales o espaciales¹⁰, esta conclusión refleja que dentro del perfil neuropsicológico de niños que presentan TDAH, no manifiestan alteraciones cognitivas significativas.

En el ámbito internacional se encuentran diversas investigaciones acerca de los trastornos asociados con el aprendizaje, ya que muchos de los países que intervienen son desarrollados en cuanto a educación se refiere, demostrando su preocupación por el nivel de aprendizaje adquirido por los niños. Una de las investigaciones se titula: "EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA: TRASTORNOS POR DÉFICIT DE ATENCIÓN Y DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE"¹¹, realizado por Basuela, Madrid, España, 2004; cuyo objetivo del estudio era conocer los haberes y los déficit neurocognitivos en dos síndromes (TDAH Y DIFICULTADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE) las cuales cursan con sintomatología similar, con la finalidad de elaborar un perfil neuropsicológico que permitiera diseñar una intervención que mejor se ajustara a las características, necesidades y habilidades de estos niños / as. Siendo necesario conocer el perfil diferenciador de ambos trastornos con la finalidad de orientar una intervención que se adapte a cada perfil identificativo.

La metodología fue de naturaleza no experimental, ex – post – facto, en concreto comparativo, ya que se asociaron y se compararon grupos de datos, en un sentido amplio. Y en un sentido concreto, un estudio de casos, más centrado en describir y analizar detalladamente unidades únicas, predominando, por tanto, la dimensión ideográfica.

¹⁰ BARKLEY, R. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 1997. Vol. 18. Pág. 2719.

¹¹ BAUSELA, E. Evaluación Neuropsicológica; Trastornos por Déficit de Atención y Dificultades Específicas de Aprendizaje. *Revista Educación y Futuro Digital*. Madrid, España. 2004.

La muestra estaba constituida por cuatro personas: tres varones y una mujer, con una edad promedio de diez años, que presentan Dificultades Específicas de Aprendizaje y/o Dificultades de Atención con Hiperactividad.

La investigación tuvo como base los resultados obtenidos en la evaluación neuropsicológica realizada por Manga y Fournier (1997). Los instrumentos esenciales de ésta fueron la entrevista, la historia clínica o anamnesis, la observación indirecta a través de escalas de calificación tipificadas del comportamiento habitual del niño en contextos no clínicos, ECI y CBCL, y la información aportada por las pruebas estandarizadas WISC – R y LURIA – DNI. Todas las pruebas fueron aplicadas individualmente (Manga y Fournier, 1997) a cada niño/ a en estudios clínicos realizados en el Hospital Niño Jesús de Madrid.

Este trabajo investigativo nos corroboró la importancia y la pertinencia que tiene, abordar desde la psicología, las Necesidades Educativas Especiales (NEEs) desde la valoración neuropsicológica, con herramientas neuropsicológicas como son las baterías y pruebas de inteligencia y las pruebas comportamentales, Los resultados de una exploración neuropsicológica constituyen la base para planificar las intervenciones o los tratamientos psicológicos. Si el diagnóstico no es fiable, será difícil que el tratamiento sea efectivo.

Para conocer el funcionamiento cognitivo y el rendimiento académico de los niños que presentan, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y / o Dificultades Específicas de Aprendizaje es conveniente seguir el camino propuesto por August y Garfinkel (en Belloch, Sandín y Ramos, 1997) al identificar subtipos conductuales y cognitivos de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, posteriormente se precisa una mejor descripción de la naturaleza de los déficit lingüístico subyacentes que se hallen presentes en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y/o Déficit de Aprendizaje Específico.

Finalmente, dentro de la revisión de investigaciones internacionales, tenemos el estudio de Pestana, Sardinias y Trujillo realizado en La Habana, Cuba en el año 2007, titulada: *“EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA DE UN GRUPO DE NIÑOS EPILÉPTICOS QUE ASISTEN A ESCUELAS PRIMARIAS”*¹²; En esta investigación, se estudiaron 30 niños que padecían crisis epilépticas parciales con más de 1 año de evolución de la enfermedad, que cursaban estudios en escuelas nacionales de enseñanza primaria y eran atendidos en las consultas de Neuropediatría y Epilepsia del Instituto de Neurología y Neurocirugía. Las edades

¹² PESTANA, E; SARDINAS, N; TRUJILLO, C. Evaluación Psicopedagógica de un Grupo de Niños Epilépticos que Asisten a Escuelas Primarias. Revista Cubana de Pediatría. La Habana, Cuba. 2007. Vol.68, .Pág.32-36.

de los niños oscilaban entre 5 y 12 años (Media= 8,7 años; DS =+/-1,9678). La constitución por sexo fue de 14 hembras y 16 varones y que asisten a escuelas primarias normales, se excluyeron del estudio los niños con crisis generalizadas y los que tienen retraso mental diagnosticado asociado con la enfermedad y/o asisten a escuelas de enseñanza especial. También se excluyeron los niños con examen físico neurológico positivo o con lesión focal demostrada en la etiología de la epilepsia. Con el objetivo de conocer si presentaban dificultades escolares y en qué asignaturas, para esto se realizó una evaluación psicopedagógica. Los resultados se compararon con un grupo control de 30 niños para lo cual se utilizó el *test* de comparación de medias. Se halló que 18 niños del grupo estudio (60 %) y 9 del grupo control (30 %) presentaron alguna dificultad en el cumplimiento de los objetivos del grado escolar, con una diferencia significativa entre los grupos de $p < 0,001$.

En el grupo de estudio se halló que 18 niños (60 %) tenían alguna dificultad en el cumplimiento de los objetivos del grado escolar en curso y en el grupo control 9 (30 %), lo que arrojó $p = 0,000913$ altamente significativa, $p < 0,001$ al realizar el *test* de diferencias de medias.

Los resultados de la evaluación psicopedagógica, evidencia diferencias significativas en la lectura con dificultades en 5 pacientes epilépticos (50 %) y 8 del grupo control (26,6 %), $p=0,0324$, $p < 0,05$. En Español se obtuvo $p= 0,0188$, $p < 0,02$ con dificultades en 17 epilépticos (56,6 %) y en 9 (30 %) del grupo control. En Matemática se obtuvo $p= 0,0704$ no significativa con dificultades en 10 niños en el grupo de estudio (33,3 %) y 5 (16,6 %) en el grupo control. Tampoco se obtuvo diferencia significativa con las dificultades verificadas en los grupos en cuanto a la Expresión Oral y Escrita. Se concluye que las mayores dificultades escolares se encuentran en las áreas de Lectura y español.

Este estudio abordó la epilepsia, que es uno de los diagnósticos que presentan los escolares con NEEs, los cuales también presentaron un avance lento durante el proceso de aprendizaje, debido posiblemente en buena parte a los diferentes compromisos cerebrales.

4. JUSTIFICACION

*“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado.
Un esfuerzo total es una victoria completa.”
Mahatma Gandhi.*

El ambiente escolar día a día se enfrenta con las Necesidades Educativas (NE) de los escolares, siendo estas *“lo que toda persona precisa para acceder a los conocimientos, habilidades, sociabilidad, autonomía, etc.”*¹³ Considerando básicas estas necesidades, para su integración activa en el entorno al que pertenece. Dentro de esta categoría de Necesidades Educativas existe un subgrupo especial de personas que requieren de una atención particular, ya que se trata de “seres humanos con rasgos físicos, características mentales, habilidades psicológicas o conductas observables especiales que se reflejan en capacidades excepcionales o discapacidad denominados como población con Necesidades Educativas Especiales (NEEs)”¹⁴.

Las NEEs aparecen cuando un alumno presenta un ritmo de aprendizaje muy distinto al de sus compañeros y los recursos disponibles son insuficientes para apoyarlo en la adquisición de los contenidos establecidos en los planes y programas de estudio; por lo tanto requiere de recursos mayores o diferentes, que pueden ser profesionales, materiales, arquitectónicos y/o curriculares.

En la actualidad, las NEEs constituyen un serio problema que desafía a diferentes disciplinas institucionales en el abordaje de esta problemática. Lo vemos reflejado en La Constitución Política Nacional de Colombia del 1991 “en el Artículo 5 reconoce que las personas con NEEs tienen derecho a acceder a una educación de calidad a lo largo de toda la vida, que promueva su desarrollo integral, su

¹³ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos., OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2000.

¹⁴ DE QUIROS J., SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias del Aprendizaje. Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cáp. 7.

independencia y su participación, en condiciones de igualdad, en los ámbitos público y privado”¹⁵.

“La atención educativa de las personas por su condición de NEE es una obligación del Estado, según la Constitución Política de Colombia del 1991, las leyes: 115 de 1994, 361 de 1997 y 715 de 2001, derechos reglamentarios 1860 de 1994 y 2082 de 1996 y la resolución 2565 de 2003 entre otros, las normas anteriores se estructuran mediante la política pública (2003) y política social (Conpes 80 de 2004)”¹⁶.

Teniendo en cuenta los reportes de la Secretaria de Educación Municipal de la ciudad de Neiva, se encontró que en el año 2006 estaban matriculados 394 alumnos con necesidades educativas especiales (NEEs) distribuidos en 22 instituciones educativas; entre las que se registraron mayor población con NEEs fueron: La Normal Superior con 88 alumnos, el colegio Gabriel García Márquez con 36 estudiantes, Centro Docente Limonar con 31 y en mayor cantidad poblacional se encuentra la institución educativa Ricardo Borrero Álvarez con un total de 110 escolares, Razón por la cual, se escogió dicha institución que presentó mayor prevalencia de escolares con NEEs.

Con la elaboración de este trabajo de tipo descriptivo, se espera establecer una caracterización específica de las funciones cognitivas de los escolares con NEEs integrados en el sistema de aula regular, evaluando así las áreas básicas que preceden los aprendizajes formales, como lo son: atención, memoria, lenguaje, etc., teniendo como objetivo dar sustento científico a futuras acciones tendientes a mejorar la educación, las acciones preventivas, rehabilitadoras y psicoterapéuticas, con el fin de buscar posibles soluciones, mecanismos de prevención y anticipación ante señales claras que inciden en el proceso de aprendizaje resaltando el contexto educativo y cultural.

Teniendo en cuenta la ausencia de estudios relacionados con las NEEs en el Departamento del Huila y en el municipio de Neiva, esta investigación será útil, en la medida en que le proporcionará a la psicología como ciencia aplicada un aporte práctico de conocimientos y técnicas en beneficio de la población con NEEs del municipio de Neiva en el departamento del Huila y los mismos resultados serán los

¹⁵ ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Editores el Pensador., Bogotá DC., Colombia. 1996. Título 1. Art. 5.

¹⁶ CEDEÑO, F., PINZÓN, C., MONTOYA, N., GRUPO DE ATENCIÓN A POBLACIONES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Orientaciones Pedagógicas para la Atención Educativa a Estudiantes con Discapacidad Cognitiva. Bogotá DC. Colombia., 2006.

que guiaran el proceso de creación del plan terapéutico y de prevención el cual tendrá en cuenta las disponibilidades del entorno educativo y del entorno social de los alumnos.

5. MARCO TEORICO

5.1 NEUROPSICOLOGIA

“Una nueva rama de la ciencia cuyo fin único y específico es investigar el papel de los sistemas cerebrales particulares en las formas complejas de actividad mental”¹⁷”

La neuropsicología es “el estudio de las relaciones existentes entre las funciones cerebrales, la estructura psíquica y la sistematización sociocognitiva en sus aspectos normales y patológicos; abarcando todos los períodos evolutivos”¹⁸; es una rama nueva del conocimiento científico y de la semiología clínica, que procede de la neurología clásica y se ha desarrollado con el aporte de las neurociencias y de la psicología contemporánea. Su objetivo esencial es estudiar las relaciones existentes entre la actividad cerebral y las funciones psicológicas superiores (gnosias, praxias, lenguaje, memoria, etc.).

Por otra parte, es un método interdisciplinario por excelencia en el que toman parte diversas áreas del conocimiento neurológico, ya que estudia tanto la organización cerebral como la estructura psicológica de las funciones mentales humanas.

La neuropsicología actual se cimienta en distintos pilares básicos cuya dependencia entre sí resulta imprescindible. En ella se encuentran los métodos experimentales y la observación clínica, como consecuencia de ello su interés es variado:

¹⁷ LURIA (1973). Citado por ALMAGRO, Y. Estudio del Componente Léxico y Sintáctico en Pacientes Afásicos Bilingües del Catalán y del Castellano. Universitat Rovira i Virgili. España. 2002. Cáp. 1, Pág.5.

¹⁸ INS Dictionary of Neuropsychology. Loring DW, ed. New York: Oxford University Press; 1999.

- Como área fundamental de conocimiento centra su interés en el análisis y la investigación de la organización a nivel del sistema nervioso de los fenómenos psicológicos y comportamentales.
- Como área clínica de trabajo, se ocupa del estudio y diagnóstico de sujetos humanos que han sufrido daño del sistema nervioso y como consecuencia de ello presentan alteraciones cognoscitivo-comportamentales.
- Como área aplicada de trabajo, profundiza en el diseño e implementación de procedimientos remediales y rehabilitatorios en caso de daño del sistema nervioso.

Pero éstos métodos son de por sí insuficientes si no cuentan con las nuevas técnicas de diagnóstico por la imagen del cerebro y las ciencias cognitivas. Juntos permiten diseñar esquemas de funcionamiento y de rehabilitación de las funciones dañadas o perdidas.

El impacto teórico práctico de la neuropsicología clínica ha permitido que en los países más desarrollados se correlacionen la semiología clínica, el diagnóstico por neuroimagen y el diagnóstico neuropsicológico para realizar estudios minuciosos del paciente, así como un diagnóstico diferencial que repercutirá de forma beneficiosa en la implementación de un proyecto terapéutico que tienda a mejorar su estado de salud y su calidad de vida.¹⁹

5.1.1 Escuelas Neuropsicológicas: Es a través de la evolución de la Neuropsicología como ciencia, que se ha venido adoptando métodos para abordar el afán propio de cada época en lo que refiere al objeto de estudio.

Así se logran distinguir distintas escuelas formadas a partir de una técnica en particular. Al realizar un recorrido cronológico en el campo de la Neuropsicología se pueden enumerar las siguientes escuelas:

- Dentro las primeras investigaciones hechas al respecto se encuentran las correlaciones clínico/anatómicas, que a través de esquemas y clasificaciones ubicaban aspectos particulares de la actividad psicológica, en áreas específicas del cerebro. Dentro de los seguidores de este método en particular se encuentran

¹⁹ RUFO, M. La Neuropsicología: Historia, Conceptos Básicos y Aplicaciones. Revista de neurología [RevNeuro]. 2006. Vol.43, Número .S01, Pág. S057.

los llamados Localizacionistas; sus principales representantes: Broca -1863, Wernicke -1874, Lichtheim -1885, Charcot -1877, Bastian -1898, Kleist-1934, Nielson -1936.

- Bastaron sólo unos años de experiencia para que surgiera un punto de vista antilocalizacionista, un punto de vista dinámico y psicológico, más que estático y neuroanatómico, un sistema holista que afirmaba que la anormalidad encontrada no es producto de una lesión en un sitio particular, sino el resultante de los cambios globales gestados en el cerebro. Dentro los de los llamados Holistas, es posible encontrar un grupo representativo con los siguientes exponentes: Hughlings Jackson -1864, Pierre Marie -1906, Head -1926, Wilson -1926, Pick -1931, Weisenburg y McBride -1935, Wepman -1951, Bay -1962.

- Actualmente es la escuela más difundida y el método de comprensión más empleado. Llevando el nombre de su gestor, la escuela de Luria adoptó un punto de vista intermedio entre el localizacionismo y el antilocalizacionismo. A partir de estos, señala que los procesos psicológicos representan sistemas funcionales complejos, que requieren de muchos eslabones diferentes para su normal realización. En condiciones normales, suponen la participación simultánea de múltiples áreas corticales. Cada área cortical se encuentra especializada en una forma particular de procesamiento de la información, pero tal procesamiento específico puede participar en diferentes sistemas funcionales²⁰.

A partir de este último y con la ayuda de los avances tecnológicos en imagenología cerebral se han conseguido grandes logros, quizás el más importante es despertar la inquietud que lleva a formar más y más escuelas dedicadas a la comprensión del ser humano en aspectos específicos con la ayuda de la Neuropsicología. Surgen así escuelas dedicadas al Neurodesarrollo, a la Neuropsicopatología, y a La Neuropsicología de las demencias, entre otras.

El presente estudio se fundamenta en el modelo de las funciones complejas de Luria y específicamente se sitúa en el neurodesarrollo.

5.1.2 Evaluación Neuropsicológica: “La complejidad de la exploración de las alteraciones de las funciones mentales cognitivas básicas requiere un enfoque integrado. Este enfoque abarca todos los datos del paciente, desde la historia clínica con sus antecedentes médicos y de personalidad y las observaciones de conducta; hasta los datos aportados por los tests estandarizados, sin olvidar los

²⁰ LURIA, (1975). Citado por: ARDILA A., ROSSELLI M. Neuropsicología Clínica. Prensa Creativa. Medellín, Colombia. 1988. Vol. I y II, Pág. 27.

datos neurológicos o médicos generales y complementarios (analítica, técnicas de neuroimagen, etc.).

En la historia clínica deberá atenderse de forma pormenorizada a la forma de inicio y presentación de la disfunción o lesión observada, los síntomas que presenta y su evolución.

Es imprescindible la valoración neurológica (en los ámbitos motores, sensitivos, sensoriales, etc.), para ello puede utilizarse la interpretación clínica de los llamados signos neurológicos menores. En estas escalas, la presencia de signos considerados como normales en edades menores; son significativos, en edades posteriores, de la presencia de un retraso madurativo. Son de especial interés para la valoración de estos aspectos el Quick Neurological Screening Test (QNST) y la batería Luria- Christensen de diagnóstico neuropsicológico.

En muchas ocasiones los datos aportados por la historia clínica y por la observación de la conducta del paciente tienen tanto valor como las puntuaciones obtenidas en los tests neuropsicológicos. Debe tenerse en cuenta el tipo de relación con los familiares, las posibles alteraciones del comportamiento, las respuestas emocionales inadecuadas, las fabulaciones, etc. Estos datos se deberán valorar junto con la información obtenida a través de la exploración neuropsicológica, en la búsqueda del mecanismo de base alterado.

Así las puntuaciones de un test determinado adquirirán un mayor sentido, cuando se consideren en el contexto global de los datos obtenidos de toda la evaluación.”²¹

5.1.3 Evaluación neuropsicológica en la Infancia: La evaluación neuropsicológica estudia las relaciones del cerebro y la conducta, y más específicamente, entre los procesos cognitivos y la función cerebral. Tiene como objetivo identificar, describir y cuantificar, siempre que sea posible, los déficit cognitivos y las alteraciones conductuales que se derivan de las disfunciones o las lesiones cerebrales.

En la infancia, la etiología de los déficit neuropsicológicos se centra en dos grandes ámbitos que agrupan: a) a los sujetos con afectación específica del desarrollo madurativo, y b) a los sujetos que después de un desarrollo inicial normal surge un accidente patológico que deja secuelas que alteran de forma focal o difusa dicho desarrollo.

En ambos ámbitos, estas afectaciones tienen una incidencia muy relevante pues afectan funciones básicas directamente vinculadas con la adquisición de nuevos aprendizajes; favoreciendo un retraso en el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

²¹ LEÓN-CARRIÓN, J. Manual de Neuropsicología Humana. Siglo XXI. Madrid, España. 1995.

Especial mención, en este sentido, merecen los sujetos con afectaciones específicas en el desarrollo neuromadurativo, pues en la mayoría de los casos no son explorados, pese a ir más retrasados que la mayoría de sus compañeros de edad, hasta que su escaso rendimiento académico pone en alerta al profesorado, solicitando la intervención del especialista. Hasta entonces los padres no habían sido capaces de detectar la presencia de dificultades específicas, ni han observado anomalías prenatales, perinatales, ni postnatales que les haya puesto en sobreaviso.

Esto no acostumbra a ocurrir cuando el daño cerebral es sobrevenido después de un desarrollo normal, al observarse de una forma más evidente la pérdida de habilidades ya adquiridas, además de las características propias de la adquisición de la lesión (normalmente de carácter traumático por accidentes diversos, tumoral o vascular); aspectos que ponen en alerta a los profesionales de la salud del niño sobre la necesidad de realizar una exploración neuropsicológica.

La evaluación neuropsicológica en la infancia, tendrá, así, unas características especiales diferentes de la del adulto, puesto que deberá realizarse desde una perspectiva que tenga en cuenta aspectos evolutivos y madurativos. En este sentido, si bien es claro que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores está íntimamente relacionado con el desarrollo madurativo del cerebro, no es menos cierto que la educación, las vivencias experimentadas y el propio lenguaje (es decir, el uso que hagamos de tales funciones) van modulando los sistemas funcionales del cerebro (León-Carrión, 1995); al ser el cerebro un órgano muy plástico, capaz de adaptarse y reorganizarse continuamente cuando las demandas del medio lo requieren, estableciendo nuevos sistemas funcionales. La plasticidad se halla presente durante toda la vida del sujeto, si bien es mayor durante la infancia y la adolescencia. Pese a ello, la incidencia de las alteraciones neuropsicológicas a estas edades es más grave pues afecta a funciones básicas para el desarrollo.

5.1.4 Teoría de A.R Luria y Procesos Mentales: El aporte de Luria a la neuropsicología (catalogado como el padre de la misma) es muy valioso, sus fuentes son las representaciones psicológicas generales acerca de la estructura de las funciones psicológicas²² su teoría giró en tono a la organización anatomofuncional de los procesos psíquicos y de las tres unidades funcionales cerebrales.

²² XOMSKAYA E. Escuela Neuropsicológica de A.R Luria. Revista Española de Neuropsicología. España. 2002. Vol. 4.

- Primera Unidad Funcional. Para la producción, regulación y mantenimiento del tono o activación de la corteza cerebral. La unidad funcional es el sistema reticular activador ascendente (SRRA), cuya función es la de producir, mantener y regular el tono de activación cortical cerebral necesario para el normal funcionamiento de esta estructura y cuyas fuentes de energía, tienen su origen en los estímulos procedentes, del medio ambiente externo y del interior del sujeto a partir de las aferencias viscerales de los diferentes sistemas y aparatos del organismo.

- Segunda Unidad Funcional, para recibir, analizar y almacenar información. Tiene como función el análisis, síntesis o codificación y almacenamiento de la información, que por las vías específicas de la sensibilidad, alcanza la corteza cerebral. El extremo cortical del sistema anatómico que constituye la segunda unidad, presenta una organización funcional caracterizada en las leyes generales que gobiernan su decurso, descubiertas por Vygotsky en los años treinta del pasado siglo²³. Estas leyes generales o básicas rigen también para la tercera unidad y son:
 - La ley de la estructura jerárquica de las funciones.
 - La ley de la especificidad decreciente de las funciones.
 - La ley de la lateralización creciente de las funciones.

- Tercera unidad funcional, para la programación control y verificación de las funciones mentales. La tercera unidad tiene una organización similar a la segunda unidad, presenta un extremo cortical en la neocorteza del lóbulo frontal donde se diferencian tres áreas o regiones, la primaria o de proyección, la secundaria o de asociación y la terciaria de integración.

En todas las funciones mentales intervienen las tres unidades funcionales, la primera y más antigua, es la encargada de regular las funciones vitales que garantizan la integridad del individuo y la supervivencia de la especie, regulando además la conducta instintiva alimentaria, la sexual y de defensa y de producir el tono óptimo de activación de la corteza cerebral no sólo del archi y paleocortex, sino del neocortex de la segunda y tercera unidad, imprescindible para cualquier proceso normal de consciencia del hombre. La segunda unidad tiene como función la del análisis, codificación o síntesis y almacenamiento de la información procedente del entorno, primer paso de la cognición y la tercera unidad la de planificar, regular y verificar de acuerdo con lo planificado toda la actividad consciente.

²³ VYGOTSKY LS. Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores.: Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, Cuba. 1987.

5.2 PROCESOS MENTALES

Todos los procesos mentales, escribe Luria, como la percepción y memorización, gnosis y praxis, lenguaje y pensamiento, escritura, lectura y aritmética, no pueden considerarse como 'facultades' aisladas ni tampoco indivisibles a las que se puede suponer 'función' directa de grupos limitados de células o estar 'localizados' en áreas particulares del cerebro.

5.2.1 Memoria: La memoria es la función psicológica que nos permite identificar, retener y evocar información. La memoria nos asegura la correcta ubicación del recuerdo, la distinción entre el pasado real y el pasado imaginario, y nos da un marco de referencia para el futuro. Es una de las funciones básicas del psiquismo, ya que por ella nos es factible el conocimiento, siendo además fundamental para la conciencia humana en general. De hecho, desde la percepción hasta el pensamiento, todo lo que hace el ser humano depende continuamente de la memoria.²⁴

La memoria es aquella potestad que permite al ser humano retener experiencias pasadas. Se subdivide en una serie de sistemas, cada uno de los cuales posee diferentes funciones, como por ejemplo, almacenar información por unos pocos segundos (memoria a corto plazo) o para toda la vida (memoria a largo plazo), información conceptual o eventos de la vida cotidiana, entre otros. Los sistemas de memoria sobre los que existe mayor consenso entre los investigadores son: *memoria sensorial*, *memoria operativa* (memoria a corto plazo) y *memoria declarativa y procedimental* (memoria a largo plazo).

5.2.2 Sensopercepción: Es el proceso por el cual un estímulo se transforma en una modalidad de conducción eléctrica o química, se transmite en forma codificada a áreas específicas del SNC, que reciben la señal, la traducen, procesan y seleccionan una respuesta que retorna decodificada a nivel cognitivo, visceral, emocional o motor.

Es una función dependiente de la función de conciencia. Incluye un conjunto de procesos de conocimiento de objetos y hechos de los mundos externo e interno, a nivel sensorial o cognitivo, que nos conduce a hacer conciencia. Es un proceso automático del psiquismo, y por tanto, no siempre conciente.

²⁴ HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano-CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 24.

La sensopercepción supone toda una secuencia de acontecimientos que, basándose en los niveles más biológicos, involucra al sujeto en sus aspectos más psicológicos.

Cada uno de los sentidos tiene su propia finalidad en la exploración de la realidad. De ahí su importancia individual y de conjunto: el *tacto* percibe el cuerpo y su entorno inmediato. A partir de él se adquiere el esquema corporal, se incorporan las nociones de espacio y movimiento, y se reciben las más importantes señales de peligro; la *visión* es nuestro sentido desarrollado y del que más dependemos para formar conceptos sobre el entorno; la *audición* nos proporciona la capacidad de comunicación interpersonal; los *sentidos químicos* del *gusto* y el *olfato* influyen en la conducta social y en los hábitos alimentarios; en otras palabras, nada accede a la conciencia ni al psiquismo sin que haya entrado por los órganos de los sentidos.

A través de la información de los sentidos formamos nuestra propia vivencia de realidad, la cual será teñida con todos los matices del afecto, y organizada a través de la experiencia, se traducirá en juicio de realidad.²⁵

5.2.3 Atención: La atención es la función psicológica que permite focalizar, identificar y retener estímulos relevantes en el campo de la conciencia. “Es la condición de claridad de la vivencia” (Jaspers, K)²⁶, y también parte del filtro psicológico que nos permite, dentro de la infinidad de estímulos a los que continuamente estamos expuestos, ignorar unos, captar otros y mantener una actitud receptiva según intereses y motivación.

Es también una función dependiente de la función de conciencia, de tal manera que si la conciencia está alterada, se altera también la atención. A su vez, la atención puede estar alterada sin que haya alteración del estado de conciencia. A través de la atención, del interés que ponemos, facilitamos la captación de información y el proceso de aprendizaje.²⁷

La atención no es solamente la capacidad mental para captar la mirada en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, es el tomar posesión por parte de la mente, de forma clara y vívida, uno de entre los que parecen

²⁵ *Ibíd.* Pág. 84.

²⁶ JASPERS, K. (1970). Citado por HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano- CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 20.

²⁷ HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano- CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 20.

simultáneamente varios posibles objetos de pensamiento. Su esencia está constituida por focalización, concentración y consciencia. Atención significa dejar ciertas cosas para tratar efectivamente otras (William James). La atención no es un concepto único sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos.

5.2.4 Pensamiento: El pensamiento es una función dependiente de la función de consciencia que nos permite acceder a los procesos cognitivos superiores, de simbolizar y conceptualizar, saber y comprender.

Existe tal cantidad de aspectos relacionados con el pensamiento, que dar una definición resulta difícil. De las muchas definiciones que podrían darse, algunas de ellas lo consideran como una actividad mental no rutinaria que requiere esfuerzo, o como lo que ocurre en la experiencia cuando un organismo se enfrenta a un problema, lo conoce y lo resuelve. Podríamos también definirlo como la capacidad de anticipar las consecuencias de la conducta sin realizarla.

El pensamiento implica una actividad global del sistema cognitivo con intervención de los mecanismos de memoria, atención, procesos de comprensión, aprendizaje, etc. Es una experiencia interna e intrasubjetiva. El pensamiento tiene una serie de características particulares, que lo diferencian de otros procesos, como por ejemplo, que no necesita de la presencia de las cosas para que éstas existan, pero la más importante es su función de resolver problemas y razonar.²⁸

5.2.5 Lenguaje: “*El lenguaje es un código socializado*”,²⁹ vehículo de la comunicación y expresión del pensamiento y las emociones. Entre todos los instrumentos desarrollados por el hombre, al decir Popper, el más importante, es el lenguaje humano.

Todo individuo debe desarrollar una aceptable competencia comunicativa definida como el conjunto de precondiciones, conocimientos y reglas que hacen posible el significar y el comunicar.

El lenguaje verbal, hablado y escrito, es una forma de comunicación con sintaxis y reglas gramaticales, propiedad particular del Homo Sapiens. El lenguaje es una función psicológica dependiente de la función de consciencia que tiene como base

²⁸HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano- CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 52

²⁹ Ibíd. Pág. 36.

varias estructuras cerebrales, y por tanto depende de la integridad del SNC, de las áreas cerebrales específicas y del aparato fonatorio.

El proceso de adquisición del habla, del lenguaje y de la comunicación son procesos evolutivos,³⁰ en los cuales, a partir de un periodo prelinguístico, la emisión de sonidos va adquiriendo la connotación de señal, hasta que a lo largo de los primeros cinco años el niño logra un bagaje verbal con todas las estructuras de frases sencillas, aunque le falta aún un periodo evolutivo adicional antes de que su lenguaje se convierta en un auténtico instrumento del pensamiento y un adecuado medio de comunicación, que permita llegar a la conceptualización.

De la misma manera, hay un orden evolutivo que partiendo de la articulación del lenguaje (fonética), y pasando por el proceso de selección de palabras asociadas (semántica) culmina en el aprendizaje del orden adecuado de las frases (sintaxis) para lograr una óptima comunicación. Los niños no aprenden a hablar de oído, aprenden a hablar hablando, ensayando el lenguaje. Luego aprenden también a escuchar y a prestar atención.³¹

5.3 CONDUCTA MOTORA O MOTRICIDAD

La conducta motora es una forma de comunicación que se expresa a través de la motricidad; sirve para externalizar parte del funcionamiento psicológico del individuo, principalmente el emocional.

El conjunto de movimientos corporales habituales forma parte del repertorio de características de la personalidad.

5.3.1 Psicomotricidad: Es una función que se empieza a desarrollar *in útero*, pero es en los dos primeros años de vida en que alcanza su máximo desarrollo. Alteraciones en estas etapas iniciales generalmente tienen repercusiones significativas en los estadios ulteriores. El desarrollo de la función va a permitir una adecuada adquisición de los movimientos que permiten la exploración del mundo, el aprendizaje y la futura vida de relación. De otra parte, permite la adquisición del conjunto de habilidades que faciliten la comunicación, y de aquellas que facilitan la relación con el desarrollo de la inteligencia.

³⁰ HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano- CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 37.

³¹ *Ibíd.* Pág. 36-37.

El niño antes de adquirir el lenguaje hablado logra un lenguaje corporal o preverbal que se mantendrá, aunque cada vez menos dominante a lo largo de la vida, sin que nunca desaparezca del todo.

De hecho el lenguaje corporal realza y da énfasis al lenguaje verbal, al punto que cuando se elimina el lenguaje corporal se pierde gran parte de la capacidad comunicativa.³²

5.4 NECESIDADES EDUCATIVAS

5.4.1 CONCEPTUALIZACION: Según Maria del Carmen Ortiz, *“La necesidad educativa es un término que implica relatividad, interactividad y transitoriedad y que remite a la interacción con el contexto tanto en la génesis como en la resolución de los conflictos, de forma que cualquier estudiante puede precisar de forma transitoria o permanente algún tipo de ayuda para proseguir un desarrollo académico y social normalizado, un currículo de la educación formal; sería un grave error el identificar con tal expresión a determinados colectivos, cuando el término hace alusión a apoyos, adaptaciones, ayudas y recursos en función de nuevas situaciones.”*³³

Cynthia Duk, afirma que *“ya no tiene sentido hablar de diferentes categorías o tipologías de estudiantes, sino de una diversidad de estudiantes que presentan una serie de necesidades educativas, muchas de las cuales son compartidas, otras individuales y algunas especiales”*³⁴

Por lo tanto, se hace necesario el abordaje de los déficit cognitivos, que ha sido clásicamente dominio de la psicopedagogía y las ciencias de la educación (Sastre-Riba, 2006), disciplinas que durante largo tiempo han indagado en los procesos de asimilación del lenguaje y las operaciones lógicas, y han estudiado las dificultades que surgen en la enseñanza de la lecto-escritura, en los cálculos y en el dominio de los conceptos complejos. Las investigaciones sobre la asimilación de conocimientos en el niño y el análisis de las etapas del desarrollo de las operaciones mentales han sido muy fructíferas, pero han tropezado con dificultades en el análisis de la estructura interna y de la base fisiológica de las

³² HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano- CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004. Pág. 128.

³³ ORTIZ, M. Hacia una Educación Inclusiva; la Educación Especial Ayer, Hoy y Mañana. Revista Siglo Cero. 2000. Vol. 31, Pág. 5-11.

³⁴ Fuente: Boletín electrónico publicado por la RiSolidaria. Santiago de Chile, Chile. 2006.

funciones psicológicas que intervienen en los procesos de asimilación de conocimientos.³⁵

Una persona recién nacida posee un repertorio conductual, cognitivo y afectivo escaso debido al incipiente grado de desarrollo neural y al muy limitado acceso a experiencias del medio dentro de la cavidad uterina. A partir de allí, la evolución de su cerebro, acoplado con el aporte de experiencias del medio generarán un proceso fisiológico de desarrollo neural, al que se llama maduración, y la consecuente expresión de esa maduración en el nivel fenomenológico – que se denomina desarrollo infantil. En la medida que dicho proceso ha avanzado, el niño/a ingresa a un entorno que organiza y sistematiza las experiencias del medio de una manera peculiar – la escuela. Donde, el desarrollo infantil sigue su marcha dentro de los mismos cauces – y siguiendo las mismas reglas neurofisiológicas – que siguió durante la etapa previa de aprendizaje fisiológico³⁶.

Es por ello que podemos afirmar que el aprendizaje pedagógico se apoya en los mismos elementos teóricos que sustentan el desarrollo en general y la maduración. Corolario evidente de esta afirmación es el hecho de que el conocimiento surgido de las neurociencias en torno al desarrollo y la maduración es pilar fundamental para entender el proceso normal de aprendizaje pedagógico y las desviaciones de ese proceso que llamamos trastornos del aprendizaje. Dentro del amplio espectro de conocimientos en las neurociencias, la neuropsicología se aplica al estudio del funcionamiento cerebral que hacen posible la cognición, las emociones y los aprendizajes.

Podemos reconocer que todos los seres humanos tenemos la capacidad para construir el conocimiento y se genera mediante las interacciones con el medio físico, social y las demás personas; implicando la organización y adecuación del contexto desde lo social, lo político, lo económico, lo cultural y lo educativo.

Al respecto, se puede decir que la educación es el proceso por el cual la sociedad facilita, de manera intencional o implícita, este crecimiento de sus miembros; es una práctica de tipo social que contribuye a la autodeterminación y realización del ser.

³⁵ SASTRE, S. Condiciones Tempranas del Desarrollo y el Aprendizaje: El papel de las funciones ejecutivas. Revista de Neurología [RevNeuro]. 2006. Vol.42, Número.S02, Pág. 143.

³⁶ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002.

Con base a lo anterior se puede establecer que todo el alumnado en general tiene unas necesidades educativas derivadas de sus propias individualidades e historias personales, por lo que este termino de necesidad educativa hace referencia a “aquello que cualquier persona precisa para tener acceso a conocimientos, habilidades, sociabilidad, autonomía, etc; propios del grupo social en el que está inmerso y en el que ha de integrarse como persona. Ese constructo pone de manifiesto también, el hecho de gravitar la atención sobre el contexto, tanto como en sus miembros, suponiendo la familia y el entorno social, además del sistema educativo y su institución escolar, el marco generador de elementos que pueden favorecer o limitar esas necesidades.

5.4.2 Necesidades Educativas Básicas: Las Necesidades Educativas Comunes o Básicas, se refieren a las necesidades educativas que comparten todos los estudiantes y que aluden a los aprendizajes básicos para su desarrollo personal y socialización, que están expresados en el currículo de la educación formal y posibilitan el cumplimiento de los principios, los fines y los objetivos de la educación contemplados en la Ley General de Educación (Ley 115/94/). El maestro de grado y de área, en la medida que conoce y sabe enseñar los saberes específicos, está en capacidad de identificar dificultades propias en un proceso de aprendizaje, de manera que la actitud sea de comprensión al proceso y pueda implementar estrategias metodológicas de tipo preventivo³⁷.

5.4.3 Necesidades Educativas Individuales: Las Necesidades Educativas Individuales son aquellas en las que no todos los estudiantes se enfrentan a los aprendizajes establecidos en el currículo con el mismo bagaje de experiencias y conocimientos previos, ni de la misma forma. Las necesidades educativas individuales están ligadas a las diferentes capacidades, intereses, niveles, procesos, ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante, que mediatizan su proceso educativo haciendo que sean únicos e irrepetibles en cada caso. Estas pueden ser atendidas adecuadamente por medio de lo que podríamos llamar “buenas prácticas pedagógicas”.³⁸

El desarrollo, como proceso de formación progresiva de la persona, es multicausal, en una integración de los factores personales y ambientales, valorando las circunstancias externas al individuo como propios de la socialización. En consecuencia, hablar de un individuo en desarrollo supone hacerlo en su integración en lo biológico, cognitivo, personal y social, advirtiendo,

³⁷ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

³⁸ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

en definitiva, dos grandes bloques. De un lado la perspectiva individual (aptitudes, intereses, actitudes, etc.) y, por otro, los diferentes contextos o sistemas en los que el sujeto se desenvuelve tratando de adaptarse. Así, si se asume que todo individuo nace dotado, tanto biológica como psicológicamente, para alcanzar unos niveles de desarrollo, definido éste como «el conjunto de cambios que dan lugar a maneras nuevas y mejoradas de reaccionar, es decir, a una conducta que es más adaptativa, más sana, más compleja, más organizada, o que es más estable, competente o eficiente»³⁹, cualquier persona tiende o prepara todo su sistema personal, para la consecución del máximo de sus posibilidades, se realiza a sí misma a lo largo de su vida, y, en definitiva, se ejercita en la responsabilidad que le conducirá a convertirse en persona.⁴⁰

Esta concepción general del desarrollo, como conjunto de procesos hacia la adecuación de la conducta y del ambiente, se concreta en el desarrollo de aptitudes, habilidades y acciones, se expresa en la diversidad de los individuos y de la población, y nos hace valorar que, dentro de las diversas características individuales, la dificultad o deficiencia es algo inherente al desarrollo, considerándola (esa dificultad) como una característica más de los individuos y de su interacción con el contexto. Se sigue que la deficiencia y la discapacidad asociada, no sólo son debidas a la persona, sino a los factores (favorecedores o limitantes) del contexto, lo que en términos educativos, se convierte en necesidades educativas especiales (NEEs), ya que éstas se relacionan con una provisión de recursos apropiados a las dificultades. Estas dificultades, como sus NEEs, ponen de manifiesto que desarrollo evolutivo y educación son inseparables, por lo que, en la interacción individuo-contexto, adquieren suma importancia los elementos del sistema educativo, la instrucción y la formación, para compensar las dificultades, satisfacer las necesidades educativas del alumnado, e intervenir, en definitiva, en su evolución personal y social.

5.4.4 Necesidades Educativas Especiales: Las Necesidades Educativas Especiales se refieren a aquellas necesidades educativas individuales que presenta un estudiante, con relación al resto de los compañeros para acceder a los aprendizajes que les corresponden por edad, o que presentan desfases con relación al currículo por diversas causas y que pueden requerir para prosperar en su aprendizaje, que no pueden ser resueltas a través de los medios y los recursos metodológicos que habitualmente utiliza el docente, y que requieren para ser atendidas de ajustes, recursos o medidas pedagógicas especiales o de carácter

³⁹ MUSSEN, P; CONGER, J; KAGAN, J. Child Development and Personality: Traducción al Castellano: Desarrollo de la Personalidad del Niño. Editorial Trillas. México.1982.

⁴⁰ ROGERS, C. Psicoterapia centrada en el Cliente. Editorial Paidós. Barcelona, España. 1986.

extraordinario, distintas a las que requieren comúnmente la mayoría de estudiantes⁴¹.

Hoy en día, es posible encontrar con mucha frecuencia estudiantes que han sido rotulados como “estudiantes con necesidades educativas especiales” (NEEs). El agudo crecimiento de esta población y la amplia variabilidad de características que presentan estos niños, hace confuso tanto para educadores como para otras personas el poder reconocer quiénes realmente son los niños con problemas de aprendizaje, cuáles son sus características de aprendizaje y sus necesidades educativas, y si el sistema educacional puede señalar sus necesidades educativas sin una delineación consistente y definida de esas necesidades.

Las Necesidades Educativas Especiales y la concepción de la persona con Necesidades Educativas se plantea en la actualidad como una alternativa efectiva tanto para la comprensión del desempeño en el aprendizaje en todos los estudiantes, como para la oferta de servicios de carácter educativo y social, lo cual contribuye de manera significativa a la construcción de una cultura de atención a la diversidad.

Los niños con problemas de aprendizaje no representan un grupo homogéneo en relación a un origen concreto y a la manifestación de sus discapacidades. La compleja identidad de estos estudiantes puede ser más fácilmente entendida viendo estas excepciones dentro de la estructura de los siguientes cuatro conceptos dados por la Organización Mundial de la Salud en 1980, que son: causa, impedimento, discapacidad y desventaja.

Actualmente es posible unir la causa del problema de aprendizaje a un daño cerebral demostrable que da como resultado una disfunción neurológica, la que a su vez trae como consecuencia un impedimento. Estos impedimentos involucran los procesos cognitivos asociados con atención, percepción, memoria, lenguaje oral y pensamiento.

Entonces, se hace importante determinar una clara relación entre problemas de aprendizaje y disfunción con uno o más de estos procesos cognitivos. Dificultades para recibir, integrar y expresar información sensorial afectará el rendimiento del estudiante necesario para completar las tareas académicas como lectura,

⁴¹ LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

matemáticas, escritura, ortografía y expresión oral y escrita, para responder a las exigencias de su institución educativa; dando como resultado final para estudiantes con NEEs una desventaja en el medio normal de aprendizaje escolar.

La primera señal de que un estudiante tiene una discapacidad específica de aprendizaje se manifiesta en un retraso o desorden del desarrollo del lenguaje y/o del desarrollo motor visual o auditivo.

La identificación de un trastorno del aprendizaje, generalmente no se detecta hasta que los niños llegan a la edad escolar, donde comienzan a experimentar dificultades, a veces importantes, para aprender e interactuar apropiadamente en un aula de clases.

5.5 POBLACION NEEs CON DISCAPACIDAD O LIMITACIONES

La discapacidad hace referencia a la menor aptitud, suficiencia o disposición para percibir, comprender o ejecutar alguna acción, aunque en el término discapacidad, cabe hacer dos acepciones. Una primera que, desde un análisis individual, establece una capacidad con dificultades para su desarrollo y expresión en la persona en cuestión. Una segunda en la que, desde una visión de contexto, la dificultad será variable, según los elementos de compensación y ajuste de que se disponga. Es evidente que la discapacidad se ha visto, sobre todo en la primera acepción, desde el lado de la deficiencia y lo individual, por lo que, como término y concepto, ha conllevado para la población general, cierto apartamiento de lo normal, o lo asociado a un trastorno, considerándose mayormente sus consecuencias negativas, en el desarrollo personal y social de los individuos⁴².

Las discapacidades de aprendizaje tienen gran relación con las disfunciones, tomando como disfunción la perturbación de una función producida por causas diversas, tales como malformaciones, enfermedades o influencias ambientales negativas.⁴³

Dentro de las NEEs se encuentra la población con discapacidad o limitaciones auditiva, visual, cognitiva, motora y autismo. Se entiende por discapacidades de aprendizaje a las perturbaciones en uno o más de los procesos psicológicos

⁴² LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

⁴³ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cap.1. Pág. 16.

básicos dentro de los cuales se distinguen dos tipos: los primarios o específicos y los secundarios.

5.6 TRASTORNOS PRIMARIOS DEL APRENDIZAJE

Se denomina trastornos primarios del aprendizaje a los que son específicos de las funciones mentales superiores en una o varias áreas, no causadas por factores ambientales y/o pedagógicos, ni por enfermedad general o alteración demostrable del SNC comprometiendo las adquisiciones específicas humanas (lenguaje, lectura, escritura o cálculo matemático).⁴⁴

5.6.1 Trastornos práxicos: Dentro de los trastornos primarios del aprendizaje se pueden encontrar los trastornos práxicos donde se presenta retardo o alteración en la adquisición o la maduración de las habilidades motoras finas. Los niños con este trastorno podrían definirse como normales en todo, pero un poco torpes⁴⁵.

5.6.2 Trastornos Gnósicos: Los trastornos Gnósicos se deben a anomalías en el procesamiento de la información sensorial en regiones corticales, en ausencia de alteración de la recepción de la información en los órganos sensoriales periféricos y de su conducción hasta la corteza, entre ellos están los visuales, auditivos y somatosensoriales; los visuales, que son aquellas dificultades de tipo agnóstico en el proceso mismo del aprendizaje de la lectoescritura que se pueden manifestar como confusiones de letras similares desde el punto de vista de sus rasgos grámicos, como b por p, o d por b; los Auditivos, donde el problema gnóstico se sitúa en la percepción auditiva. El paciente podrá presentar dislalias, retardo en la adquisición o distorsión en la producción articuladora bilingüe. Estos niños se conocen porque son mucho más eficientes en la escritura espontánea y por copia que al dictado, ya que la copia elimina el análisis auditivo⁴⁶.

Somatosensoriales, cuya dificultad gnóstica se localiza en las funciones perceptivo-táctiles y en las del desarrollo del esquema corporal. Los pacientes pueden tener una historia de dificultad en el cruzamiento de la línea media corporal y en la dominancia o el reconocimiento de la lateralidad. Los trastornos intelectuales, algunos niños con inteligencia dentro de los límites normales presentan a veces dificultades globales e inespecíficas del aprendizaje. En ocasiones pueden mostrar una dificultad relativamente selectiva en razonamiento abstracto verbal o no verbal. En general, estos son niños que se caracterizan por obtener un bajo puntaje, pero aún dentro de la escala normal, en las pruebas de

⁴⁴ *Ibíd.* Cap. 2. Pág. 30

⁴⁵ *Ibíd.* Pág. 34

⁴⁶ *Ibíd.* Pág. 35

inteligencia, y por no ser muy brillantes en actividades intelectuales y en el rendimiento escolar general, aunque sí lo pueden ser en otros aspectos.

5.6.3 Trastornos de Atención: También se encuentran los trastornos de atención en el que el síndrome de alteración de la atención se puede asociar o no con hiperactividad, hiperexcitabilidad e impulsividad, y se presenta generalmente durante la edad escolar. Es importante distinguir este tipo de hiperactividad de la producida por tics, corea, hipertiroidismo o uso de barbitúricos para crisis convulsivas, ya que esto tiene implicaciones prácticas, pues los niños con verdadero síndrome de inatención pueden responder magníficamente al tratamiento con psicoestimulantes⁴⁷.

5.6.4 Dislexia del Desarrollo: Finalmente como trastorno primario del aprendizaje se encuentra la Dislexia del desarrollo, la dislexia del desarrollo es un déficit específico y persistente del aprendizaje. La dislexia verdadera es un trastorno serio del aprendizaje de la lecto-escritura y se debe diagnosticar después de los ocho años de edad. El mecanismo patológico de la dislexia parece ser, o bien una alteración de la vía fonológica de la lectura, es decir, dificultad para transformar los grafemas en sus correspondientes equivalentes fonéticos, o bien una alteración de la vía viso-semántica, que consiste en una incapacidad de darle significación directa a los grafemas⁴⁸.

5.7 TRASTORNOS SECUNDARIOS DEL APRENDIZAJE

Desde el punto de vista taxonómico, las discapacidades secundarias de aprendizaje pueden agruparse de acuerdo con sus causas principales y síndromes comunes aceptados internacionalmente por la comunidad médica. Las discapacidades pueden ser: biológicas, psicológicas, socioeconómico-culturales⁴⁹.

5.7.1 Discapacidades biológicas: Dentro de las Biológicas se encuentra una cantidad de síndromes variados, algunos de ellos debidos a perturbaciones del sistema nervioso central (Retardo mental, parálisis cerebral, y otros tipos de daño encefálico, y perturbaciones con crisis) y otros relacionados con los deterioros motores (Sordera, deterioros auditivos, ceguera, ambliopía)⁵⁰

⁴⁷ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cap.2. Pág. 38.

⁴⁸ Ibíd. Cap. 2. Pág. 40

⁴⁹ GARCIA, J. Intervención Pedagógica en los Trastornos del Desarrollo. Editorial Pirámide. Madrid, España, 1999

⁵⁰ Ibíd

5.7.2 Discapacidades psicológicas: Las Psicológicas en cambio son las que hacen referencia a las perturbaciones emocionales, internalización, enfermedades orgánicas de larga duración, y psicosis en los niños⁵¹.

5.7.3 Discapacidades Socioeconómicas y Culturales: Como Socioeconómicas y Culturales se encuentran algunos aspectos de las influencias sociales y económicas en diferentes comunidades. Es importante comprender que los factores culturales son sumamente importantes para interpretar debidamente los datos socioeconómicos por observación. Entre estos factores se encuentran los nutricionales, la deserción escolar, los errores de enseñanza. Este tipo de discapacidad secundaria puede atribuirse a perturbaciones nerviosas centrales o sensoriales⁵².

5.8 DISCAPACIDAD ASOCIADA AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

Las perturbaciones del SNC se exteriorizan a veces como daño encefálico difuso y o amplio y otras veces como lesión cerebral localizada.

Muchas causas pueden producir anomalías biológicas: las prenatales (heredades e intrauterinas), perinatales (anoxia, parto distócico), postnatales (traumas, infecciones, causas virósicas y tóxicas, accidentes vasculares entre otras)⁵³

5.8.1 Retardo Mental: Dentro de las discapacidades biológicas como una perturbación del sistema nervioso central se encuentra el RETARDO MENTAL, por lo que se hace necesario marcar una diferencia entre retardo mental y retraso mental. Ya que en algunos casos se utilizan como sinónimos cuando realmente no lo son. El retraso mental se da cuando un niño no alcanza el nivel intelectual esperado para su edad cronológica, esto se puede deber a distintas causas como por ejemplo una traba emocional. Pero con un tratamiento, con estimulación o luego de un tiempo el niño es capaz de alcanzar el nivel medio esperado. Es decir que el retraso mental es de carácter reversible⁵⁴

⁵¹ Ibíd

⁵² Ibíd

⁵³ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cáp.4. Pág. 62.

⁵⁴ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cáp.4. Pág. 65.

Mientras que el retardo mental se debe a una lesión cerebral, y por lo tanto la única manera de solucionar este retardo, es identificando cual es realmente la lesión, en que parte del cerebro y que tan lesionado se encuentra.

La esencia del retardo mental es la presencia de un coeficiente intelectual bajo y un problema considerable en la adaptación a la vida diaria. Presentando alteraciones a nivel orgánico, psíquico y socio-cognitivo. Se caracteriza por un funcionamiento inferior a la media, junto con limitaciones asociadas en dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. El retardo mental se manifiesta antes de los dieciocho años y se clasifica de acuerdo al nivel intelectual como:

Cuadro 1: Clasificación del Retardo Mental.

Retardo Mental Leve	C.I. entre 55-70
Retardo Mental Moderado	C.I. entre 40-55
Retardo Mental Severo	C.I. entre 25-40
Retardo Mental Profundo	C.I. menor de 25

Si bien la disfunción cerebral es la causante del retardo mental, dicha disfunción puede estar originada por muchas causas. Cualquier lesión permanente del cerebro en desarrollo puede llevar a este cuadro, cuya severidad y forma de presentación van a depender del momento, la duración y la intensidad de la lesión⁵⁵.

La asfixia producida antes o durante el parto puede llevar a un retardo mental severo, sólo cuando se encuentra asociado con una parálisis cerebral. En los casos leves no se lo ha asociado con hechos ocurridos durante el embarazo o el parto sino con diversas condiciones ambientales y sociales que influyen en la madre, como la desnutrición, el tabaco, el alcohol o las drogas.

La desnutrición, relacionada con condiciones socioeconómicas desfavorables es, sin duda, una gran responsable de retardo mental como consecuencia de interferir en el desarrollo del sistema nervioso.

⁵⁵ Ibíd, Pág. 71

Los casos serios de retardo mental están fuertemente asociados a diversos trastornos genéticos, en que las malformaciones cerebrales se encuentran en alrededor del 60% de los casos, en contraste con los factores inherentes al embarazo o al parto, los cuales serían responsables sólo del 10%.

5.8.2 Insuficiencia Motora de Origen Cerebral (IMOC): Es otra de las discapacidades biológicas, y se llama IMOC a todo daño encefálico perinatal infantil que se produce durante el embarazo, durante el parto o durante los dos primeros años de vida postnatal, que siempre se manifiesta con perturbaciones motrices y que nunca empeora⁵⁶.

Es importante recordar, que normalmente se comienza a caminar durante el segundo año de vida. Un niño que llegó a caminar y que luego sufrió un daño encefálico y deficiencia motriz es muy diferente de un niño que sufrió daño encefálico antes de su madurez normal para caminar. La primera situación no se considera “IMOC” pero se acepta como “daño encefálico”. En general, cuando se producen daños encefálicos después de los dos años de edad se reconocen únicamente como “daños encefálicos” y no como “IMOC”.

Un niño con IMOC, lo mismo que cualquier otro individuo con daño encefálico, puede, por lo tanto, sufrir de deficiencias sensoriales, deficiencias de lenguaje, déficit intelectual, etc.

5.8.3 Epilepsia: Se define como un conjunto de perturbaciones, paroxísticas, pasajeras, de la función encefálica, que pueden manifestarse como deficiencia episódica o pérdida de la conciencia, fenómenos motores anormales, perturbaciones psíquicas o sensoriales o un desorden del sistema nervioso central. Los síntomas son el resultado de la perturbación paroxística de la actividad eléctrica del encéfalo⁵⁷.

En otras palabras, las reacciones epilépticas son desviaciones patológicas no específicas de los procesos de excitación e inhibición que generalmente tienen lugar en el encéfalo. Las crisis epilépticas tienen muchas variables y las características distintivas se deben probablemente a las diferencias en cuanto al lugar de origen, extensión e índole de la perturbación encefálica.

⁵⁶ SHALOCK, R. Hacia una Nueva Concepción de la Discapacidad. Editorial Siglo Cero. Madrid, España. 1998. Vol 30, pág. 30

⁵⁷ CAMPOS J, Neuropsicología de la Epilepsia: ¿Qué factores están implicados? Revista de Neuropsicología [Rev Neurol]. 2006 Vol. 43, Pág. 16

La epilepsia, por lo tanto, es un síntoma común de muchos síndromes diferentes. En algunos casos los hechos mas importantes dependen de una lesión cerebral focal, en otros pueden depender de una predisposición heredada y en otros la causa permanece desconocida.

Los niños epilépticos tienen trastornos de comunicación, lenguaje, y otras perturbaciones de aprendizaje. En dichos casos, aun cuando muchos de estos desordenes dependen de una situación neuroléptica, esta última en sí puede implicar diferentes tipos de patologías que, en grado variable, interrumpen los procesos de aprendizaje. Algunos de los factores que pueden perturbar las capacidades generales de aprendizaje en los niños epilépticos son la coexistencia de daño encefálico; la reacción psicológica del ambiente y del paciente ante la enfermedad y el uso de drogas antiepilépticas específicas.

5.8.4 Deficiencia Auditiva: La deficiencia auditiva, además de la disminución o incapacidad de la percepción o conducción del sonido, trae aparejadas otras alteraciones cuya gravedad vendrá condicionada por factores tan importantes como son la intensidad de la pérdida auditiva y el momento de aparición de la misma⁵⁸.

Teniendo en cuenta que los órganos sensoriales proporcionan informaciones importantes que inciden en un desarrollo evolutivo adecuado de la persona, hay que considerar que el aislamiento y la falta de información a que se ve sometida ésta por causa del déficit auditivo pueden representar implicaciones importantes para su desarrollo intelectual, lingüístico, social y emocional.

El aislamiento, la falta de información, la concreción de las sensaciones, y la incomunicación, van a tener como consecuencia un retraso madurativo en el niño deficiente auditivo que supondrá una serie de dificultades en el plano del desarrollo cognitivo. Dichas dificultades resultan ser más acuciantes cuanto mayor va siendo el niño, de forma que en las primeras etapas evolutivas su desarrollo es más equiparable al de los niños oyentes, produciéndose un distanciamiento cada vez mayor en las etapas posteriores, el cual se explica por la ausencia de un lenguaje que sea interiorizado por el niño y que funcione como eje vertebrador del pensamiento.

⁵⁸ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cap.6. Pág. 96.

El lenguaje, elemento íntimamente ligado al desarrollo simbólico y cognitivo, es una herramienta clave que nos permite representar mentalmente la información, así como planificar y controlar nuestra conducta. Por tanto, es posible afirmar que este retraso irá superándose paulatinamente a medida que el niño adquiera e interiorice un código lingüístico que le permita además acceder a la comunicación e interacción social. Este punto pone de manifiesto la importancia que tiene el aprendizaje de la Lengua de Signos por parte del niño con deficiencia auditiva desde los primeros años, ya que, además de ser la lengua natural de la comunidad sorda y de ser considerada como un auténtico lenguaje, el acceso al lenguaje oral no es posible hasta aproximadamente los seis ó siete años, e incluso resultará imposible para algunos grados de sordera.

Las personas deficientes auditivas presentan una inteligencia semejante a la de las personas oyentes, puesto que las diferencias encontradas en este aspecto son debidas a deficiencias en el conjunto de las experiencias vividas por las primeras, que normalmente reciben una estimulación menor y poco efectiva. En consecuencia, mientras mayor riqueza de experiencias de enseñanza - aprendizaje podamos ofrecer al alumno sordo y cuanto más normalizado sea su desarrollo, menos limitada se verá su capacidad intelectual⁵⁹.

En definitiva, las dificultades de comunicación e interacción que puede encontrar el niño sordo en su relación con el medio que le rodea determinarán en mayor o menor medida una serie de implicaciones para su desarrollo cognitivo, las cuales tendrán que ser consideradas de cara a su proceso de enseñanza-aprendizaje con objeto de compensar y responder a las necesidades particulares que presenten cada uno de estos niños:

- El menor conocimiento del entorno que tienen y su dificultad para acceder al mundo de los sonidos, del cual se deriva la necesidad de tener experiencias directas y una mayor información de lo que sucede en su entorno,
- La dificultad de representar la realidad a través de un código oral, por lo que surge la necesidad de un código lingüístico de representación,
- La entrada de información se produce por vía visual, lo que tiene como consecuencia la necesidad de recurrir primordialmente a estrategias visuales aprovechando también otros canales.

⁵⁹ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cap.6. Pág. 97.

Por otro lado, se habla también de la limitación lingüística que va a presentar el alumno deficiente auditivo. Ésta va a depender de las características de la pérdida auditiva y de otros factores como la capacidad intelectual del sujeto y el medio socio - afectivo que le rodee. Pueden ir desde las perturbaciones leves del lenguaje a la carencia total del mismo. Someramente, la relación de intensidad de la pérdida - lenguaje podría resumirse así:

- Deficiencia auditiva ligera: el lenguaje es correcto o aparecen simples alteraciones fonéticas (dislalias).
- Deficiencia auditiva media: suelen presentarse alteraciones fonéticas y prosódicas más importantes, además de un vocabulario pobre y restringido con alteraciones estructurales de la sintaxis. Es probable que el niño precise una ayuda rehabilitadora.
- Deficiencia auditiva severa: el sujeto no oye el lenguaje, por tanto carece de él o lo posee a nivel de gran pobreza, limitándose al conocimiento de un vocabulario muy reducido, incorrectamente pronunciado y agramático. Posiblemente habrá que dotar al niño de una labor rehabilitadora profunda.
- Deficiencia auditiva profunda: no hay lenguaje. Sólo una intervención rehabilitadora mediante técnicas adecuadas podrá dotarle de un medio oral y escrito de comunicación⁶⁰.

El alumno con deficiencia auditiva va a presentar dificultad, en mayor o menor medida según lo expuesto, tanto en la expresión como en la comprensión de la lengua oral. En consecuencia, habrá que proporcionarle una respuesta educativa que tenga en cuenta la necesidad más importante para el niño sordo: apropiarse tempranamente de un código comunicativo útil, como es el caso de la Lengua de Signos, cuyo importante papel no sólo como instrumento de comunicación sino también como herramienta del pensamiento ya se puso de manifiesto más arriba, así como la necesidad de aprender el código comunicativo mayoritario, es decir la lengua oral, tanto en competencias de lectura como de escritura.

⁶⁰ DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989. Cap.6. Pág. 102.

Todas estas dificultades del desarrollo lingüístico se proyectan directamente en las posibilidades de comunicación de la persona sorda, pudiendo observarse que las interacciones comunicativas en los niños con pérdida auditiva se desarrollan con más dificultades y menor espontaneidad. Generalmente, los adultos tienen dificultades para establecer la alternancia comunicativa, resolver los problemas de "atención dividida",... Esto provoca frustración y les empuja a ir adquiriendo un estilo comunicativo más controlador, más directo, llevando muchas veces al niño a una actitud más pasiva y menos interesada. Por ello, es importante que padres y educadores vayan adquiriendo un mayor entrenamiento en la forma de dialogar con el niño para permitir una expresión más espontánea e igualitaria y favorecer la utilización de funciones comunicativas más variadas.

Si los trastornos del desarrollo hacen alusión a lo personal, comparativamente a la edad y a lo evolutivo en general, la discapacidad se refiere a la disfunción o menor grado de ejecución o habilidad, lo que incluye un contexto en el que desenvolverse la persona. Las NEEs harán referencia a la respuesta que, desde la estructura y sistema educativos, ha de darse al individuo, con trastorno y/o discapacidad, compensando su relación consigo mismo y con su entorno.

Si algún matiz importante tiene el término (NEEs) es el de su positivización y operativización, no centrando el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la discapacidad, dificultad o patología, sino en la individualidad de la persona y en la respuesta educativa.

5.9 TRASTORNOS DEL DESARROLLO

Establecido el desarrollo como un conjunto de cambios en la persona y en la conducta que la hacen más adaptada, se entenderá por trastorno de desarrollo aquella alteración, disfunción o dificultad en general del funcionamiento intelectual general y de la conducta adaptativa de una persona, que conlleva la necesidad de elementos de apoyo y recursos en el contexto donde se desenvuelve. Algunas características en los trastornos del desarrollo pueden tener su origen en la infancia o en la adolescencia y se dan dificultades varias en las capacidades, las habilidades, los conocimientos, etcétera, por los que su intervención psicoeducativa deberá contar con recursos y apoyo, de carácter extraordinario a lo habitual en los centros educativos. En consecuencia, son sujetos de NEEs o de compensación educativa⁶¹. En lo social tendrán necesidad de apoyos o redes de ayuda, buscando la adaptación a sus contextos.

⁶¹ GARCIA, J. Intervención pedagógica en los Trastornos del Desarrollo. Editorial Pirámide. Madrid, España 1999

Si con el término trastorno del desarrollo se hace referencia a un conjunto de dificultades que presentan algunas personas, de carácter crónico y atribuibles a alteraciones del funcionamiento intelectual general y de la conducta adaptativa, su estudio,^{62 63} puede hacerse a través de tres niveles de análisis, lo que nos permite situar la problemática planteada por los distintos trastornos, en una línea de proceso evolutivo de la persona y en su integración biológica psicológica y social. De acuerdo con García (1999), *“los tres niveles serían el biológico, el cognitivo-emocional, y el conductual, que interactúan entre sí y con el entorno. Estos tres niveles podrían estar agrupados en dos: el primero, núcleo básico de la explicación y elemento causal, el biológico, y un segundo, formado por lo cognitivo y conductual que formaría el nivel psicológico, como núcleo modulador, de pensamiento y conducta”*.

El trastorno del desarrollo es una entidad de diagnóstico psicológico, en tanto que se parte de valoración personal y de contexto, para tratar sus dificultades desde los ámbitos familiar, educativo y social. El hecho de situar su origen o etiología en un nivel biológico no implica centrarse en él con la exclusividad del tratamiento a la enfermedad o trastorno (como ente que adquiere relevancia en sí), sino sentar un punto de partida sobre el que desarrollar todo un conjunto de actuaciones que, una vez desaparecida la acción en salud (correspondiente al nivel biológico) que proceda, se continúa en un tratamiento (decisiones y acciones) largo, activo en lo psicológico y educacional. Se impone, en consecuencia, una intervención psicoeducativa que buscará la acción formadora de la persona, su compensación, potenciación o refuerzo de sus habilidades y capacidades. Lo «curativo» y los tratamientos médicos son sustituidos por la «formación y la educación», abriéndose paso, desde la intervención externa sobre el individuo, a un mayor autogobierno o autonomía personal en los aspectos de su vida y su conducta.

En consecuencia, el trastorno no anula ni disminuye, evidentemente, la condición de la persona ni su condición como tal, aunque pueda alterar aspectos de la misma. En este sentido, el trastorno será tan sólo expresión de una alteración específica o de mayor globalidad en la persona, pero también será indudable que su contexto y ambiente, serán los que condicionen (favoreciendo o limitando) su progreso.

⁶² MORTON, J; FRITH, U. Causal Modeling: A Structural Approach to Developmental psychopathology, en D. Cicchetti y D. J. Cohen (eds.): *Manual of Developmental Psychopathology*, (1995) vol. 1, pp. 357-390.

⁶³ GARCÍA, J. Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo, Editorial Pirámide. Madrid, España. 1999.

5.10 CAUSAS DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE

En los trastornos del aprendizaje se incluyen factores: pedagógicos, psicosociales, genéticos, lesionales y de conexión⁶⁴.

5.10.1 Factores pedagógicos y psicosociales: Los Factores pedagógicos y psicosociales, los métodos pedagógicos inadecuados, la escasa motivación y las condiciones psicosociales estresantes son factores que inciden en los procesos adquisitivos del aprendizaje; no hay aprendizaje mas estable que aquel realizado bajo condiciones de alta motivación y con revestimiento de afecto positivo. En general, los niños con dificultades de aprendizaje primarias o secundarias a otros trastornos son más susceptibles a la descompensación psíquica ante situaciones emocionales difíciles o estresantes⁶⁵.

5.10.2 Factores Genéticos: Algunas dificultades inespecíficas del aprendizaje se han relacionado con trastornos cromosómicos tales como la presencia de un cromosoma X frágil y el saber que los niños presentan cuatro veces mas dificultades que las niñas son datos que insinúan la existencia de un factor genético en las dificultades del aprendizaje escolar; por esta razón, el sexo masculino es estadísticamente un factor de riesgo para este tipo de trastorno⁶⁶.

5.10.3 Factores Congénitos: Prenatales: son la anoxia intrauterina, toxoplasmosis, lúes, rubéola, virosis y otras enfermedades sufridas por la madre durante el embarazó, la ingestión de tóxicos tales como el tabaco, los psicoestimulantes y el alcohol, o de medicamentos nocivos para el feto puede incidir posteriormente en el aprendizaje⁶⁷.

Perinatales: la anoxia o la hipoxia cerebral causada por trabajo de parto prolongado, expulsivo difícil y, en general parto traumático, son las principales causas perinatales de dificultades en el aprendizaje; otras causas son la ictericia, la hipoglucemia neonatal, las hemorragias y las infecciones durante el parto.

Postnatales: La encefalitis, la meningitis, las intoxicaciones por sustancias como el polvo o el monóxido de carbono los traumas encefalocraneanos, las lesiones vasculares, la hidrocefalia y la epilepsia pueden producir trastornos secundarios trastornos del aprendizaje.

⁶⁴ GARCÍA, J. Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo, Editorial Pirámide. Madrid, España. 1999.

⁶⁵ Ibíd.

⁶⁶ Ibíd

⁶⁷ Ibíd

5.10.4 Factores lesionales: Entre estos las causas más comunes del trastorno del aprendizaje son: 1. el trauma craneoencefálico, en este caso, las dificultades dependerán de la gravedad de la lesión y de su distribución focal o difusa; 2. los problemas vasculares, tales como malformaciones, hemorragias subaracnoideas y hemiplejía infantil, que tendrán efectos sobre el aprendizaje según el territorio alterado; por ejemplo, las lesiones en la región de la arteria cerebral media izquierda repercutirán en problemas del lenguaje y lectoescritura, mientras que las de la arteria cerebral media derecha afectarán más los procesos gnósticos visoespaciales, el dibujo y el desarrollo del esquema corporal⁶⁸.

Es preciso tener en cuenta que pueden haber lesiones cerebrales progresivas que se manifiesten inicialmente como un problema de aprendizaje.

5.10.5 Factores de Conexión: Muchos síndromes neuropsicológicos y dificultades del aprendizaje pueden ser originados por la no conexión entre áreas corticales. Por ejemplo, las lesiones límbicas pueden producir graves problemas de aprendizaje en los autistas, que se deben a la ausencia de una adecuada integración entre las informaciones sensoriales de los diferentes canales entre si y la de las procedentes de ellos con el sistema límbico que debe dar contenido a la información y facilitar los procesos de consolidación de todos los tipos de aprendizaje significativos desde el punto de vista biológico, psicológico y social⁶⁹.

Los síndromes de no conexión pueden deberse a desconexiones producidas por lesiones cerebrales o a trastornos en el desarrollo mismo del establecimiento de las conexiones.

5.11 CRITERIOS UTILIZADOS EN LA DEFINICIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE

Las distintas definiciones con las que los autores se refieren a estos trastornos son agrupados en torno a tres criterios fundamentales: criterio de exclusión, de discrepancia y de especificidad.⁷⁰

⁶⁸ GARCÍA, J. Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo, Editorial Pirámide. Madrid, España. 1999.

⁶⁹ Ibíd

⁷⁰ RÍO, P. De la Discapacidad como Problema a la Discapacidad como Solución: El largo camino recorrido por el Pensamiento Ideológico de L.S Vygotski. Madrid, España. 1998. Pág. 70

El criterio de exclusión. Se definen los trastornos del aprendizaje en función de lo que “no son”, es decir, descartando factores como la deficiencia sensorial, el retraso mental, los trastornos emocionales, la privación sociocultural, el absentismo escolar o los métodos educativos inadecuados.

Por un lado pueden aparecer asociados a trastornos más graves sin que puedan ser explicados directamente por el cuadro sintomatológico principal. Por otra parte, dependemos de la fiabilidad con la que realicemos el diagnóstico de las patologías principales.

El criterio de discrepancia. Se basa entre la discrepancia entre el rendimiento real y el rendimiento esperado, en función de las capacidades cognitivas del sujeto. Dos críticas pueden derivarse de este tipo de clasificación. Por una parte, habría que concretar los criterios con los que medir la discrepancia. Por otra, se cuestiona la veracidad de ciertos supuestos básicos.

El criterio de especificidad, por otra parte, implicaría la denominación específica de cada trastorno: dislexia, disgrafía, discalculia, etc. A la utilización de este criterio se le ha criticado que:

- El material utilizado para el diagnóstico no es todavía en la actualidad lo suficientemente específico. Algunos tests de lectura miden todas las actividades lectoras por separado, mientras que otros se centran en un aspecto específico, como, por ejemplo, la decodificación rápida.
- Este criterio parte del supuesto de que dominios como la lectura, la escritura o las matemáticas reflejan procesos cognitivos completamente independientes.
- Este criterio tampoco tiene en cuenta que un niño que tenga déficits en la memoria a corto plazo o un problema severo de lenguaje puede verse afectado en un amplio abanico de posibilidades.
- No está del todo claro, por otra parte, que se pueda especificar la existencia de diferentes subgrupos en los trastornos de aprendizaje.⁷¹

⁷¹ GONZÁLEZ, E. BUENO, J. Psicología de la educación y del desarrollo en la edad escolar, CCS. Editorial Pirámide. Madrid, España.2004

5.12 EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

La mayoría de las pruebas tienen en cuenta los siguientes parámetros para la evaluación:

1. La motricidad global, evaluada por medio de la prueba con dinamómetro, el cual mide la fuerza de presión de las manos y permite observar asimetrías; normalmente, la fuerza de la mano dominante es un 70% superior a la de la no dominante. Los movimientos rápidos del pie, los movimientos de pronación y supinación de los antebrazos y la marcha en pata sola son pruebas que buscan básicamente una asimetría entre las extremidades derecha e izquierda; normalmente, para cierto tipo de funciones hay una asimetría leve en favor de la extremidad dominante.
2. La motricidad fina se valora con la realización de movimientos rápidos de las manos y movimientos de oposición digital, la medición de velocidad de la escritura con la mano dominante y la no dominante, el recortado, el armar modelos espaciales, la imitación gestual y la coordinación bimanual.
3. Las praxias, que incluyen las orolinguofaríngeas y faciales, las manuales, la pantomima, las actividades secuenciales, las constructivas (armar cubos, modelos espaciales y rompecabezas), las gráficas (dibujo de formas y figuras representativas, las cuales incluyen figuras geométricas, figura humana, figuras del Bender, figura Rey) y las del vestir.
4. La dominancia lateral se refiere a la lateralidad manual, ocular y auditiva, así como la del pie.
5. Las funciones gnósicas incluyen la somatognosia, las gnosias visuales y las gnosias auditivas. La somatognosia se evalúa por medio de la figura humana, el reconocimiento de formas por el tacto, o estereognosis, el reconocimiento de símbolos por el tacto, o grafognosis, la discriminación táctil de dos puntos, el reconocimiento y la discriminación digital, el esquema corporal y la orientación derecha e izquierda. Las gnosias visuales se valoran con base en el reconocimiento de formas, figuras superpuestas, figura-fondo, figuras esquematizadas, figuras incompletas, colores y rostros. Las gnosias auditivas se estudian según sean verbales o no verbales; las primeras se examinan con la discriminación fonemática y el reconocimiento de palabras y significados, y las segundas se evalúan con el de sonidos naturales, melodías y ritmos.

6. La memoria se clasifica en sensorial (auditiva, visual, táctil, verbal y no verbal), inmediata (evaluada con la retención de dígitos), a corto plazo (valorada con la repetición de frases) y a largo plazo (que puede ser episódica o semántica).

7. El lenguaje incluye la expresión, con su organización fonológica, sintáctica y semántica; la comprensión que debe evaluarse con pruebas que no impliquen una respuesta verbal, por ejemplo, las de selección múltiple como el Peabody picture vocabulary test y el Token test, realizado a partir de los tres años de edad; la denominación, la repetición y la lectoescritura.

8. La evaluación de aptitudes cognoscitivas se realiza con las matrices progresivas de Raven, el Wechsler intelligence scale for children, WISC, el subtest aritmético del CISC y las pruebas piagetianas, a saber la seriación, la conservación y la clasificación.

9. El comportamiento incluye la atención, la concentración y el comportamiento general, social y afectivo.

En general, las baterías específicas de evaluación son múltiples desde el nacimiento hasta los dos años de vida la mayoría de las pruebas son similares a la escala del desarrollo de Gesell y consisten en cuestionarios respondidos por los padres en la anamnesis, sobre aspectos del control motor y en exámenes de coordinación oculomotriz, lenguaje y socialización. Para los niños entre dos y cinco años, las pruebas de evaluación del lenguaje son capitales, y las más utilizadas son el TACL-R y el Token test⁷².

5.13 DIAGNÓSTICO DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

Las herramientas claves disponibles para el diagnóstico adecuado de las dificultades del aprendizaje son: La historia clínica dirigida, el examen físico general, el examen neurológico, que incluye la búsqueda de signos blandos, el examen de agudeza visual y oftalmológico, para descartar problemas sensoriales visuales, el examen otorrinolaringológico y audiológico, para descartar problemas auditivos primarios, las pruebas de inteligencia, para descartar retardo mental y la evaluación neuropsicológica, muy útil y necesaria para investigar los trastornos específicos del aprendizaje y las estrategias de reeducación, para orientar el trabajo de la educadora especial, el psicólogo, la terapeuta ocupacional o terapeuta del

⁷² LUQUE, D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI, Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

lenguaje, según el caso, o del equipo que esté trabajando con el niño para ayudarlo a resolver sus dificultades⁷³.

5.14 PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO PARA PERSONAS CON NEEs

La atención educativa de las personas por su condición de NEE es una obligación del Estado, según la Constitución Política de Colombia de 1991, las leyes: 115 de 1994, 361 de 1997 y 715 de 2001; decretos reglamentarios 1860 de 1994 y 2082 de 1996 y la resolución 2565 de 2003 entre otros.⁷⁴

El servicio educativo es el conjunto de políticas, normas jurídicas y modalidades educativas entre las que se destacan: formal (estructura en niveles y grados), no forma (programas y estrategias) e informal; también a las instituciones educativas de los diferentes niveles y modalidades con funciones educativas, culturales y recreativas; además, a los recursos humanos, metodológicos, tecnológicos, materiales, administrativos y financieros que están articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos, fines y principios de la educación (artículo 2, Ley General de Educación, Ley 115 de 1994). Tiene como objeto la formación permanente, personal, cultural y social del estudiante; se fundamenta en una concepción integral del ser, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes (artículo 1). Este objeto cubre a todos los estudiantes que acceden a las diferentes propuestas de formación educativa, en las modalidades establecidas e incluye a las personas con NEE.⁷⁵

La prestación del servicio para esta población se organiza y oferta en las instituciones educativas de los sectores oficiales y privado y en las de carácter comunitario, solidario cooperativo o sin ánimo de lucro del país.

La educación para la población con NEEs reconoce que entre los seres humanos existe infinidad de diferencias, derivadas de su género, raza, religión, cultura, posibilidades de aprendizaje, entre otras; esta concepción lleva a que los sistemas del Estado garanticen la igualdad de oportunidades a todos los servicios, no solo por el hecho de ser ciudadanos, si no por su condición humana.

⁷³ LUQUE, D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI, Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002

⁷⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Fundamentación Conceptual para la atención en el servicio educativo a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

⁷⁵ CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL. REPUBLICA DE COLOMBIA. Departamento Nacional De Planeacion. Política Pública Nacional de NEE, Conpes Social, Bogotá, D.C 2004

Montoya y otros, (2002 p18)⁷⁶. Se hace entonces urgente que la sociedad colombiana comprenda que las personas con NEEs, son sujetos de derecho y deben tener igualdad de oportunidades. No se puede continuar con la venda en los ojos cuando nos demuestran permanentemente que tienen grandes potencialidades e incluso algunos están participando en la toma de decisiones dentro de los sectores educativa, política, comunitaria y otros en los que participan.

En este sentido la institución educativa tiene, un papel protagónico en la evolución social del ser humano; esto lleva a plantear y replantearse permanentemente su proyección en lo cotidiano, para que responda a las necesidades de momento social, político, y cultural que le toca vivir, además de imaginar nuevos enfoques, programas, proyectos y estrategias que den respuestas a las demandas y necesidades de las personas con NEE.

5.15 CONTEXTO INSTITUCIONAL – “INSTITUCION EDUCATIVA RICARDO BORRERO ALVAREZ”

5.15.1 Teleología Institucional

5.15.1.1 Misión: La Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez, es una institución de carácter oficial que tiene la misión de educar niños, niñas, jóvenes y adultos; hombres y mujeres, dentro de los principios de la formación humana haciendo énfasis en valores como la solidaridad, la equidad, el respeto, la autonomía, la responsabilidad, la honestidad, la trascendencia y la sensibilidad por el entorno; pretende desarrollar su potencial intelectual, socio afectivo y físico; fomentando la cultura empresarial como fuerza laboral técnica a través de convenios con el Sena y otras instituciones para así ser competente en el momento de afrontar el reto del crecimiento personal, social y científico, que le permita más adelante continuar con estudios superiores.

Como parte de su misión está propiciar un ambiente de atención especial a estudiantes con limitaciones cognitivas, para generar oportunidades de integración al aula regular teniendo en cuenta sus avances significativos, fortaleciendo los procesos de formación educativa en un ambiente donde se brinda acompañamiento permanente, contribuyendo así al desarrollo integral que le permita al estudiante mejorar su calidad de vida personal, familiar, laboral y social.

⁷⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Fundamentación Conceptual para la Atención en el Servicio Educativo a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales – NEEs-. Enlace Editores Ltda. Bogotá DC, Colombia. 2006.

5.15.1.2 Visión: La Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez, espera que en el año 2010 sea una comunidad organizada, regida por los buenos principios y valores en el servicio a la comunidad educativa integradora con talento humano y pueda ofrecer una estructura física adecuada en su sede Central, sede Oriente, y Jardín infantil Nacional donde se desarrollen procesos actualizados con tecnología que le permita al estudiante desarrollar sus potencialidades de acuerdo a las exigencias del mundo actual. Que pueda tener una certificación en formación empresarial expedido por el Sena que garantice oportunidades laborales y el desarrollo integral de los estudiantes regulares e integrados, que estén de acuerdo con los niveles educativos que ofrece la Institución.

5.15.1.3 Principios

❖ La Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez tiene dentro de sus principios el Respeto a la dignidad de la persona como sujeto protagonista de su propio proyecto de vida que asume de manera consciente y responsable su aprendizaje, que hace reconocimiento de la persona humana con dignidad, derechos y deberes para una mejor calidad de vida.

❖ Como parte de su Integración educativa pretende propiciar ambientes y dar apoyo pedagógico.

❖ Perseveración de lo ecológico generando una conciencia ecológica por medio de la utilización adecuada de los recursos y haciendo una reconciliación del ser persona, la ciencia y la tecnología.

❖ Por medio de la participación y liderazgo se interesa por hacer realidad en el ejercicio de la autonomía, con autodeterminación para tomar decisiones y crear liderazgo y Gobierno escolar.

5.15.1.4 Objetivos: La Institución tiene como objetivos contribuir a la construcción de la identidad cultural, local, regional, nacional y contribuir al desarrollo integral de la persona humana.

5.15.1.5 Fundamentos: Su fundamento filosófico tiene como objetivo la formación de un ser cultural, histórico y social. El propósito de su fundamento sociológico es ayudar a la construcción de sujetos en su individualidad participativos y autónomos, y como fundamento pedagógicos se propone el

desarrollo humano en proceso de construcción, habilidades motoras, atención, memoria, auto concepto.

Este núcleo educativo está conformado por tres sedes: Central, Oriente y Jardín Nacional; la sede central, de la cual se extrajo la muestra para la presente investigación, se encuentra ubicada en la Calle 5° No 5 A- 61 de la comuna cuatro; ofrece los niveles de educación pre-escolar, básica y media académica para las jornadas de mañana, tarde y noche con orientación profesional.

El tipo de población que atiende la Institución Educativa Ricardo Borrero Álvarez se caracteriza por pertenecer a estratos socioeconómicos I y II, provenientes de las diferentes comunas de la ciudad de Neiva, especialmente de la número 8, la 10, la 6. Cuenta con un total de 365 alumnos matriculados en la jornada de la mañana, de los cuales 50 estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEEs)⁷⁷ se encuentran dentro del programa de inclusión educativa que se adelanta en la misma; finalmente, 33 escolares quedaron después de aplicar minuciosamente los criterios de inclusión-exclusión propuestos para la presente investigación.

⁷⁷ SECRETARIA ACADEMICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "RICARDO BORRERO ALVAREZ". Comunicación Personal. Neiva, Huila. 2006.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, con diseño metodológico descriptivo, corte transversal, ya que su objetivo fundamental fue el de “describir las características de las funciones cognitivas en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” Neiva-Huila para el año del 2006”.por medio de la aplicación de la Batería LURIA DNI Diagnóstico Neuropsicológico Infantil.

Cuantitativo: Las pruebas que se utilizaron poseían parámetros de calificación estandarizados cuya validez y confiabilidad está determinada por procedimientos estadísticos.

Descriptivo: Obedece a la necesidad de especificar las propiedades importantes de la problemática que se estudia. El tipo de estudio aplicado para la obtención de datos es de campo, ya que se realizó de forma directa, permitiendo llevar a cabo un estudio taxonómico que contribuye al establecimiento de una caracterización.

De corte transversal: el estudio se realizó con una muestra tomada en un tiempo único que es durante el año 2006 en la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ”.

6.1 POBLACION

El universo de este estudio es la población con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” de la ciudad de Neiva –Huila para el año 2006.

La Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ”, actualmente, tiene en total 110 niños diagnosticados previamente con algún tipo de NEEs y distribuidos en sus tres sedes educativas (sede central, sede jardín y sede oriente).

6.2. MUESTRA

Para esta investigación se tomó como muestra 33 estudiantes de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” de la Ciudad de Neiva, para el año 2006, de la sede central jornada mañana; siendo este un muestreo de tipo intencional; los cuales pertenecían al proceso de inclusión escolar y tenían un diagnóstico clínico previo, por el cual hacían parte del grupo de escolares con (NEEs), relacionados en el siguiente cuadro, de acuerdo a su edad, grado escolar, género y diagnóstico previo, por lo tanto la muestra salió a partir de la aplicación exhaustiva de los criterios de exclusión.

Tabla 1: Muestra Poblacional de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ”.

SEDE CENTRAL JORNADA DE LA MAÑANA				
DIAGNOSTICO PREVIO	EDAD	HOMBRE	MUJER	GRADO
Autismo	12	1		2
Déficit de Atención	10	1		6
Dislexia	9-10	1	1	2-3
Epilepsia	8-10-10-11	3	1	3-3-4-5
Epilepsia/Trastorno Lenguaje	8		1	1
Hemiparexia Congénita Derecha/Trastorno de Atención	14	1		6
Retardo Mental	10-9-9-11-11-17-14	5	2	2-2-2-3-3-5-8
Retardo Mental/Distrofia Muscular	8	1		2
Retardo Mental Leve/Hipoacusia Leve	12		1	2
Retardo Mental Leve/Hemiparexia Izquierda Hipertónica	12	1		3
Retardo Mental Moderado	10-11-13-10-16-17-20	5	2	2-3-3-4-5-6-6
Sin Diagnostico	10	1		2
Trastorno Aprendizaje	11-14-20	2	1	4-7-8
Trastorno Lenguaje	13-10	1	1	3-6
TOTAL		23	10	

6.2.1 Criterios de Inclusión. los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta para el presente estudio fueron:

Escolares matriculados en la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” en la sede Central de la ciudad de Neiva para el año 2006.

Ser escolar de la Institución Educativa en la jornada mañana.

Hacer parte del proceso de inclusión que adelanta la Institución Educativa.

Todos los sujetos pertenecientes al proceso de inclusión que no cumplan con los criterios de exclusión establecidos para el presente estudio.

6.2.2 Criterios de Exclusión. Se excluyeron los sujetos que presentaran lo siguiente:

Limitación física severa (ceguera, hipoacusia severa, etc.).

Retardo mental severo.

Escolares diagnosticados con TDAH (Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad).

Estudiantes que abandonen las actividades académicas para el año 2006.

6.3 INSTRUMENTOS

6.3.1 Batería LURIA DNI Diagnostico Neuropsicológico Infantil Breve (Ver Anexo B). Herramienta de evaluación neuropsicológica basada en los métodos que empleaba Luria, cumple con los requisitos de minuciosidad y tiempo que cabe exigir a las baterías neuropsicológicas útiles. Esto quiere decir que esta batería es comprensiva y al mismo tiempo selectiva. Comprensiva, por abarcar los cinco dominios del funcionamiento cognitivo que la práctica clínica considera preferentes en la exploración de un posible deterioro. Selectiva de tal manera que con gran economía de tiempo tiene el interés primordial de explorar los procesos

psicológicos superiores o complejos, con los procedimientos y orden empleados por Luria y que fueron revisados por él mismo. Las áreas exploradas en la batería Luria DNI son: motricidad, percepción auditiva, tacto y cenestesia, percepción visual, habla receptiva, habla expresiva, lectura y escritura, aritmética y memoria; se exploran por medio de los siguientes subtest: manual, regulación verbal, estructuras rítmicas, tacto, cinestesia, orientación espacial, audición fonéticos, comprensión simple, comprensión gramatical, articulación, denominación, análisis fonético, escritura, lectura, estructura numérica, operaciones aritméticas, memoria inmediata.

La evaluación incluye técnicas que reflejan las características específicas de cada una de estas funciones.

La administración es individual y para ello se requiere un conjunto de tarjetas (láminas anexas) y el protocolo de registro.

Para la aplicación de esta batería se hizo una reducción del número de subtest de la prueba original, con el fin de ser objetivos en el momento de la aplicación, ya que la población que fue evaluada presentaba una alteración en alguna de sus funciones cognitivas y sería muy extenuante hacer la aplicación de todos los subtest; como también, se realizó una adaptación de ítems de la prueba Luria DNA Diagnostico Neuropsicológico de Adultos (ver Anexo C), para ser aplicada al grupo poblacional superior a los 16 años de edad ya que la Batería DNI solo puede ser aplicada a menores de 16 años. Esta modificación fue realizada por el grupo D'NEUROPSY de la Universidad Surcolombiana con la colaboración del juicio de expertos.

6.3.1.1 Características de la Batería LURIA DNI

EDAD: 7 a los 16 años.

TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN: En un tiempo aproximado de 40-50 minutos de aplicación por alguien bien entrenado.

ÁREAS COGNOSCITIVAS QUE EVALÚA: Área de motricidad, área de audición, tacto y cinestesia, habla receptiva, área viso espacial, habla expresiva, escritura y lectura, destreza aritmética, procesos mnésicos. Se han seleccionado los procesos superiores comenzando por el área visoespacial y conservando la

misma designación mediante letras y números para el material de tarjetas requerido.

MATERIAL: Manual de Instrucción, Láminas, Protocolos de Registro, Perfiles de Ejecución (Por Edad y Escolaridad). Tablas de Puntajes Percentiles y Brutos.

CALIFICACIÓN: El sistema de calificación aporta datos cualitativos y cuantitativos. Con los datos independientes de cada habilidad cognoscitiva, se obtiene un perfil individual que señala las habilidades e inhabilidades del sujeto en cada una de las áreas evaluadas. Los parámetros de estandarización permiten obtener un grado o nivel de desempeño que se clasifica en: malo, regular y malo.

VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD: Se ha elegido como instrumento la PRUEBA LURIA DIAGNOSTICO NEUROPSICOLÓGICO INFANTIL (DNI). Esta versión fue modificada, adaptada y simplificada basada en la batería (DNI) Breve Basada en LURIA, por el grupo de investigación D'NEUROPSY de la Universidad Surcolombiana, la cual fue revisada por especialistas en el tema (juicio de expertos).

SENSIBILIDAD: La batería Luria DNI cumple el criterio de ser sensible al ofrecer un perfil neuropsicológico con múltiples posibilidades de comparación, al mismo tiempo que sus puntos fuertes y sus puntos débiles son interpretados a la luz de la teoría neuropsicológica de Luria.

ÁREAS DE APLICACIÓN: Puede ser utilizada en la evaluación cognoscitiva de individuos en los que se conoce o se sospechan alteraciones cerebrales. Útil para especialistas relacionados con el campo de la salud, tanto mental como física; incluyendo neurólogos, médicos generales, psiquiatras, farmacólogos, psicólogos clínicos, neuropsicólogos. etc.

6.4 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2: Operacionalización de Variables.

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	DEFINICION	INDICADORES
SOCIO DEMOGRAFICA	Conjunto de facultades relacionadas con los antecedentes histórico, sociales, económicos, años de vida, sexo y educación que permiten caracterizar la población en estudio	EDAD	Tiempo en años que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la fecha de medición de las variables en estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución por grupos etáreos entre 7 y 20 años de edad.
		GENERO	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino. • Femenino.
		NIVEL EDUCATIVO	Años de escolaridad cursados.	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria (1^o- 5^o) • Secundaria (6^o- 9^o)
CLINICA	el proceso médico de diagnóstico de una enfermedad, basado en la integración de los síntomas y otros datos aportados por la anamnesis de la entrevista clínica con el paciente, los signos de la exploración física y la ayuda de exploraciones complementarias de laboratorio y de pruebas de imagen.	DIAGNOSTICO PREVIO	Calificación que da el médico a la enfermedad según los signos que advierte.	<ul style="list-style-type: none"> • Autismo. • Déficit de atención. • Dislexia. • Epilepsia. • Trastorno de aprendizaje. • Hemiparexia derecha. • Hemiparexia izquierda. • Retardo mental. • Distrofia muscular. • Hipoacusia leve • Retardo mental moderado. • Trastorno del lenguaje.

Continuación. Tabla 2. : Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION	INDICADORES
PROCESOS MENTALES SUPERIORES	los procesos mentales se definen como sistemas funcionales complejos, que no están localizados en áreas estrictas, circunscritas, del cerebro, sino que tienen lugar a través de la participación de grupos de estructuras cerebrales que trabajan concertadamente, cada una de las cuales efectúa su particular aportación a la organización de este sistema funcional	MOTRICIDAD	Propiedad del sistema nervioso de provocar contracciones musculares que posibilitan el movimiento y los desplazamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones motoras de las manos. B R M* • Praxias orales y regulación del acto motor B R M
		PERCEPCION AUDITIVA	Procesos por medio del cual se perciben y decodifican estímulos sonoros provenientes del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción y reproducción de estructuras rítmicas. B R M
		CINESTESIA	Información consciente sobre la posición de los movimientos de las partes del cuerpo, sean éstos voluntarios o impuestos desde el exterior. Este término significa sentido del movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensaciones cutáneas B R M • Sensaciones articulares y musculares. Esteroagnosias. B R M
		PERCEPCION VISUAL	Proceso organizativo e interpretativo del conjunto de datos sensoriales provenientes del sistema visual.	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción visual. B R M • Orientación espacial. B R M • Operaciones intelectuales en el espacio. B R M

*

B	Bueno
R	Regular
M	Malo

Continuación. Tabla 2. Operacionalización de Variables

PROCESOS MENTALES SUPERIORES		HABLA RECEPTIVA	Es la percepción de sonidos del habla y su descodificación. La comprensión de significados de palabras y frases, la comprensión del habla en su concatenación sintáctica.	<ul style="list-style-type: none"> • Audición fonémica. B R M • Comprensión de palabras. B R M • Comprensión de frases simples. B R M • Comprensión de estructuras lógico gramaticales. B R M
		HABLA EXPRESIVA	La producción del habla abarcando el proceso de codificación o formulación de la expresión verbal, desde expresiones muy simples hasta las formas de expresión altamente expresadas	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación de sonidos del habla. B R M • Denominación. B R M
		LECTO-ESCRITURA	Es la comprobación de los elementos fonéticos constituyentes de palabras y sílabas mediante la correspondencia fonemas-grafemas. Son actividades con formas espaciales de la actividad del habla diferenciándose del habla por su génesis, sus propiedades funcionales y su estructura neuropsicológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y síntesis de fonéticos de palabras. B R M • Escritura B R M • Lectura B R M

*

B	Bueno
R	Regular
M	Malo

Continuación. Tabla 2. Operacionalización de Variables

PROCESOS MENTALES SUPERIORES		DESTREZA ARITMETICA	Es la habilidad para el cálculo, reconocimiento de números y la realización de operaciones matemáticas simples. Son relaciones espaciales que adquieren poco a poco el carácter de procesos abstractos y simbólicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la estructura numérica. B R M • Operaciones aritméticas. B R M
		PROCESOS MNESICOS	Mecanismo o proceso que permite conservar la información transmitida por una señal después de que se ha suspendido su presencia (Sokolov, 1970).	<ul style="list-style-type: none"> • Retención. B R M • Evocación B R M • Memorización lógica. B R M

*

B	Bueno
R	Regular
M	Malo

6.7 ETAPAS DEL DISEÑO:

FASE 1: Elaboración del Proyecto

El presente estudio surgió por la necesidad de saber cual era el estado actual de las funciones cognitivas de los escolares diagnosticados previamente (por médicos, neurólogos, entre otros profesionales de la salud), que estaban clasificados dentro de las Necesidades Educativas Especiales (NEEs) pertenecientes al proceso de inclusión de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” de la ciudad de Neiva, ya que en dicha Institución es donde se encuentra la mayor parte de la población con NEEs según reportes de la Secretaria de Educación de este municipio.

Después de analizar la necesidad de la investigación, se hizo una revisión literaria de anteriores estudios e investigaciones que la enriquecieran y permitieran extraer y recolectar información, para tener así un bagaje de conocimientos y bases teóricas, que ayudaran a enriquecer este trabajo con el fin de crear conocimientos propios.

FASE 2: Acercamiento y análisis de la población

Teniendo claro los objetivos a realizar en la investigación, las investigadoras se acercaron a la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” en busca de las personas que manejaban el proyecto “grupo de apoyo” conformado por tres psicopedagogas, las cuales hacen posible el proceso de inclusión de los menores ya diagnosticados que están clasificados dentro de las Necesidades Educativas Especiales (NEEs), ellas fueron las mediadoras entre los directivos de la Institución Educativa y los escolares evaluados pertenecientes a dicho proceso que se adelanta en esta Institución, como también, se hicieron responsables del consentimiento informado (Ver Anexo A), requisito indispensable para poder trabajar con los escolares que adelantan sus actividades académicas en esta Institución Educativa.

FASE 3: Proceso de recolección de la información

Los sujetos detectados como aptos para la investigación los cuales cumplían con los criterios de inclusión del estudio; como primera medida, se revisaron las carpetas que llevan cada uno de los sujetos, las cuales reposan en los archivos del grupo de apoyo y contenían una entrevista realizada por las psicopedagogas,

en las que se preguntaba por las etapas peri-post y neo natales de los sujetos y estaban dirigidas a los padres de los menores, siendo éste un requisito esencial para los interesados en adquirir un cupo escolar y por ende un compromiso con la Institución Educativa, como también se encontraron reportes de especialistas en la salud como médicos, neurólogos, psicólogos entre otros, las cuales tenían un diagnóstico clínico previo de cada sujeto.

Las investigadoras realizaron de forma directa y personal la aplicación del instrumento seleccionado para dicho estudio, evitando así posibles inconvenientes en el momento de la aplicación del mismo.

Los escolares que quedaron finalmente fueron 33 para la aplicación del instrumento, quienes cumplían con los criterios de inclusión para dicha investigación.

Se prosiguió a la aplicación del instrumento Batería LURIA DNI Diagnóstico Neuropsicológico Infantil, según la edad de la población evaluada, el DNI fue aplicado a los menores de 7 - 16 años; al igual que la adaptación de algunos ítems de la prueba Luria DNA Diagnóstico Neuropsicológico de Adultos (ver Anexo C) a la población mayor de 16 años, la prueba LURIA DNI estandarizada por Dionisio Manga y Francisco Ramos, Las áreas exploradas por las Baterías son: Área de motricidad, área de audición, tacto y cinestesia, habla receptiva, área viso espacial, habla expresiva, escritura y lectura, destreza aritmética, procesos mnésicos. Para la aplicación del instrumento, se contó con un espacio adecuado, ya que la Institución se mostró colaboradora en la medida que cedió la biblioteca para la realización de la investigación, siendo este lugar un espacio idóneo y adecuado para la aplicación del instrumento, la aplicación se realizó de forma individual y personalizada, el tiempo empleado para la aplicación del instrumento fue de 40 a 50 minutos aproximadamente.

FASE 4: Análisis de resultados

Para calificar el nivel de desempeño de los sujetos evaluados con la batería Luria DNI, se realizó con la siguiente puntuación (0-1-2); donde 0 significa nivel de desempeño como Malo, 1 nivel de desempeño Regular y 2 nivel de desempeño Bueno, teniendo en cuenta el número de subtest para cada prueba. Por ejemplo para la batería LURIA DNI la prueba No 1 Motricidad tiene el subtest 1 de "funciones motoras de las manos" y el cual consta de 17 ítems, por lo tanto el puntaje máximo de esta prueba sería de 34 puntos, los cuales se dividen en tres partes iguales o aproximando dependiendo el número de ítems, para clasificar al individuo en un nivel de desempeño, si el sujeto evaluado presenta una puntuación entre 0-10 su nivel de desempeño sería Malo, si está de 11-21 su nivel de desempeño sería Regular y si está entre 22-34 su nivel de desempeño sería

Bueno y así sucesivamente para cada prueba de las Baterías. Una vez puntuada las Baterías se organizó una base de datos sistematizada en el programa EXCEL de Microsoft, para poder hacer la caracterización de las funciones evaluadas en la población.

Con el programa STATISTICA Versión 5.0 para plataforma Windows se procesaron estadísticamente los resultados. Para realizar el análisis estadístico descriptivo de los datos, se obtuvieron los porcentajes de la población según la variable a estudiar para la caracterización sociodemográfica (edad, género, grado escolar, diagnóstico). Así mismo, se incluyeron los porcentajes de la población categorizados según las funciones cognitivas y clasificándolos según el nivel de desempeño obtenido en cada una de los subTest (Bueno, Regular y Malo).

A continuación, se obtuvo un análisis gráfico de medias y tendencias de: género, edad, escolaridad y diagnóstico para cada subtest de la Batería LURIA DNI Diagnóstico Neuropsicológico Infantil, con el fin de saber como había sido la tendencia en el nivel de desempeño de los sujetos en la aplicación del instrumento.

FASE 5: Divulgación de los resultados

Al obtener y analizar los resultados del estudio se presentó el trabajo final ante el Programa de Psicología de la Universidad Surcolombiana para ser validado como trabajo de grado en la obtención del título como Psicólogas. Como también se presentó un informe grupal e individual del estado actual y la caracterización de las funciones cognitivas de los escolares a la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” en donde se realizó el estudio, con los posibles planes de lineamientos psicoeducativos para cada sujeto.

7. ASPECTOS ETICOS

Los aspectos éticos considerados en la presente investigación fueron los siguientes:

↳ Se trato de una investigación de riesgo mínimo, según resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, basada en los principios y fundamentos establecidos en el Código Ético del Psicólogo de Colombia.

↳ Ningún procedimiento se inició sin el previo consentimiento voluntario de la institución la cual hace parte de este trabajo. Una vez leído, aceptado y firmado el consentimiento informado (Ver formato Consentimiento Informado – Anexo A), el cual informó sobre la importancia y finalidad del estudio sobre la confidencialidad de la información y sus posibles usos.

↳ No existió ninguno de los riesgos que implica la manipulación experimental directa (tratamientos, cirugías, manipulación experimental).

↳ Como criterios éticos se determinó que los resultados que arrojaron las Baterías Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI), permanecerán bajo la responsabilidad de las psicopedagogas encargadas del grupo de apoyo de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ”.

↳ Los resultados del estudio reposarán en la sede asignada al grupo de investigación DNEUROPSY, bajo llave, ordenadas y contadas. La base de datos, digitada doblemente tendrá uso restrictivo en diferentes niveles de uso teniendo la responsabilidad mayor y las claves del investigador principal.

↳ Los resultados obtenidos serán consignados en las instalaciones de la Institución Educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” dentro de las carpetas de registro individual de cada uno de los escolares evaluados, con el fin de dar

continuación al monitoreo individual de los escolares hecho por el grupo de apoyo de la misma Institución.

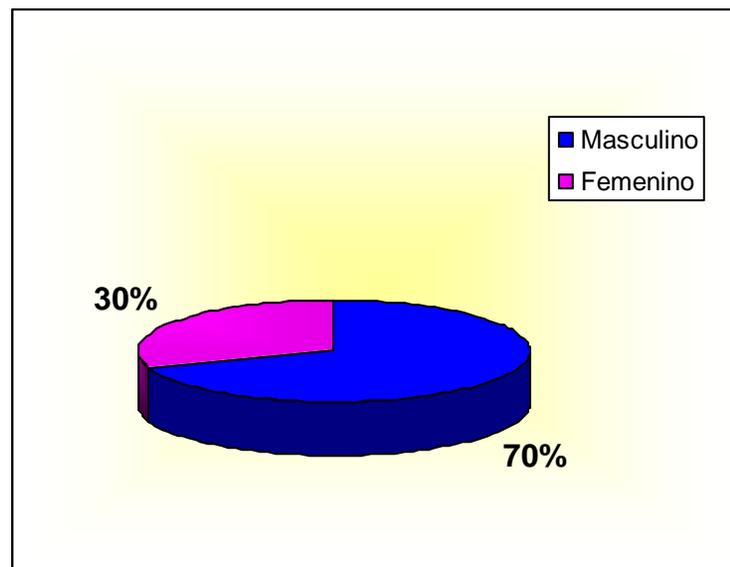
8. RESULTADOS

8.1 CARACTERIZACION SOCIODEMOGRAFICA

Tabla 3. Distribución por Género

Género	Fr (n=33)	Porcentaje
Masculino	23	69,70 %
Femenino	10	30,30 %
Total	33	100,00 %

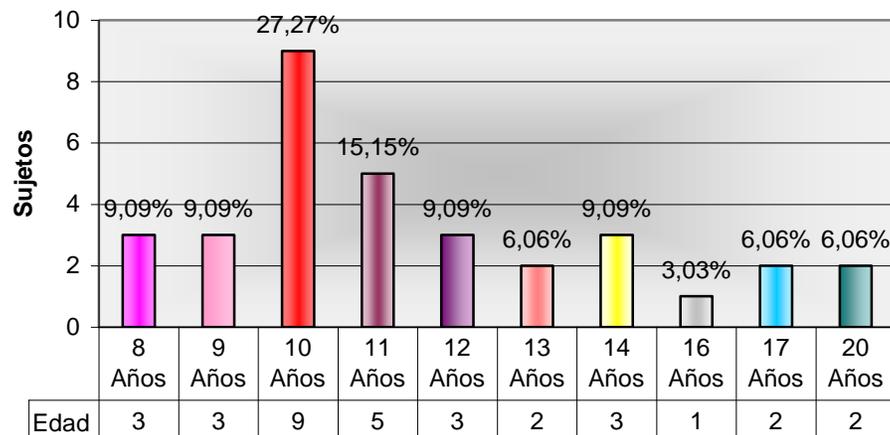
Gráfico 1. Distribución por Género



Del total de la muestra conformada por 33 estudiantes de la institución educativa “RICARDO BORRERO ALVAREZ” de la ciudad de Neiva, se encontró mayor

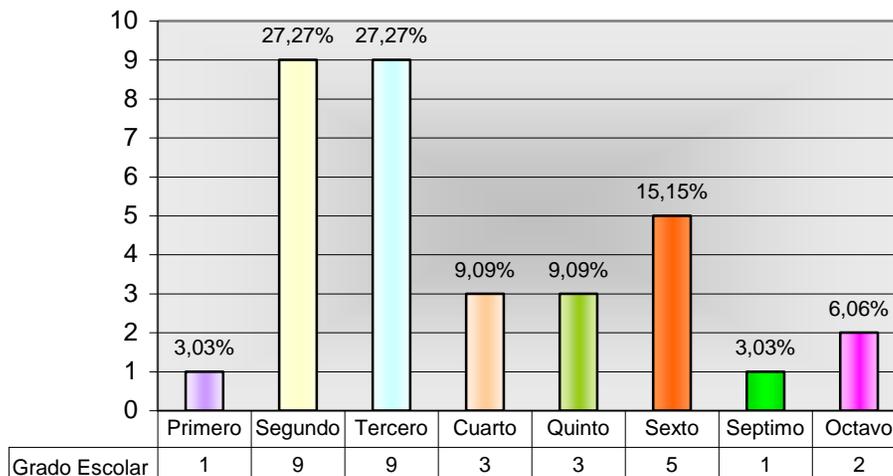
presencia del género masculino 70%, aproximadamente las dos terceras partes y en menor porcentaje se halla el género femenino lo que corresponde a una razón de dos hombres por cada mujer.

Gráfico 2. Distribución por Edad



Con respecto a la distribución de la muestra por grupos de edad se evidencia una mayor prevalencia de estudiantes de 10 años en un 27.27%; seguido por el grupo etario de 11 años en un 15.15%. Las edades de 8, 9 y 14 años mostraron una misma proporción de estudiantes 9.09%; igualmente las edades 13, 17 y 20 años con un 6.06%. Y en un 3.03% estuvieron los escolares de 16 años de edad.

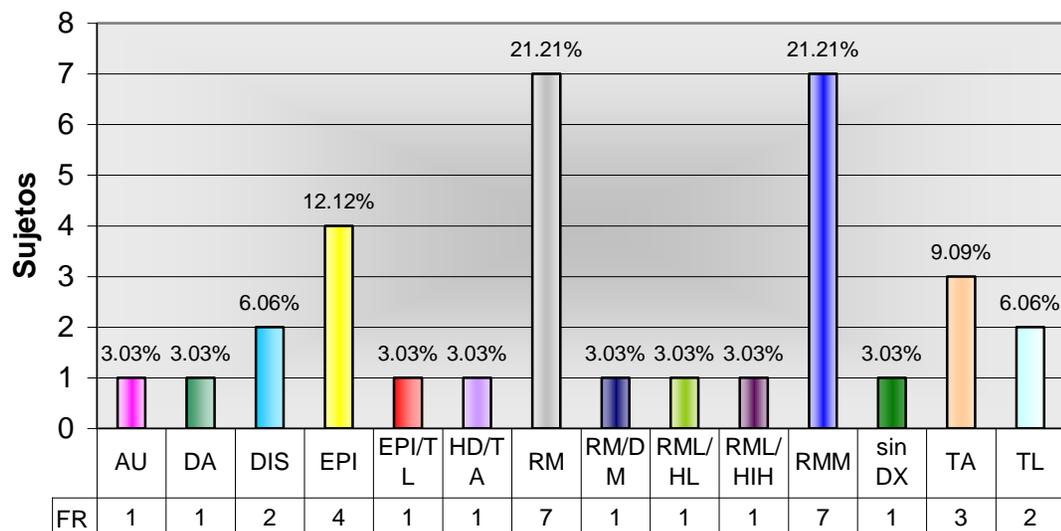
Gráfico 3. Distribución por Escolaridad



Como puede observarse en el Gráfico 3, la mayor parte de la muestra de estudio se encuentran cursando la básica primaria correspondiente a un 75.75%, encontrándose una mayor prevalencia en los grados segundo y tercero (27.27% respectivamente) de primaria; seguido por los grados cuarto y quinto (9.09%) y con 3.03% el grado primero; lo cual indica que representa un alto porcentaje de la muestra. Así mismo, la básica secundaria, aunque mostró menor representación porcentual de la muestra 24.24%, distribuidos de la siguiente manera, sexto grado con 15%, seguido de octavo con un 6.06% y finalmente séptimo con tan solo un 3.03% de la muestra.

8.2 CARACTERIZACIÓN CLÍNICA

Gráfico 4. Distribución por Diagnostico Clínico Previo

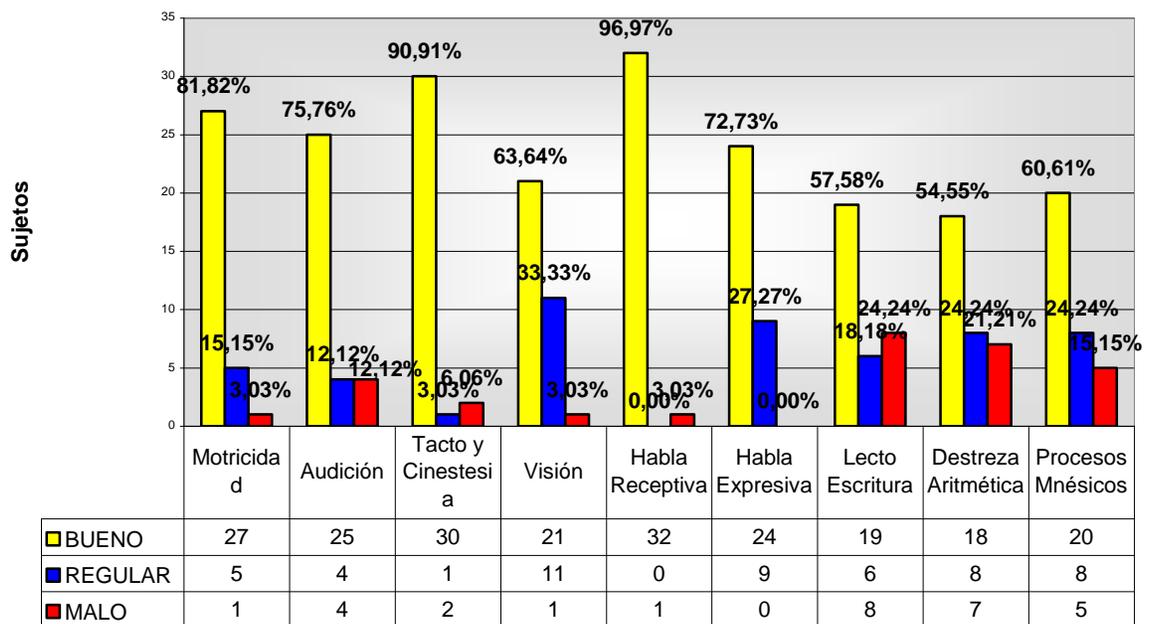


Los estudiantes de la muestra están clasificados dentro de las Necesidades Educativas Especiales (NEEs) por lo tanto tenían un diagnóstico clínico previo; dentro de los cuales como se observa en la gráfica No 4, en mayor porcentaje están los escolares diagnosticados con Retardo Mental (RM) y Retardo Mental Moderado (RMM) con un 21.21% cada uno, seguido por los diagnosticados con Epilepsia (EPI) en un 12.12%, como también los escolares con Trastorno de Aprendizaje (TA) con un 9,09%, así como se evidencia también los diagnósticos de Dislexia (DIS) y Trastorno en el Lenguaje (TL) con un puntaje de 6.06% respectivamente; Para finalmente decir que los diagnósticos de Autismo (AU), Déficit de Atención (DA), Epilepsia/Trastorno en el lenguaje (EPI/TL), Hemiparexia Derecha Congénita/Trastorno de Aprendizaje (HD/TA), Retardo Mental/ Distrofia

Muscular (RM/DM), Retardo Mental Leve/Hipoacusia Leve (RML/HL), Retardo Mental Leve/Hemiparexia Izquierda Hipertónica (RML/HH), Retardo Mental Moderado (RMM), Sin Diagnostico (SD) con una prevalencia mínima de 3.03%.

8.3 RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PARA LAS PUNTUACIONES DE LA PRUEBA DE LA BATERIA LURIA DIAGNOSTICO NEUROPSICOLOGICO INFANTIL (DNI) BREVE

Gráfico 5. Nivel de Desempeño General

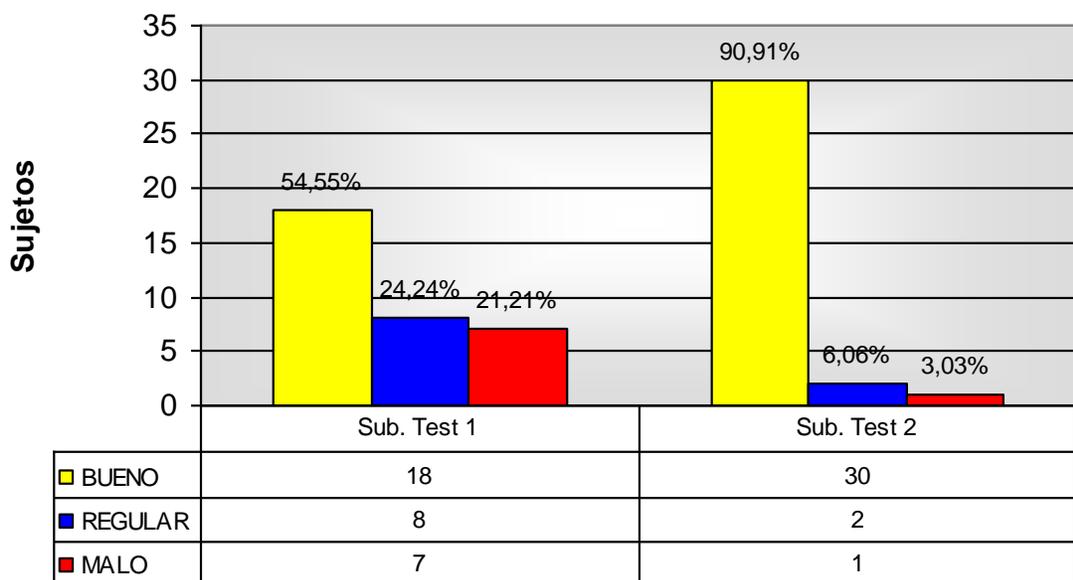


A nivel general se puede deducir de la grafica 5, que el nivel de desempeño de las nueve pruebas de la batería Luria DNI Breve fue relativamente bueno, la prueba con un mejor desempeño fue la de habla receptiva con un 96.97% seguido con un 90.91% y 81.82% de las pruebas de tacto y cinestesia y motricidad.

Las pruebas de lecto-escritura y destreza aritmética mostraron una representatividad significativa en el nivel malo con 24.24% y 21.21% respectivamente.

8.3.1 Resultados de la Prueba 1. Motricidad. Según las pruebas de evaluación propuestas por las baterías LURIA DNI Breve, para la función Motricidad, se determina su estado a partir del análisis del rendimiento en los Sub. Test 1: Funciones Motoras de las Manos y del Sub. Test 2: Praxias Orales y Regulación Verbal del Acto Motor. Estos resultados se encuentran consignados en el Gráfico 6.

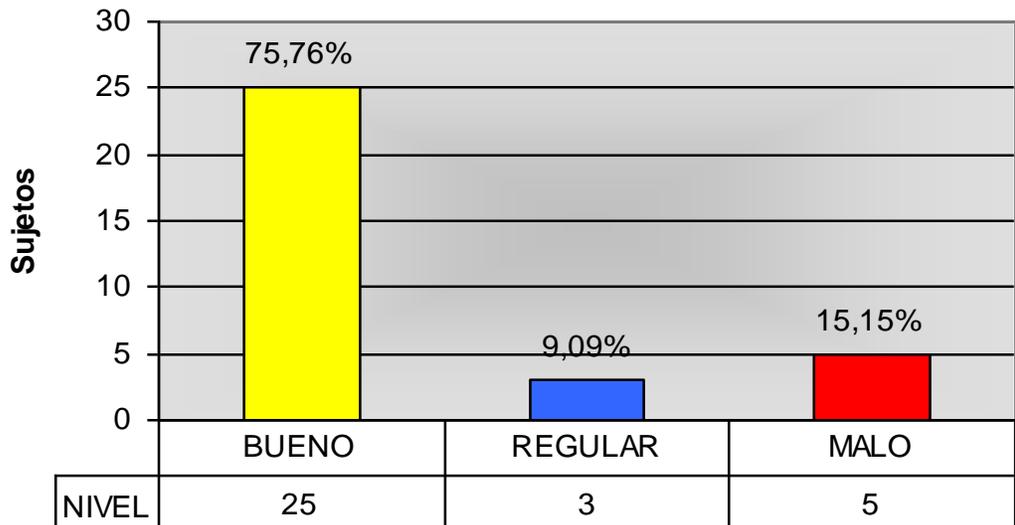
Gráfico 6. Motricidad



En cuanto al nivel de desempeño del sub. Test 1 de funciones motoras de las manos, se establece un alto porcentaje en el nivel bueno (54% de la muestra n=18) aunque se registra una proporción de estudiantes con un nivel de desempeño regular (24% de la muestra n=8); como también se observa que en el nivel de desempeño malo del 21% de la muestra. De igual forma, como se puede ver en la grafica, para el sub. Test 2 praxias orales y regulación verbal del acto motor registra un nivel de desempeño bueno teniendo así la mayor representación con un 90%, seguido por los niveles regular y malo con 6% y 3% respectivamente. Por lo que es evidente que en la prueba de Motricidad, los sujetos presentan un nivel de desempeño bueno.

8.3.2 Resultados de la Prueba 2: Percepción Auditiva. Para evaluar área de audición, las baterías Luria -DNI Breve, determina su estado pro medio del análisis de desempeño del sub., test 3: percepción y reproducción de estructuras rítmicas. Los resultados se encuentran registrados en el siguiente gráfico.

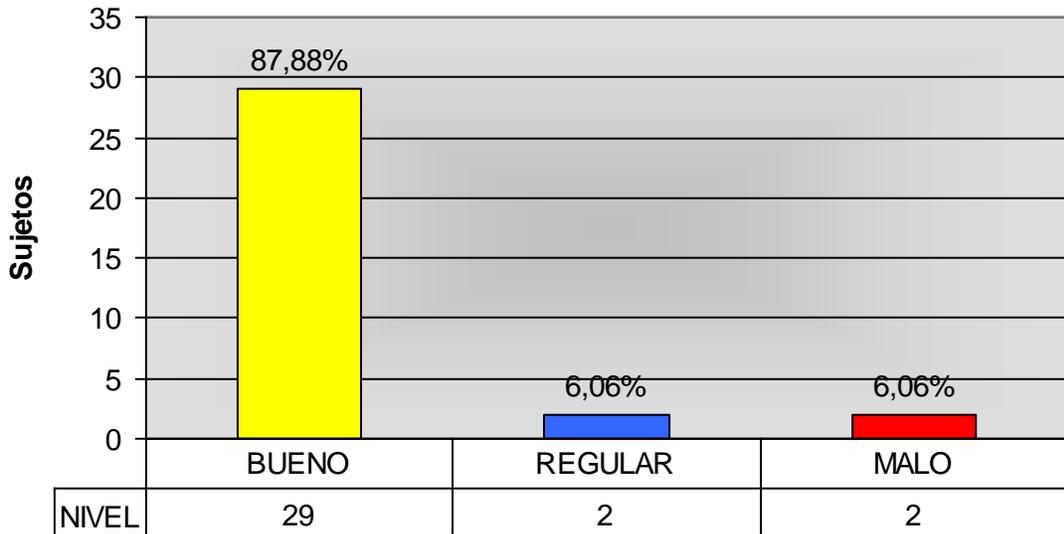
Gráfico 7. Percepción Auditiva



De la aplicación de del sub. Test 3, perteneciente a la prueba de audición, se registra alto porcentaje en el nivel de desempeño bueno con un 75% lo que equivale a 25 estudiantes de la muestra; seguido por el nivel de desempeño malo, con un 15% equivalente a 5 estudiantes; finalmente el nivel de desempeño regular, el cual registra un 9% equivalente a 3 estudiante de la muestra total (n=33).

8.3.3 Resultados de la Prueba 3: Tacto y Cinestesia. Para evaluar el tacto y la cinestesia, las baterías Luria - DNI Breve, se vale del Sub. Test 4: sensaciones musculares y articulares. Esteroagnosias.

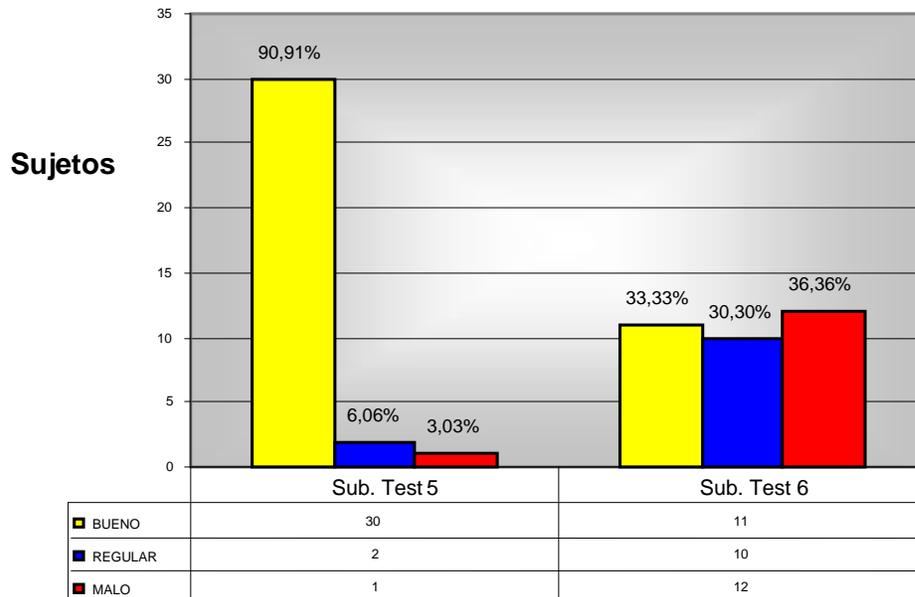
Gráfico 8. Tacto y Cinestesia



La grafica 8. Refleja los diferentes niveles de desempeño que los escolares obtuvieron del sub. test 4; de lo anterior se deduce que el 87% de los escolares se sitúan en el nivel bueno, siendo este el nivel el punto de concentración de la mayoría de la muestra; y en igual proporción de 6.06% se encuentran los niveles regular y malo con una representación de 2 escolares para cada nivel.

8.3.4 Resultados de la Prueba 4: Percepción Visual. La prueba se compone del Sub. Test 5 que evalúa la Percepción visual y el Sub. Test 6 que evalúa la orientación espacial y operaciones intelectuales en el espacio. Como se puede ver en el grafico 9.

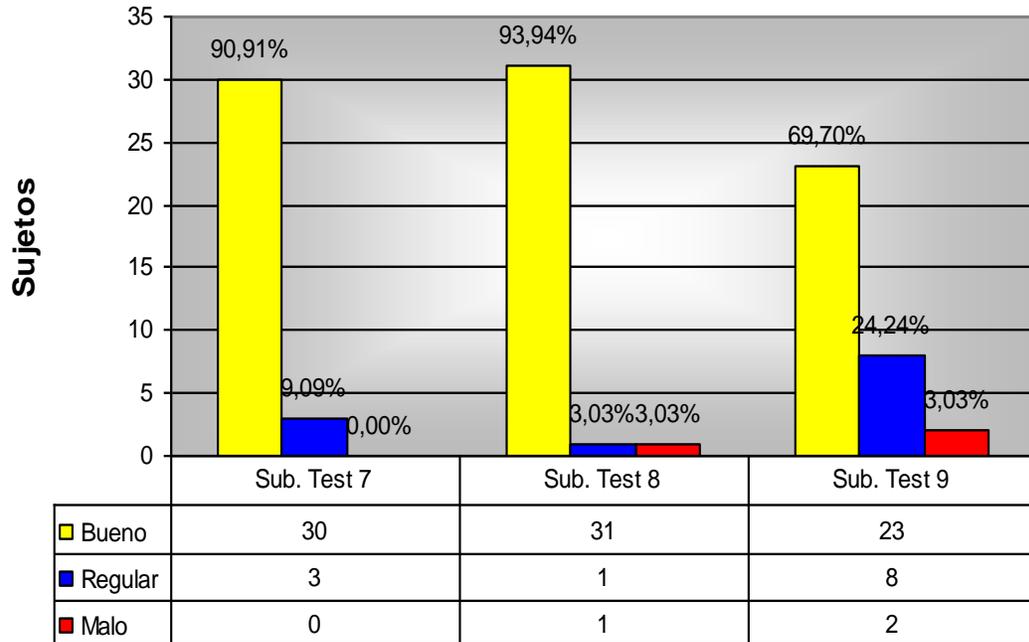
Gráfico 9. Percepción Visual



En el gráfico 9 se muestra el perfil general obtenido en la ejecución de los sub. Test 5 y 6 utilizados para la evaluación de la percepción visual (visión). Para el sub. Test 5 el nivel de desempeño que mostró un mayor porcentaje fue el nivel bueno con un 90% de la muestra, seguido de un 6% respectivo al nivel regular y un 3% para el nivel malo. El sub. Test 6, la distribución porcentual de los niveles de desempeño mostraron una variación mínima de la siguiente manera, el 36% en el nivel de desempeño malo, 33% en el nivel bueno y finalmente un 30% en el nivel regular. Como también se deduce del gráfico la diferencia significativa entre ambos sub. Test.

8.3.5 Resultados de la Prueba 5: Habla Receptiva. La batería Luria – DNI Breve evalúan el habla receptiva por medio del Sub. Test 7: audición fonémica, Sub. Test 8: Comprensión de palabras y frases simples y Sub. Test 9: Comprensión de estructuras lógico-gramaticales los resultados se puede observar en el gráfico 10.

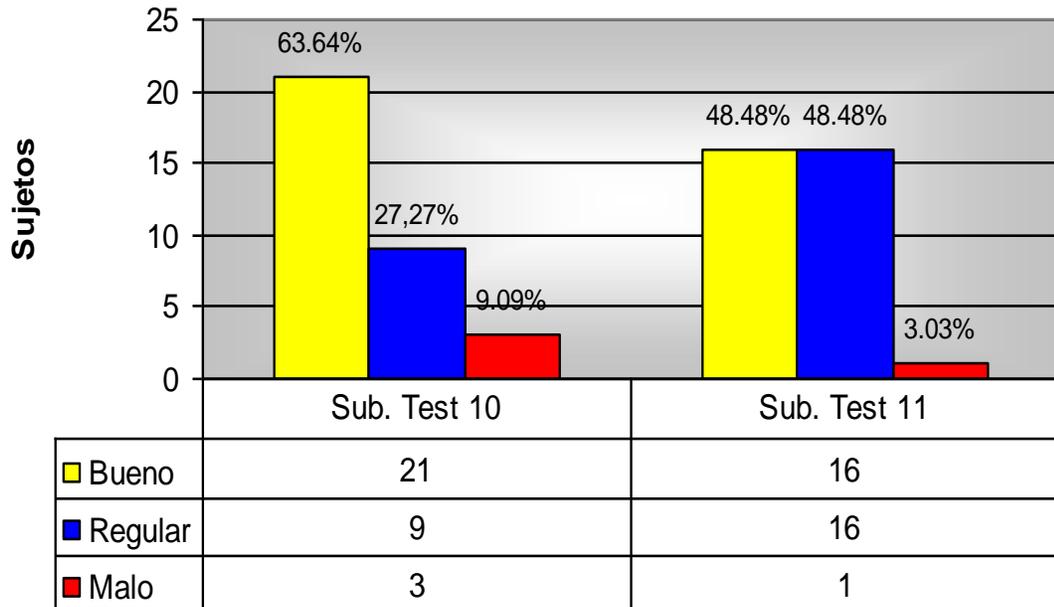
Gráfico 10. Habla Receptiva



De los tres sub. Test que componen la prueba habla receptiva podemos deducir que el desempeño general fue bueno, con porcentajes de 90%, 93% y 69% para cada sub. Test. Con respecto al nivel de desempeño regular, en el sub. test 7 fue de 9.09%, disminuyó en el sub. Test 8 con 3.03% y de nuevo aumentó en el sub. Test 9 con una representatividad del 24%. Finalmente, en el sub. Test 7 no se presentó incidencia en el nivel malo, en el sub. Test 8 la representatividad fue de un 3.03%, ya para el sub. Test 9, la proporción se duplicó dado así un porcentaje del 6.06% del total de la muestra (n=33).

8.3.6 Resultados de la Prueba 6: Habla Expresiva. Esta prueba se evalúa por medio del Sub. Test 10: articulación de sonidos del habla y habla repetitiva y del Sub. Test 11: Denominación y habla narrativa, tal como se muestra en el gráfico 11.

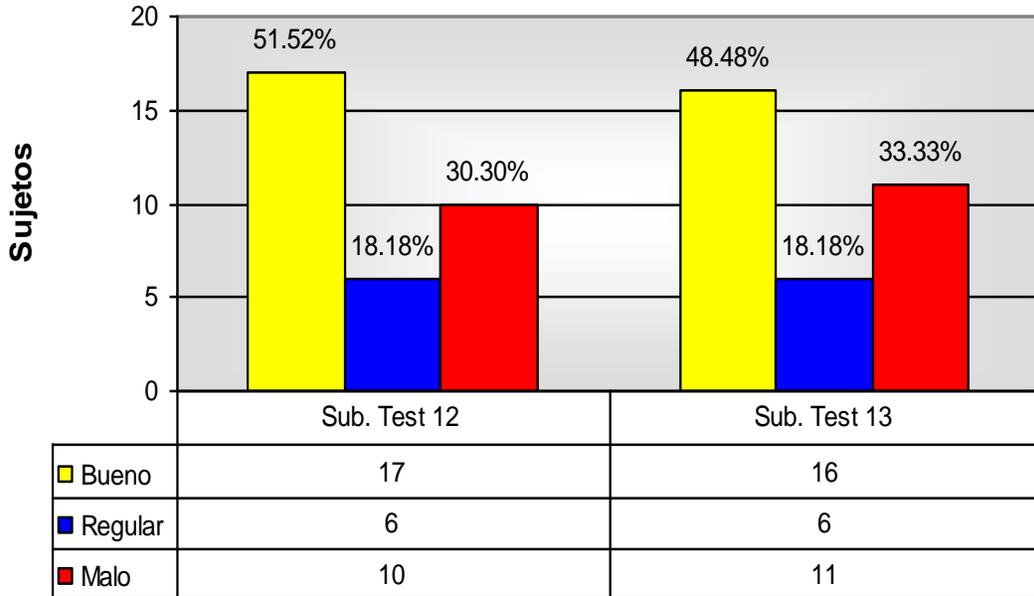
Gráfico 11. Habla Expresiva



Los valores reflejados en el gráfico muestran que en el sub. Test 10 la mayoría de la muestra (n21) se situaron en el nivel de desempeño bueno con un 63%; seguido por un 27% de los que se clasificaron en un nivel regular y un grupo de representatividad mínima de 9% correspondiente a 3 sujetos evaluados. En el sub. Test 11 los niveles de desempeño bueno y regular muestran un mismo porcentaje (48%) siendo el nivel malo, el mas bajo, con una incidencia del 3.03%.

8.3.7 Resultados de la Prueba 7: Lecto – Escritura. La prueba 7 de lecto-escritura se compone del Sub. Test 12: Análisis y síntesis fonético de palabras y el Sub. Test 13: Lectura, los resultados se encuentran plasmados en la grafica 12.

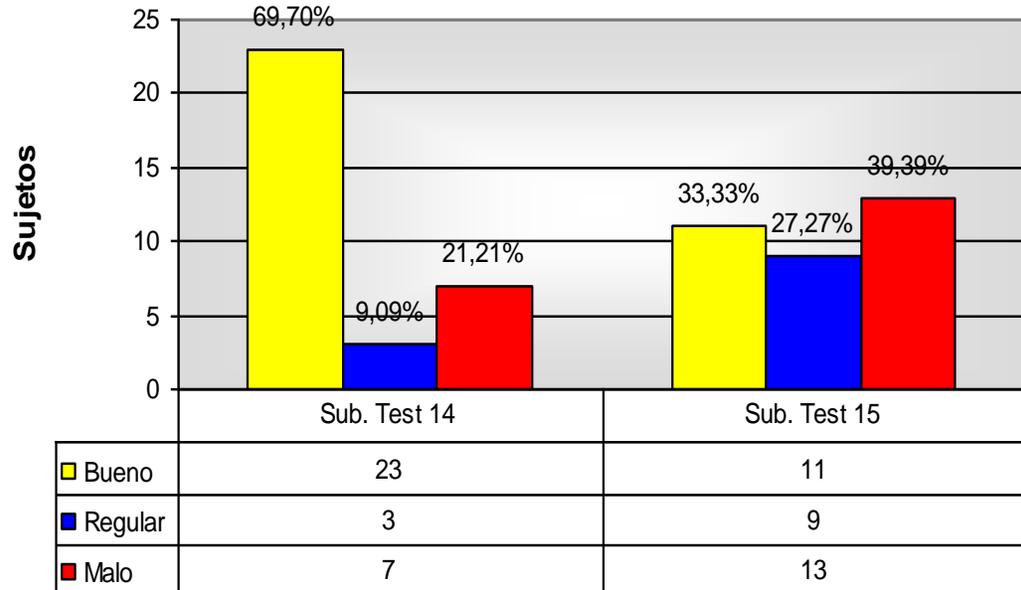
Gráfico 12. Lecto-Escritura



En la grafica 12 se observa que el nivel de desempeño bueno de ambos sub. Test es muy similar, variando en tan solo un 3.03%, entre el sub. Test 12 y 13. La proporción del nivel de desempeño regular en ambos sub. Test fue igual con un 18% para cada sub. Test; finalmente, en el nivel malo, la diferencia entre un y el otro es de un 3.03% con una proporción del 30% para el sub. Test 12 y un 33% para el sub. Test 13, proporción semejante a la del nivel bueno.

8.3.8 Resultados de la Prueba 8: Destreza Aritmética. Para el análisis de la destreza aritmética las baterías neuropsicológicas la evalúan por medio de los siguientes sub. Test: Sub. Test 14: Comprensión de la estructura Numérica Y el Sub. Test 15: Operaciones Aritméticas como se puede observar en el siguiente gráfico.

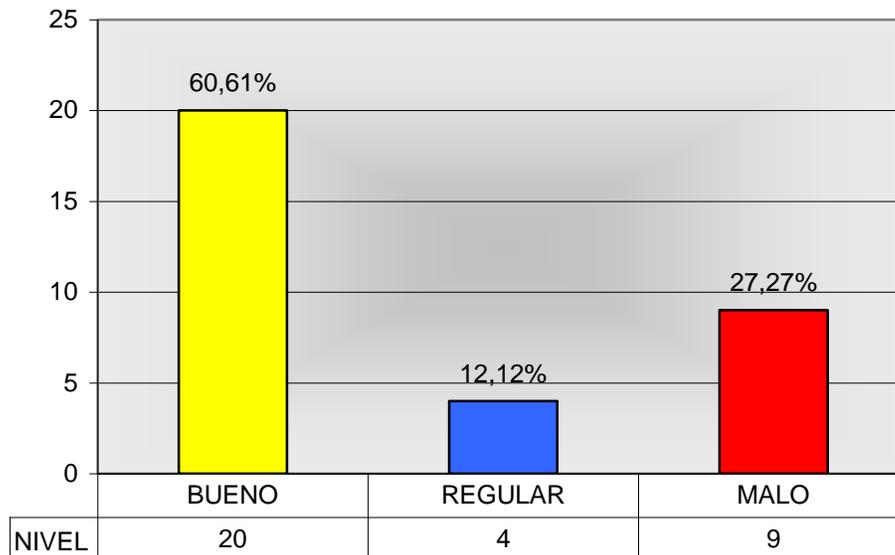
Gráfico 13. Destreza Aritmética



En la grafica 13 se puede ver que un 69% de la muestra obtuvo un nivel de desempeño bueno en el sub. Test 14 con una prevelecia de 23 sujetos. Seguido por un 21% pertenecientes al nivel malo y por un 9% del nivel regular. La representatividad de la muestra varió en el sub. Test 15 con un 39% del nivel malo, seguido por un 33% del nivel bueno y por ultimo, el nivel regular obtuvo un 27% de la muestra total.

8.3.9 Resultados de la Prueba 9: Procesos Mnésicos. La evaluación de los procesos mnésicos se realizo por medio del Sub. Test 16 el cual evalúa el proceso de Proceso de Aprendizaje, Retención y Evocación como se puede ver en el grafico 14.

Gráfico 14. Procesos Mnésicos

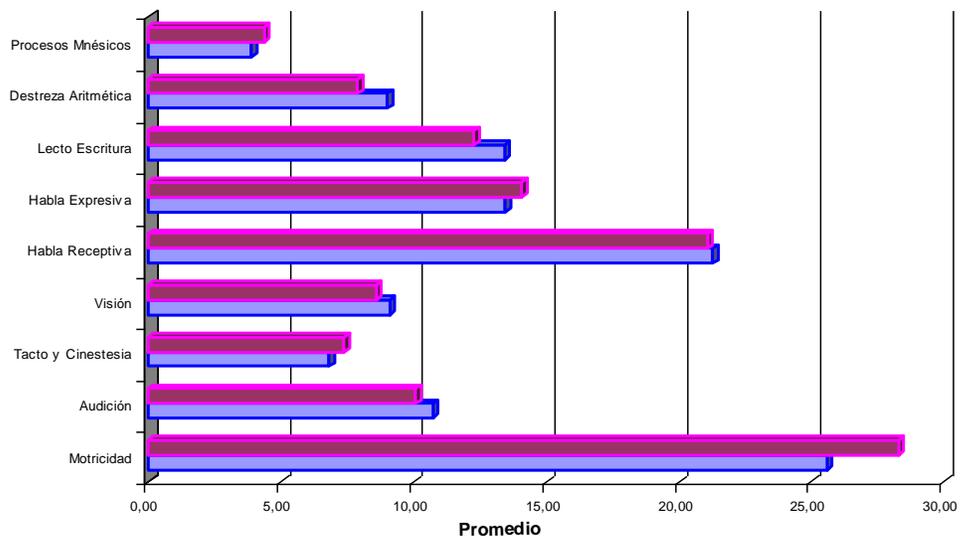


El 60% de la muestra pertenece al nivel de desempeño bueno, lo cual indica que la mayoría de los sujetos evaluados se encuentran dentro de esta clasificación; un 27% se sitúa en el nivel malo, y un 12% restante se encuentra en el nivel regular.

8.4 ANÁLISIS GRÁFICO DE TENDENCIAS PARA LAS FUNCIONES COGNITIVAS EVALUADAS POR LA PRUEBAS DE LA BATERÍA DE DIAGNOSTICO NEUROPSILOGICO INFANTIL (DNI) BREVE

8.4.1. Análisis Gráfico de Tendencias por Género.

Gráfico 15. Gráfico Comparativo entre Género y Nivel de Desempeño

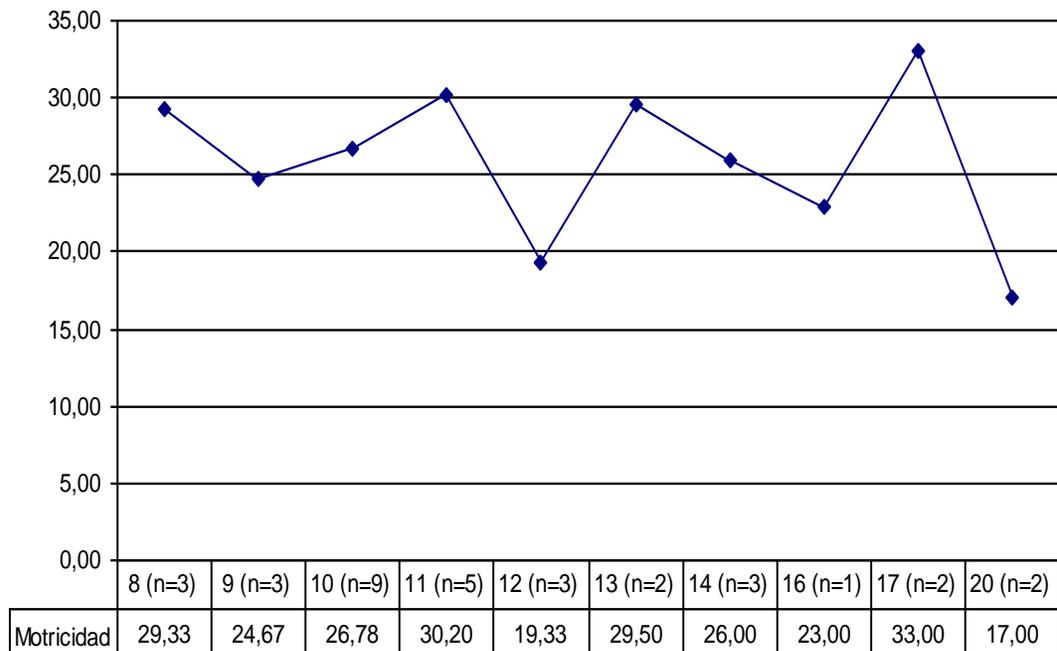


	Motricidad	Audición	Tacto y Cinestesia	Visión	Habla Receptiva	Habla Expresiva	Lecto Escritura	Destreza Aritmética	Procesos Mnésicos
■ MUJER (n=10)	28,30	10,10	7,40	8,60	21,10	14,10	12,30	7,90	4,40
■ HOMBRE (n=23)	25,61	10,74	6,83	9,13	21,30	13,48	13,43	9,04	3,91

El gráfico 15 de Distribución de medias por género, en la prueba de motricidad muestra que el género femenino tuvo la tendencia de mejor puntuación que el género masculino; en las pruebas de percepción auditiva, tacto y Cinestesia, percepción visual y habla receptiva las medias tienden a ser muy similares para ambos géneros, mostrando un nivel ascendente en esta última, para las siguientes 5 pruebas hay una diferencia mínima en la que el género masculino obtuvo un mejor desempeño en las pruebas de lecto-escritura y destreza aritmética.

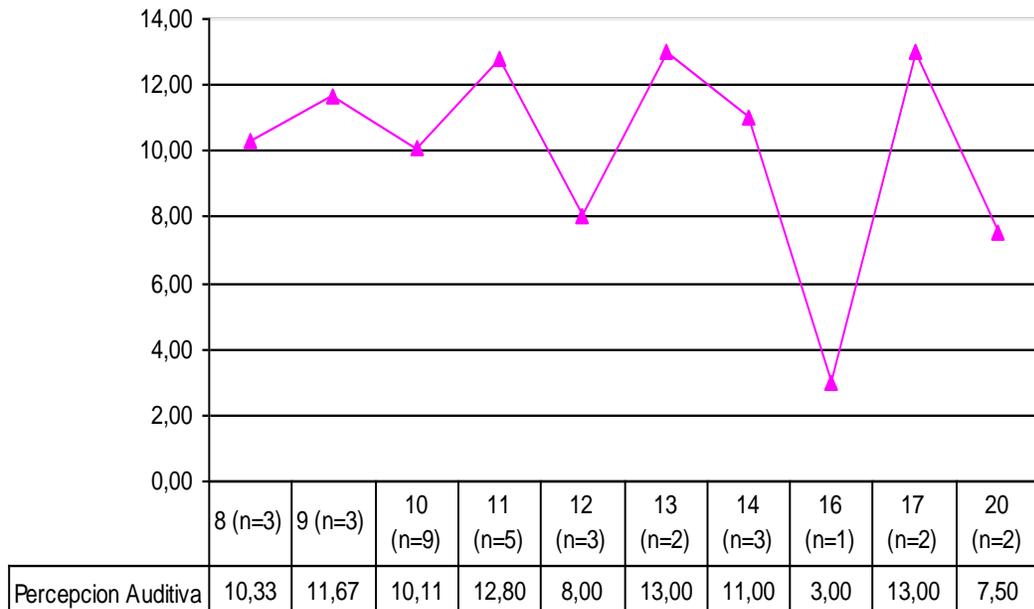
8.4.2 Análisis Gráfico de Tendencias por Edad.

Gráfico16. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Motricidad



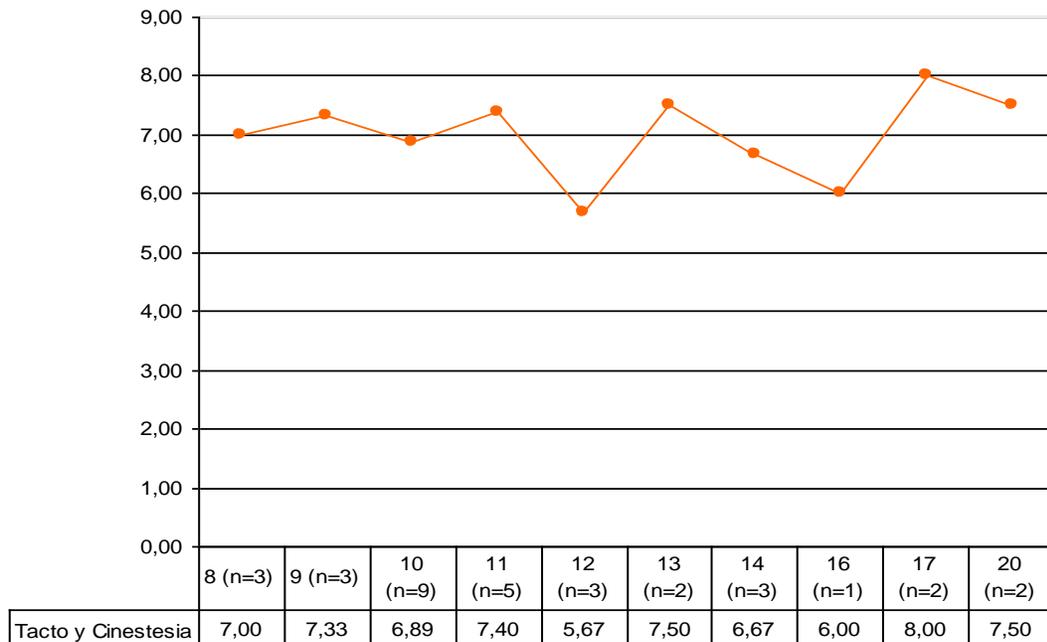
En el presente gráfico se puede observar el nivel de desempeño de los sujetos evaluados por la Bateria Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) Breve para la prueba de Motricidad, donde sobresalen las edades de 17, 11, 13 y 8 años respectivamente en el nivel de desempeño, siendo el grupo de 17 años el más alto; los sujetos de 20 años presentaron el mas bajo nivel desempeño con respecto a esta prueba, seguido por el grupo de 12 años de edad. Con respecto a las otras edades se puede decir que están en un rango medio entre estos picos.

Gráfico 17. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Percepción Auditiva.



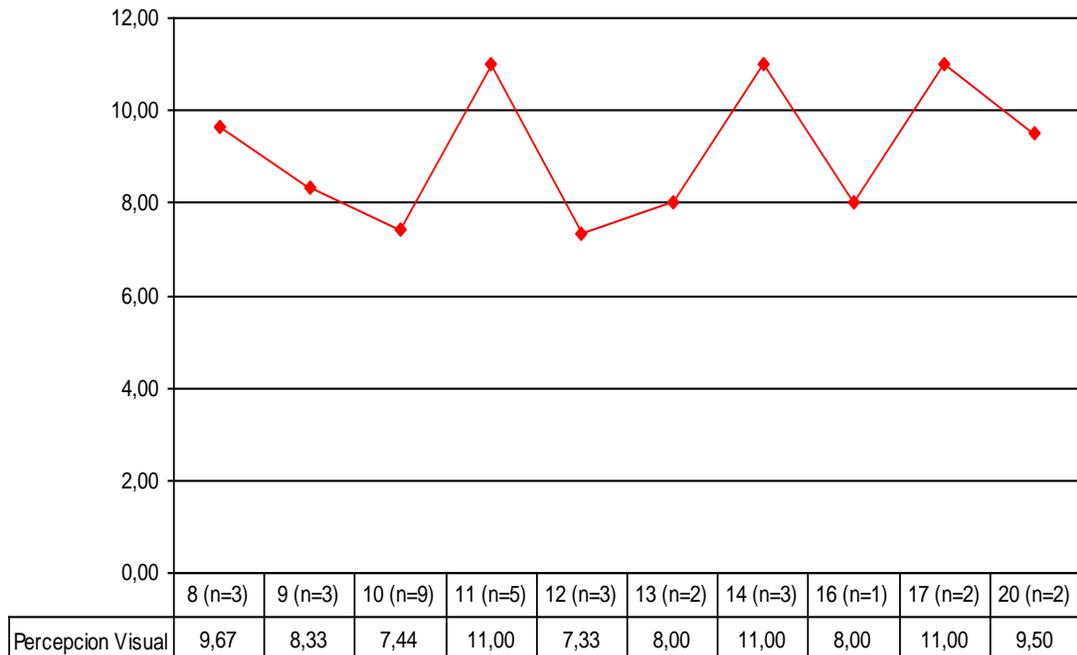
En el gráfico 17 se puede observar el nivel de desempeño de los escolares evaluados por la Bateria Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) Breve para la prueba de percepción Auditiva, en donde las edades de 17, 13 y 11 años los sujetos presentan los picos más elevados de la gráfica eso quiere decir que es su mejor desempeño en esta prueba se encuentra en estos sujetos, y los picos bajos que refleja la gráfica son para las edades de 16, 20 y 12 años donde el nivel de desempeño fue bajo lógicamente. Las otras edades se encuentran en la mitad de estos valores.

Gráfico18. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Tacto y Cinestesis



En el gráfico 18 se observa el nivel de desempeño de los sujetos evaluados para la prueba de Tacto y Cinestesia de la Batería Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) Breve, donde el grupo de 17 años presenta un nivel superior en comparación con los otros grupos de edades y los escolares de 12 y 16 años por el contrario registran el nivel inferior de todos los sujetos evaluados, los sujetos restantes se ubican dentro de un nivel intermedio entre estos dos niveles superior e inferior.

Gráfico 19. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de percepción visual



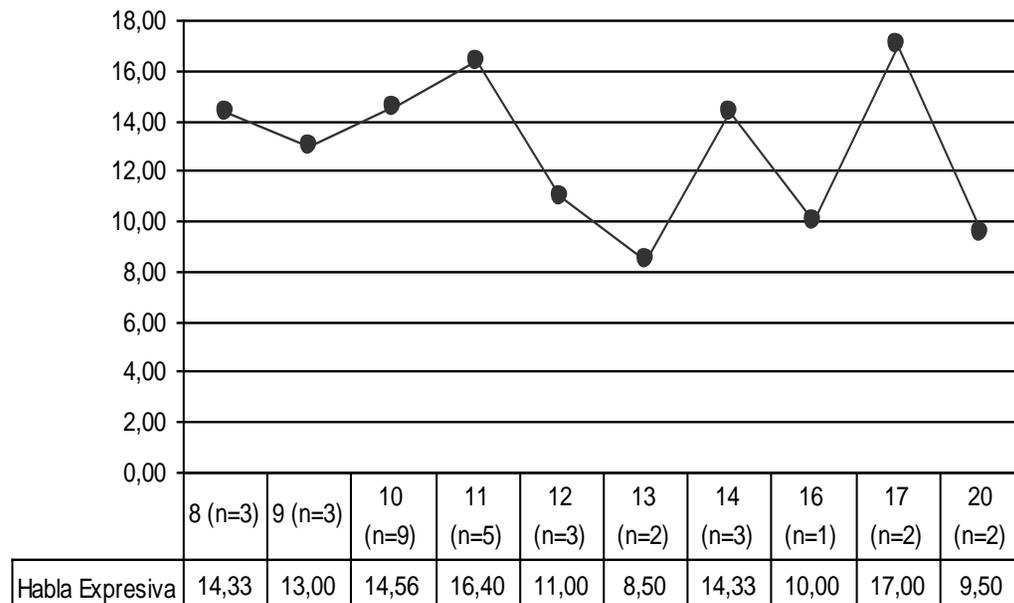
En este gráfico el nivel de desempeño de los sujetos a quienes se les aplicó la prueba de Percepción Visual de la Batería Luria de Diagnóstico Neuropsicológico Infantil (DNI) presenta tres puntos iguales elevados correspondientes a las edades de 11, 14 y 17 años respectivamente y como puntos inferiores las edades de 10, 12 años, y las edades de 13 y 16 años también presentan un nivel de desempeño igual con un puntaje de 8.00, y el resto de la población evaluada se ubica en la mitad de estos puntos elevados e inferiores.

Gráfico 20. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Habla Receptiva



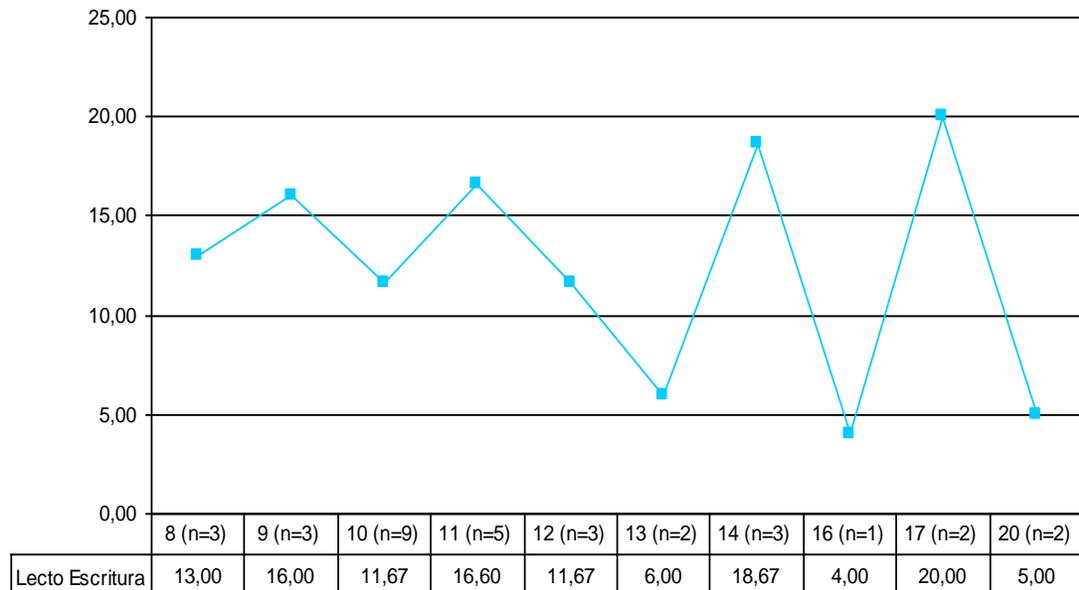
En el gráfico 20 se observa que los escolares que muestran mejor desempeño en esta prueba de Habla Receptiva para la Batería Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve fueron los de 14 años, seguidos por los de 11, 16 y 17 años respectivamente con puntajes muy similares y los grupos de escolares con los niveles más bajos fueron los de 12 y 20 años, y los que se encuentra en un nivel medio fueron los grupos restantes.

Gráfico 21. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Habla Expresiva



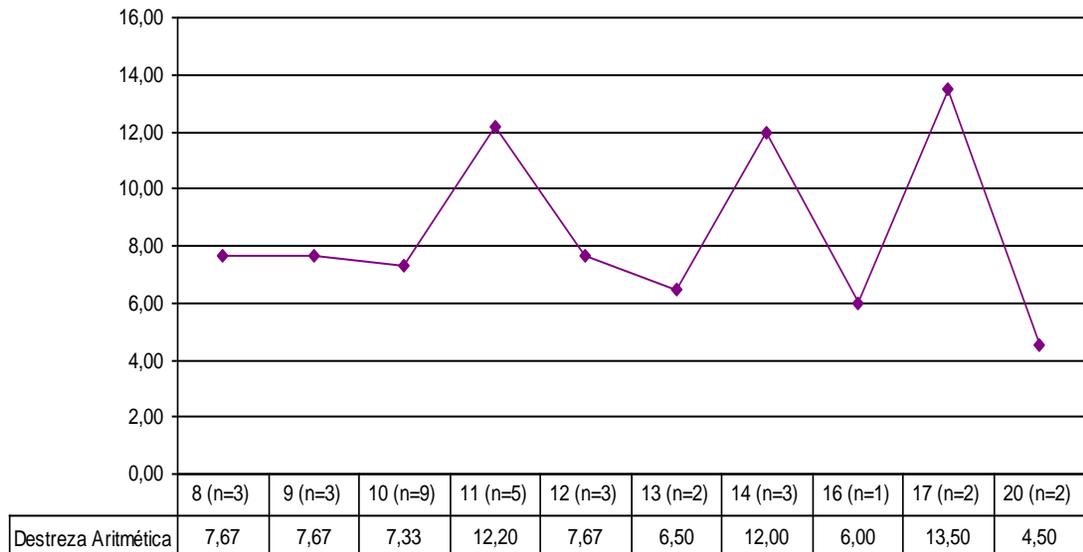
Para la prueba de Habla Expresiva de la Bateria Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve, los puntajes que más sobresalen son los que corresponde a las edades de 17 y 11 años; los sujetos de 13 años de edad se sitúan en el punto mas bajo de la gráfica seguido por el grupo de 20 años y la parte restante de los escolares evaluados se sitúan en la mitad de estos puntajes sobresalientes – bajos.

Gráfico 22. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Lecto-Escritura



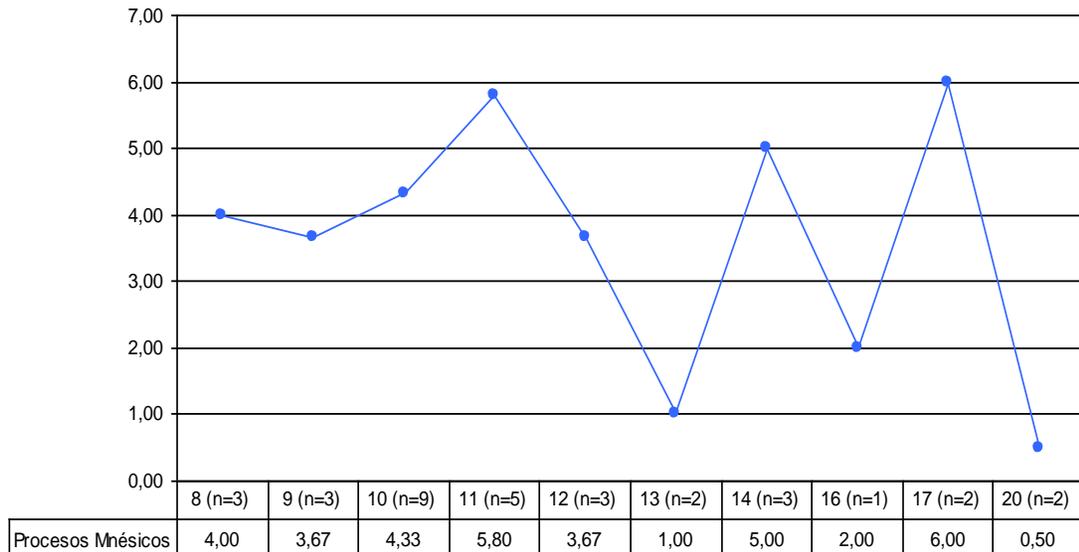
El gráfico 22 muestra que el punto mas elevado de está grafica lo representan los escolares evaluados de 17 años de edad, seguido por el grupo de 14 años; y como representación del punto más bajo en el gráfico está el grupo de 16 años seguido por el de 20 años, el resto de la población evaluada se encuentra en un rango medio en comparación con estos dos puntos de referencia para la prueba de Lecto Escritura de la Bateria Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve.

Gráfico 23. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Destreza Aritmética



Los grupos de edades de 17 y 20 años representan el pico elevado y bajo respectivamente del gráfico número 23 para la prueba de Destreza Aritmética de la Batería Luria de Diagnóstico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve, donde el resto de los escolares evaluados se sitúan en un rango medio tendiente al punto inferior, como se puede observar en las edades de los 8, 9, 10, 16 y 13 años.

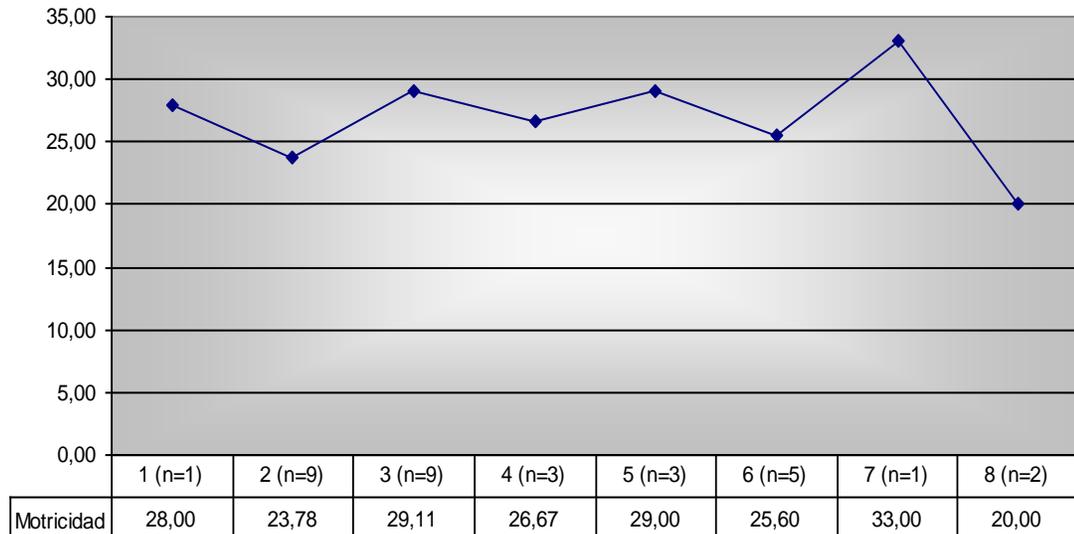
Gráfico 24. Gráfico de Tendencia por Edad para la Prueba de Procesos Mnésicos



El gráfico 24 de Tendencia por Edad para la Prueba de Procesos Mnésicos de las Baterías Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve, se evidencia el pico mas alto correspondiente al grupo de 17 años de edad seguido por el de 11 años y como picos bajos se encuentran los grupos de 20 y 13 años de edad, el otro tanto de la población se encuentra en la mitad de estos dos grupos.

8.4.3 Análisis Gráfico de Tendencias por Escolaridad

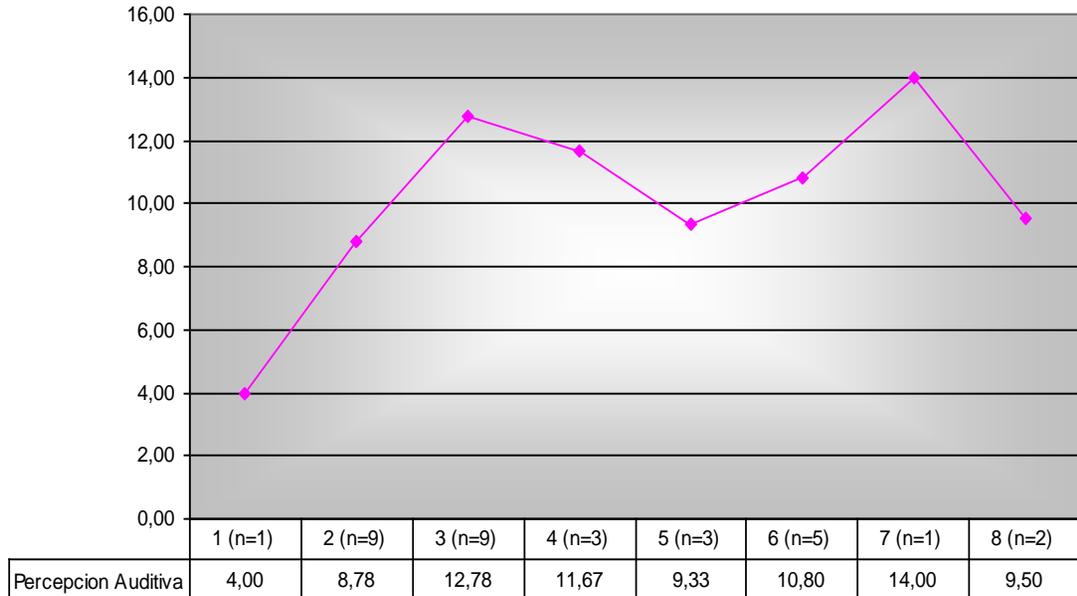
Gráfico 25. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Motricidad



En el gráfico 25 se puede observar que el nivel de desempeño más alto en la prueba de motricidad se obtiene del estudiante de grado 7º evaluado con la batería Luria Neuropsicológica DNI breve; siendo el nivel de desempeño más bajo el obtenido por los escolares evaluados del grado 8º; seguido por los de grado 2º que también presentan un nivel bajo de desempeño en comparación con los demás grados.

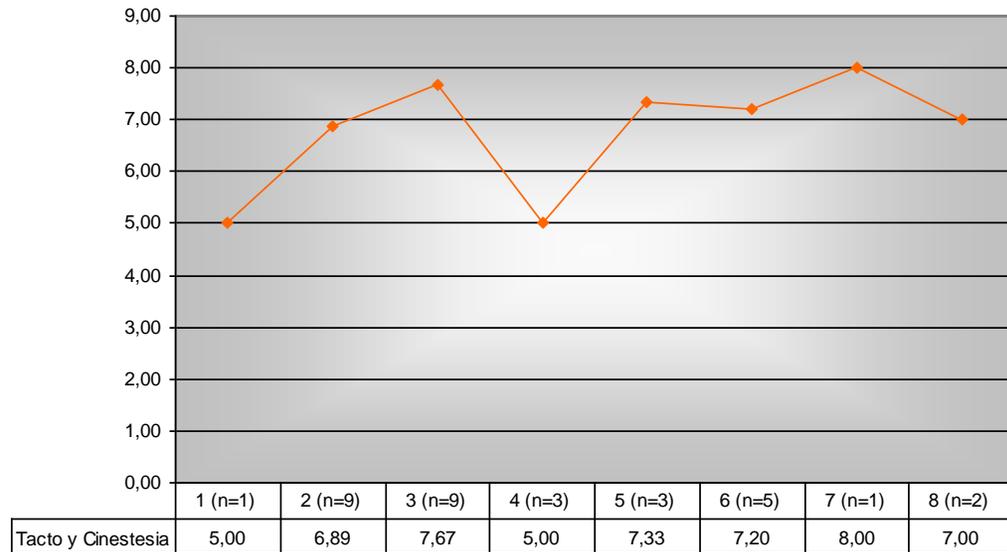
Hay que notar que existe una leve tendencia descendente para la prueba de motricidad, dado que el nivel de desempeño tiende a disminuir notoriamente en determinados niveles escolares.

Gráfico26. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Percepción Auditiva



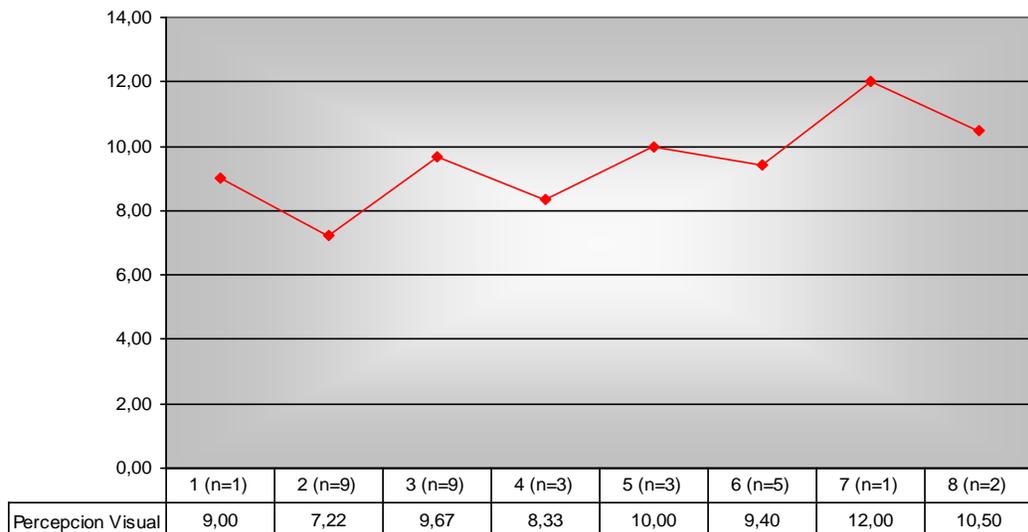
El gráfico 26 corresponde a la prueba de percepción auditiva donde se puede observar una notoria dificultad por el estudiante de 1º evaluado con la batería Luria Neuropsicológica DNI breve, siendo bajos también los picos en grado 5º y 8º, en comparación con el nivel de desempeño del estudiante de grado 7º donde se presenta el pico más alto y seguido por los estudiantes de grado 3º que también evidencian un alto nivel de desempeño en la prueba de percepción auditiva. Del gráfico 26, se puede notar la leve tendencia ascendente referente al desempeño para la prueba de percepción auditiva; por lo tanto, se puede afirmar que este proceso se va especializando a medida en avanza escolarmente.

Grafico 27. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Tacto y Cinestesis



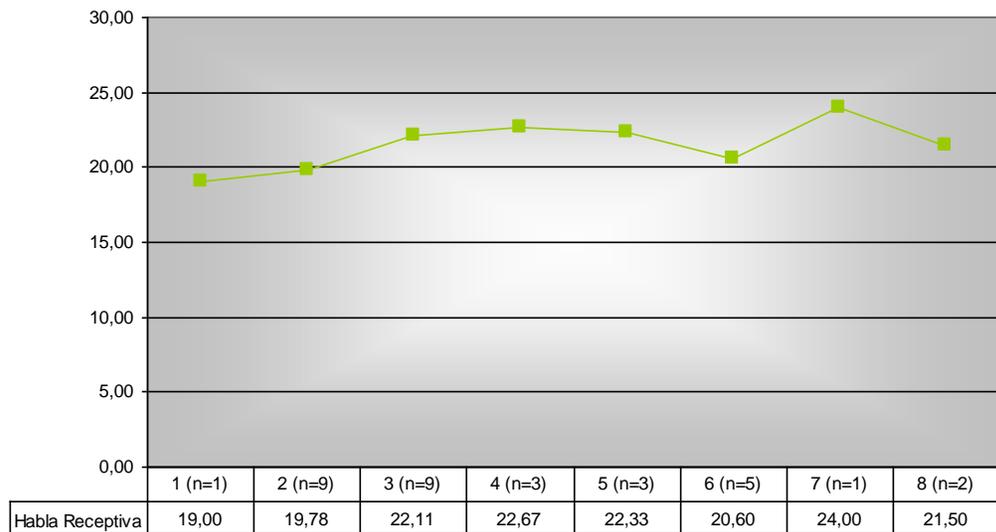
En el gráfico 27 se observa que el nivel de desempeño más bajo para la prueba de tacto y cinestesis se presenta en los grados 1^o y 4^o y el nivel de desempeño más alto lo obtiene el estudiante de 7^o, seguido por los de grado 3^o, 5^o y 6^o. La tendencia que muestra el gráfico 27 aumentar el grado de ejecución para el desempeño de la prueba de Tacto y Cinestesia.

Gráfico 28. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de percepción visual



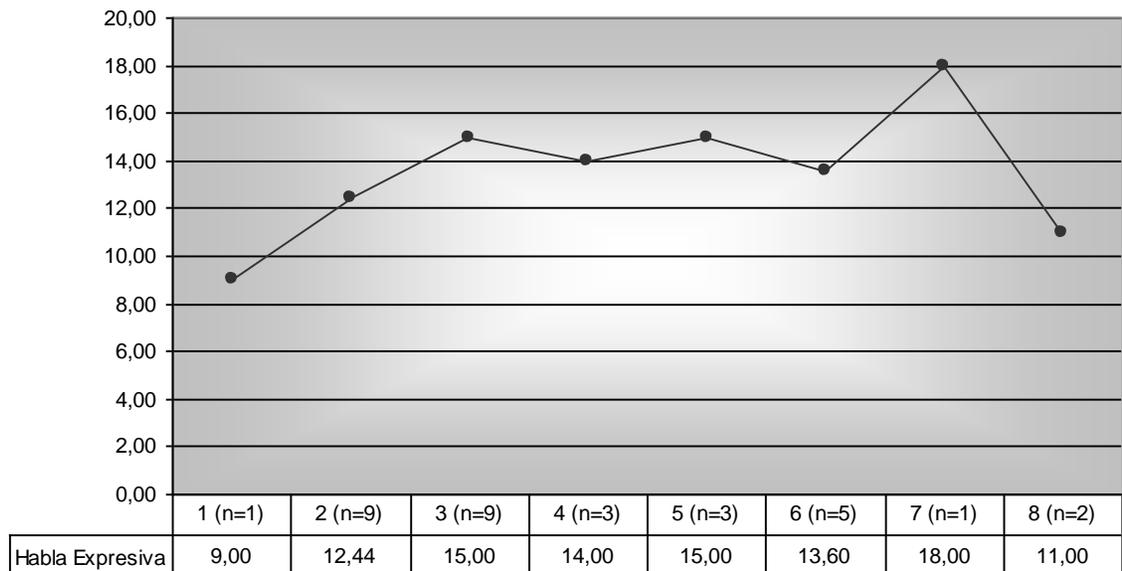
En el gráfico 28 se puede observar que para la prueba de percepción visual muestra una tendencia ascendente, donde el pico más alto en cuanto a nivel de desempeño lo obtiene el estudiante de grado 7^o, seguido por los estudiantes de grado 8^o y 5^o; el nivel de desempeño más bajo en esta prueba de percepción visual se observa en los estudiantes de grado 2 seguido por los de grado 4^o.

Gráfico 29. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Habla receptiva



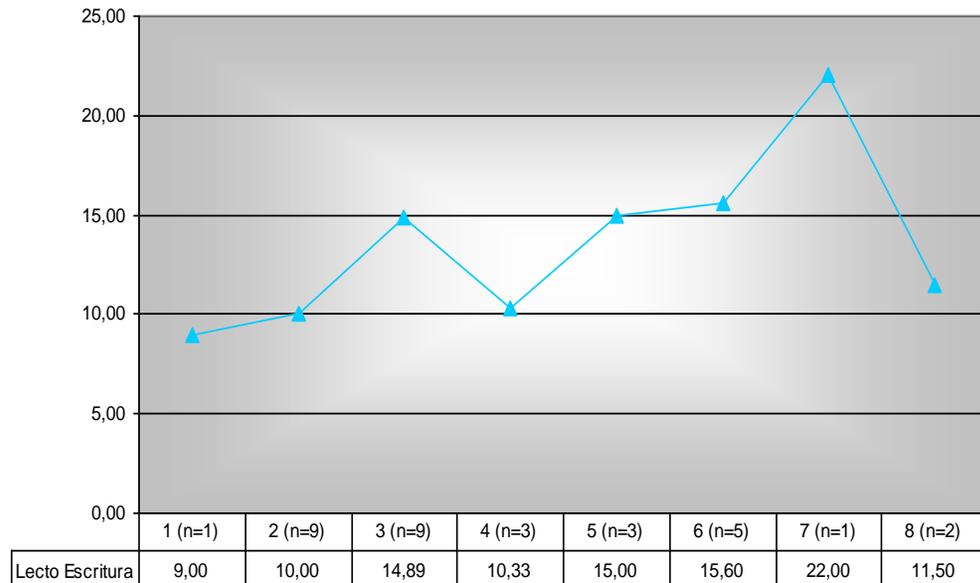
En el gráfico 29 se puede observar un nivel de desempeño más estable con respecto a la prueba de habla receptiva para los estudiantes de 3^o, 4^o, 5^o y 8^o, sin embargo el pico más alto de nivel de desempeño se observa en el estudiante de grado 7^o y el más bajo se presenta en el grado 1^o. Por ende, la tendencia que se evidencia es mínima ascendente.

Gráfico30. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Habla expresiva



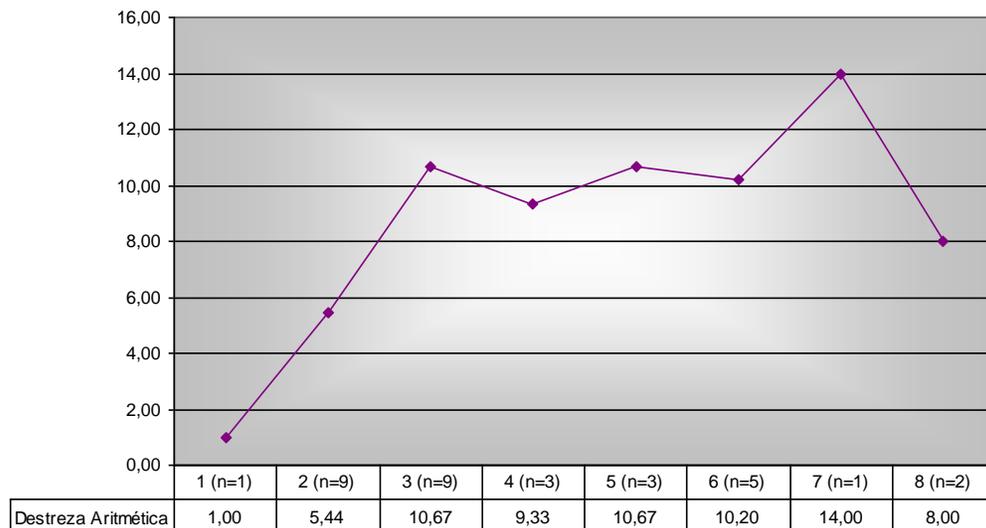
En el gráfico 30 se puede observar claramente la tendencia a ascender en la ejecución de tareas relacionadas con el proceso de habla expresiva, la notoria diferencia en cuanto a nivel de desempeño para la prueba de habla expresiva, siendo 1º el grado con mayor dificultad al presentar un nivel de desempeño bajo comparativamente con el nivel de desempeño más alto obtenido por grado 7º. También se observa un bajo nivel en los grados 8º y 2º.

Gráfico31. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Lecto – escritura



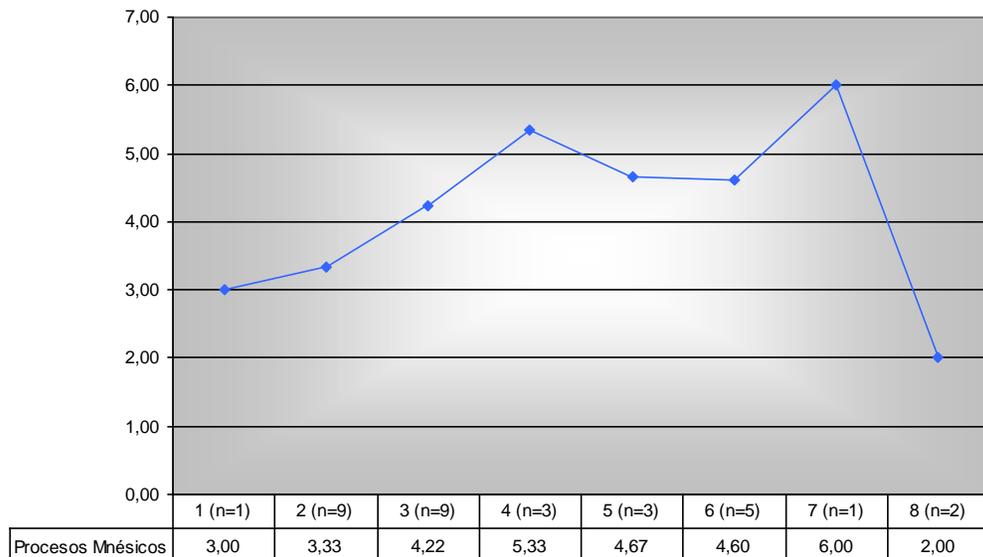
En gráfico 31 la tendencia que se presenta es ascendente; se puede observar que el pico más alto de nivel de desempeño para la prueba de lecto-escritura se presenta en el grado 7^o, seguido por los grados 6^o, 5^o y 3^o. Los picos más bajos se pueden observar en 1^o, 2^o y 4^o, por lo tanto, la destreza para la ejecución de este proceso, se va afianzando según se avanza en nivel de escolaridad.

Gráfico 32. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Destreza Aritmética



En el gráfico 32 se puede observar claramente la tendencia ascendente ya que los procesos matemáticos y de cálculo se van complejizando según cada nivel escolar. El pico más bajo para la prueba de destreza aritmética de la batería Luria Neuropsicológica Infantil DNI breve, se presenta en el grado 1^o, seguido por los grados 2^o, y 8^o; mientras que el pico más alto se observa en el grado 7.

Gráfico 33. Gráfico de Tendencia por Escolaridad para la Prueba de Procesos Mnésicos



En el grafico 33 se puede observar la notoria dificultad que presentan los estudiantes del grado 8^o que fueron evaluados con la batería Luria Neuropsicológica Infantil DNI en la prueba de procesos mnésicos al presentar el pico más bajo en cuanto a nivel de desempeño, mientras que el nivel de desempeño más alto se presenta en el grado 7^o, seguido del grado 4^o.

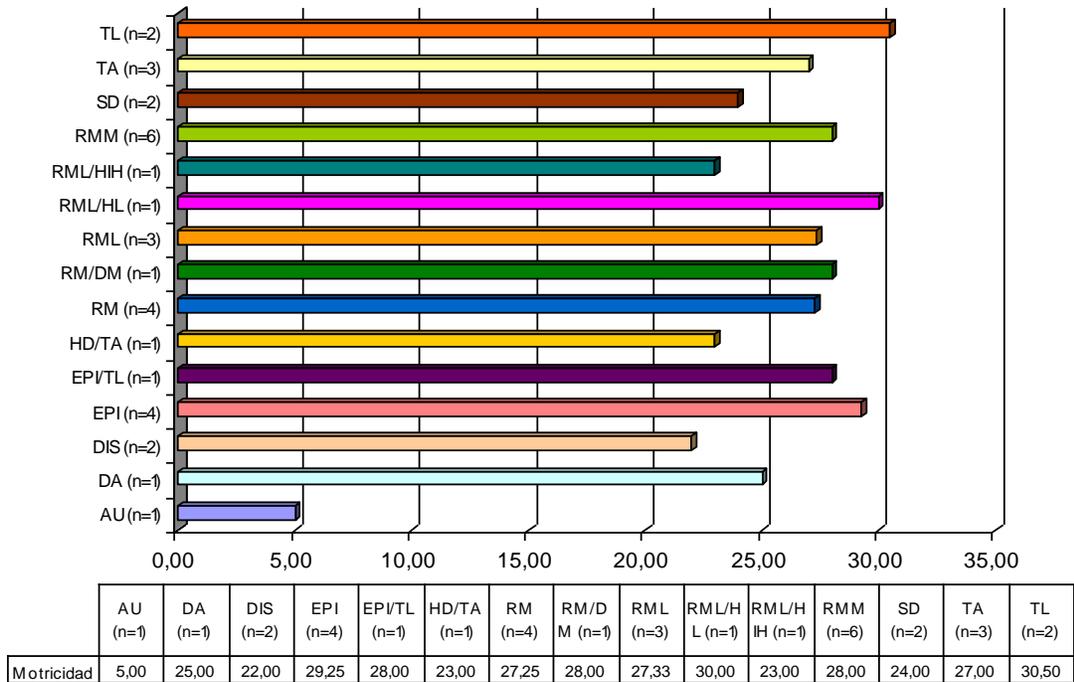
8.4.4 Análisis Gráfico por Diagnóstico

En la presente investigación, se encontró un total de 15 diagnósticos clínicos previos de la población con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez”, los cuales están relacionados en el siguiente cuadro, con la respectiva codificación.

Cuadro 2. Convención de Diagnósticos

AU	Autismo
DA	Déficit de Atención
DIS	Dislexia
EPI	Epilepsia
EPI/TL	Epilepsia/Trastorno del Lenguaje
HD/TA	Hemiparexia Derecha/Trastorno de Aprendizaje
RM	Retardo Mental
RM/DM	Retardo Mental/Distrofia Muscular
RML	Retardo Mental Leve
RML/HL	Retardo mental Leve/Hipoacusia Leve
RM/HH	Retardo Mental Leve/ Hemiparexia Izquierda Hipertónica
RMM	Retardo Mental Moderado
SD	Sin Diagnostico
TA	Trastorno de Aprendizaje
TL	Trastorno del Lenguaje

Gráfico 34. Gráfico por Diagnostico para la Prueba de Motricidad

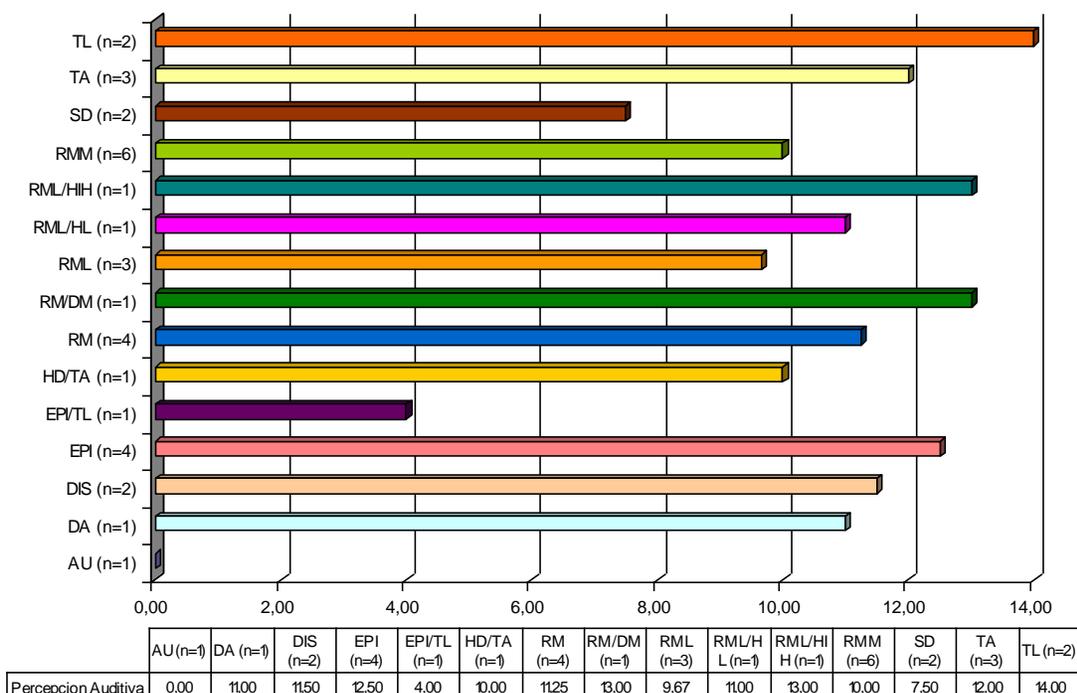


En el gráfico 34 se observa la distribución de las medias del desempeño en la ejecución de la prueba de Motricidad de la Batería Luria de Diagnostico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve; el gráfico evidencia que existe un mejor desempeño en esta prueba para los diagnósticos de Trastorno del lenguaje (TL), seguido por el de retardo mental leve con hipoacusia leve (RML/HL), los escolares que están diagnosticados con TL y RML/HL ejecutaron la prueba de una manera optima evidenciando que esta función se encuentra conservada en ellos. Para las otras clasificaciones de diagnósticos previos, el rendimiento en la prueba fue relativamente bueno, teniendo en cuenta que para la ejecución el proceso de atención esta implícito y que dependiendo del trastorno o enfermedad este proceso es variable.

Para los trastornos con compromiso muscular como el de retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HH) y hemiparexia derecha con trastorno en el aprendizaje (HD/TA) se puede ver que existe una dificultad para la ejecución de tareas relacionadas con el proceso motriz, la cual puede estar relacionada con el grado de afectación de la enfermedad.

De igual forma, el grafico muestra que para el diagnostico de autismo (AU) el nivel de desempeño fue pésimo; muy por debajo en relación a los otros diagnostico, el cual puede estar muy relacionado con un déficit de las funciones ejecutivas.

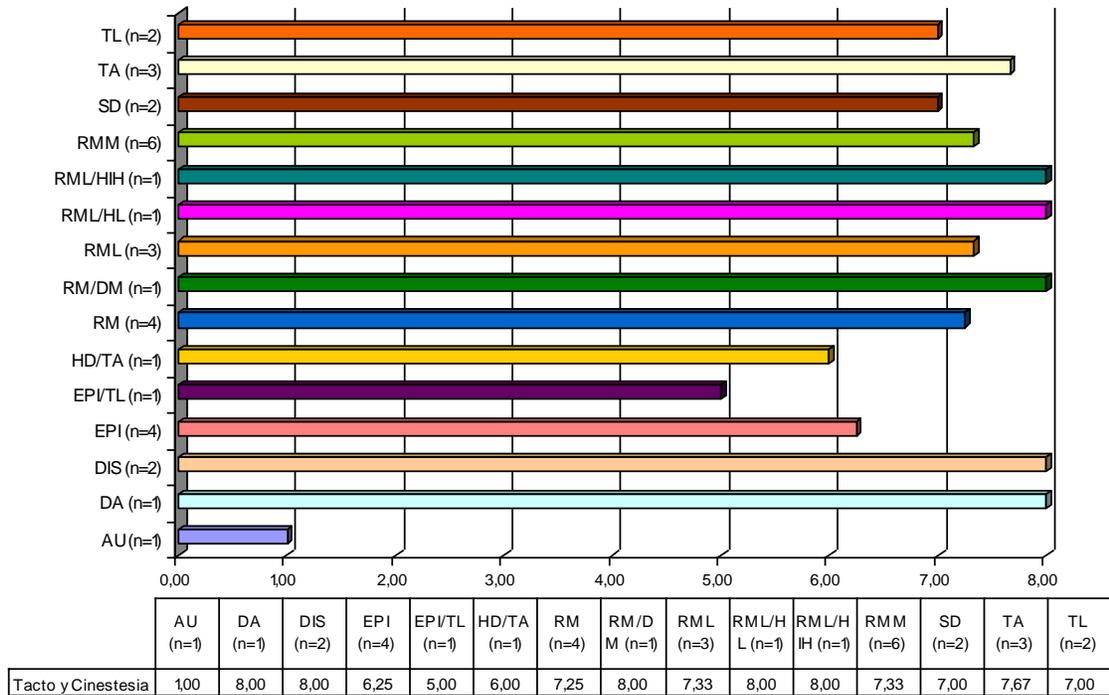
Gráfico35. Gráfico por Diagnostico para la Prueba de Percepción Auditiva



El gráfico 35 se encuentra plasmado el rendimiento en la prueba de percepción auditiva en relación con los 14 diagnósticos previos; se puede ver que el los trastornos que se desempeñaron en la prueba de percepción auditiva fueron el trastorno de lenguaje (TL), retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HH), retardo mental moderado con distrofia muscular (RM/DM) y el de epilepsia (EPI); para estos diagnósticos, se puede inferir que los procesos perceptivos sensoriales auditivos se llevan a cabo de una manera conservada, la cual permite una adecuada ejecución tareas de tipo auditivo. En el gráfico permite, de igual manera, ver que el deficiente nivel de desempeño de los diagnósticos de autismo (AU) y epilepsia con trastorno del lenguaje (EPI/TL).

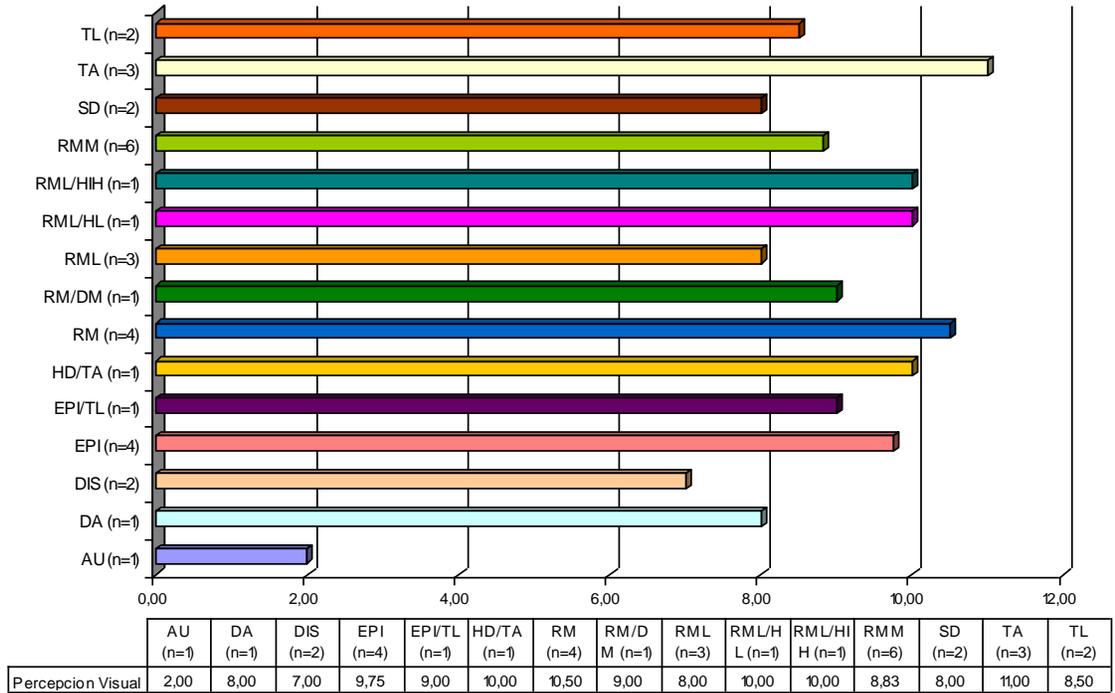
En relación con los otros diagnostico, se puede decir que el nivel perceptual auditivo es muy variable se encuentran en un nivel medio, guardando proporción con los otros síndromes diagnósticos.

Gráfico 36. Gráfico por Diagnostico para la Prueba de Tacto y Cinestesis



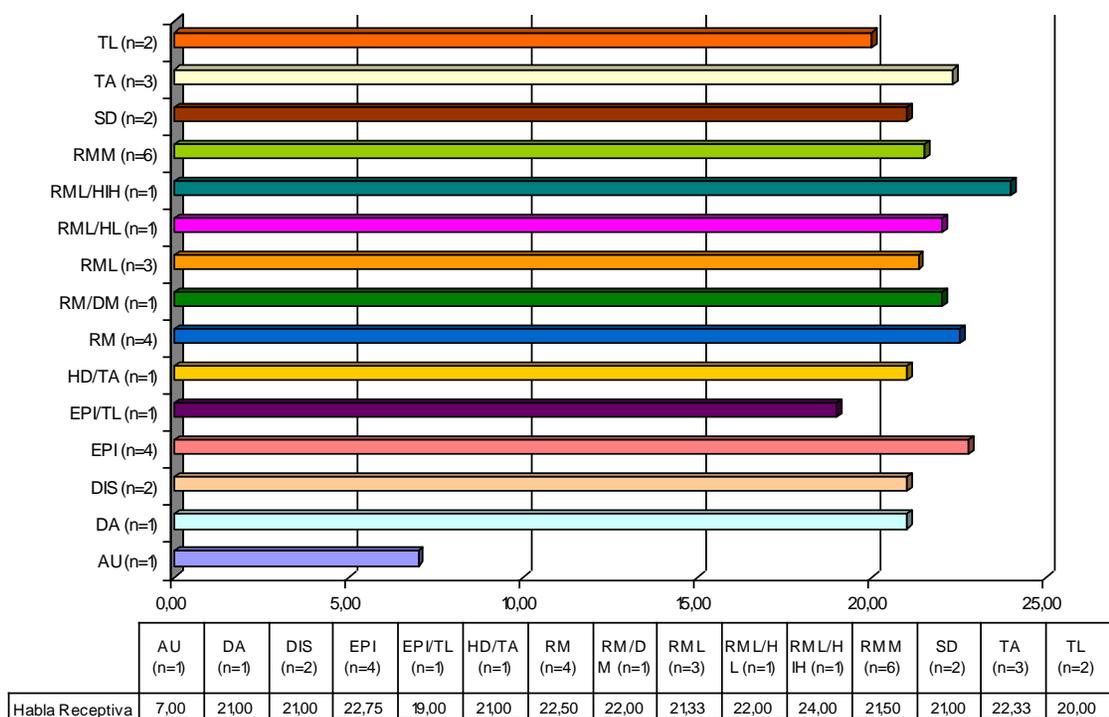
El nivel de desempeño en para la prueba de tacto y cenestesis que está representado en el grafico 36, nos muestra que la ejecución fue óptima para el caso de diagnósticos como déficit de atención (DA), dislexia (DIS), retardo mental moderado con distrofia muscular (RM/DM), retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HIH) y retardo mental leve con hipoacusia leve (RML/HL); en el extremo deficiente encontramos que los diagnósticos de hemiparexia derecha con trastorno de aprendizaje (HD/TA), epilepsia con trastorno en el lenguaje (EPI/TL) y autismo (AU) siendo este ultimo, el que mas bajas puntuaciones obtuvo para esta prueba.

Gráfico 37. Gráfico por Diagnostico para la Prueba de Percepción Visual



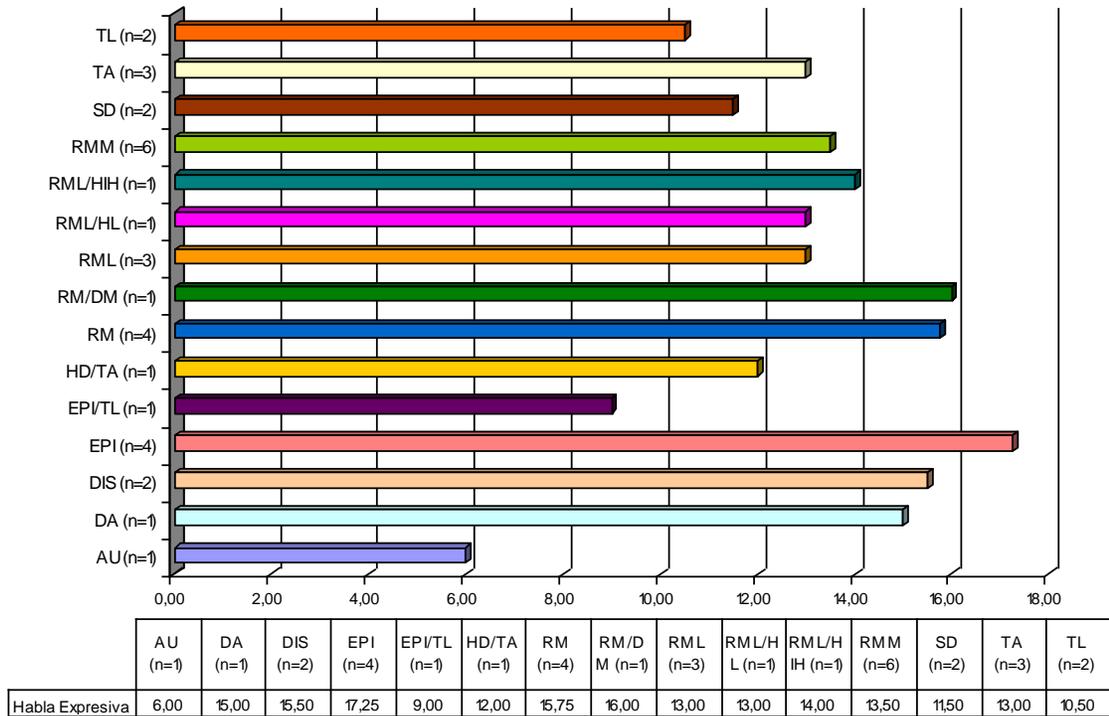
El gráfico 37 refleja el nivel de desempeño en la ejecución de la prueba de percepción visual, el rendimiento no fue óptimo, pero relativamente se destacaron con buenas puntuaciones los diagnósticos de trastornos de aprendizaje (TA) y retardo mental (RM); el resto de diagnósticos obtuvieron puntajes por debajo a estos dos, ligeramente dispersos. Una vez más se encontró que para el trastorno autista (AU) su desempeño estuvo por debajo respecto a los otros; sin embargo, la Percepción visual es superior a la auditiva.

Gráfico38. Gráfico por Diagnostico para la Prueba Habla Receptiva



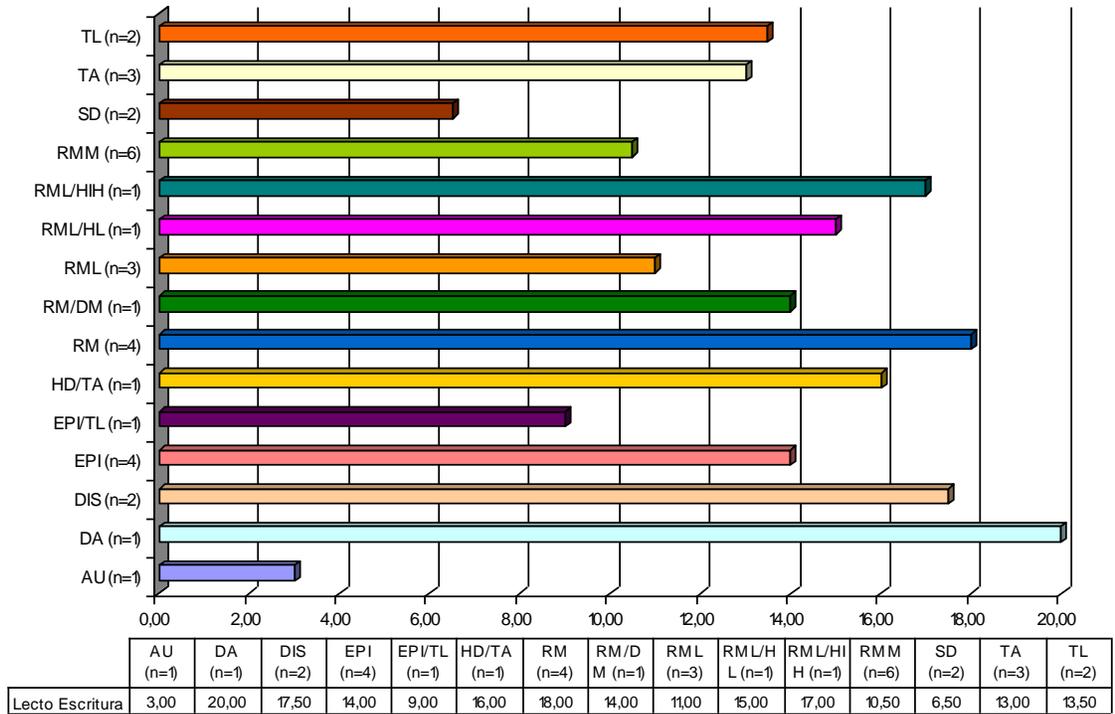
El comportamiento de los puntajes obtenidos de la prueba de percepción visual para los diferentes diagnósticos previos, los cuales están representados en el gráfico 38 presentan una distribución muy similar; la mayoría de los diagnósticos presentó un buen desempeño para esta prueba. Se puede también ver, que hay excepciones, la primera de ellas es en el diagnóstico de epilepsia con trastorno en el lenguaje (EPI/TL); parece ser que para este síndrome, existe un déficit en la recepción del habla. De una forma más grave, se tiene que para el autismo (AU) los resultados siguen siendo, en relación con los otros diagnósticos, bajos, lo cual indica un deterioro de la recepción interfiriendo con la capacidad de comprender los aspectos relacionados con la parte perceptiva del lenguaje.

Gráfico 39. Gráfico por Diagnostico para la Prueba de Habla expresiva



Para el caso de la ejecución de la prueba de habla expresiva, existe una notable dispersión en cuanto a los puntajes obtenidos para cada diagnostico previo. Dentro de los trastornos que mostró un mejor desempeño esta el de epilepsia (EPI), siendo este considerablemente mejor. Muy por debajo respecto al resto de diagnósticos, están el de epilepsia con trastorno en le lenguaje (EPI/TL) y seguido a este se encuentra el diagnostico de autismo (AU) el cual indica un deterioro en la capacidad expresiva del lenguaje.

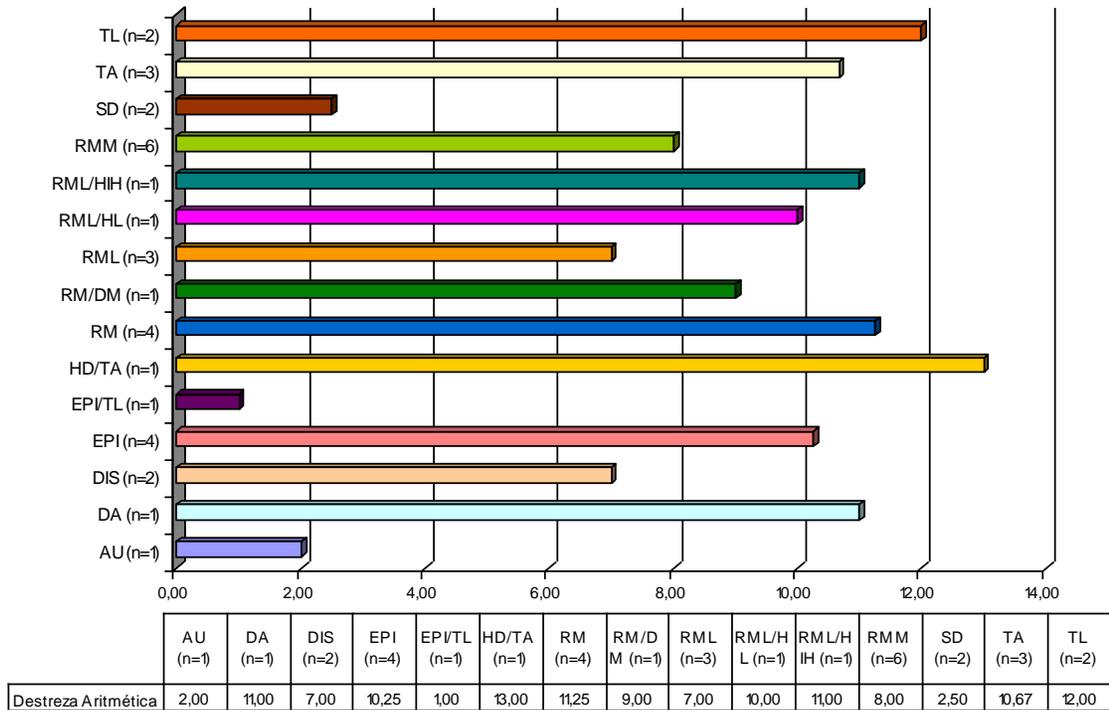
Gráfico 40. Gráfico por Diagnostico para la Prueba Lecto-escritura



En la prueba de lecto-escritura se encuentra una mayor dispersión en cuanto a los resultados obtenidos en cada diagnostico previo. Existe un mejor desempeño para el diagnostico de déficit atencional (DA), seguido por el de retardo mental (RM) y retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HIH).

Los diagnósticos que puntuaron bajo en esta prueba fueron sin diagnostico (SD), epilepsia con trastorno del lenguaje (EPI/TL) y autismo (AU); de estos dos últimos se puede decir que en los procesos de recepción y expresión del habla inciden en los procesos mas especializados como de lectura y escritura.

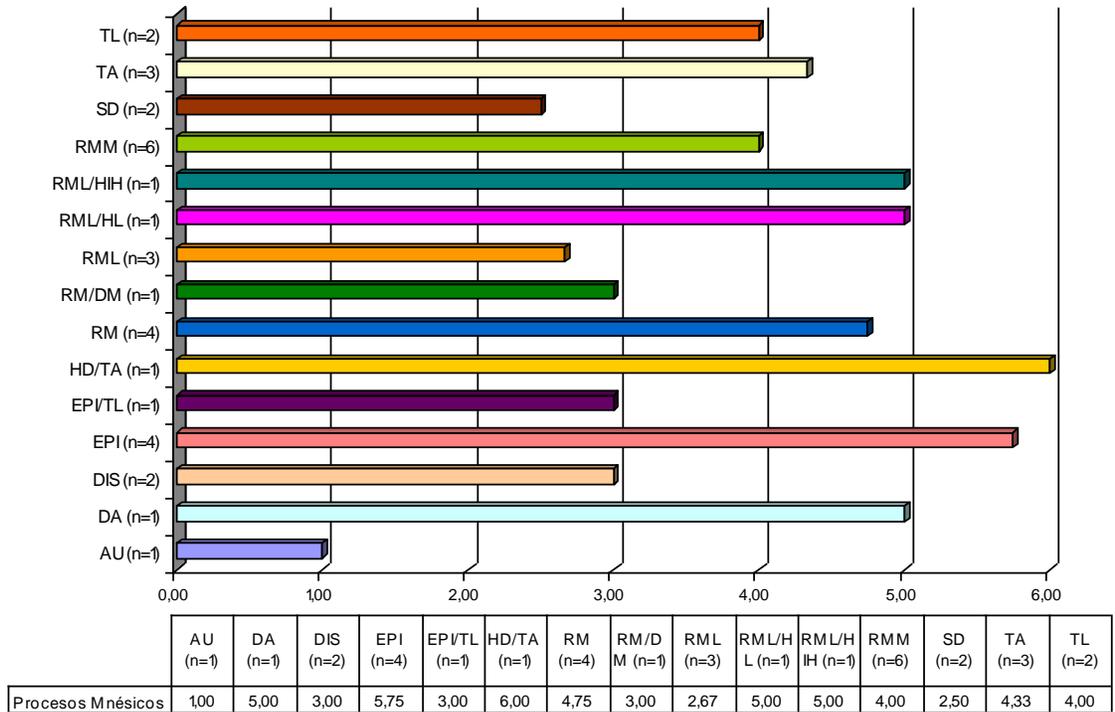
Gráfico 41. Gráfico por Diagnostico para la Prueba Destreza aritmética



En relación con la prueba aritmética, la distribución de los puntajes fue muy dispersa; en el gráfico 41 se puede ver que el diagnóstico de hemiparexia derecha con trastorno de aprendizaje (HD/TA) y el de trastorno en el lenguaje (TL) puntuaron óptimamente ante la ejecución de la prueba. Seguido a este se encuentran los diagnósticos de déficit de atención (DA), retardo mental (RM), retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HH) y trastorno de aprendizaje, mostrando un nivel de desempeño no tan bueno.

Dentro de los diagnósticos que mostraron un rendimiento deficiente están el de sin diagnóstico (SD), autismo (AU) y epilepsia con trastorno del lenguaje (EPI/TL).

Gráfico 42. Gráfico por Diagnostico para la Prueba Procesos mnésicos



Finalmente, para la prueba de procesos mnésicos, encontramos que la memoria se encuentra afectada en diferentes grados en cada uno de los diagnósticos previos. En el caso de hemiparexia derecha con trastorno de aprendizaje (HD/TA) los procesos mnésicos se encuentran adecuados; seguido a este, pero en un nivel de desempeño un poco mas bajo, se enguanta el de epilepsia seguido por el de retardo mental leve con hipoacusia leve (RMLHL) y retardo mental leve con hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HH) y déficit atencional (DA).

Los diagnósticos que puntuaron bajos fueron los de dislexia (DIS), epilepsia con trastorno en el lenguaje (EPI/TL), retardo mental con distrofia muscular (RM/DM) y retardo menta leve (RML). Y con un deficiente rendimiento se encuentra autismo (AU).

8.5 PERFILES INDIVIDUALES DE PROCESOS COGNITIVOS EVALUADOS POR LAS BATERIAS LURIA (DNI) BREVE DIAGNÓSTICO NEUROPSICOLÓGICO INFANTIL

Tabla 4. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 1

Género Femenino. Edad 8 Años. Grado 1º Dx: Epilepsia /Trastorno del Lenguaje.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No.1, presentó un nivel de desempeño considerablemente deficiente; obtuvo puntuaciones regulares y malas en las pruebas de percepción auditiva, habla expresiva, lecto-escritura y en la de procesos mnésicos, esos procesos, evidencian el grado de afectación del trastorno del lenguaje. Por otro lado, el sujeto N°1 se destacó en la ejecución de tareas relacionadas con la motricidad, la percepción visual, y el habla receptiva.

Tabla 5. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 2

Género Femenino. Edad 12 años. Grado 2º Dx: RML/Hipoacusia Leve.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 2 presentó un desempeño considerablemente bueno, no obtuvo puntuaciones en el nivel malo; pero si presentó ejecuciones regulares para los subtest de orientación espacial, articulación del habla expresiva, en el análisis fonético y para las operaciones aritméticas.

Para el resto de procesos, como el motriz, percepción auditiva, tacto y cinestesia, habla receptiva y procesos mnésicos, su desempeño fue optimo a pesar de presentar un diagnostico que indica un déficit cognitivo leve a causa de una deficiencia auditiva, lo cual causa, un desempeño que no es completamente bueno y que se presentan algunas alteraciones mínimas en áreas específicas como las anteriormente mencionadas.

Tabla 6. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 3

Género Femenino. Edad 12 años. Grado 2º Dx: Retardo Mental Leve

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 3 presentó un perfil de desempeño polarizado, entre el calificativo bueno y malo con mayor incidencia en el malo. Los procesos que obtuvieron un nivel de desempeño bueno fueron el de regulación verbal ante las ejecuciones motrices, tacto y cinestesia, percepción visual, habla receptiva y articulación.

El nivel de desempeño malo se dio en los procesos de motricidad manual, orientación espacial, lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos.

Tabla 7. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 4

Género Femenino. Edad 10 años. Grado 2º. DX: Retardo Mental Moderado

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 4 presenta un retardo mental moderado, por lo consiguiente su desempeño varió entre el bueno y el malo.

Dentro de los procesos que obtuvieron puntuaciones buenas fueron: regulación verbal de la motricidad, cinestesia, audición fonémica, comprensión simple del habla y en los procesos mnésicos.

Con puntuaciones deficientes ubicadas en el rango de desempeño malo estuvieron los procesos de motricidad manual, percepción auditiva de estructuras rítmicas, orientación espacial, comprensión gramatical, análisis fonético, lectura y destreza aritmética.

Tabla 8. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 5

Género Masculino. Edad 9 años. Grado 2°. Dx: Dislexia

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
Percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 5 presentó niveles de desempeño bueno en los subtest de percepción auditiva, comprensión simple y gramatical del habla, articulación y denominación, y lectura, lo cual indica, que a pesar de su diagnóstico de dislexia, lo cual implicaría serios problemas en los procesos asociados al lenguaje, para este caso, el procesos del habla y lenguaje se encuentran en un buen estado; pero por otro lado, en motricidad, orientación espacial, y operaciones aritméticas, el rendimiento fue muy deficiente.

Tabla 9. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 6

Género masculino. Edad 9 años Grado 2º Dx: RMM

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 6 presentó un nivel de desempeño óptimo para los procesos de motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, percepción visual, habla receptiva y expresiva, lecto-escritura, estructura numérica, y procesos mnésicos; pero puntuó regular en el subtest de operaciones aritméticas.

Tabla 10. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 7

Género Masculino. Edad 12 años. Grado 2º Dx: Autismo

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No7 presentó un nivel de desempeño muy deficiente en la mayoría de las pruebas que componen la batería Luria Diagnóstico Neuropsicológico Infantil DNI; motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, percepción visual, lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos.

Solo obtuvo una puntuación buena en la ejecución del subtest de audición fonémica, y regular para el subtest de articulación de habla expresiva.

Tabla 11. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 8

Género Masculino. Edad 9 años Grado 2º Dx: RML

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 8 obtuvo puntuaciones referentes al nivel de desempeño bueno en las pruebas de motricidad percepción auditiva, tacto y cinestesia y en el subtest de estructura numérica. Las puntuaciones malas se obtuvieron en los subtest de orientación espacial, articulación, operaciones aritméticas y en la prueba de procesos mnésicos.

Tabla 12 Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 9

Género Masculino. Edad 8 años. Grado 2º. Dx: RM/ Distrofia Muscular

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 9 presentó un nivel de desempeño relativamente bueno, se destacó óptimamente en las pruebas de motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, el subtest de percepción visual, habla receptiva y expresiva, y el subtest de estructura numérica.

Presentó, de igual forma, leves deficiencias relacionadas con la orientación espacial, la lectura y operaciones aritméticas.

Tabla 13 Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 10

Género Masculino. Edad 10años. Grado 2º sin DX

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto N° 10 presentó un nivel de desempeño bueno en las pruebas de motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, habla receptiva, en el subtest de denominación y en la prueba de procesos mnésicos.

Pero de igual forma, se presentaron puntuaciones referentes al nivel de desempeño malo para los subtest de orientación espacial, las pruebas de de lecto-escritura y de operaciones aritméticas.

Tabla 14. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 11

Género Masculino. Edad 8 años. Grado 3º. Dx: Epilepsia

PRUEBA	SUB. TEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El perfil del sujeto N° 11 fue bueno, las pruebas que puntuaron óptimamente fueron las de motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, percepción visual, habla receptiva y expresiva, destreza aritmética y procesos mnésicos; solo obtuvo una puntuación regular en el test de lectura.

Tabla 15. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 12

Género: Femenino Edad: 11 años Grado: 3° DX: Epilepsia

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en las pruebas de: Motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, percepción visual, habla receptiva, habla expresiva, en el subtest 13 (lectura), subtest 14 (estructura numérica) y procesos mnésicos; Presenta un nivel de desempeño Regular en las pruebas de Lecto-escritura en el subtest 12 (análisis fonético) y destreza aritmética en el subtest 15 (operaciones aritméticas).

Tabla 16. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 13

Género: Femenino Edad: 10 años Grado: 3° DX: Dislexia

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest 2 regulación verbal, 3 estructuras rítmicas, 4 cinestesia, 5 percepción visual, 8 comprensión simple, 10 articulación, 12 análisis fonético, 13 lectura; un nivel de desempeño Regular en: subtest 1 manual, 9 comprensión gramatical, 11 denominación, 14 estructura numérica y 15 operaciones aritméticas; y un nivel de desempeño Malo en: los subtest 6 orientación espacial y 16 memoria lógica.

Tabla 17. Perfil Individual Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 14

Género: Masculino Tovar Edad: 13 años Grado: 3° DX: Trastorno del Lenguaje.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest 1 manual, 2 regulación verbal, 3 estructuras rítmicas, 4 cinestesia, 5 percepción visual, 8 comprensión simple, 14 estructura numérica y 15 operaciones aritméticas; un nivel de desempeño Regular en: los subtest 6 orientación espacial, 7 audición fonémica, 9 comprensión gramatical, 11 denominación y 12 análisis fonético; y un nivel de desempeño Malo en los subtest 10 articulación, 13 lectura y 16 memoria lógica.

Tabla 18 Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 15

Género: Masculino Edad: 11 años Grado: 3° DX: Retardo Mental Moderado

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en toda la aplicación de la batería.

Tabla 19 Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 19

Género: Masculino Edad: 13 años Grado: 3° DX: Retardo Mental Moderado.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest 2 regulación verbal, 3 estructuras rítmicas, 4 cinestesia, 5 percepción visual, 7 audición fonémica, 8 comprensión simple y 9 comprensión gramatical; un nivel de desempeño Regular en: los subtest 1 manual, 10 articulación y 11 denominación; y un nivel de desempeño Malo en los subtest 6 orientación espacial, 12 análisis fonético, 13 lectura, 14 estructura numérica, 15 operaciones aritméticas y 16 memoria lógica.

Tabla 20. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 17

Género: Masculino Edad: 12 años Grado: 3° DX: Retardo Mental Leve / Hemiparexia Izquierda Hipertónica.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest 2 regulación verbal, 3 estructura rítmicas, 4 cinestesia, 5 percepción visual, 7 audición fonémica, 8 comprensión simple, 9 comprensión gramatical, 10 articulación, 12 análisis fonético, 13 lectura, 14 estructura numérica y 16 memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en: los subtest 6 orientación espacial, 11 denominación y 15 operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en el subtest 1 manual.

Tabla 21. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 18

Género: Masculino Edad: 11 años Grado: 3° DX: Retardo Mental.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en los subtest del 2 al 10 y del 12 al 16; un nivel de desempeño Regular en: 1 y 11.

Tabla 22. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 19

Género: Masculino Edad: 11 años Grado: 3° DX: Retardo Mental

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Regular en el subtest 6 orientación espacial y en los subtest restante un nivel de desempeño Bueno.

Tabla 23. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 20

Género: Femenino Edad: 10 años Grado: 4° DX: Retardo Mental Moderado.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Regular en los subtest: 6 orientación espacial y 13 lectura; un nivel de desempeño Bueno en los demás subtest.

Tabla 24. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 21

Género: Masculino Edad: 10 años Grado: 4° DX: Epilepsia

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual	✓		
	2 Regulación Verbal			✓
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas		✓	
tacto y cinestesia	4 Cinestesia	✓		
percepción visual	5 Percepción Visual		✓	
	6 Orientación Espacial	✓		
habla receptiva	7 Audición Fonémica			✓
	8 Comprensión Simple			✓
	9 Comprensión Gramatical			✓
habla expresiva	10 Articulación			✓
	11 Denominación		✓	
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético	✓		
	13 Lectura	✓		
destreza Aritmética	14 Estructura numérica		✓	
	15 Operaciones Aritméticas	✓		
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			✓

Presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest 2 regulación verbal, 7 audición fonémica, 8 comprensión simple, 9 comprensión gramatical, 10 articulación y 16 memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en: los subtest 3 estructuras rítmicas, 5 percepción visual, 11 denominación, y 14 estructuras numéricas y un nivel de desempeño Malo en: los subtest 1 manual, 4 cinestesia, 6 orientación espacial, 12 análisis fonético, 13 lectura y 15 operaciones aritméticas.

Tabla 25. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 22

Género: Femenino Edad: 11 años Grado: 4° DX: Dificultad en el Aprendizaje

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

Presenta un nivel de desempeño Bueno en los subtest del primero al décimo, 14 estructura numérica y 16 memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en: los subtest 11 denominación, 12 análisis fonético y 15 operaciones aritméticas; un nivel de desempeño Malo en el subtest 13 lectura.

Tabla 26. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 23

Género: masculino Edad: 16 años Grado: 5^o DX: Retardo Mental Moderado

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
Habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 23 presenta un nivel de desempeño Bueno en las pruebas de: Regulación verbal, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, comprensión gramatical y estructura numérica; un nivel de desempeño Regular en las pruebas manual, cinestesia, articulación, denominación y un nivel de desempeño Malo en las pruebas de estructuras rítmicas, orientación espacial, análisis fonético, lectura, operaciones aritméticas y memoria lógica.

Tabla 27. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 24

Género: Femenino Edad: 17 años Grado: 5^o DX: Retardo Mental Leve

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 24 presenta un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas con excepción de la prueba de Orientación espacial, en la que su nivel de desempeño fue Regular

Tabla 28. Perfil Individual de Procesos cognitivos para el Sujeto No. 25

Género: Masculino Edad: 10 años Grado: 5° DX: Epilepsia

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto 25 presenta un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas aplicadas.

Tabla 29. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 26

Género: Femenino Edad: 10 años Grado: 6° DX: Trastorno del lenguaje.

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 26 presenta un nivel de desempeño Bueno en las pruebas manual, regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, articulación, denominación, análisis fonético, lectura, estructura numérica y memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en las pruebas de: comprensión gramatical y operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en la prueba de orientación espacial.

Tabla 30. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 27

Género: Masculino Edad: 14 años Grado: 6° DX: Hemiparexia Derecha Congénita con Trastorno de Aprendizaje

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 27 presenta un nivel de desempeño Bueno en: los subtest de regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, orientación espacial, audición fonémica, comprensión simple, comprensión gramatical, análisis fonético, estructura numérica, operaciones aritméticas y memoria lógica; presenta también un nivel de desempeño Regular en los subtes manual, articulación, denominación y lectura.

Tabla 31. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 28

Género: Masculino Edad: 17 años Grado: 6° DX: Retardo Mental Moderado

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 28 presenta un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas aplicadas.

Tabla 32. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 29

Género: Masculino Edad: 20 años Grado: 6° DX: Retardo Mental Moderado (Meningitis)

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No. 29 presenta un nivel de desempeño Bueno en los sub tes de cinestesia, percepción visual, audición fonémica; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: regulación verbal, orientación espacial, comprensión simple, comprensión gramatical, articulación, denominación; y un nivel de desempeño Malo en los sub test manual, estructuras rítmicas, análisis fonético, lectura, estructura numérica, operaciones aritméticas y memoria lógica.

Tabla 33. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 30

Género: Masculino Edad: 10 años Grado: 6° DX: Déficit de Atención

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 30. presenta un nivel de desempeño Bueno en los sub test de: regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, articulación, denominación, análisis fonético, lectura, estructura numérica y memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en los sub test manual, comprensión gramatical, operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en el sub test de orientación espacial.

Tabla 34. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 31

Género: Masculino Edad: 14 años Grado: 7° DX: Trastorno de Aprendizaje

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 31 presenta un nivel de desempeño Bueno en todos los sub test aplicados.

Tabla 35. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 32

Género: Masculino Edad: 20 años Grado: 8° DX: Trastorno de Aprendizaje

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 32 presenta un nivel de desempeño Bueno en los sub test de: regulación verbal, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, y estructura numérica; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: estructuras rítmicas, orientación espacial, comprensión gramatical, articulación, denominación; un nivel de desempeño Malo en los sub test manual, análisis fonético, lectura, operaciones aritméticas y memoria lógica.

Tabla 36. Perfil Individual de Procesos Cognitivos para el Sujeto No. 33

Género: Masculino Edad: 14 años Grado: 8° DX: Retardo Mental

PRUEBA	SUBTEST	NIVEL DE DESEMPEÑO		
		MALO	REGULAR	BUENO
MOTRICIDAD	1 Manual			
	2 Regulación Verbal			
percepción auditiva	3 Estructuras Rítmicas			
tacto y cinestesia	4 Cinestesia			
percepción visual	5 Percepción Visual			
	6 Orientación Espacial			
habla receptiva	7 Audición Fonémica			
	8 Comprensión Simple			
	9 Comprensión Gramatical			
habla expresiva	10 Articulación			
	11 Denominación			
Lecto-Escritura	12 Análisis Fonético			
	13 Lectura			
destreza Aritmética	14 Estructura numérica			
	15 Operaciones Aritméticas			
Procesos Mnésicos	16 Memoria Lógica			

El sujeto No 33 presenta un nivel de desempeño Bueno en los subtest de: regulación verbal, cinestesia, en la prueba de percepción visual y habla receptiva, lecto escritura, sub test de articulación y destreza aritmética; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: manual, estructuras rítmicas, denominación y memoria lógica; y un nivel de desempeño Malo en el sub test de operaciones aritméticas

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se ha definido el desarrollo como un fenómeno que lleva al desenvolvimiento del organismo en función del tiempo que a su vez la maduración está regida por procesos determinados genética y biológicamente con un curso inexorable.⁷⁸ La maduración comprende el crecimiento, cuyo sustento es biológico, pero además envuelve determinadas modificaciones cualitativas que pueden advertirse en diferentes procesos como los afectivos, comportamentales, psicológicos entre otros. Para el presente estudio, se optó por explorar en los procesos psicológicos de sujetos con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) de la institución “Ricardo Borrero Álvarez” de la ciudad de Neiva, los cuales presentan un déficit en uno o más procesos psicológicos como motricidad, lenguaje, sistemas de memoria, percepción auditiva, visual, táctil, destreza aritmética y lecto-escritura.

De acuerdo con los puntajes obtenidos de la evaluación por medio de la batería Luria DNI Diagnóstico Neuropsicológico Infantil (DNI) breve, se establece que no existen diferencias significativas en cuanto al género, dado que las diferencias de género no influyen en el nivel de desempeño en la batería DNI como lo manifiesta Neisser *“las puntuaciones de las pruebas no revelan diferencias significativas en cuanto al género. Esto puede ser debido a que las pruebas están diseñadas para eliminar las tendencias de género”*⁷⁹.

Según Harper⁸⁰, las mujeres suelen desempeñarse mejor en las tareas verbales (no así en las analogías), los cálculos matemáticos y las tareas que requieren habilidades motoras finas y de percepción mientras los varones las superan en la mayoría de las habilidades espaciales y en el razonamiento abstracto y en el razonamiento científico y matemático abstracto; en el caso de esta investigación, se encontró que para la prueba de motricidad las mujeres efectivamente obtuvieron un desempeño superior, pero para el caso de las otras pruebas

⁷⁸AZCOAGA J. Alteraciones del Aprendizaje Escolar, Diagnóstico, Fisiopatología, Tratamiento. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina. 1985. vol. 6, 96-97, 1985.

⁷⁹PAPALIA, D; WENDKOS, S; DUSKIN, R. Serie Psicología del Desarrollo Humano: Infancia Temprana, Intermedia y Adolescencia. Editorial Mc Graw Hill, 200. Octava Edición. 2001. Vol. II, Pág. 8; Pág. 286.

⁸⁰ Ibíd.

comprendidas en la Batería de diagnóstico neuropsicológico infantil (DNI) breve basado en Luria, la diferencia no es tan significativa.

Otra variable que se tuvo en cuenta para el análisis de los resultados, fue la edad, para la institución educativa, se encontró una variedad de edades que osciló entre los 8 hasta los 20 años de edad, la mayor incidencia se vio en los estudiantes con 10 años con una prevalencia del 27%, seguido por la edad de 11 años con un 15%.

Con respecto al nivel de desempeño, se esperaba ver que los resultados mostraran una tendencia de tipo ascendente, dado que la edad es una variable que se considera evolutiva, mediante la cual, a través del tiempo se van adquiriendo progresivamente destrezas, conocimientos, aptitudes etc.

El niño va adquiriendo gradualmente las funciones ejecutivas y va desarrollando la capacidad de resolver problemas y utilizar estrategias metacognoscitivas, las cuales según Bjorklund (1995) consisten en hacer uso de las propias capacidades cognoscitivas y reconocer los factores que la afectan (Rosselli, 1992). Pero lo que se vio, fue una variabilidad de los resultados, dado que muchos de los sujetos no responden cognitivamente según lo establecido para la edad.

Por otro lado, la variable escolaridad mostró una tendencia leve ascendente como se esperaba, lo cual indicó que a medida en que se avanzaba de nivel escolar se lograba una especialización en los procesos psicológicos evaluados exceptuando los procesos mnésicos.

Por otro lado, se encontró una mayor prevalencia de estudiantes con NEEs en básica primaria en un 75% y el 25% restante de la básica secundaria. Los grados escolares en los que se evidencio mas población con NEEs fueron de segundo (2º) con un y tercero de primaria (3º) con un 27% respectivamente. El bajo porcentaje de escolares con NEEs en bachillerato se puede explicar mediante la definición de fracaso escolar, *“término que hace referencia a un inadecuado rendimiento escolar, caracterizado por poseer notas académicas deficientes, incumplimiento de metas escolares y perdida de logros, periodos académicos y de años consecutivos de escolaridad; entre las causas del fracaso escolar se encuentran las asociadas a trastornos de aprendizaje y los trastornos emocionales”*⁸¹.

⁸¹ SCHLEMENSON, S.: Problemas de aprendizaje y fracaso escolar. En Revista Ensayos y Experiencias, Nº 15 ,1997.

Las cifras varían según los diferentes estudios, pero son aproximadamente las siguientes: Sólo un 2% se debe a factores intelectuales, alrededor de un 29% de fracaso se debe tanto a trastornos de aprendizajes, entre los que destaca por su importancia la dislexia. Aproximadamente la misma proporción se debe a factores emocionales de todo tipo y un preocupante 10 % lo ocupa en este momento, el TDAH, o trastorno de déficit de atención con hiperactividad⁸².

Hablando de trastornos de aprendizaje y otros tipos de alteraciones cognitivas, en la presente investigación se encontraron estudiantes con diferentes diagnósticos tales como autismo (AU) 3.03%, retardo mental (RM)21%, moderado (RMM) 21%, epilepsia (EPI) 12%, trastorno de aprendizaje (TA) 9.09%, Trastorno del lenguaje (TL) 9.09%, dislexia (DIS) 6.06%, déficit de atención (DA) 3.03%, Epilepsia /trastorno del lenguaje (EPI/TL) 3.03%, hemiparexia derecha congénita/ Trastorno de aprendizaje (HD/TA) 3.03%, retardo mental leve/hemiparexia izquierda hipertónica (RML/HIH) 3.03%, retardo mental leve/ Hipoacusia leve (RML/HL) 3.03%, sin diagnostico (SD) 3.03%, retardo mental distrofia muscular (RM/DM) 3.03%.

Se pudo observar que el nivel de desempeño de cada uno de los escolares diagnosticados presentó diferencias significativas, ya que cada trastorno tiene comprometidas determinadas estructuras cerebrales, sistemas funcionales y procesos. Para el caso de autismo, diagnóstico que mostró un desempeño deficiente en relación con los otros diagnósticos, sin embargo se destacó por tener buen desempeño en los subtest de audición fonémica y de articulación de sonidos y de habla repetitiva.

Según una variedad de autores (Rozenal, 1988; DSM-IV, 1994; CIE-10, 1993; Rapin, 1997) los niños autistas muestran en un 75% de los casos un retardo mental asociado, comúnmente en el rango moderado (CI 35-50). Existen anomalías en el desarrollo cognitivo. El perfil de desarrollo cognitivo es patognomónicamente irregular, sin importar su nivel general de inteligencia (p.ej. una niña autista de 4 años y medio puede leer). El nivel cognitivo se supone asociado a la severidad de los síntomas del síndrome autista⁸³.

Por otra parte, los escolares diagnosticados con epilepsia, presentaron un bajo rendimiento en las pruebas de lectura, destreza aritmética, estructuras rítmicas,

⁸² LUQUE D. Trastornos del desarrollo, discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos., OEI Rev. Iberoamericana de Educación., Málaga, España., 2002.

⁸³ ALDO, J; BARBERO, L. El Síndrome Autista: Revisión de conceptos., Fundación Nuevo D.I.A. (Desarrollo Integral del Autista). Caracas, Venezuela. 2001.

articulación, análisis fonético, estructura numérica, ya que a mayor edad mayor lesión cerebral. *“El sujeto con epilepsia tiene tres veces mayor riesgo de presentar problemas que afecten a su funcionamiento cognitivo y otros problemas mentales frente a individuos sin problemas neurológicos”*⁸⁴; esto depende de factores esenciales, cada uno de ellos lleno de variables heterogéneas: el efecto directo de la propia epilepsia, dependiendo tanto de la localización del foco epiléptico y del grado degenerativo propio de la enfermedad, los eventuales déficit neuropsicológicos previos asociados y el efecto adverso de la medicación antiepiléptica, lo cual se evidenció en este estudio, en el que se encontraron cuatro escolares diagnosticados con epilepsia (EPI) cuyas edades son de 8, 10 y 11 años.

Los diagnósticos en los que se presentaban compromiso motor como los de hemiparexia derecha o izquierda se desempeñaron deficientemente en las pruebas de motricidad, pero sin llegar al nivel de desempeño malo; obteniendo niveles óptimos en el resto de las pruebas.

Los diagnósticos asociados a alteraciones del lenguaje, tal es el caso de dislexia y trastorno del lenguaje evidencian bajo rendimiento en procesos pertenecientes a la categoría afectada, como lo es la articulación, denominación, análisis fonético, comprensión simple del habla, comprensión gramatical muy relacionadas con el proceso alterado de base en el diagnóstico.

Muchas de las características del desempeño de los estudiantes con NEEs se explican por defectos en sus procesos atencionales⁸⁵ los cuales se encuentran inmersos dentro del resto de funciones.

Como parte de los resultados no esperados se encontró que los escolares diagnosticados con retardo mental leve y moderado obtuvieron un buen nivel de desempeño en la mayoría de las pruebas ya que se espera que las personas con dichos diagnósticos obtengan un menor rendimiento, esto puede atribuirse a diversos factores como edad cronológica, escolaridad, tratamientos.

⁸⁴ CAMPOS, J. Neuropsicología de la epilepsia ¿ Que factores están implicados?., Revista neurológica [RevNeurol],, 2006

⁸⁵ WEBB SJ, DAWSON G, BERNIER R, PANAGIOTIDES H. ERP evidence of atypical face processing in young children with autism. J Autism Dev Disord; 36: 881-90., 2006.

10. CONCLUSIONES

- ✪ Se logró la valoración de un total de 33 escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEEs), los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. la muestra fue heterogénea en las variables edad y diagnóstico clínico previo, especialmente.
- ✪ Al realizar el perfil de cada niño, se puede establecer claramente cuáles son las funciones cognitivas que están siendo afectadas relacionadas al diagnóstico previo de cada sujeto y cuáles son las que están siendo ejecutadas en un mejor nivel, algunos de los perfiles muestran un desempeño bueno en todas las áreas, contrario a los que podría esperarse de acuerdo con el diagnóstico clínico previo
- ✪ A partir del perfil grupal se concluye que los escolares con NEEs presentan mayor dificultad en las pruebas de lecto escritura con un porcentaje del 24.24%, destreza aritmética con un 21,21% y procesos mnésicos con un 15.15% y en las que mejor se desempeñan son las pruebas de habla receptiva con un porcentaje de 96.97% y tacto y cinestesia con un 90.91%. Para la prueba de Habla Expresiva no se obtuvo representación para el nivel de desempeño malo y en la prueba de Habla Receptiva hubo ausencia para el nivel de desempeño regular.
- ✪ Debido al tamaño de la muestra estudiada, no es posible hacer una generalización de los datos en la población. Los resultados obtenidos muestran diferencias dependiendo de la escolaridad y el diagnóstico en los resultados como se observa en la literatura, demostrando déficit en las funciones evaluadas.
- ✪ A partir de los resultados obtenidos se indica que no existen diferencias significativas en el desempeño de los subtest de evaluación de las funciones cognitivas asociadas a las Necesidades Educativas por edades; por lo tanto, se estima que en esta investigación, el rango de edad no es un factor incidente en la ejecución de las pruebas de evaluación neuropsicológica.

✿ Al observar y realizar el análisis gráfico por diagnóstico, se puede concluir que el nivel de desempeño de la población diagnosticada con autismo y la población diagnosticada con Epilepsia asociado a trastorno del lenguaje son bajos en comparación con la población diagnosticada con Retardo mental (leve y moderado).

✿ Respecto a la variable escolaridad se concluye que la tendencia para los casos es ascendente; es decir, que a medida que aumenta el nivel de escolaridad mejora el desempeño.

✿ Es posible que el bajo desempeño en los subtest de lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos; manifestado en los resultados de las pruebas aplicadas, sea atribuible a los diagnósticos neurológicos de los escolares.

✿ Debido a las importantes limitaciones que actualmente existen para la determinación concreta de las características de las funciones cognitivas de escolares con NEEs y debido a la carencia de herramientas altamente sensibles para su caracterización, la Batería Luria Diagnóstico Neuropsicológico Infantil DNI breve puede ser considerado como un instrumento útil (no determinante) para complementar tales propósitos.

11. RECOMENDACIONES

11.1 RECOMENDACIONES GENERALES

☞ Es pertinente, en próximas evaluaciones, incluir el diagnóstico de TDAH (Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad). Esto permitiría hacer una comparación entre alteraciones comportamentales y alteraciones cognitivas en los escolares con NEEs.

☞ Dentro de los criterios de inclusión, se deberá agregar “los escolares pertenecientes al proceso de inclusión que no presenten un diagnóstico clínico previo confirmado (sin diagnóstico), pero presenten alguna alteración, ya sea detectada por los maestros o los padres” ya que en estos casos los escolares no se podrían evaluar por no tener un diagnóstico confirmado y de todas formas si tienen alteraciones, como se ve reflejado en este estudio.

☞ Se recomienda para próximos estudios, similares a éste, clasificar los individuos según su coeficiente intelectual (CI). Ya que el CI garantiza mayor validez.

☞ Es necesario hacer inicialmente una evaluación Neuropsicológica a los escolares clasificados con Necesidades Educativas Especiales y que pertenecen al proceso de inclusión que se adelanta en la Institución Educativa “Ricardo Borrero Álvarez”, para así saber específicamente que procesos cognitivos se encuentran alterados para hacer posible un adecuado plan de intervención psicoeducativo.

☞ Emplear instrumentos específicos para evaluar las funciones cognitivas que según la teoría y/o otras investigaciones se muestran alteradas en los diferentes diagnósticos ya que daría una mayor confiabilidad al estudio y se podrían incluir más variables a estudiar.

☞ Hacer un estudio correlacional entre grupos de escolares (grupo de casos – grupo de controles) de la misma Institución para corroborar el nivel educativo en general de los escolares y poder ver las fortalezas y debilidades de los mismos, con respecto al grupo de escolares que pertenecen al proceso de inclusión.

☞ En el campo experimental, se necesitarán futuros estudios de carácter prospectivo para determinar específicamente que planes psicoeducativos son adecuados en cada diagnóstico clínico de los escolares con Necesidades Educativas Especiales (NEEs), para así corroborar si son oportunos o no para cada caso. ya que con en esta investigación quedan planteados.

☞ Realizar campañas educativas donde se informe a la comunidad interesada en está problemática, no sólo sobre lo prejuicios sociales que hay para está población, sino también, fundamentar las posibles soluciones que hay: como lo es el adecuado manejo de estos escolares en las aulas regulares, en su formación como seres integrales, donde se tenga en cuenta su desarrollo biopsicosocial.

☞ Es conveniente que aquellas Instituciones Educativas encargadas de prestar servicio a la población con Necesidades Educativas Especiales (NEEs) tengan presente el tratamiento y la inclusión social de estos sujetos para el abordaje de ésta problemática, teniendo en cuenta los aportes que desde estudios neuropsicológicos se hacen, con el fin de una mayor comprensión de dicho fenómeno, en el diseño de los planes terapéuticos.

11.2 RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS PSICOEDUCATIVOS GENERALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA “RICARDO BORRERO ALVAREZ”

Para la realización de estas recomendaciones se tuvo en cuenta el documento publicado por el Ministerio de Educación *Fundamentación Conceptual para la atención en el servicio educativo a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales – NEEs*⁸⁶.

- La Institución Educativa debe pensar en el sentido de los procesos de aprendizaje, de la funcionalidad pedagógica y pertinencia de ellos para el momento en que se encuentra cada uno de sus estudiantes con NEEs, dado que

⁸⁶ MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. *Fundamentación Conceptual para la Atención en el Servicio Educativo a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEEs)*. Enlace Editores Ltda.. Bogotá D.C, Colombia. 2006.

las mismas condiciones de su funcionamiento intelectual, derivarán en ajustes, adaptaciones y flexibilizaciones en la propuesta educativa y permiten orientar el aprendizaje hacia la significación en el contexto y aprovechamiento en la vida cotidiana.

- Diseñar e implementar proyectos educativos y pedagógicos con una mirada sistémica a los procesos de atención educativa a la diversidad.

- Definir metas para la formación social y académica del estudiante con NEEs.

- Flexibilizar los criterios de acceso, permanencia, promoción y pertinencia en la atención con miras a alcanzar las metas de formación propuestas.

- Se debe analizar la pertinencia del currículo y que debe ser coherente con las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad cognitiva y que responda a la realidad del contexto.

- Las adaptaciones curriculares se realizan también, ajustando extensión y complejidad de las responsabilidades, esto consiste en tomar como referencia el nivel de desempeño del estudiante en situación de NEEs, el o ella desarrolla la tarea completa que pueden ser o más cortas o en menor cantidad que la de los compañeros. Por ejemplo resolviendo 1 ó 2 problemas sencillos de lógica mientras que sus compañeros resuelven problemas complejos, o bien redactando un párrafo mientras los otros escriben una página. Lo importante es que se observe la calidad del logro independiente de la cantidad.

- Implementar grupos de apoyo que potencialicen las actividades relacionadas con el aprendizaje.

- 1) Identificar las áreas cognitivas relevantes de apoyo.

- 2) Identificar las actividades de apoyo pertinentes para cada una de las áreas cognitivas afectadas, de acuerdo con los intereses y preferencias de la persona, la probabilidad de participar en ellas y en el contexto.

- 3) Valorar el nivel o intensidad de las necesidades de apoyo: de acuerdo con la frecuencia, duración y tipo de apoyo.

4) Diseñar el proyecto personalizado de apoyos que refleje al estudiante en:

- * Los intereses y preferencias.
- * Áreas y actividades de apoyo requeridas.
- * Contextos y actividades en los cuales la persona probablemente participará.
- * Funciones específicas de apoyo dirigidas a las necesidades de apoyo identificadas.
- * Énfasis en los apoyos naturales.
- * Personas responsables de proporcionar las funciones de apoyo.
- * Resultados personales.
- * Un plan de seguimiento para revisar la provisión y resultados personales e institucionales en la implementación de los apoyos.

- Programar objetivos a mediano plazo, si por ejemplo se ha establecido la lectura comprensiva y la escritura funcional como objetivos básicos en el primer grado, pueden ser objetivos adecuados a corto plazo, que escriba su nombre o que lea carteles.

- Modelos como el de aprendizaje cooperativo y el de tutorías propician la colaboración entre todos los estudiantes. Para cualquier actividad existen una serie de posibilidades de las cuales escoger:

- Grupos grandes, pequeños, trabajo en parejas, instrucción uno a uno, y/o trabajo Independiente.

- Presentando las mismas actividades y materiales, adaptando los objetivos; en ocasiones los mismos materiales y actividades pueden ser usados para múltiples tareas. Mientras un compañero está trabajando en el concepto de clasificar objetos, el estudiante en situación de discapacidad cognitiva participa en la misma actividad con otro propósito, ejemplo reconocer las características de estos.

- Facilitar los mismos materiales, actividades y objetivos, adaptando la forma de responder, el estudiante con NEEs entiende el concepto, pero tiene dificultad con el componente motor o del habla que exige la actividad. Por ejemplo puede ser capaz de discriminar las formas de los objetos y puede clasificarlas físicamente: con el uso de movimiento de sus ojos podría indicar cual es la próxima forma y tomar turnos.

- Un cambio en las estrategias de enseñanza pueden incrementar las posibilidades del estudiante a participar, por ello se debe:
 - ✓ Simplificar las instrucciones
 - ✓ Añadir información visual
 - ✓ Usar materiales / ejemplos concretos
 - ✓ Organizar las tareas por nivel de dificultad
 - ✓ Proporcionar repetidas oportunidades para practicar alguna destreza.
 - ✓ Asignar a los estudiantes con discapacidad cognitiva, roles valorados en el entorno escolar por ejemplo: involucrándolos en comités estudiantiles, equipos deportivos o como asistentes en actividades de aula, de manera que asuma responsabilidad y se sienta partícipe de la dinámica de la institución.

- Alternativas en compartir información, en clase de español el maestro puede hacer modificaciones, en ocasiones los compañeros le leen al estudiante, él o ella pueden escuchar grabaciones de los textos, conversar con los compañeros sobre lo que han leído.

- Los textos de trabajo para tareas extraclase, pueden ser adaptados por el maestro de apoyo de manera que retome los aspectos del aprendizaje funcional para el estudiante y revise las instrucciones, las producciones de estos podrán ser socializadas a través de discusiones grupales, juegos, juego de roles, actividades basadas en las lecciones, lecciones vivenciales, o demostraciones.

- Presentando los mismos objetivos y actividades, adaptando los materiales, algunas veces es necesario adaptar las instrucciones o los materiales de juego para facilitar la participación del estudiante, entre estas formas para adaptar los materiales y así incrementar su estabilidad, facilidad para agarrarlos, accesibilidad o fácil discriminación se incluyen:
 - Incrementar el tamaño de los materiales.

 - Colocar los materiales en estantes más bajos para que sean de fácil acceso.

 - Proporcionar materiales con componentes multisensoriales (táctil, visual, olfativo, gustativo y auditivo).

 - Usar superficies verticales para colocar los materiales en el campo visual, incrementar el contraste entre la superficie y los materiales.

11.3 Lineamientos Psicoeducativos para Docentes

- A la hora de trabajar la pedagogía en estudiantes con NEEs, es recomendable utilizar estrategias que respondan a sus características particulares, que se adapten a su forma de pensar y de actuar. Por ejemplo, si perciben mejor la información por la vía visual que por la auditiva, la presentación de imágenes, dibujos e incluso objetos para manipular les ayudará a mejorar su retención.
- Dar pautas de actuación, estrategias, formas de actuar concretas en lugar de instrucciones de carácter general poco precisas.
- Utilizar técnicas instructivas y materiales que favorezcan la experiencia directa.
- Emplear ayuda directa y demostraciones o modelado en lugar de largas explicaciones.
- Actuar con flexibilidad, adaptando la metodología al momento del estudiante, a su desempeño personal y estando dispuestos a modificarla si los resultados no son los esperados.
- Secuenciar los objetivos y contenidos en orden creciente de dificultad, descomponiendo las tareas en pasos intermedios adaptados a sus posibilidades. Algunos necesitan que se les enseñe cosas que otros aprenden espontáneamente.
- Otros necesitan que se pongan en práctica estrategias didácticas individualizadas.
- El proceso de consolidación de lo que acaban de aprender es más lento. Aprenden más despacio. Algunos requieren más tiempo de escolaridad. Precisan mayor número de ejemplos, ejercicios, actividades, más práctica, más ensayos y repeticiones para alcanzar óptimos resultados.
- Otros requieren una mayor descomposición en pasos intermedios, una secuenciación más detallada de objetivos y contenidos. Lo que aprenden en un determinado contexto no se puede dar por supuesto que lo realizarán en otro diferente. Necesitan que se prevea esa transferencia.

- Los procesos de atención y los mecanismos de memoria a corto y largo plazo necesitan ser entrenados de forma específica.
- El aprendizaje de los cálculos más elementales es costoso para ellos. Tienen dificultades con los ejercicios matemáticos, numéricos y con las operaciones. Necesitan un trabajo sistemático y adaptado y que se les proporcionen estrategias para adquirir conceptos matemáticos básicos.
- Respecto a la lectura, casi todos pueden llegar a leer, siendo recomendable el inicio temprano de este aprendizaje (4-5 años). Necesitan que se les introduzca en la lectura lo más pronto posible, utilizando programas adaptados a sus peculiaridades, por ejemplo métodos visuales.
- Invitar a los compañeros del grupo a iniciar las interacciones con el estudiante que presenta NEEs.
- Regular los conocimientos y cada objetivo que deberá trabajar el estudiante con NEEs. Se deben desglosar las tareas por pasos, de manera que se mediatice el aprendizaje y se mantenga su motivación.
- Dar paso a paso las tareas y en estudiantes con NEEs, enseñarlos a resolver una tarea o problema, siguiendo pasos cortos (identificar el problema, encontrar datos conocidos, recurrir a experiencias previas, encontrar alternativas, aplicarlas y evaluarlas).
- Presentar siempre ejemplos a seguir o modelar.
- Al evaluar una tarea o evaluación exitosa, hacerle identificar la estrategia de memorización o de estudio que empleó.
- Potenciar todos los canales sensoriales, la información debe llegar a los estudiantes con NEEs por distintos canales.
- Tener en cuenta los conocimientos previos a la hora de enseñar.
- Dar instrucciones claras y utilizar un lenguaje adecuado.

- Potenciar el aprendizaje cooperativo, constructivo y operatorio.

- Plantear actividades que puedan ser trabajadas por todos, pero con diferentes niveles de exigencia para que puedan adecuarse a los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes con NEEs.

- Hacer partícipes del aprendizaje a los estudiantes con NEEs: ejemplo; conocer objetivos, auto evaluar desempeño.

- Utilizar el juego como estrategia de aprendizaje.

- Tener presente que el aprendizaje siempre debe ser funcional, es decir que debe haber una relación clara de inmediata entre lo que aprende y la aplicación práctica de éste.

- Si el estudiante con NEEs utiliza un sistema de comunicación alternativo, éste debe ser dominado por el profesor y además enseñarlo a los compañeros de clase.

- Mantener una estructura clara de trabajo, desarrollar rutinas de trabajo. Esto le dará seguridad al estudiante con discapacidad cognitiva y facilitará su disposición para las actividades.

- Nunca enfatizar en el error, guíe mediante un apoyo para dar la respuesta correcta. Procure no hacerlo borrar y repetir, ensaye con un nuevo ejercicio y suministre los apoyos necesarios para garantizar el éxito.

- Enfatizar la parte de la tarea o actividad que realizó bien; o el logro que tuvo respecto a las tareas previas.

- Preparar las evaluaciones previamente con todas las adecuaciones necesarias para evaluar el proceso y garantizar el éxito. Permítale utilizar recursos adicionales en el momento de la evaluación.

- Equilibrar los elogios y correcciones que recibe el estudiante con NEEs. Siempre deben ser mayores los reconocimientos.

- Estimular el interés de los compañeros en servirle de modelo en las actividades que le cuesta comprender o realizar.
- Dar claves visuales y dedique un tiempo para mostrarlas (objetos, láminas, símbolos, historias mudas, secuencias de acciones).
- Verificar que recibió y procesó la información.
- Presentar un esquema y/o agenda al principio de la clase y ubíquela en un lugar donde el estudiante pueda acceder a ella.
- Si es necesario brinde más tiempo para realizar el trabajo asignado en clase.
- El trabajo en grupos cooperativos es muy positivo, incluso en la evaluación.
- Brindar oportunidades de experimentar siempre que sea necesario.
- La evaluación y el aprendizaje constituyen procesos continuos de observación, reflexión, orientación y revisión permanente, que deben realizarse dentro del contexto de desempeño del estudiante; en estos procesos:
 - ✓ Se valoran los potenciales, puntos fuertes y las habilidades, para establecer que es lo que puede hacer de manera independiente y/o con apoyo.
 - ✓ Se valora su rendimiento mientras el estudiante aprende, comparando su propio proceso a partir de un currículo significativo y bajo la igualdad de oportunidades que el resto de sus compañeros.
 - ✓ Se tiene presente el tipo de comunicación, de manera que garantice la expresión de las ideas frente al desempeño en un estándar, una competencia o un contenido.
 - ✓ La tendencia de la evaluación es necesaria definirla, cuando se orienta desde el desempeño de la persona, es necesario tener en cuenta las técnicas, formales, no formales, efectivas, que el estudiante emplea para realizar una tarea o resolver una situación o problema; cuando se centra en estándares, la evaluación es de tipo conceptual, para registrar el dominio que el estudiante tiene de los conceptos; y en la referida a competencias

prácticas y funcionales, se determina como el estudiante organiza las estructuras y los procesos mentales para aprender.

11.4 Lineamientos Psicoeducativos con Respecto a los Procesos de Aprendizaje

- En un modelo cognitivo, los procesos de entrada en el aprendizaje, se refieren a las posibilidades que tiene el estudiante para dirigirse al objeto de conocimiento a nivel perceptual, quiere decir que debe atender e integrar los distintos canales de senso-percepción aislando, al menos de la primera perspectiva, al resto de estímulos del ambiente; esto debe hacerlo durante el tiempo suficiente, que le permita decodificar, codificar y quizá conceptualizar los elementos o lo que el mediador desea que aprenda, esto se denomina concentración.
- Los procesos intermedios o de elaboración definen el desempeño sobre la tarea; estos inician con los procesos de codificación (identificación mental de detalles y conceptos), asociación, comparación y continúan con los procesos de categorización, de clasificación simple (de dos o tres variables o criterios), de clasificación compleja (de cuatro o más variables o criterios) y de clasificación jerárquica (cuando las variables o criterios siguen un orden o secuencia); este proceso permite llegar a la síntesis de lo aprendido. Los procesos de comunicación son aquellos que permiten observar si el estudiante logró la destreza o el dominio del conocimiento, esto da cuenta además del lenguaje, el cual es expresado de diferentes formas.
- Diseñar actividades diversas para trabajar un mismo estándar, competencia o contenido de manera que permita la permanencia de éste, para llevar al estudiante a diferentes posibilidades de ejecución.
- Las áreas en las que el estudiante demuestra destreza e interés por el conocimiento, se aprovechan para iniciarlo en otras en las que posee menos destreza; involucrando actividades diferentes en la fortaleza, ejemplo: si posee habilidad en la pintura, aprovecharla para el lenguaje o para trabajar las matemáticas.
- Se debe orientar el desarrollo de habilidades que permitan la adquisición de conocimiento, partiendo del desempeño en competencias, de interés, seleccionando el material y actividad pertinente, bajo la inclusión del apoyo en el momento preciso y dando la posibilidad de la práctica hasta llegar a la destreza.

- Para favorecer la generalización del aprendizaje, se ha de aprovechar la habilidad que posee en un área o tipo de conocimiento en entornos diferentes al estructurado, de la enseñanza y en áreas diferentes en las que son de práctica cotidiana.

- Para estudiantes que necesitan orientación en habilidades sociales, se parte estableciendo unas metas en coherencia con la necesidad, se eligen las actividades para conseguirla, se demuestra la acción, se proporcionan las ayudas necesarias, se analiza el desempeño con la persona y se establecen las estrategias de aplicación.

11.5 Recomendaciones Individuales para los Sujetos Evaluados con la Bateria Luria DNI

Cuadro Nº 3. Recomendaciones Según las Necesidades Educativas

Necesidades Educativas	Sugerencia para cada Necesidad
Necesidad A. Desarrollo de Aptitudes Cognoscitivas en Relación a tareas específicas	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el comportamiento Atencional. • Mejorar las Actividades Preceptuales – Motoras. • Mejorar la Memoria. • Mejorar las Capacidades de Pensamiento.
Necesidad B. Aprender a usar Efectiva y Eficazmente Estrategias de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar y adaptar estrategias de aprendizaje efectivas. • Usar estrategias de adquisición de memoria y almacenamiento para mejorar la lectura y la comprensión de lo que escuchan. • Desarrollo de habilidades de escritura y estrategias para expresar y demostrar competencia. • Desarrollo de algoritmos para resolución de problemas.
Necesidad C. Mejorar la Autoestima y el Comportamiento Social	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la autoestima • Mejorar habilidades sociales

Recomendaciones para el Sujeto N° 1.

El sujeto No.1, presentó un nivel de desempeño considerablemente deficiente; obtuvo puntuaciones regulares y malas en las pruebas de percepción auditiva, habla expresiva, lecto-escritura y en la de procesos mnésicos, esos procesos, evidencian el grado de afectación del trastorno del lenguaje. Por lo tanto es pertinente reforzar estas áreas por medio de estimulación de la percepción auditiva, realizando dictados, actividades de escucha de cuentos, incentivar a la participación de expresión oral, realizar actividades lúdicas de calculo con el fin de focalizar la atención y mejorar los procesos relacionados con la memoria.

Por otro lado, se destacó en la ejecución de tareas relacionadas con la motricidad, la percepción visual, y el habla receptiva; es importante no descuidar estos procesos y mejor utilizarlos para otras actividades q puedan complementar las áreas débiles.

Recomendaciones para el Sujeto N° 2.

El sujeto N° 2 presentó un desempeño considerablemente bueno, no obtuvo puntuaciones en el nivel malo; pero evidenció ejecuciones regulares para los subtest de orientación espacial, articulación del habla expresiva, en el análisis fonético y para las operaciones aritméticas. De acuerdo con estas observaciones, sería importante reforzar estas áreas donde se evidenció un nivel de desempeño regular, como incentivar por medio de actividades lúdicas como juego de roles, teatro o representaciones espontáneas, mímica, reconocimiento de la estructura corporal, manejo de orientación en el espacio en todas las actividades, ser muy enfáticos en cuanto a la orientación y la ubicación de los objetos y las personas.

Hay que recordar que la solución de un problema aritmético requiere de habilidades verbales, espaciales y conceptuales (Roselli, 1992). Ya que el desarrollo algorítmico en el niño es paralelo al desarrollo de las otras funciones cognoscitivas, es decir que se inicia a una edad temprana y conforme crece se automatizan los procedimientos de cálculo y la recuperación automática de resultados de operaciones se convierte en una estrategia dominante para solucionar problemas numéricos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 3.

El sujeto N° 3 presentó un perfil de desempeño deficiente; el nivel de desempeño malo se vio reflejado en los procesos de motricidad manual, orientación espacial, lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos. Para ellos es conveniente realizar actividades de carácter lúdico y de estimulación sensorial

El criterio a utilizar en la realización de cada actividad será ascendente, partiendo de lo más simple a lo más complejo, cuyo objetivo sería incorporar al niño en cada una de las sesiones de manera graduada e integrativa.

- Adquisición de la motricidad gruesa y la identificación de su propio cuerpo partiendo por la cabeza, tronco y extremidades.

- Adquisición de la motricidad gruesa, desarrollando las posibilidades motrices de las articulaciones.

- Para desarrollar la eficiencia motriz en el ámbito de motricidad fina, con el fin de favorecer el aprendizaje de la escritura, teniendo en cuenta la madurez de cada niño, se ocupan dos tipos de técnicas que son:

➤ Técnicas no gráficas

➤ Técnicas gráficas.

Los ejercicios que incluyen cada tipo de técnica deben estar destinados a desarrollar el gesto fino, especialmente de precisión, la coordinación, la rapidez y el control de los movimientos de los dedos y de las manos. Los ejercicios se deben elegir basándose en el agrado que le produzcan a los niños, considerando el tiempo de aplicación. Estos ejercicios no se deben aplicar sólo con un criterio instrumental, sino también como una forma de contacto afectivo ente el profesor y el alumno.

- Canciones mímicas (con o sin palmadas); golpear sobre la mesa imitando al tren en marcha lenta y rápida; escuchar narraciones; seleccionar objetos o figuras de un mismo color; ejercicios de atención cumpliendo

órdenes sencillas (sentarse, levantarse, entrar, salir, saludar, etc.); Imitar el sonido de animales o cosas que ve representados en un dibujo.

Recomendaciones para el Sujeto N° 4.

El sujeto N° 4 presenta un retardo mental moderado, por lo consiguiente su desempeño varió entre el bueno y el malo. Las puntuaciones que se ubicaron en el rango de desempeño malo, estuvieron los procesos de motricidad manual, percepción auditiva de estructuras rítmicas, orientación espacial, comprensión gramatical, análisis fonético, lectura y destreza aritmética; para lo cual se recomienda:

Es importante que el sujeto establezca relaciones con otros niños en diferentes actividades como por ejemplo; juegos, amigos, compañeros de clase, etc.

Esto permitirá que vaya conociendo pautas de comportamiento y lenguaje normalizado y los vaya incorporando a su repertorio.

La metodología que se debe utilizar en el tratamiento es organizar a los sujetos en grupos teniendo en cuenta 2 características: edad cronológica y desarrollo evolutivo.

Estos grupos deben ser heterogéneos ya que el niño que posee más sonido colabora a que los otros niños se integren mejor. El objetivo de esto, que los niños se estimulan entre ellos a través de juegos o actividades, guiadas por el especialista, que ayuden a una mejor verbalización.

La estimulación del lenguaje debe ser tanto comprensiva como expresiva ya que están íntimamente relacionadas. Muchos niños tendrán afectada su función conceptual y no su función motora

Desde el punto de vista mecánico del lenguaje, que es el proceso que abarca desde la producción del sonido a la formación de la palabra, comenzando con ejercicios de soplo y respiratorios.

También se debe enseñar al niño el buen funcionamiento de sus sentidos. El objetivo es tratar de realizar una educación sensorio - motriz, gestual y verbal que le ayude a conseguir una aptitud psicomotriz, para poder emitir sonidos de modo voluntario y, al mismo tiempo, pueda adquirir una aptitud mental para poder realizar asociaciones, razonamiento lógico, memoria, etc.

Recomendaciones para el Sujeto N° 5.

El sujeto N° 5 presentó niveles de desempeño bueno en los subtest de percepción auditiva, comprensión simple y gramatical del habla, articulación y denominación, y lectura, lo cual indica, que a pesar de su diagnóstico de dislexia, lo cual implicaría serios problemas en los procesos asociados al lenguaje, para este caso, el procesos del habla y lenguaje se encuentran en un buen estado; pero por otro lado, en motricidad, orientación espacial, y operaciones aritméticas, el rendimiento fue muy deficiente; por lo tanto las recomendaciones van dirigidas a reforzar estas áreas.

- Utilizar el conocimiento matemático para interpretar, valorar y producir informaciones y mensajes sobre fenómenos conocidos.

- Reconocer situaciones de su medio habitual en las que existan problemas para cuyo tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlos mediante formas sencillas de expresión matemática y resolverlos utilizando los algoritmos correspondientes.

- Utilizar instrumentos sencillos e cálculo y medida decidiendo, en cada caso, sobre la posible pertinencia y ventajas que implica su uso y sometiendo los resultados a una revisión sistemática.

- Elaborar y utilizar estrategias personales de estimación, cálculo mental y orientación espacial para la resolución de problemas sencillos, modificándolas si fuera necesario.

- Ejercicios de orientación: El objetivo fundamental de estos ejercicios es alcanzar el aprendizaje de las nociones básicas de referencia espacial, entre las cuales están, delante - atrás; arriba - abajo; derecha - izquierda. Con el fin de asimilar con mayor facilidad las nociones mencionadas anteriormente, se presenta la siguiente clasificación:

I. Ejercicios de orientación en el espacio inmediato. Estos ejercicios tienen como objetivo que el niño identifique las nociones de derecha e izquierda relacionadas a las dos mitades de su cuerpo.

Ejemplo: Para realizar esta actividad, tanto educador como niño, deben tener en las manos una pelota. El educador pone la pelota en el suelo diciendo en voz alta: abajo. De la misma forma anterior, el educador menciona arriba, adelante, atrás, al lado, derecha e izquierda. El niño debe copiar el movimiento y repetir el concepto

mencionado por el profesor. Posteriormente, el docente utilizando los mismos conceptos referidos al espacio, entrega ordenes verbales que deberán ser ejecutadas el niño.

II. Entrenamiento sistemático de la noción derecha e izquierda. Estos ejercicios permiten que el niño aplique las nociones de derecha e izquierda, partiendo por él y continuando con los demás, hasta lograr su completa internalización.

Ejemplo: Primeramente el educador se ubica detrás del niño y toma su mano derecha diciéndole: "esta es tu mano derecha", realiza la misma actividad con la mano izquierda (lo repite al menos dos veces), paulatinamente se van agregando las demás partes del cuerpo, por ejemplo, ojos, orejas, pies, etc. y se van alternando, es decir, utilizando una parte del lado derecho y otra del lado izquierdo (el ojo derecho con la mano izquierda). Luego el educador le pide al niño que ejecute lo que él le dirá:

- Muéstrame tu mano derecha.
- Muéstrame tu mano izquierda.
- Muéstrame tu ojo derecho.
- Muéstrame tu ojo izquierdo.
- Muéstrame tu mano derecha, tu ojo derecho y tu pierna derecha.

Recomendaciones para el Sujeto N° 6.

El sujeto N° 6 presentó un nivel de desempeño óptimo para la mayoría de las funciones evaluadas; pero puntuó regular en el subtest de operaciones aritméticas, para lo cual se recomienda centrar la metodología educativa en el desarrollo matemático; lo que significa el desarrollo de habilidades relacionadas con los siguientes aspectos: la comprensión de conceptos y métodos matemáticos, el descubrimiento de relaciones matemáticas, el razonamiento lógico y la aplicación de concepto, métodos y relaciones matemáticas para resolver una variedad de problemas no rutinarios

Recomendaciones para el Sujeto N° 7.

El sujeto No7 presentó un nivel de desempeño muy deficiente en la mayoría de las pruebas que componen la batería Luria Diagnóstico Neuropsicológico Infantil DNI; motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, percepción visual, lecto escritura, destreza aritmética y procesos mnésicos. Solo obtuvo una puntuación

buena en la ejecución del subtest de audición fonémica, y regular para el subtest de articulación de habla expresiva.

El objetivo central de la intervención en el alumno con autismo es la mejora de su conocimiento social y la mejora de las habilidades comunicativas sociales, así como lograr una conducta autorregulada adaptada al entorno.

En segundo lugar, el contexto de aprendizaje más efectivo es aquel con un grado importante de estructuración, tanto mayor cuanto menor es la edad o el nivel de desarrollo. Podríamos decir que la intervención ha de recorrer el camino que va desde un grado alto de estructuración (con numerosas claves para favorecer el aprendizaje) a la desestructuración programada paso a paso, y de acuerdo al nivel de desarrollo- que es más cercana a los entornos naturales sociales (en donde las claves son, como recordaremos, sutiles, complejas, pasajeras y variadas).

En tercer lugar, se ha de perseguir en cualquier aprendizaje la funcionalidad del mismo, la espontaneidad en su uso, y la generalización, y todo ello en un ambiente de motivación. Por esto, la educación del alumno con autismo requiere una doble tarea: hay que enseñar la habilidad, pero también hay que enseñar su uso, un uso adecuado, funcional, espontáneo y generalizado.

Por último, el mejor sistema de aprendizaje para el alumno con autismo es el de aprendizaje sin error, en el que en base a las ayudas otorgadas, el niño finaliza con éxito las tareas que se le presentan. A continuación, y poco a poco, hay que lograr el desvanecimiento progresivo de las ayudas hasta los niveles mayores posibles, que estarán en relación al nivel de desarrollo cognitivo.

Recomendaciones para el Sujeto N° 8.

El sujeto N° 8 obtuvo puntuaciones referentes al nivel de desempeño bueno en las pruebas de motricidad percepción auditiva, tacto y cinestesia y en el subtest de estructura numérica. Las puntuaciones malas se obtuvieron en los subtest de orientación espacial, articulación, operaciones aritméticas y en la prueba de procesos mnésicos. Se recomienda lo siguiente:

- Ejercicios de orientación: El objetivo fundamental de estos ejercicios es alcanzar el aprendizaje de las nociones básicas de referencia espacial, entre las cuales están, delante - atrás; arriba - abajo; derecha - izquierda. Con el fin de asimilar con

mayor facilidad las nociones mencionadas anteriormente, se presenta la siguiente clasificación:

I. Ejercicios de orientación en el espacio inmediato. Estos ejercicios tienen como objetivo que el niño identifique las nociones de derecha e izquierda relacionadas a las dos mitades de su cuerpo.

Ejemplo: Para realizar esta actividad, tanto educador como niño, deben tener en las manos una pelota. El educador pone la pelota en el suelo diciendo en voz alta: abajo. De la misma forma anterior, el educador menciona arriba, adelante, atrás, al lado, derecha e izquierda. El niño debe copiar el movimiento y repetir el concepto mencionado por el profesor. Posteriormente, el docente utilizando los mismos conceptos referidos al espacio, entrega ordenes verbales que deberán ser ejecutadas el niño.

II. Entrenamiento sistemático de la noción derecha e izquierda. Estos ejercicios permiten que el niño aplique las nociones de derecha e izquierda, partiendo por él y continuando con los demás, hasta lograr su completa internalización.

Ejemplo: Primeramente el educador se ubica detrás del niño y toma su mano derecha diciéndole: "esta es tu mano derecha", realiza la misma actividad con la mano izquierda (lo repite al menos dos veces), paulatinamente se van agregando las demás partes del cuerpo, por ejemplo, ojos, orejas, pies, etc. y se van alternando, es decir, utilizando una parte del lado derecho y otra del lado izquierdo (el ojo derecho con la mano izquierda). Luego el educador le pide al niño que ejecute lo que él le dirá:

- Muéstrame tu mano derecha.
- Muéstrame tu mano izquierda.
- Muéstrame tu ojo derecho.
- Muéstrame tu ojo izquierdo.
- Muéstrame tu mano derecha, tu ojo derecho y tu pierna derecha.

•Actividad: Abrir y cerrar la boca, variando la velocidad en el movimiento de ejecución; montar el labio superior sobre el inferior (alternar posición); presionar los labios sobre una tira de papel u otros objetos; ejercicios de sacar y ocultar la lengua y poner azúcar en el labio para que le niño los lama.

- Actividad: Emisión de fonemas silábicos y de vocales de forma prolongada y sostenida, siguiendo el orden a - o - u - e - i; ejercicios de emisión de fonemas silábicos de forma repetitiva y rítmica.

Recomendaciones para el Sujeto N° 9.

El sujeto N° 9 presentó un nivel de desempeño relativamente bueno, se destacó óptimamente en las pruebas de motricidad, percepción auditiva, tacto y cinestesia, el subtest de percepción visual, habla receptiva y expresiva, y el subtest de estructura numérica.

Presentó, de igual forma, leves deficiencias relacionadas con la orientación espacial, la lectura y operaciones aritméticas.

- Ejercicios de orientación: El objetivo fundamental de estos ejercicios es alcanzar el aprendizaje de las nociones básicas de referencia espacial, entre las cuales están, delante - atrás; arriba - abajo; derecha - izquierda. Con el fin de asimilar con mayor facilidad las nociones mencionadas anteriormente, se presenta la siguiente clasificación:

I. Ejercicios de orientación en el espacio inmediato. Estos ejercicios tienen como objetivo que el niño identifique las nociones de derecha e izquierda relacionadas a las dos mitades de su cuerpo.

Ejemplo: Para realizar esta actividad, tanto educador como niño, deben tener en las manos una pelota. El educador pone la pelota en el suelo diciendo en voz alta: abajo. De la misma forma anterior, el educador menciona arriba, adelante, atrás, al lado, derecha e izquierda. El niño debe copiar el movimiento y repetir el concepto mencionado por el profesor. Posteriormente, el docente utilizando los mismos conceptos referidos al espacio, entrega ordenes verbales que deberán ser ejecutadas el niño.

II. Entrenamiento sistemático de la noción derecha e izquierda. Estos ejercicios permiten que el niño aplique las nociones de derecha e izquierda, partiendo por él y continuando con los demás, hasta lograr su completa internalización.

Ejemplo: Primeramente el educador se ubica detrás del niño y toma su mano derecha diciéndole: "esta es tu mano derecha", realiza la misma actividad con la mano izquierda (lo repite al menos dos veces), paulatinamente se van agregando las demás partes del cuerpo, por ejemplo, ojos, orejas, pies, etc. y se van alternando, es decir, utilizando una parte del lado derecho y otra del lado izquierdo

(el ojo derecho con la mano izquierda). Luego el educador le pide al niño que ejecute lo que él le dirá:

- Muéstrame tu mano derecha.
- Muéstrame tu mano izquierda.
- Muéstrame tu ojo derecho.
- Muéstrame tu ojo izquierdo.
- Muéstrame tu mano derecha, tu ojo derecho y tu pierna derecha.

• Poner lecturas, y realizar síntesis de las mismas.

• Por medio del trabajo lúdico, realizar actividades donde se involucre la matemática de una forma sencilla y práctica.

Recomendaciones para el Sujeto N° 10.

Dado que las funciones cognitivas que están afectadas en el sujeto N° 10 fueron las de orientación espacial, lecto escritura y destreza aritmética es necesario que se realicen actividades de tipo lúdico, donde el estudiante tenga la posibilidad de adquirir el conocimiento por todas las vías preceptuales posibles, de igual manera, se debe reforzar estas áreas con la ayuda de las otras funciones cognitivas que se encuentran ejecutándose óptimamente.

Se entiende por Orientación Espacial como la aptitud para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición. Lo anteriormente señalado incluye un variado conjunto de manifestaciones motrices (reagrupamientos, decisiones, localizaciones, etc.), las cuales capacitan a la persona para el reconocimiento topográfico del espacio.

La manifestación de dificultades de orientación espacial en un niño se expresará en su aprendizaje, a través de la escritura, la confusión entre letras de similar grafía, las cuales se diferencian por una orientación establecida en relación con la vertical y la horizontal, esto se conoce como "inversión estática" y puede darse, por ejemplo, con las letras d y b, p y q, entre otras.

Por otra parte, en el cálculo el niño tenderá a confundir, tanto en la lectura como en la escritura de éste, ciertas cifras como el 6 y 9 o escribir 3 y 5 al revés.

•Ejercicios de orientación. El objetivo fundamental de estos ejercicios es alcanzar el aprendizaje de las nociones básicas de referencia espacial, entre las cuales están, delante - atrás; arriba - abajo; derecha - izquierda. Con el fin de asimilar con mayor facilidad las nociones mencionadas anteriormente, se presenta la siguiente clasificación:

I. Ejercicios de orientación en el espacio inmediato. Estos ejercicios tienen como objetivo que el niño identifique las nociones de derecha e izquierda relacionadas a las dos mitades de su cuerpo.

Ejemplo: Para realizar esta actividad, tanto educador como niño, deben tener en las manos una pelota. El educador pone la pelota en el suelo diciendo en voz alta: abajo. De la misma forma anterior, el educador menciona arriba, adelante, atrás, al lado, derecha e izquierda. El niño debe copiar el movimiento y repetir el concepto mencionado por el profesor. Posteriormente, el docente utilizando los mismos conceptos referidos al espacio, entrega ordenes verbales que deberán ser ejecutadas el niño.

II. Entrenamiento sistemático de la noción derecha e izquierda. Estos ejercicios permiten que el niño aplique las nociones de derecha e izquierda, partiendo por él y continuando con los demás, hasta lograr su completa internalización.

Ejemplo: Primeramente el educador se ubica detrás del niño y toma su mano derecha diciéndole: "esta es tu mano derecha", realiza la misma actividad con la mano izquierda (lo repite al menos dos veces), paulatinamente se van agregando las demás partes del cuerpo, por ejemplo, ojos, orejas, pies, etc. y se van alternando, es decir, utilizando una parte del lado derecho y otra del lado izquierdo (el ojo derecho con la mano izquierda). Luego el educador le pide al niño que ejecute lo que él le dirá:

- Muéstrame tu mano derecha.
- Muéstrame tu mano izquierda.
- Muéstrame tu ojo derecho.
- Muéstrame tu ojo izquierdo.
- Muéstrame tu mano derecha, tu ojo derecho y tu pierna derecha.

Como se ha dicho anteriormente, la lecto-escritura y la ejecución de cálculos matemáticos están muy relacionados con el afianzamiento que se le dan al resto de las funciones cognitivas.

Recomendaciones para el Sujeto N° 11.

El perfil del sujeto N° 11 fue bueno; solo obtuvo una puntuación regular en el subtest de lectura para lo cual es necesario, que el estudiante realice mucha lectura de frases pequeñas, párrafos, artículos de revista o prensa y de cuentos y fábulas; de igual manera realizar una retroalimentación de la lectura. Es importante que las lecturas estén relacionadas con temas que motiven al estudiante.

Recomendaciones para el sujeto N° 12

El sujeto No. 12 está diagnosticado con Epilepsia, al aplicarle la batería Luria DNI – breve obtuvo un nivel regular de desempeño en la Prueba de lecto escritura, en el subtest de análisis fonético y en la prueba de Destreza Aritmética en el subtest de operaciones aritméticas por lo que se recomienda a los docentes encargados generar un proceso de aprendizaje integral que responda a las capacidades, habilidades y destrezas del estudiante de tal forma que se desarrolle en el sujeto 12 la capacidad para comprender textos de manera superficial y fragmentada, desarrollar la capacidad para comprender el significado básico de un texto, por medio de tareas específicas como lecturas de textos breves y dictados. De igual forma para la prueba de Destreza aritmética, implementar la resolución de problemas aritméticos, reconocer las mayores dificultades del estudiante, diseñar actividades matemáticas para desarrollar en el aula.

Recomendaciones para el sujeto N° 13

El sujeto No. 13 está diagnosticado con Dislexia, al aplicarle la batería Luria DNI – breve y realizar el perfil individual se puede observar un nivel de desempeño regular en Motricidad manual, en la prueba de Habla receptiva en el subtest de comprensión gramatical, en la prueba de Habla expresiva en el subtest de Denominación y en la prueba de Destreza aritmética y un nivel de desempeño malo para la prueba de Percepción Visual en el subtest de Orientación espacial y la prueba de Procesos Mnésicos. Se recomienda hacer dictados, lecturas de oraciones y palabras sencillas, hacer rimas con palabras y nombrando números y letras, trabajar el reconocimiento de la izquierda y la derecha, arriba y abajo, lectura de mapas geográficos, ejercicios de memoria como la memorización de listas de nombres o de números telefónicos, completando asignaciones y pruebas con límites de tiempo, Ejercicios matemáticos.

Recomendaciones para el sujeto N° 14

El sujeto No 14 está diagnosticado con Trastorno del Lenguaje y tras la aplicación de la batería DNI se puede observar que presenta un nivel de desempeño regular en: los subtest de orientación espacial, audición fonémica, comprensión gramatical, denominación y análisis fonético; y un nivel de desempeño Malo en los subtest de articulación, lectura y memoria lógica. Por lo que se recomienda realizar ejercicios de lectura, ortografía, escritura y completar ejercicios matemáticos, ejercicios para comprender y seguir instrucciones, ejercicios de lateralización, dictados de letras como b d y de parejas de números como 12 21.

Recomendaciones para el sujeto N° 15

El sujeto No. 15 está diagnosticado con Retardo Mental y presenta un nivel de desempeño bueno en la aplicación de toda la prueba. Sin embargo, se hacen las siguientes recomendaciones, ayudar al estudiante a adquirir habilidades de competencia social, adquisición de hábitos de autonomía e independencia personal, habilidades de comunicación y adquisición de conocimientos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 16

El sujeto No. 16 está diagnosticado con Retardo Mental Moderado presentó un nivel de desempeño Regular en: los subtest manual, articulación y denominación; y un nivel de desempeño Malo en los subtest de orientación espacial, análisis fonético, lectura, estructura numérica, operaciones aritméticas y memoria lógica. Por lo que se recomienda tener en cuenta los ritmos de aprendizaje del sujeto 16 con relación a los otros estudiantes, realizar ejercicios de motricidad, ejercicios de lectura, dictado, ortografía, ejecución de problemas aritméticos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 17

El sujeto No. 17 está diagnosticado con Retardo Mental Leve/ Hemiparexia Izquierda Hipertónica y presenta un nivel de desempeño Regular en los subtest de orientación espacial, denominación y operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en el subtest manual. Se recomienda para este sujeto tener en cuenta que debido a su diagnóstico su motricidad se ve afectada con respecto a los demás estudiantes, fortalecer las áreas de denominación y operaciones aritméticas por medio de ejercicios de ejecución de problemas aritméticos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 18

El sujeto No. 18 está diagnosticado con Retardo Mental y presentó un nivel de desempeño Regular en las pruebas de Motricidad en el subtest manual y en la prueba de Habla expresiva en el subtest de denominación. Se recomienda ayudar al estudiante a adquirir habilidades de competencia social, adquisición de hábitos de autonomía e independencia personal, habilidades de comunicación y adquisición de conocimientos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 19

El sujeto No. 19 está diagnosticado con Retardo Mental, tras la aplicación de la batería DNI se observó un nivel de desempeño regular en la prueba de percepción visual en el subtest de orientación espacial, por lo que se recomienda realizar actividades dirigidas a desarrollar las nociones espaciales básicas que ayuden al estudiante a localizarse en el espacio y a orientarse en él (arriba, abajo, derecha, izquierda...), ejercicios donde se pueda familiarizar con algunas figuras y cuerpos geométricos básicos para poder reconocerlos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 20

El sujeto No. 20 está diagnosticado con Retardo Mental Moderado y presentó un nivel de desempeño Regular en los subtest de orientación espacial y lectura. Se recomienda para este sujeto realizar actividades dirigidas a desarrollar las nociones espaciales básicas que ayuden al estudiante a localizarse en el espacio y a orientarse en él (arriba, abajo, derecha, izquierda...), ejercicios donde se pueda familiarizar con algunas figuras y cuerpos geométricos básicos para poder reconocerlos y trabajar la pronunciación de palabras, identificación de palabras y su significado, extraer y comprender el significado de textos breves.

Recomendaciones para el Sujeto N° 21

El sujeto No. 21 tiene un diagnóstico de Epilepsia y al aplicarle la batería DNI presentó un nivel de desempeño Regular en: los subtest de estructuras rítmicas, percepción visual, denominación, y estructuras numéricas y un nivel de desempeño Malo en los subtest manual, tacto y cinestesia, orientación espacial, análisis fonético, lectura y operaciones aritméticas. Por lo que se recomienda realizar actividades dirigidas a desarrollar las nociones espaciales básicas que ayuden al estudiante a localizarse en el espacio y a orientarse en él (arriba, abajo,

derecha, izquierda...), ejercicios donde se pueda familiarizar con algunas figuras y cuerpos geométricos básicos para poder reconocerlos y trabajar la pronunciación de palabras, identificación de palabras y su significado, extraer y comprender el significado de textos breves, ayudar al estudiante a adquirir habilidades de competencia social, adquisición de hábitos de autonomía e independencia personal, habilidades de comunicación y adquisición de conocimientos.

Recomendaciones para el Sujeto N° 22

El sujeto No. 22 tiene diagnóstico de Dificultad en el Aprendizaje presenta un nivel de desempeño Regular en los subtest de denominación, análisis fonético y operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en el subtest de lectura se recomienda fortalecer la memoria y la capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, fortalecer la autoestima y la motivación para aprender.

Recomendaciones para el Sujeto N° 23

El sujeto No 23 presentó un nivel de desempeño Bueno en las pruebas de: Regulación verbal, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, comprensión gramatical y estructura numérica; Un nivel de desempeño Regular en las pruebas manual, cinestesia, articulación, denominación por lo que sería pertinente reforzar estas áreas por medio de refuerzos lúdicos como Inspiración nasal y espiración bucal, combinados con elevación de brazos en frente o en cruz; respiraciones cortas y jadeantes; soplar sobre tiras de papel de diferentes gruesos y características; hacer pompas de jabón e inflar globos. Control articulatorio por medio de abrir y cerrar la boca, variando la velocidad en el movimiento de ejecución; montar el labio superior sobre el inferior (alternar posición); presionar los labios sobre una tira de papel u otros objetos; ejercicios de sacar y ocultar la lengua y poner azúcar en el labio para que le niño los lama. Y un nivel de desempeño Malo en las pruebas de estructuras rítmicas, orientación espacial, análisis fonético, lectura, operaciones aritméticas y memoria lógica. Para reforzar en algunas de estas áreas sería conveniente ayudarlo a enfocar su orientación en actividades como:

Señalar su cabeza ayudado por el profesor.
Tocar su cabeza sin ayuda del profesor.
Tocar la cabeza de sus compañeros.
Mover la cabeza.
Ponerse un sombrero en la cabeza.

Señalar el tronco de su cuerpo, ayudado por el profesor.
Tocarse su tronco sin ayuda.
Pintarse el tronco con témperas con sus propias manos.
Pintar el tronco se sus compañeros.
Tocar sus piernas ayudado por el profesor.
Tocar las piernas de sus compañeros.
Mover sus piernas.

Así mismo incentivar al menor hacia actividades como la lectura y las matemáticas de una forma siempre didáctica.

Recomendaciones para el Sujeto N° 24

El perfil reflejado por en sujeto No 24 presentó un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas con excepción de la prueba de Orientación espacial, en la que su nivel de desempeño fue Regular para lo cual sería pertinente realizar las siguientes actividades:

Caminar en diferentes direcciones (delante, atrás, de lado).
Caminar a diferentes velocidades (rápido, normal, lento)
Caminar en línea recta.
Caminar en cuclillas.
Caminar en punta talón.

Recomendaciones para el Sujeto N° 25

El sujeto 25 presentó un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas aplicadas. Por lo tanto sería trabajar en cuanto a la parte social e integral del menor por medio de integraciones en el salón compartir espacios con los demás niños.

Recomendaciones para el Sujeto N° 26

El sujeto No 26 presentó un nivel de desempeño Bueno en las pruebas manual, regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, articulación, denominación, análisis fonético, lectura, estructura numérica y memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en las pruebas de: comprensión gramatical y operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en la prueba de orientación espacial. Para reforzar las áreas en las que la menor presento un nivel de desempeño malo y regular sería conveniente trabajar en actividades en donde se le oriente su lateralidad como con

que mano escribe, por que lado aparece el sol, por que lado se oculta el sol; como cosas así para reforzar el área de Orientación Espacial, y en cuanto a la comprensión gramatical y operaciones aritméticas dejar siempre tareas donde se valore la calidad del trabajo mas no la cantidad.

Recomendaciones para el Sujeto N° 27

El nivel de desempeño para este sujeto fue Bueno en: los subtest de regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, orientación espacial, audición fonémica, comprensión simple, comprensión gramatical, análisis fonético, estructura numérica, operaciones aritméticas y memoria lógica; presentó también un nivel de desempeño Regular en los subtes manual, articulación, denominación y lectura; Para reforzar estas áreas donde el sujeto presento un nivel de desempeño regular es conveniente trabajar la motricidad fina por medio de actividades manuales, como recortar o picar papel con las manos, hacer bolitas con papel; para reforzar el habla expresiva es conveniente incentivarlo a recitar ante los compañeros de salón, como también motivarlo a que lidere en actividades del grupo y en cuanto a la lectura realizarla de forma progresiva empezar por frases cortas, párrafos, cuentos y así sucesivamente.

Recomendaciones para el Sujeto N° 28

El perfil del sujeto No 28 presentó un nivel de desempeño Bueno en todas las pruebas aplicadas. Es conveniente motivarlo para seguir manteniendo estos resultados en todas las áreas y hacer una nueva revisión de su diagnostico para saber como ha sido su evolución.

Recomendaciones para el Sujeto N° 29

El sujeto No. 29 presentó un nivel de desempeño Bueno en los sub tes de cinestesia, percepción visual, audición fonémica; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: regulación verbal, orientación espacial, comprensión simple, comprensión gramatical, articulación, denominación; y un nivel de desempeño Malo en los sub test manual, estructuras rítmicas, análisis fonético, lectura, estructura numérica, operaciones aritméticas y memoria lógica. Para reforzar las áreas donde este sujeto presento un nivel de desempeño malo y regular es pertinente realizar actividades como:

Emisión de fonemas silábicos y de vocales de forma prolongada y sostenida, siguiendo el orden

a - o - u - e - i; ejercicios de emisión de fonemas silábicos de forma repetitiva y rítmica.

Canciones mímicas (con o sin palmadas); golpear sobre la mesa imitando al tren en marcha lenta y rápida; escuchar narraciones; seleccionar objetos o figuras de un mismo color; ejercicios de atención cumpliendo órdenes sencillas (sentarse, levantarse, entrar, salir, saludar, etc.); Imitar el sonido de animales o cosas que ve representados en un dibujo.

Recomendaciones para el Sujeto N° 30

El sujeto No 30. presentó un nivel de desempeño Bueno en los sub test de: regulación verbal, estructuras rítmicas, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, articulación, denominación, análisis fonético, lectura, estructura numérica y memoria lógica; un nivel de desempeño Regular en los sub test manual, comprensión gramatical, operaciones aritméticas y un nivel de desempeño Malo en el sub test de orientación espacial. Para trabajar en las áreas donde este sujeto presentó un nivel de desempeño regular y malo es conveniente trabajar en cuanto a la motricidad fina por medio de actividades manuales, en cuanto a la orientación espacial realizar actividades como:

Caminar en diferentes direcciones (delante, atrás, de lado).

Caminar a diferentes velocidades (rápido, normal, lento)

Caminar en línea recta.

Caminar en cuclillas.

Caminar en punta talón.

Recomendaciones para el Sujeto N° 31

El sujeto No 31 presentó un nivel de desempeño Bueno en todos los sub test aplicados. Para lo que es conveniente seguirlo incentivando en cada una de las actividades que realiza para así mantener estable su nivel de desempeño, y hacer una nueva valoración para revisar su diagnóstico.

Recomendaciones para el Sujeto N° 32

El sujeto No 32 presentó un nivel de desempeño Bueno en los sub test de: regulación verbal, cinestesia, percepción visual, audición fonémica, comprensión simple, y estructura numérica; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: estructuras rítmicas, orientación espacial, comprensión gramatical, articulación, denominación; un nivel de desempeño Malo en los sub test manual, análisis

fonético, lectura, operaciones aritméticas y memoria lógica. Para trabajar con este sujeto en las áreas donde presentó un nivel de desempeño malo y regular es conveniente trabajar la motricidad fina y gruesa por medio de actividad manuales y lúdicas, incentivar a la lectura por medio de cuentos y relatos de interés para este sujeto; Para el área de las matemáticas y procesos mnésicos dejar tareas donde se valore la calidad mas no la cantidad del trabajo.

Recomendaciones para el Sujeto Nº 33

El sujeto No 33 presentó un nivel de desempeño Bueno en los subtest de: regulación verbal, cinestesia, en la prueba de percepción visual y habla receptiva, lecto escritura, sub test de articulación y destreza aritmética; un nivel de desempeño Regular en los sub test de: manual, estructuras rítmicas, denominación y memoria lógica; y un nivel de desempeño Malo en el sub test de operaciones aritméticas, para reforzar esta área donde su nivel de desempeño fue malo es conveniente realizar actividades lúdicas como juego numéricos, canciones entre otros

BIBLIOGRAFIA

ALDO, J; BARBERO, L. El Síndrome Autista: Revisión de conceptos., Fundación Nuevo D.I.A. (Desarrollo Integral del Autista). Caracas, Venezuela. 2001.

ALMAGRO, Y. Estudio del Componente Léxico y Sintáctico en Pacientes Afásicos Bilingües del Catalán y del Castellano. Universitat Rovira i Virgili. España. 2002.

AMAYA E., GOODING P., RÍOS A. Valoración del Desarrollo Neuromotor en Sujetos con Necesidades Educativas Especiales de los Municipios del Departamento del Huila 2005. Neiva, Colombia. 2006.

ARDILA A., ROSSELLI M. Neuropsicología Clínica. Prensa Creativa. Medellín, Colombia. 1988.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Editores el Pensador., Bogotá DC., Colombia. 1996.

AZCOAGA J. Alteraciones del Aprendizaje Escolar, Diagnóstico, Fisiopatología, Tratamiento. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina. 1985.

BARKLEY, R. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Developmental and Behavioral Pediatrics 1997.

BARÚ, S., VICUÑA, P., PINEDA, D., HENAO, G. Perfiles Neuropsicológicos y Conductuales de Niños con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad de Cali, Colombia. Revista de Neurología [REV NEUROL]. 2003.

BAUSELA, E. Evaluación Neuropsicológica; Trastornos por Déficit de Atención y Dificultades Específicas de Aprendizaje. Revista Educación y Futuro Digital. Madrid, España. 2004.

CAMPOS J, Neuropsicología de la Epilepsia: ¿Qué factores están implicados? Revista de Neuropsicología [Rev Neurol]. 2006.

CEDEÑO, F., PINZÓN, C., MONTOYA, N., GRUPO DE ATENCIÓN A POBLACIONES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Orientaciones Pedagógicas para la Atención Educativa a Estudiantes con Discapacidad Cognitiva. Bogotá DC. Colombia., 2006.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL. REPUBLICA DE COLOMBIA. Departamento Nacional de Planeación. Política Pública Nacional de NEE, Conpes Social, Bogotá, D.C 2004.

CORNEJO J., OSÍO O., SÁNCHEZ Y., CARRIZOSA J., SÁNCHEZ G., GRISALES H., CASTILLO H., HOLGUÍN J. Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en Niños y Adolescentes Colombianos. Revista De Neurología [REV-NEUROL]. 2005.

DE QUIROS J, SCHARAGERL O. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades Primarias de Aprendizaje. Editorial Manual Moderno. Buenos Aires, Argentina. 1989.

GARCIA, J. Intervención pedagógica en los Trastornos del Desarrollo. Editorial Pirámide. Madrid, España 1999.

GARCÍA, J. Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo, Editorial Pirámide. Madrid, España. 1999.

GONZÁLEZ, E. BUENO, J. Psicología de la educación y del desarrollo en la edad escolar, CCS. Editorial Pirámide. Madrid, España.2004.

HERNÁNDEZ, G. Manual de Psicopatología Básica. Centro Editorial Javeriano-CEJA. Tercera Edición. Bogotá DC, Colombia. 2004.

HEWARD W., ORLANSKY M. Programa de Educación Especial Vól. 1. Editorial CEAC. Barcelona, España. 1992.

INS Dictionary of Neuropsychology. Loring DW, ed. New York: Oxford University Press; 1999.

LEÓN-CARRIÓN, J. Manual de Neuropsicología Humana. Siglo XXI. Madrid, España. 1995.

LUQUE D. Trastornos del Desarrollo, Discapacidad y Necesidades Educativas Especiales (NEEs): Elementos Psicoeducativos. OEI Revista Iberoamericana de Educación. Málaga, España. 2002.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Fundamentación Conceptual para la Atención en el Servicio Educativo a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales – NEEs-. Enlace Editores Ltda. Bogotá DC, Colombia. 2006.

MORTON, J; FRITH, U. Causal Modeling: A Structural Approach to Developmental psychopathology, en D. Cicchetti y D. J. Cohen (eds.): *Manual of Developmental Psychopathology*.1995.

MUSSEN, P; CONGER, J; KAGAN, J. Child Development and Personality: Traducción al Castellano: Desarrollo de la Personalidad del Niño. Editorial Trillas. México.1982.

ORTIZ, M. Hacia una Educación Inclusiva; la Educación Especial Ayer, Hoy y Mañana. Revista Siglo Cero. 2000.

PAPALIA, D; WENDKOS, S; DUSKIN, R. Serie Psicología del Desarrollo Humano: Infancia Temprana, Intermedia y Adolescencia. Editorial Mc Graw Hill, 200. Octava Edición. 2001.

PESTANA, E; SARDINAS, N; TRUJILLO, C. Evaluación Psicopedagógica de un Grupo de Niños Epilépticos que Asisten a Escuelas Primarias. Revista Cubana de Pediatría. La Habana, Cuba. 2007.

PRADILLA G., VESGA B., GRUPO GENECO. Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) Colombiano. Revista Panamericana de Salud Pública. 2003.

RÍO, P. De la Discapacidad como Problema a la Discapacidad como Solución: El largo camino recorrido por el Pensamiento Ideológico de L.S Vygotski. Madrid, España. 1998.

RISOLIDARIA Boletín electrónico, Chile 2006

ROGERS, C. Psicoterapia centrada en el Cliente. Editorial Paidós. Barcelona, España. 1986.

RUFO, M. La Neuropsicología: Historia, Conceptos Básicos y Aplicaciones. Revista de neurología [RevNeurol]. 2006.

SASTRE, S. Condiciones Tempranas del Desarrollo y el Aprendizaje: El papel de las funciones ejecutivas. Revista de Neurología [RevNeurol]. 2006.

SHALOCK, R. Hacia una Nueva Concepción de la Discapacidad. Editorial Siglo Cero. Madrid, España. 1998.

TAKEUCHI Y., GUEVARA J. Prevalencia de las Enfermedades Neurológicas en el Valle del Cauca. Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) Colombiano. Revista Colombia Médica. Editorial Corporación Editora Médica del Valle. Cali, Colombia. 1999.

VYGOTSKY L. Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores.: Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, Cuba. 1987.

WEBB SJ, DAWSON G, BERNIER R, PANAGIOTIDES H. ERP evidence of atypical face processing in young children with autism. J Autism Dev Disord. 2006.

XOMSKAYA E. Escuela Neuropsicológica de A.R Luria. Revista Española de Neuropsicología. España. 2002.

A

N

E

X

O

S