

**DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y
DESARROLLO PSICOMOTOR Y SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE
BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POPAYÁN, PRIMER
SEMESTRE 2006.**

**ANYELA VICTORIA COLLAZOS
MARTHA ORDÓÑEZ MUÑOZ
JULIÁN ANDRÉS ORDÓÑEZ
CRISTIAN MANUEL SOLARTE**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA
POPAYÁN
2006**

**DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y
DESARROLLO PSICOMOTOR Y SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE
BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POPAYÁN, PRIMER
SEMESTRE 2006.**

ANYELA VICTORIA COLLAZOS

MARTHA ORDÓÑEZ MUÑOZ

JULIÁN ANDRÉS ORDÓÑEZ

CRISTIAN MANUEL SOLARTE

Proyecto de Grado

Presentado a:

Directora del Proyecto:

Flga. Esp. Isabel Muñoz

Asesora:

Flga. Esp. Gloria Rojas Alvarado

1827

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA
POPAYÁN**

2006

ACEPTACIÓN

Las asesoras y jurados del proyecto de grado denominado DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y DESARROLLO PSICOMOTOR Y SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POPAYÁN, PRIMER SEMESTRE 2006, realizado por los estudiantes de Fonoaudiología Anyela Collazos, Martha Ordóñez, Julián Ordóñez y Cristian Solarte una vez revisado el proyecto y aprobada la sustentación del mismo, se les autoriza para realizar las actividades correspondientes al título obtenido.

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Popayán, Noviembre de 2006

DEDICATORIA

A nuestros docentes, quienes con su sabiduría y experiencia fueron mentores en tan largo aprendizaje.quienes con su entrega dedicaron su tiempo, su comprensión y compartieron nuestros sueños y grandes anhelos.

A Constanza por ser la cara amable del departamento de Fonoaudiología.quien con su sonrisa brindo el apoyo al afligido. ...A esa mujer que llegó a nuestras vidas, siendo cómplice y amiga.

A los compañeros que por razones del destino, aun continúan en la búsqueda de esta meta.!!Gracias por brindarnos la oportunidad de compartir su amistad, sus alegrías y tristezas!!.

MARTHA, ANYELA, CRISTIAN, JULIÁN

Este logro lo dedico a Dios por brindarme las fuerzas necesarias para recorrer tan arduo camino. De igual forma le entrego este triunfo a mi madre, pilar en mi vida, mi carrera y siempre inspiración, ya que sin su desvelo y sacrificio no hubiera culminado con éxito tan anhelada meta.

Por supuesto a mi familia que con su compañía y confianza contribuyeron al alcance de este objetivo. A mis amigos de clase que constantemente me apoyaron, dejándome grandes enseñanzas e impregnando de alegría cada uno de los momentos vividos.

A Cristian, Angie y Juli mis grandes amigos quienes compartieron conmigo lo mejor de esta linda etapa y siempre los llevare en mi corazón. Gracias....

MARTHA.

Los logros importantes en la vida siempre van acompañados de grandes personas a las cuales solo se pueden llenar de agradecimientos.

A Dios agradezco por que sin el nada hubiera sido posible.

A mis padres y hermanos por entenderme, comprenderme y apoyarme sin condiciones.

A Yovanny por acompañarme y apoyarme siempre.

A mis compañeros de tesis por su comprensión, por que nadie hubiera hecho mejor este trabajo que ustedes, además por llegar hasta el final con tanto humor y entrega.

A mis demás compañeros por su ayuda, simpatía, paciencia y aguante, los cuales serán difícil de olvidar.

ANYELA.

*A mi madre quien ha sido mi inspiración, el motor principal para la realización de mis metas,
quien con su firmeza me apoyo y me brindo su cariño.
A mis compañeros quienes compartieron conmigo, quienes sufrieron y anhelaron tan gran sueño,
quienes alegraron con una sonrisa o una lagrima cada uno de los momentos de mi vida.
A mi familia a la cual debo mi existencia, virtudes y alegrías.
A Dios por brindarme la inteligencia, la sabiduría, y la perseverancia para seguir adelante y nunca
rendirme.*

CRISTIAN MANUEL

*Dedico este triunfo a mi padre celestial y a mi madre santísima,
por que sin ellos nada es posible en la vida.
A mis padres por su apoyo y sacrificio que son el cimiento de
esta construcción tan elaborada.
A mis hermanos por su constante colaboración
y ejemplo de perseverancia.
A mis tías y primos por que colaboraron en lo posible
para alcanzar este objetivo.
A mis compañeros por que también cumplieron con el papel de amigos....*

JULIÁN ANDRÉS.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

*Fonoaudióloga Especialista **Isabel Muñoz Zambrano**. Directora del proyecto, profesora de investigación, y Jefe del departamento, por sus valiosas orientaciones.*

*Fonoaudióloga Especialista **Gloria Esperanza Rojas**. Asesora Conceptual, docente del programa de Fonoaudiología, por su asesoría y orientación en el proceso investigativo.*

*Lic. **Walter Gaviria**. Director del Colegio los Comuneros de la ciudad de Popayán, por su apoyo y a los docentes por su colaboración.*

A los niños del Colegio los Comuneros, por que sin ellos no habría sido posible la realización de esta investigación.

RESUMEN

DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y DESARROLLO PSICOMOTOR Y SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POPAYÁN, PRIMER SEMESTRE 2006.

Palabras clave: *Frecuencia, dificultades, niños, Lectura, Escritura, Psicomotricidad, Lenguaje oral, Sensopercepción, antecedentes, intrafamiliares, físicos, escolares.*

La lectura y la escritura están consideradas como actividades básicas para el individuo las cuales se construyen progresivamente en la medida que le sean proporcionales las condiciones de lenguaje oral, Psicomotoras, sensoperceptuales, físicas, intrafamiliares y escolares.

El objetivo de este estudio fue determinar las dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura y la escritura teniendo en cuenta la Psicomotricidad y la Sensopercepción en los niños de básica Primaria del Colegio Los Comuneros de Popayán en el primer semestre de 2006. El cual forma parte del macroproyecto docente “Alteraciones del lenguaje lecto-escrito de las escuelas del municipio de Popayán 2006”.

El tipo de estudio fué cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, se tomó una muestra aleatoria de 79 alumnos; aplicando un formato tamiz de evaluación en Psicomotricidad,

sensopercepción, Lenguaje oral, lectura y escritura, al igual que una anamnesis diligenciada por los docentes.

En los resultados encontrados el error específico más común de escritura en las tres modalidades fué contaminación; lateralidad en el área de Psicomotricidad, y en sensopercepción, Conciencia fonológica; lenguaje oral evidenció baja frecuencia de dificultades, no existe una relación directa entre indicador de relaciones intrafamiliares y factores físicos con dificultades en lectoescritura; sin embargo en la historia escolar el indicador de bajo rendimiento académico fué el más frecuente.

Se concluyó que probablemente no existe una relación importante entre Psicomotricidad, Lenguaje oral, antecedentes intrafamiliares y físicos con dificultades en escritura y lectura mientras que en sensopercepción sí existió relación específicamente en conciencia fonológica, al igual que en antecedentes escolares.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
1. EL PROBLEMA	32
1.1 Descripción del área Problemática	32
1.2 Formulación del problema	34
1.3 Antecedentes de investigación	34
1.3.1 Antecedentes Locales	34
1.3.2 Antecedentes Nacionales	40
1.3.3 Antecedentes Internacionales	44
1.4 Justificación	45
1.5 OBJETIVOS	47
1.5.1 Objetivo General	47
1.5.2 Objetivos Específicos	48
2. REFERENTE TEÓRICO	48
2.1 El lenguaje	48
2.1.1. El lenguaje oral	49
2.1.1.1 Relación Del Lenguaje Oral Con El Aprendizaje De La Lectura Y La Escritura	51
2.1.2 Lectura y escritura	53
2.1.2.1 Lectura	54
2.1.2.2. Escritura	56
2.1.3 Aprendizaje de la Lectura y la Escritura	56
2.1.4 Enfoques del desarrollo de la Lectura y la Escritura	59
2.1.5 Factores de riesgo relacionados con las dificultades del Aprendizaje de la Lectura y la Escritura	62
2.1.5.1 Factores intrafamiliares	63
2.1.5.2 Factores nutricionales:	64

2.1.5.3 Factores escolares	65
2.5.1.4 Factores sociales	66
2.2 Dificultades del aprendizaje de la lectura y la escritura	66
Psicomotricidad	68
Sensopercepción	74
Percepción visual	74
Percepción auditiva	77
2.3 Errores específicos en la lectura y la escritura	80
2.4 Alteración de la cohesión y coherencia en la escritura	85
3 DISEÑO METODOLÓGICO	88
3.1 Tipo de estudio	88
3.2 Descripción de la población y muestra	88
3.2.1. Criterios de inclusión	89
3.2.2. Criterios de exclusión	89
3.3. Variables	89
3.4 Técnicas y herramientas de recolección de información	93
3.5 Procedimiento	93
3.6 Recursos	95
3.6.1 Humanos	95
3.6.2 Físicos	95
3.6.3 Materiales	96
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	97
4.1 Interpretación y análisis de variables	97
Análisis Univariado	97
Análisis Bivariado	106
4.2 Discusión	167
CONCLUSIONES	176
RECOMENDACIONES	180

BIBLIOGRAFÍA	182
REFERENCIAS DE INTERNET	189
LISTA DE ANEXOS	170

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Frecuencia de la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros Del Municipio De Popayán	97
Tabla 2. Frecuencia de género en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros Del Municipio De Popayán	98
Tabla 3. Frecuencia del grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	98
Tabla 4. Frecuencia de niveles de comprensión de los niños de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	99
Tabla 5. Frecuencia de los tipos lectores en los niños de grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	100
Tabla 6. Frecuencia de errores específicos en lectura en los niños de grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	81
Tabla 7. Frecuencia de dificultades en escritura en los niños de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	100

Tabla 8. Frecuencia de dificultades en el desarrollo Psicomotor en los niños de los grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	101
Tabla 9. Frecuencia de dificultades en Percepción Visual en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	103
Tabla 10. Frecuencia de dificultades en Percepción Auditiva en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	103
Tabla 11. Frecuencia de las relaciones intrafamiliares en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	104
Tabla 12. Frecuencia de la historia escolar en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	105
Tabla 13. Frecuencia de los factores físicos en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	106
Tabla 14. Frecuencia de edad con relación al grado escolar en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	107

Tabla 15. Frecuencia de dificultades en las modalidades de escritura con relación a la edad en los niños de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 108

Tabla 16. Frecuencia de dificultades en el nivel de comprensión con relación a la edad en los niños de 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 109

Tabla 17. Frecuencia de los errores en lectura con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 110

Tabla 18. Frecuencia de los errores específicos en lectura con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 111

Tabla 19. Frecuencia de las dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 114

Tabla 20. Frecuencia de las dificultades específicas en el desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 115

Tabla 21. Frecuencia de las dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del

Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	117
Tabla 22. Frecuencia de las dificultades específicas en el desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	118
Tabla 23. Frecuencia de las dificultades en percepción visual con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán	121
Tabla 24. Frecuencia de las dificultades específicas en percepción visual con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán	122
Tabla 25. Frecuencia de edad con relación a percepción auditiva en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán	124
Tabla 26. Frecuencia de edad con relación a síntesis auditiva en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	125
Tabla 27. Frecuencia de las dificultades en las modalidades de escritura con relación a los grados 3º, 4º y 5º de los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	128
Tabla 28. Frecuencia de los errores específicos en escritura por copia	

con relación a los grados 3^o, 4^o y 5^o de los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 131

Tabla 29. Frecuencia de los errores específicos en escritura al dictado con relación al grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 135

Tabla 30. Frecuencia de los errores específicos en escritura espontánea con relación al grado escolar grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 136

Tabla 31. Frecuencia de dificultades en el tipo lector con relación a los grados 1^o a 5^o en los niños de básica primaria del colegio inca del municipio de Popayán. 137

Tabla 32. Frecuencia de los tipos lectores con relación a los grados 3^o, 4^o y 5^o en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 138

Tabla 33. Frecuencia de dificultades en nivel de comprensión con relación a los grados 1^o a 5^o en los niños de básica primaria del colegio inca del municipio de Popayán. 140

Tabla 34. Frecuencia de los niveles de comprensión con relación a los grados 3^o, 4^o y 5^o en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 141

Tabla 35. Frecuencia de los errores en lectura con relación a los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	143
Tabla 36. Frecuencia de los errores específicos en lectura con relación a los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	144
Tabla 37. Frecuencia de dificultades a nivel de desarrollo psicomotor con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	146
Tabla 38. Frecuencia de dificultades específicas a nivel de desarrollo psicomotor con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	147
Tabla 39. Frecuencia de las dificultades en percepción visual con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	150
Tabla 40. Frecuencia de las dificultades específicas en percepción visual con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	151
Tabla 41. Frecuencia de las dificultades en percepción auditiva con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	153

Tabla 42. Frecuencia de las dificultades específicas en percepción auditiva con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 154

Tabla 43. Frecuencia de las relaciones intrafamiliares frente a errores específicos en lectura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 155

Tabla 44. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 156

Tabla 45. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en el desarrollo psicomotor en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 157

Tabla 46. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en sensopercepción en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 158

Tabla 47. Frecuencia de antecedentes de historia escolar con relación a las dificultades en escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán. 159

Tabla 48. Frecuencia de antecedentes de historia escolar con relación a las dificultades en el desarrollo psicomotor en los niños de básica

primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	160
Tabla 49. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en sensopercepción en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	162
Tabla 50. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en escritura en los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	163
Tabla 51. Frecuencia de dificultades en desarrollo psicomotor con relación a las dificultades en lectura y escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	164
Tabla 52. Frecuencia de dificultades en percepción visual y auditiva con relación a las dificultades en lectura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	165
Tabla 53. Frecuencia de dificultades en lenguaje oral con relación a las dificultades en lectura y escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	146
Tabla 54. Frecuencia de dificultades en Sensopercepción con relación a escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.	146

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Formato de anamnesis escolar	191
Anexo 2. Formato tamiz de evaluación	193
Anexo 3. Carta de Consentimiento	198
Anexo 4. Texto narrativo para grado tercero “La osa mayor”.	199
Anexo 5. Texto expositivo para cuarto grado “La lluvia ácida”	200
Anexo 6. Texto expositivo para grado quinto “Peligros y atractivos del cielo”.	201

1. PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMÁTICA.

El aprendizaje escolar se entiende como la capacidad que posee una persona para apropiarse de un conocimiento específico, y adaptarse al medio familiar, cultural y social en el ámbito escolar; de igual forma se refiere a la utilización de ciertas destrezas motoras y/o cognitivas que le permiten percibir y enfrentar adecuadamente una situación con sus exigencias¹. Estas habilidades, destrezas y capacidades son producto de su madurez las cuales se construyen progresivamente gracias a factores internos y externos que determinan su desarrollo, en la medida que le sean proporcionales las condiciones nutricionales, afectivas y de estimulación indispensables para una buena adquisición del aprendizaje escolar.

Del mismo modo, el desarrollo normal de subáreas de Psicomotricidad y Sensopercepción como: conciencia corporal, lateralidad, motricidad gruesa y fina, Percepción Visual y Auditiva como: memoria, direccionalidad, análisis y síntesis visual, conciencia fonológica entre otras, pueden ser determinantes en el proceso de adquisición de la comprensión y expresión de la lectura y escritura.²

Sin embargo autores como Emilia Ferreiro (1982) y Luís Bravo (1999) que sin desconocer los patrones del desarrollo madurativo, neurológico y sensoperceptual plantean una base cognitiva y lingüística de la adquisición de la lectura y escritura la cual establece que el lenguaje constituye la vía de comunicación con el

¹ CABRERA Gustavo, Comunicación Humana y Fonoaudiología, conceptos. Fon., PAG. 59, 60.

² PAULUS, Jean, La Función simbólica y el lenguaje. Barcelona, Morder, 1975

pensamiento y la posibilidad de formular un sistema simbólico, lingüístico libre y voluntario, y su principal característica es la posibilidad de elevar los elementos de la realidad al más alto grado de abstracción.

A parte de las perspectivas sensoriomotrices y cognitivo lingüísticas se ha encontrado que el proceso normal de adquisición de la lectura y escritura se encuentra coligado a algunos antecedentes intrafamiliares, escolares, sociales, alimentarios y conductas psicológicas, pueden ser indicadores determinantes en el proceso de adquisición de la lectura y escritura ya que influyen considerablemente sobre las funciones cerebrales para aprender³

Cabe resaltar que cuando los factores anteriormente enumerados se ven alterados y el ambiente modificado, la capacidad de aprendizaje del niño también podría ser alterada y/o modificada. Lo que podría estar o no asociado con la frecuente aparición de las dificultades de aprendizaje de lectura y escritura; las cuales se presentan en algunos casos como errores específicos de tipo omisiones, sustituciones, inversiones, rotación de grafemas o fonemas, translaciones, fallas de direccionalidad de los trazos, prensión y presión inadecuadas, dificultades en cohesión y coherencia, entre otros. Asimismo estas dificultades podrían generar diferentes conductas como: hipoactividad, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, las cuales conllevan a una notable disminución en el rendimiento escolar global, deserción y repitencia de años⁴.

Estas dificultades de aprendizaje cuando se dan a nivel escolar generalmente no incluyen “[...] problemas de ceguera, sordera o problemas en la coordinación

³ BIRCH, Preventing Intellectual and Interactional Sequelae of Fetal Malnutrition: A Longitudinal, Transactional, and Synergistic Approach to Development, Philip Sanford Zeskind, Craig T. Ramey, *Child Development*, Vol. 52, No. 1981. pag. 213

⁴ Ídem. PAULUS. P-13

motora, de retraso mental, disturbios emocionales, o desventajas ambientales, culturales, o económicas”⁵.

Por ultimo en la actualidad existe una carencia de reformas que promuevan el desarrollo de un rendimiento académico con miras a fortalecer los procesos en la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes, permitiendo establecer un control sobre las dificultades concretas y específicas de los escolares, manifestadas en el fracaso escolar y el incremento de las frecuencias de las dificultades de lectura y escritura.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las dificultades específicas del aprendizaje de la lectura y escritura de los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros de Popayán en el primer semestre de 2006?

1.3 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Antecedentes Locales

Constituyen los indicadores locales de este proyecto de investigación: trabajos de grado, investigaciones y proyectos realizados, relacionados con el tema objeto de estudio.

El proyecto denominado “Dificultades en el Aprendizaje Escolar en niños de primaria del Colegio San José de Popayán” realizado en el año 2003, por las

⁵ Ley de la Educación, Acta para la Educación de Individuos con Discapacidades (IDEA), 34 Código de Regulaciones Federales 300.7(c)(10)

estudiantes Liliana Marisol Joaquí y Maria Alejandra Paz, quienes trabajaron con una modalidad descriptivo transversal, y utilizaron como instrumento de recolección de información una anamnesis, formatos tamiz de Lectura, Escritura, Psicomotricidad, Sensopercepción y Lenguaje Oral, aplicados a 45 niños entre los 5 y 10 años los cuales cursaban desde transición a quinto grado de primaria.

Para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las evaluaciones se tabuló la información teniendo en cuenta las alteraciones específicas en las áreas de Psicomotricidad, Sensopercepción, lenguaje oral, Lectura y Escritura que justificaron el fin de la investigación con el objetivo de determinar las dificultades específicas en el aprendizaje escolar en Lectura y Escritura de los niños del Colegio San José de Popayán durante el período del 2003.

De acuerdo con la anamnesis escolar realizada a los profesores se obtuvo que: los 45 niños evaluados asistieron frecuentemente a clase; el 8.8% repitieron algún grado escolar; el 24.2% presentó inadecuada conducta en clase y el 53.3% en el hogar, el 77.7% reflejó inadecuada relación con los padres; de igual forma se presentaron indicadores en el 6.7% de mala alimentación y de enfermedades virales 83.3%.

En el área de Psicomotricidad presentaron fallas en lateralidad el 52.9% con mayor compromiso entre 4 y 5 años de edad, representando en el 29.4% de los 25 escolares.

En el área de sensopercepción, se encontraron fallas en la Percepción Visual en el 69.2% con mayor compromiso a los 5 años de edad, que representaron el 46.1% de los 25 escolares.

En el área de lenguaje oral se encontraron fallas en el 62.5% del lenguaje expresivo y en menor porcentaje con el 38.1% en el lenguaje comprensivo; manifestándose principalmente a los 5 años de edad representado con el 56.25% de los 25 escolares.

En la escritura se encontraron fallas por copia, al dictado y espontánea en el 33.3%, con mayor compromiso a los 7 años de edad representado con el 38.9% de los 25 escolares. El 36.4% manifestaron alteraciones en la velocidad lectora, seguidas de dificultades tipo lector con el 34% y en menor porcentaje se presentaron las dificultades en comprensión con el 29.1%.

De la población de 20 alumnos que presentaron dificultades en el área de escritura el 35.1% manifestó alteraciones a nivel de escritura espontánea, en menor porcentaje por copia con el 31.6%, reflejándose principalmente en los escolares de 10 años de edad en el 46%.

En este proyecto se concluyó de manera relevante, que se evidenciaron dificultades muy marcadas en lectura y escritura comparándolo con lenguaje oral, relacionándose con los indicadores de fracaso escolar y/o el compromiso para adquirir nuevos conocimientos.

El proyecto denominado “Frecuencia de Alteraciones en el Lenguaje Lecto-Escrito en el Colegio Inca de básica primaria del municipio de Popayán” realizado entre el periodo 2004 – 2005, por las estudiantes Claudia López y Carolina Zúñiga, tuvo

como objetivo determinar la frecuencia de alteraciones en el lenguaje lecto- escrito en el Colegio INCA de básica primaria del municipio de Popayán.

El tipo de estudio fué descriptivo de corte transversal y su metodología consistió en la aplicación de tres formatos: anamnesis escolar, un formato específico para evaluar los problemas de aprendizaje (escritura, lectura) a los grados 3º, 4º y 5º, un formato de lenguaje, Psicomotricidad y sensopercepción, aplicado a los cursos de transición: 1º, 2º, 3º, 4º y 5º. De acuerdo con los hallazgos, de los 29 alumnos evaluados, hubo mayor porcentaje de dificultades en Lectura y Escritura en la edad de 8 años en el género masculino con el 31.03%. Las dificultades en el área de Percepción Visual que se encontraron fueron mínimas con el 20.68%.

También se evidenciaron alteraciones en escritura donde el error específico más común fué el de tipo omisión con el 27.58%; llamó la atención este error ya que fué el más frecuente en los anteriores estudios realizados por estudiantes del programa de Fonoaudiología. Parte de la población escolar presentó como indicador el maltrato psicológico con el 13.8%, el abandono con el 13.8% y el maltrato físico con el 6.9%; lo que se consideró como un factor de riesgo que incide en los problemas de aprendizaje. De igual forma no se encontró ninguna relación entre dificultades psicomotrices y alteraciones a nivel lectoescrito.

El proyecto de investigación “fallas de escritura – lectura y matemáticas y su relación con fallas en Psicomotricidad, sensopercepción y lenguaje oral del “Liceo Alejandro De Humbolth” sede pueblillo Popayán – 2004”, realizado por las estudiantes Aljed Tovar, Amparo López, Ana Milena Parra, Ángela Orozco, y Sandra Carvajal, tuvo como objetivo establecer las fallas del aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas y su relación con las fallas de Psicomotricidad,

Sensopercepción y Lenguaje. El tipo de estudio usado fué Descriptivo de corte transversal.

La población objeto de estudio la constituyeron 74 niños y niñas distribuidos en los grados tercero, cuarto y quinto, dentro de un rango de edad de 7 y 15 años. Se evaluó el total de la población de la institución; incluyendo las áreas de escritura, lectura, matemáticas, Psicomotricidad, sensopercepción y lenguaje oral, a través de un formato previamente estructurado.

Las variables a estudio fueron biológicas (Lectura: Tipo lector, lectura oral (presencia de errores específicos) nivel de comprensión y lectura silente (hábitos), escritura: Errores específicos, tipo de letra y dinámica manual de la escritura (direccionalidad, velocidad, presión, prehensión, manejo del espacio y tamaño de la letra), cálculo matemático: Conteo, operaciones matemáticas, cálculo mental y problemas matemáticos, Psicomotricidad: Conciencia corporal, esquema corporal, concepto corporal, proyección corporal, imagen corporal, desarrollo motor, coordinación dinámica general, coordinación dinámica manual, coordinación estática y dinámica, movimientos simultáneos y lateralidad, sensopercepción: Percepción Visual: coordinación viso-motriz, constancia perceptual (color, forma y tamaño), relaciones espaciales, memoria visual, figura fondo y análisis y síntesis; Percepción Auditiva: discriminación, figura fondo, análisis y síntesis auditivo, integración, noción temporal, memoria auditiva, ritmo, rimas y coordinación auditivo vocal; percepción táctil: sensibilidad superficial, sensibilidad profunda y grafognosia; Lenguaje oral: niveles fonético fonológico, sintáctico, semántico y pragmático) y sociodemográficas (Edad, grado escolar, escolaridad y género).

El proceso evaluativo arrojó resultados importantes respecto al aprendizaje; el 100% de la población evaluada presentó una o varias fallas en las áreas de escritura, lectura y/o matemáticas, y en Psicomotricidad, sensopercepción y lenguaje oral.

El estudio individual de las variables mostró la existencia de fallas predominantes en habilidades psicomotoras referentes a conciencia y proyección corporal con el 79.73%, movimientos simultáneos con el 45.95% y lateralidad representando al 40.54%. En sensopercepción fallas importantes en constancia perceptual (color, forma y tamaño) correspondiente al 67.5%, posiciones y relaciones espaciales en el 43.2%, memoria visual con 87.8% y auditiva con 100%, análisis y síntesis auditivo indicado por el 60.8%, ritmo con 51.4%, noción temporal igual a 50% y percepción táctil con el 68.92%. Mientras que en lenguaje oral el nivel más afectado fue el semántico correspondiente a 89.2%.

Las fallas en el aprendizaje más frecuentes se observaron en tipo lector representado por 64.9% y nivel de comprensión con una frecuencia de 52.7%, errores específicos en la lectura y escritura; especialmente de tipo omisión igual a 16.2%, sustitución con un 31.1% y contaminación correspondiente a 2.7%.

El análisis bivariado demostró relación entre las fallas de Psicomotricidad, sensopercepción y lenguaje con las fallas en escritura, lectura y matemáticas en la mayoría de los cruces teniendo en cuenta los porcentajes en que se presentó el evento.

Los anteriores estudios aportaron a la investigación que se realizó en el Colegio Los Comuneros, puesto que se plantearon objetivos similares como determinar las

dificultades específicas en el aprendizaje escolar en el área de lectura y escritura de los niños de los grados de básica, se compartieron las mismas variables sociodemográficas a estudio, al igual que el establecimiento de la relación existente entre los factores psicomotrices, sensoperceptuales y del lenguaje oral frente a las dificultades de lectura y escritura, y finalmente en el diseño metodológico y los instrumentos de evaluación. Además los anteriores proyectos forman parte del macroproyecto “Alteraciones del Leguaje Lecto-Escrito de las Escuelas del Municipio de Popayán 2006” con el cual nos encontramos articulados.

1.3.2 Antecedentes Nacionales

El proyecto denominado “dificultades en el aprendizaje de la lecto – escritura”, elaborado por las estudiantes de la FUM (Fundación Universitaria Monserrate), Santa Fe de Bogotá D. C: Sandra Patricia Basabe M, María del Socorro López S. y otras, en el año 2003, quienes en su trabajo de investigación hicieron una revisión bibliográfica sobre las dificultades en el aprendizaje de la lecto - escritura, con el objetivo de indagar la importancia que se le da a este tema en las facultades de educación, conocer los tipos de dificultades de aprendizaje que se presentan en el aula para saber cómo influyen en el ambiente educativo, familiar y social del niño.

El trabajo de investigación planteó el problema partiendo del hecho que el niño está condicionado socialmente a adquirir la lectoescritura, pero si éste no la utiliza o no siente la necesidad de utilizarla no se manifestará en el niño y la ignorará.

Además el objetivo general planteado fué recopilar información general sobre dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura; buscando establecer el momento en el cual se crean las relaciones existentes entre las dificultades del lenguaje lectoescrito con alteraciones psicomotoras, senso perceptuales mediante la detección de repercusiones en el aula escolar, enfocando el estudio a la importancia del lenguaje y sus principales dificultades.

La metodología que se empleó para la elaboración de la investigación fué de tipo descriptivo en la cual se utilizó un instrumento para la evaluación.

El trabajo consistió en exponer el número de investigaciones consultadas en este tema en diferentes países, entre ellos Colombia la cual ocupó el primer lugar con el 68%; obteniéndose que de los 20 alumnos, objeto de la investigación, el 45,8% presenta dificultades en matemáticas y el 42,7% padecía dificultades de aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior se llegó a la conclusión de que el aprendizaje de la lectura y la escritura ocupa un lugar importante en el medio cultural, familiar y social del niño y son la base de enseñanzas posteriores que complementan su desarrollo integral y que las dificultades a nivel lectoescrito guardan una relación estrecha con alteraciones a nivel psicomotor y senso perceptual, partiendo del estudio metodológico y teórico de los trabajos elaborados en otros países y Colombia

Por otro lado el proyecto denominado “entorno socioeconómico de los niños de Bogotá influye en la dificultad para aprender”, realizado por el Grupo de Investigación en Neurociencia, NEUROS, de la Universidad del Rosario y

financiado por la Fundación Mariano en el año 2006, cuyo objetivo fué evaluar la frecuencia de las dificultades en el aprendizaje de estratos uno, dos y tres.

Esta investigación se adelantó con niños de colegios pertenecientes a cinco localidades ubicadas en el sur y occidente de la ciudad: Bosa, Usme, Ciudad Bolívar, Engativá y Barrios Unidos. Los planteles educativos seleccionados hacen parte de la Red Educativa de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar, Colsubsidio y de la Secretaría de Educación.

El objetivo general fué detectar la presencia de dificultades en atención y en el aprendizaje, alteraciones visomotoras, de lectoescritura y de motricidad fina; la metodología fue de tipo descriptivo y consistió en que de los 12.322 niños matriculados en jardines sociales y colegios, 8.454 diligenciaron una encuesta a través de la cual los investigadores catalogaron a 4.101 niños como sospechosos de presentar algún tipo de problema.

La frecuencia con la que se presentaron estos trastornos sobre el total de la población, tuvo los siguientes resultados: la prevalencia en trastornos de aprendizaje fué de 45 por cada mil niños. 191 menores por cada mil presentaron alteraciones visomotoras, 54 de cada mil tuvieron trastornos de atención, 88 por cada mil evidenciaron problemas en escritura, 12 por cada mil tuvieron problemas de lenguaje, entre 90 y 180 niños por cada mil presentaron problemas motores.

Estos resultados, en su mayoría, son porcentajes muy altos para lo normal y están influenciados por las bajas condiciones de cobertura en aspectos como salud y educación. Para el neuropediatra Alberto Vélez van Meerbeke (2006), investigador del Grupo NEUROS, “se sabe que la gran mayoría de los niños en los que se identificó algún problema, no habían sido detectados y no se les había podido vincular a programas de tratamiento”.

El grupo seleccionado para la investigación representó a todos los cursos de preescolar y primaria. Aunque la variedad fué amplia y las características de cada localidad son distintas, existen problemáticas que afectan a todas en mayor o menor medida. Para algunas localidades, las principales dificultades son de índole social, como la violencia, la desnutrición, el desplazamiento y la drogadicción. En otras, la mala infraestructura en vías y vivienda influye de manera más determinante. Sin embargo, aspectos comunes entre todas las localidades son las deficiencias en la cobertura de salud y educación. Por ejemplo, en Ciudad Bolívar el 45% de los niños no tiene posibilidad de estudio.

Por lo anterior se puede decir que estas investigaciones guardan relación con la que se llevó a cabo en el Colegio Los Comuneros de la ciudad de Popayán, puesto que el objeto de estudio son las dificultades a nivel lecto-escrito y se evidencia de igual forma la inclusión de factores asociados en las áreas de Sensopercepción y Psicomotricidad, además la metodología utilizada fue similar, ya que es de tipo descriptivo, en donde se utilizó un instrumento de evaluación, sometido a una cantidad determinada de estudiantes buscando las dificultades que se presentaban a nivel lecto escrito.

1.3.3 Antecedentes Internacionales

La investigación costarricense que lleva por título “análisis de los factores en niños con problemas de aprendizaje” realizado por Sandra Ayales, Roxana Gamboa y Julieta Segura en el año 2004; tenía como objetivo analizar la efectividad de los programas remediales que se aplicaban en el centro a niños con problemas de aprendizaje; detectar la importancia del funcionamiento intelectual en la

producción y recuperación de los problemas de aprendizaje, según los resultados del W.I.S.C; especificar los problemas de aprendizaje en relación con los indicadores de las destrezas maduracionales básicas según evaluación de aspectos perceptuales y motores de la prueba pedagógica y de acuerdo a los resultados del Test Guestáltico visomotor de Bender y verificar la efectividad de los Test Bender y WISC para el pronóstico de recuperación de los problemas de aprendizaje.

La muestra obtenida, quedó constituida por 73 sujetos. 57 de sexo masculino y 16 del femenino. Para la recolección de datos se utilizó como fuente de información los expedientes médico-pedagógicos.

Los niños con problemas de aprendizaje mostraron gran disparidad en el procesamiento de rasgos auditivos con el 60%, visuales con el 50%, en la coordinación verbal con 20% y motora para reproducirla con un 10%; Además se detectó la necesidad de brindar una educación que contemple una verdadera oportunidad para la diversidad del desarrollo intelectual según las necesidades de cada individuo para que sea eficazmente compensadora.

El anterior estudio, fué útil en la investigación que se realizó en el Colegio Los Comuneros puesto que posee la misma problemática a estudio “dificultades de aprendizaje de la Lectura y la Escritura”, del mismo modo existe similitud entre las variables de Psicomotricidad, Sensopercepción, e indicadores escolares. Aunque es un estudio de intervención aportó al proyecto realizado en el Colegio los Comuneros por cuanto permitió analizar los resultados frente al impacto de las frecuencias de estas dificultades.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

Para todos es una realidad que la situación social, económica y política de Latinoamérica ha conducido al deterioro paulatino en el nivel de desarrollo del lenguaje y el pensamiento en los niños, sin predominio de sexo, evento que altera severamente el progreso en el aprendizaje escolar y la resolución de los problemas de la vida cotidiana.

Es un hecho que las actividades mentales del niño son condicionadas desde el comienzo de sus días por las relaciones sociales con los adultos y el medio que lo rodea. Como puede evidenciarse, casi el 70% de la población latinoamericana tiene alto riesgo de presentar alteraciones en el aprendizaje debido a la malnutrición fetal⁶. Por otra parte, estadísticas del Departamento de Educación norteamericano (1995) informan, que más del 4% de todos los niños en edad escolar presenta dificultades del aprendizaje⁷.

En Colombia, las estadísticas hablan de un 5% a 20 % de niños que presenta algún tipo de problema relacionado con el aprendizaje⁸. Estudios locales sobre el tema realizados en el colegio San José, INCA y Liceo Humbolth; muestran como más del 30% de la población de las escuelas de básica primaria en instituciones estatales presenta alguna alteración del lenguaje oral, lectura o escritura; de igual forma, existe un alto índice de niños con dificultades en Lectura y Escritura evidenciados en dificultades específicas del aprendizaje, lo que ocasiona incremento en la frecuencia de la deserción escolar, bajo rendimiento académico y repitencia de años, al igual que un retroceso en la calidad de vida y el nivel social de las personas.

⁶ [artículo de internet] <http://aupec.univalle.edu.co/informes/abril98/aprender.html> [consulta mayo de 2006]

⁷ PARDO RODRÍGUEZ, Néstor Antonio. Educación Especial e Inclusión. Chiclayo, Perú. [artículo de internet] <http://espanol.geocities.com/sptl2002/educacionespecial.html> [consulta: mayo de 2006]


⁸ Ibid

La población beneficiada con esta investigación fué especialmente la escolar perteneciente al Colegio los Comuneros de la ciudad de Popayán, en la que se determinaron la frecuencia de las dificultades en las áreas y subáreas ya mencionadas, además se favoreció a la institución, aportando conocimiento específico de estas dificultades; ya que no se había desarrollado alguna investigación que compartiera las mismas variables de este estudio en este centro educativo, llenando así un vacío de conocimiento.


Del mismo modo se aportó al programa de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca, ya que este estudio contribuirá al conocimiento científico como base para la realización de futuras investigaciones, debido a que esta investigación se encuentra articulada a un macroproyecto docente que mediante la aplicación de la teoría y conceptos básicos adquiridos, pretende cuantificar las dificultades en el aprendizaje de la Lectura y la Escritura en las diferentes instituciones educativas del municipio de Popayán.


1.5. OBJETIVOS


1.5.1. OBJETIVO GENERAL


 Determinar las dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura, la escritura y el desarrollo de la Psicomotricidad, Sensopercepción y Lenguaje oral en los niños de básica Primaria del Colegio Los Comuneros de Popayán en el primer semestre de 2006.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Determinar la frecuencia de las características sociodemográficas como la edad, género, grado escolar, en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros de la ciudad de Popayán.

 Determinar la frecuencia de las dificultades específicas del aprendizaje de la lectura y escritura teniendo en cuenta el estado de la Percepción Visual y Auditiva en los niños del Colegio los Comuneros.

 Establecer la frecuencia de las dificultades específicas del aprendizaje de la lectura y escritura teniendo en cuenta el estado psicomotor en los niños del Colegio Los Comuneros.

 Determinar la frecuencia de las dificultades específicas del aprendizaje de la lectura y escritura y el estado del lenguaje oral en los niños del Colegio Los Comuneros.

📖 Establecer la frecuencia de indicadores Intrafamiliares, Físicos y Escolares en los niños con dificultades específicas del aprendizaje de la lectura y escritura del Colegio Los Comuneros en el municipio de Popayán.

2. REFERENTE TEÓRICO

Las dificultades en el aprendizaje de la lectura, la escritura, Psicomotricidad, Sensopercepción y Lenguaje oral se evidencian en la frecuencia con la que se presentan en el ámbito escolar, es por esto que dentro del referente teórico se plantearán las teorías existentes referentes a estos temas que permitan discutir los resultados que arroje esta investigación.

2.1 LENGUAJE

El lenguaje forma parte fundamental dentro de los procesos de adquisición de nuevos conocimientos en todo ser humano, se puede definir como un complejo sistema que sirve para nuestra comunicación. Según Gotehr “es un fenómeno cultural y social que permite a través de símbolos y signos adquiridos, la comunicación con los demás y con nosotros mismos, que se halla instalado sobre un desarrollo suficiente de funciones neurológicas y psíquicas. En esta área claramente se destacan los factores ambientales y los internos que permiten la

adquisición y el uso del lenguaje”⁹.

2.1.1. EL LENGUAJE ORAL

Teniendo en cuenta los factores que determinan el desarrollo de la lectura y escritura; el lenguaje oral es el punto de partida para el aprendizaje de estas habilidades; por lo tanto es primordial ampliar su concepto y establecer su importancia respecto a los procesos lectoescritos como se describe a continuación:

Los autores que se citan a continuación, plantean cómo cada etapa del desarrollo motor y Sensoperceptual, y la relación con el entorno marcan la función de habilidades y destrezas en los procesos futuros de aprendizaje incluido el lenguaje oral el cual para Chomsky (1957), es el origen y vida de la gramática generativa transformacional, postulándolo desde un enfoque lingüístico como una capacidad innata, única del niño para desarrollar un sistema de comunicación que se hace efectivo gracias al uso de un número finito de reglas que a su vez generan un conjunto infinito de expresiones, poseedora de unos componentes semánticos, sintácticos y fonéticos¹⁰.

Además para B. F. Skinner y sus continuadores (1965-66-69) el lenguaje está impuesto por un componente medioambiental, social, sensoperceptual y psicomotriz. Mientras que para M. Puyuelo y J.A. Rondal (2003) el lenguaje es la

⁹ GOTEHR, citado por CABRERA A Gustavo Alonso. Comunicación Humana Y Fonoaudiológica. Colombia. Pág. 34.

¹⁰ IDEM

función de expresión y de recepción-comprensión que pone en acción varias lenguas¹¹. Sin embargo, para Julio Quiroz (1978) el lenguaje es un proceso de comunicación simbólica que obedece fundamentalmente a un aprendizaje, además refiere que el lenguaje se constituye sobre el pensamiento, que le es previo y no depende de un aprendizaje; mas aún en el ser humano el lenguaje termina identificándose casi permanentemente con el pensamiento determinando que éste puede existir sin el lenguaje, pero lo contrario es imposible.

Piaget (1978) establece que sobre la base del sistema autónomo, la motricidad y el psiquismo se hallan íntimamente ligados¹², siendo esta teoría en la que concuerdan la mayoría de los autores (Piaget, Bruner, Ajuriaguerra, Vayer, Gessel, etc.) “La Psicomotricidad es un nudo que ata psiquismo y movimiento hasta confundirlos entre sí en una relación de implicaciones y expresiones mutuas”, la fusión entre funcionamiento intelectual y motricidad está clara, lo que no está tan claro es la forma en que la misma se produce, el cómo, las coordenadas temporales de la misma, o lo que es lo mismo el cuándo y hasta cuándo, y las relaciones que se establecen entre uno y otro aspecto del desarrollo.¹³ Por otra parte el enfoque cognitivista resalta la importancia de las habilidades de análisis fonológico como una de las capacidades críticas en el aprendizaje de la lectura y de la escritura, demostrando que los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura no tienen problemas de Percepción Visual ni viso-espacial, sino que sitúan el problema de deficiencias en el propio lenguaje del niño, es decir las dificultades pueden surgir no tanto a la hora de analizar las formas visuales de los grafemas, sino al convertir-traducir esos

¹¹ PUYUELO SAN CLEMENTE Miguel y RONDAL Jean Adolphe, Manual de Desarrollo de Alteraciones del Lenguaje, Aspectos Evolutivos y Patología en el Niño y el Adulto. Barcelona Masson. 2003 Pág. 2

¹² PIAGET, Jean. La equilibración de las estructuras cognitivas, Madrid, Siglo XXI. 1978

¹³ DE LEÓN ELIZONDO Ana Ponce, SABANZA GONZÁLEZ Virginia, Aptitudes Motrices y Lectoescritura al Iniciar la Educación Primaria, Universidad de La Rioja, [artículo de internet] <http://www.observatorio.org/colaboraciones/martinez/eligiomartinez5.html> [consulta mayo de 2006]

grafismos en unidades fonológicas o en lenguaje.¹⁴ De igual forma Ángela Signorini y Ana m. Borzone (2003) afirman que los resultados de los estudios sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura coinciden en asignar un papel fundamental al componente fonológico o conocimiento y uso de la correspondencias escritura-sonido¹⁵.

2.1.1.1 RELACIÓN DEL LENGUAJE ORAL CON EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado acerca del lenguaje oral y sabiendo que éste es determinante en la aparición de algunas dificultades en el aprendizaje; es preciso establecer la relación existente entre las habilidades orales y las de lectura y escritura, planteadas por el siguiente autor:

Raúl Calderón establece que las etapas de comunicación lingüística son expresadas a través de los niveles semántico, sintáctico, fonológico y pragmático; los cuales llegan a su madurez en el siguiente orden:

- a. Nivel semántico: está relacionado con el significado de las expresiones, no puede separarse de la pragmática, ni de la sintaxis porque está íntimamente vinculado con el uso y la estructura del lenguaje. Con un adecuado reconocimiento de las palabras se accede al significado de una manera ágil, permitiendo la evocación del patrón gráfico correcto (palabra

¹⁴ BELÉN DOMÍNGUEZ Ana y CLEMENTE María. ¿Cómo desarrollar secuencialmente el conocimiento fonológico?, en: Comunicación, Lenguaje y educación España. 1993. Pág. 172. y CALERO GUIASADO Andrés, PÉREZ GONZÁLEZ Raquel. La madurez para la lecto-escritura. Enfoque Cognitivo Versus Enfoque Neuro-Perceptivo, En: Investigación En La Escuela no. 9. 2006. Pág. 26

¹⁵ SIGNORINI ANGELA. BORZONE ANA M. Aprendizaje de la lectura y escritura en español” el predominio de las estrategias fonológicas. Buenos Aires. 2003 Pág. 5.

escrita) y la comprensión del material leído.

- b. Nivel sintáctico: se relaciona con la organización gramatical de los enunciados, en desarrollo de la pragmática y de la semántica. Esta habilidad es llamada también sensibilidad gramatical, referida a la posibilidad de comprender la sintaxis del lenguaje. Además es considerada fundamental para la fluidez y para la lectura eficaz del texto. Es necesario realizar predicciones acerca de las posibles palabras que vendrán en la oración. Los problemas sintácticos influyen en la lectura de palabras simples, tales como la dificultad para reconocer las funciones de las palabras, las preposiciones, los verbos auxiliares, los que son difíciles de reconocer fuera de un contexto semántico.
- c. Nivel fonético-fonológico: comienza muy tempranamente, el niño escucha los sonidos de la voz adulta y elabora estructuras básicas que representa los sonidos de su lengua nativa. En el contexto del desarrollo de las habilidades para la lectura, la más importante es la asociación de los sonidos con sus letras, esto es, la comprensión de las reglas para la conversión grafema-fonema y las excepciones a dichas reglas. Esta habilidad es la base para una correcta decodificación. Por este motivo se dice que las dificultades en este nivel presentes en un niño que ha recibido la estimulación adecuada, son indicadoras de signos de riesgo de dislexia. Una intervención temprana y adecuada, permitirá al niño ejercitarse para enfrentar estos nuevos aprendizajes. Un seguimiento de sus dificultades en el aprendizaje durante su 1er. y 2do, grado y un adecuado control de su evolución permitirán confirmar este diagnóstico.
- d. Nivel pragmático: desarrollo de la capacidad para usar el lenguaje

eficazmente y lograr los deseos del niño. Ésta estimula el crecimiento adicional, ya que a medida que el niño adquiere y mejora su capacidad para usar el lenguaje y hacer cambios, aumenta la complejidad lingüística. En el aprendizaje, el nivel pragmático contribuye a la realización de textos escritos de manera espontánea, un déficit en este nivel dificulta la expresión escrita.¹⁶

Según lo anterior cabe resaltar que el lenguaje oral es fundamental para adquirir la lectura y escritura; puesto que en el desarrollo normal del niño, se adquieren primero las conductas oralistas para después adquirir las gráficas; y bien si existe alguna dificultad en el oralismo, ésta se verá reflejada en la lectura y escritura que corresponde a la implementación de códigos dibujados pertenecientes a grupos de personas, que los utilizan para transmitir ideas o pensamientos a través de la decodificación e interpretación de dichos símbolos.

2.1.2 LECTURA Y ESCRITURA

Según P. Vieiro (1997) la lectura y la escritura están consideradas como actividades instrumentales básicas de crucial importancia para el individuo que mediatiza cualquier tipo de aprendizaje llevado a cabo a través del formato escrito. Nos permite, por tanto, adquirir nuevos conocimientos y destrezas e incluso, ocupar momentos de ocio.¹⁷ Por consiguiente es importante identificar los procesos del desarrollo de la lectura y la escritura, así como las características más relevantes que un niño debe tener dentro del aprendizaje normal de las mismas.

¹⁶ IDEM 18

¹⁷ VIEIRO P.; PERALBO, M. y GARCÍA MADRUGA, J.A.: Procesos de Adquisición y Producción de la Lectoescritura. Madrid. Visor. 1997

2.1.2.1 LECTURA

La lectura es una habilidad de tipo lingüístico, y como tal exige el procesamiento de un lenguaje, que debe haber sido descontextualizado de cualquier acontecimiento que esté sucediendo en ese momento¹⁸. Así mismo Sawyer y Bultler (1991) explican que cuando el sujeto adquiere la competencia para leer, construida sobre bases ya disponibles en el sistema primario del discurso hablado, crea un puente entre el habla y la representación gráfica o entre el sonido y el símbolo; además las habilidades para leer no solamente dependen de las competencias fonológicas y memoria sino también del descubrimiento de que las palabras están hechas de partes muy pequeñas y aislables. Leer es un proceso complejo del pensamiento que requiere además del desarrollo sensorial, la intervención de muchos otros aspectos tales como la estructuración del esquema corporal, el desarrollo del lenguaje y la simbolización.¹⁹

El niño debe tener un conocimiento sobre el objetivo y propósito de la lectura, para así tomar conciencia de los mecanismos que implican este aprendizaje. Para que el proceso lector sea eficaz, el aprendiz debe asimilar lo siguiente:

- lectura consistente en extraer el significado del lenguaje impreso.
- las palabras que aparecen en textos están formados en letras.
- la lectura es una forma de comunicación.
- en la lectura cada palabra escrita representa una palabra hablada.
- las palabras pueden ser de diferente longitud.
- la lectura se lleva a cabo de izquierda a derecha y por diferentes motivos.²⁰

¹⁸ OWENS, JR ROBERTH E. Desarrollo del Lenguaje. 5edición. Pearson education. MADRID 2003 Pag. 358
¹⁹ SAWYER, Diane y BUTLER, Katherine. Early language intervention: a deterrent to reading disability. En: Annals of dyslexia, Vol 41. The Orton Dyslexia Society, 1991.
²⁰ IBID

Para que la lectura sea eficaz, el tipo lector y el nivel de comprensión deben desarrollarse a la par, por lo que están directamente relacionados en lo concerniente a abstracción y comprensión de lo leído, y utilización de las normas de puntuación, entonación y acentuación; como lo describe a continuación el autor Gustavo Cabrera:

Tipos lectores:

Los tipos lectores son la evolución de la lectura a través del proceso de alfabetización y en él se observa la velocidad y continuidad del proceso lector en cada año escolar, describiéndose la siguiente clasificación:

- Subsilábica: lee letra por letra en forma aislada.
- Silábica: leer sílaba por sílaba.
- Vacilante: leen sin puntuación a veces con repeticiones orales y silentes.
- Corriente: Lee como adulto con algunos signos de puntuación.
- Expresivo: Lee con puntuación, entonación, acentuación.²¹

Niveles de Comprensión Lectora:

Corresponden a la evolución de la capacidad de análisis de un texto, y a la adquisición paulatina de los siguientes niveles:

- nivel de retención: es evocar pocos detalles sin asociarlos a la idea principal.
- nivel de organización: establecer secuencias lógicas de lo leído.
- nivel de interpretación: sacar nuevas ideas se opina y se concluye.
- nivel de valoración: Establece la relación entre ideas principales del texto diferencia lo real de lo imaginativo, opina, anticipa y predice.²²

²¹ CABRERA A. Gustavo Alonso. Comunicación humana y fonoaudiología. Conceptos. Pág. 63

²² Ibid 20

2. 1. 2. 2 ESCRITURA

La escritura no es una mera transcripción del lenguaje oral. Por este motivo los niños deben aprender a utilizar construcciones distintas de las que emplean cuando hablan; en general el acto de escribir es más formal y complejo, ya que sus estructuras reflejan esta característica²³. Así mismo, Vigotsky (1989), refiere que la escritura, no es solamente un instrumento o un código, sino que es ante todo una función psíquica superior con la misma legitimidad que el razonamiento o el pensamiento verbal, con los que interactúa.

La capacidad de producir-comprender la escritura plantea al niño serios problemas lógicos, puesto que se trata de un asunto de inteligencia y de reflexión cognitiva (Ferreiro, 1988). “Estamos por tanto ante un proceso constructivo, laborioso y complejo, mediante el cual el niño tiene que integrar y descubrir las funciones del código escrito, comprender sus fines y usos, lejos del esquema simplista que reduce estas actividades a un aprendizaje instrumental o un problema mecánico. Se puede sintetizar un primer concepto de escritura y decir que se trata de una actividad compleja, cuya función consiste en la expresión y búsqueda constructiva de significados”.²⁴

2. 1. 3 APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA.

Las habilidades en lectura y escritura, como en toda adquisición de un aprendizaje, necesitan ser maduradas y perfeccionadas por el aprendiz, estableciendo así un proceso de desarrollo normal; el cual es citado por los siguientes autores:

²³ OWENS, JR ROBERTH E. Desarrollo Del Lenguaje. 5edición. Pearson educación. MADRID 2003 Pág. 364

²⁴ VIGOTSKY, Lev. El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Barcelona, Crítica, 1989.

Berko y Bernstein (1999) afirman que el desarrollo de la lectura y escritura nos convierte en una especie única que cambia nuestra capacidad cognitiva, igualmente refieren que ninguna otra actividad humana ha alterado tanto el rumbo del desarrollo individual y cultural.²⁵

Para Colomer y Camps (1996) leer es más que un acto de descifrado mecánico (conversión grafema - fonema), es sobretodo un acto de razonamiento que lleva al sujeto a la construcción activa y conciente de una interpretación del mensaje escrito.

Asimismo, para Rita Flores (1999) la lectura y la escritura requieren que el aprendiz, disponga de estrategias meta-cognitivas, las cuales deben ser enseñadas de forma explícita, para guiar y retroalimentar a los alumnos mientras las practican en materiales específicos, con previa información sobre su utilidad.²⁶ De igual manera, esta autora define el aprendizaje de la lectura y la escritura como un proceso cognitivo, que se encuadra bajo dos aspectos principales uno de ellos es el conocimiento declarativo que obtiene el sujeto aprendiz de sus procesos cognitivos sobre lo que sabe, y lo que no entiende, lo que le es claro o confuso, quién le explica y argumenta mejor; y el otro es la regulación procedimental de los procesos cognitivos, es decir, cuáles procedimientos y estrategias adopta conscientemente el aprendiz para facilitar su proceso de aprendizaje²⁷. Además, para ella la lectura y la escritura desde la perspectiva pedagógica cognitiva está definida como la capacidad de avanzar, pensar y decidir con autonomía sobre el mundo propio y el circundante y de desarrollar las habilidades de pensamiento de

²⁵ BERKO, J. y BERNSTEIN, N.: *Psicolingüística*. Madrid. McGraw Hill. 1999

²⁶ FLÓREZ, R. *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Mc Graw Hill, Colombia. 1999.

²⁷ *Ibid.*

los alumnos a través de sus experiencias escolares hasta convertirlos en pensadores competentes²⁸

De igual forma, Ángela Signorini y Ana m. Borzone (2003) afirman que resultados de los estudios sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura coinciden en asignar un papel fundamental al componente fonológico o conocimiento y uso de la correspondencia escritura-sonido²⁹.

A diferencia de los anteriores autores, Quiroz establece que el desarrollo en los procesos del aprendizaje de la lectura y escritura dependen de la interrelación entre factores biológicos y ambientales, y si son bien “programados”, los factores ambientales pueden llegar a compensar las deficiencias biológicas, permitiendo así aprendizajes aceptables.

Cuando se habla de aprender se está considerando, un patrón de conducta, de ejecución o de una habilidad ausente hasta que su adquisición se cumpla. El aprendizaje es entonces, un concepto mucho más amplio que incluye tanto habilidades en lectura y escritura, como de cualquier otro tipo de adquisiciones³⁰.

Por otro lado, Nunziatti (1990) considera la evaluación del desarrollo como un aspecto indispensable en el aprendizaje y en la enseñanza y permite observar distintas inteligencias y estilos cognitivos; dicha autora considera los beneficios pedagógicos implicados en el análisis de los errores ya que la evaluación auténtica, a la luz de los aportes entregados por los modelos constructivistas, otorga al error un lugar interesante dentro del proceso del aprendizaje y plantea la necesidad de dejar que estos aparezcan para trabajar a partir de ellos. El análisis

²⁸ Op. Cit, p. 11

²⁹ SIGNORINI, ANGELA. Y BORZONE, ANA M. Aprendizaje de la lectura y escritura en español, el predominio de las estrategias fonológicas. Buenos Aires. 2003. Pág. 5

³⁰ CABRERA A. Gustavo Alonso, Comunicación Humana Y Fonoaudiológica. Pág. 59

de los errores que se cometen, tanto en la expresión oral como durante el procesamiento o construcción del significado de los textos, posibilita que el alumno muestre los estados de avance de su desarrollo lingüístico y comunicativo, verifique si está en el camino adecuado y analice los obstáculos y facilidades para la obtención de sus metas. Visto así, los errores se consideran interesantes señales de los obstáculos que el alumno no debe enfrentar para aprender, y constituyen indicadores y analizadores de los procesos intelectuales involucrados en la adquisición de habilidades de lectura y escritura³¹.

2. 1. 4 ENFOQUES DEL DESARROLLO DE LA LECTURA Y ESCRITURA

Las teorías existentes sobre el desarrollo de la lectura y escritura, dan a conocer diversos enfoques que orientan con respecto a los procesos que exige la adquisición de las habilidades lectoras y escritas; dentro del enfoque cognitivo-lingüístico, Luis Bravo Valdivieso establece que el desarrollo de las habilidades cognitivas son necesarias para el procesamiento de la lectura y depende en buena medida de la calidad de la interacción lingüística entre los niños y su medio socioeconómico y cultural.³²

Por el contrario, el enfoque pedagógico sociocultural aborda las alteraciones en lectura como dificultades escolares que interfieren en el rendimiento académico generando numerosas anomalías pedagógicas, conductuales y emocionales; si se tiene en cuenta que las características de la pronunciación en el hablar deben respetar las diferencias fonéticas. y tener correspondencia con los códigos gráficos, le será más fácil al niño integrar las secuencias fonológicas de su

³¹ CONDE MARIN Mabel y MEDINA Alejandra, Evaluación Auténtica de los Aprendizajes, Andrés Bello. 2000.

³² BRAVO VALDIVIESO Luis, Lenguaje y Dilexias Enfoque Cognitivo del Retardo Lector, 3 edición, Universidad Católica de Chile, Alfaomega, Chile 1999. Pág. 165.

lenguaje oral con las letras y sílabas que se encuentran en el texto; si la calidad lingüística es deficiente el sujeto que aprenderá a leer, presentará diferencias en el grado de conciencia fonológica frente a otros niños. Lo que se busca con este enfoque es mejorar las metodologías de enseñanza de la lectura y de sus variables circundantes: educación del lenguaje, motivación para aprender a leer, preparación en edad preescolar y textos de enseñanza; es frecuente que este enfoque se extienda a la calidad de la escuela y del ambiente familiar³³.

Además, el enfoque Psicolingüístico cognitivo de Luís Bravo (1999) está centrado en el estudio diferencial del rendimiento lector y de algunos procesos correlativos a este aprendizaje. Su objeto de estudio son las alteraciones en los procesos cognitivos subyacentes más próximos a la lectura y que interfieren en su aprendizaje, tales como memoria verbal de corto plazo, procesamiento secuencial fonológico, habilidad para efectuar la segmentación fonémica o la memoria semántica;³⁴ siguiendo con este enfoque, Emilia Ferreiro (1982) entiende la escritura como la representación, que no se reduce a un reconocimiento de los fonemas en la oralidad, para lograr una equivalencia uno a uno con la letra, sino que estaría influenciado por las conceptualizaciones que los individuos poseen en torno a la constitución interna de la sílaba de su lengua tanto en la oralidad como en la lectura y la escritura.³⁵ De igual manera Vernor Carter sostiene que el proceso de fonetización en la escritura y la lectura estaría mediatizado por las representaciones mentales del individuo en torno a las realizaciones posibles de las sílabas de su lengua³⁶.

³³ Ídem

³⁴ Ídem

³⁵ FERREIRO, Emilia – TEBEROSKY, Ana Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño Siglo XXI, México. 1979. Pág. 28 - 29.

³⁶ VERNÓN CARTIER, S El Proceso de la Construcción de la correspondencia Sonora en la Escritura En la Transición Entre los Periodos Pre- silábico y el silábico, Departamento de Investigaciones Educativas y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México, 1991

Mientras que para Ferreiro y Godman, la competencia lingüística que todo individuo posee, bien puede resultar el punto de partida de las teorías infantiles acerca de la escritura, la cual debe ser convertida en conocimiento conciente (reflexión metalingüística) para favorecer la construcción del sistema de escritura alfabético, en los sistemas alfabéticos este conocimiento inicial se traduce en la tan mentada hipótesis silábica que debe ser superada por lo niños (desarrollo metafonológico mediante) para acceder a su constitución interna en la oralidad (reconocimiento de fonemas) y al logro de un nivel alfabético en la escritura³⁷.

A diferencia de los enfoques mencionados anteriormente, se encuentra el enfoque sensoriomotriz, apoyado por los autores Piaget, Ajuriaguerra, Vayer, Gessel, entre otros, quienes establecen que la motricidad y el psiquismo se hallan íntimamente ligados, es algo en lo que están de acuerdo la mayoría de estos autores siendo válida en este sentido la afirmación de Coste (1979): “La Psicomotricidad es un nudo que ata psiquismo y movimiento hasta confundirlos entre sí en una relación de implicaciones y expresiones mutuas” y la de Wallon: “El pensamiento se desarrolla en la acción”.

Si la fusión entre funcionamiento intelectual y motricidad está clara, lo que no está tan claro es la forma en que la misma se produce, el cómo, las coordenadas temporales de la misma, o lo que es lo mismo el cuándo y hasta cuándo, y las relaciones que se establecen entre uno y otro aspecto del desarrollo.

En nuestro entorno existe un pensamiento generalizado, de que un buen desarrollo motor permite predecir un adecuado aprendizaje del proceso de lectura y escritura en el niño; sin embargo, no existen demasiadas pruebas al respecto³⁸. Es por esto que la investigación realizada en el Colegio Los Comuneros pretendió

³⁷ GODMAN, Yeta. Los Niños Construyen su Lectoescritura Aiqué, Buenos Aires. 1991. pág. 32

³⁸ Picq, L. y Vayer, P. (1977). Educación psicomotriz y retraso mental. Barcelona: Científico-Médica

constatar algunas de las relaciones entre Psicomotricidad, lectura y escritura en la Educación Primaria.

En resumen, los enfoques pedagógicos y socioculturales de Luis Bravo están centrados principalmente en las metodologías de enseñanza y en las estrategias de prevención escolar; mientras que el enfoque psicológico-lingüístico y cognitivo del mismo autor, están encaminados a indagar las causas remotas e inmediatas y a conocer las alteraciones específicas que impiden el aprendizaje, a fin de elaborar estrategias de diagnóstico y tratamiento.

Por otro lado en el enfoque cognitivo-lingüístico se le da gran importancia a la competencia lingüística del individuo y su forma de utilización, para la adquisición de aprendizajes nuevos en especial la lectoescritura y finalmente el enfoque sensoriomotriz que faculta su teoría en que el desarrollo cognitivo de un individuo se encuentra mediado por sus conductas motrices y factores influyentes como son los sociales, familiares y de entorno; siendo este el enfoque central de estudio para esta investigación.

Teniendo en cuenta las teorías existentes sobre el desarrollo de la lectura y escritura, el estudio realizado en el Colegio los Comuneros fué orientado por el enfoque Sensoriomotriz apoyado por los autores Piaget, Aljuriaguerra, Vayer, Gessel, entre otros.

2.1.5 FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LAS DIFICULTADES EN APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y ESCRITURA

Existen factores que inciden en la aparición de dificultades en la lectura y la escritura, los cuales se especifican a continuación:

2.1.5.1 FACTORES INTRAFAMILIARES

- **Maltrato:** Hace referencia a presenciar y sufrir la violencia la cual afecta el desarrollo de los niños de manera que puede prolongarse hasta la adultez; de igual manera el maltrato y la violencia afectan el desarrollo cerebral. Los investigadores han encontrado que el cerebro rehace sus conexiones y cambia su estructura y su función; estos cambios favorecen comportamientos tales como la agresión, el pobre control emocional, trastornos de la memoria y la atención, y otros cambios que pueden durar toda la vida. Los niños que han sufrido negligencia y las niñas que han sido objeto de abuso sexual son aquellos que presentan mayores dificultades a nivel escolar.³⁹ La agresión y la conducta autodestructiva de igual forma son factores presentes. Presenciar actos de violencia también puede afectar aspectos como la capacidad del niño de confiar en que los adultos velan por su seguridad, su capacidad de aprender, su desarrollo social y emocional, su capacidad para controlar la ira, su capacidad de ser niño/a y su propia autoestima⁴⁰.

- **Ambiente favorable:** es uno de los aspectos mas importantes e influyentes dentro del desarrollo intelectual, psicológico y social de un niño, generalmente los especialistas recomiendan a los padres ser flexibles con los niños e incentivar la creatividad y estimular todos los sentidos al igual que potenciar el desarrollo del lenguaje. Todas estas conductas saludables favorecen el proceso de aprendizaje y el desarrollo del lenguaje, además mejoran la formación y conexión de las estructuras cerebrales.

³⁹ [artículo de internet] www.ensenemasamemas.org [consulta mayo de 2006]

⁴⁰ IDEM

Otro aspecto que no se debe descuidar es que este aprendizaje se tiene que dar en un ambiente de mucha afectividad. "El niño debe recibir un trato emocional positivo, intercambiar afecto con los padres y profesores y estar constantemente estimulado a continuar su exploración". Los estudios de laboratorio demuestran que un aprendizaje positivo permite lograr una mayor irrigación sanguínea hacia el cerebro, un incremento en las conexiones neurológicas y ramificaciones dendríticas y un mayor desarrollo de la estructura del mismo, específicamente de la corteza cerebral, lo que influye notoriamente en las capacidades cognitivas.

Por el contrario, si la orientación del aprendizaje no es adecuada o existe un déficit emocional en el entorno del niño, se genera un marcado retraso del lenguaje junto con un deterioro motor, afectivo y sociocultural que dificulta la educación,⁴¹ puede comprometer el desarrollo de la lectura y la escritura.

Por otro lado la sobreprotección puede comprometer el desarrollo de la lectura y la escritura puesto que los problemas de aprendizaje se dan tanto en niños con carencias afectivas como en niños sobreprotegidos e inseguros. Estas causas degeneran en trastornos del carácter acompañados de inestabilidad, cólera y reacciones negativas hacia el profesor y compañeros, lo que ocasiona importantes dificultades de integración en el aula.⁴²

2.1.5.2 FACTORES NUTRICIONALES:

- **Desnutrición:** según la CEPAL (2006), las estimaciones de los expertos apuntan a que 53 millones de personas de Latinoamérica tienen un acceso insuficiente a

⁴¹ [artículo de internet] www.reduc.cl/raes.nsf/0/6c45708d48f2a11d04256c6a004959e6?OpenDocument&Click= [consulta: mayo de 2006]

⁴² http://www.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm

los alimentos, igualmente afirman que una deficiente alimentación en los menores de 5 años aumenta su riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta de por vida su estado de salud.⁴³ Birch y Gussow, sostienen que una adecuada nutrición es necesaria para el desarrollo de cualquier tipo de aprendizaje. Cravioto y Delicardie afirman que los niños que sobreviven a episodios severos de malnutrición, se ven impedidos en el aprendizaje de algunas de las habilidades académicas más básicas⁴⁴.

2.1.5.3 FACTORES ESCOLARES

Metodología de enseñanza: generalmente la metodología que se utiliza en las escuelas es de tipo magistral con apoyo de talleres cuya finalidad es la consecución de logros por cada periodo de estudio. Es fundamental para el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, pero como no todos aprendemos de igual manera, en algunos niños se debe implementar una metodología complementaria o de otro tipo para facilitar el proceso de aprendizaje.

Relación profesor –alumno: Todos los sectores e individuos comprometidos directamente en la oferta educativa, los usuarios, padres y madres de familia, empresarios y empleados deben asumir la educación como el eje de la construcción del futuro de Colombia⁴⁵. Es decir lo anterior se cumple si y solo si la convivencia escolar entre docente y estudiante es lo suficientemente estable para

⁴³ www.rionegro.com.ar/arch200604/29/v29f01.php

⁴⁴ AGUILERA Antonio, Introducción a Las Dificultades del Aprendizaje. Universidad de Sevilla, Mcgraw Hill / Interamericana de España, España 2004 Pág. 114.

⁴⁵ Informe Nacional Sobre el Desarrollo de la Educación en Colombia 46ª. Conferencia internacional de educación (cie). Ginebra suiza, septiembre 5 al 7 de 2001

permitir una comunicación bidireccional que permita mejorar los procesos educativos, críticos y sociales tanto en el educando como en el educador.

Hiperactividad: niños hiperactivos o con exceso de fantasía generalmente evolucionan hacia trastornos de comportamiento acompañados de inestabilidad, violencia y reacciones negativas hacia el entorno ocasionando dificultades de integración social y escolar.⁴⁶

2.5.1.4 FACTORES SOCIALES

Introversión, extroversión, agresividad: Los traumas psicológicos ocurren por presenciar actos de violencia y pueden afectar el apego o el afecto, dificultando la capacidad de los niños para tener relaciones positivas u otro desarrollo cognitivo. Los niños que provienen de hogares violentos cuyos padres usan la violencia como medio de resolver los conflictos y de manejar el estrés, pueden caracterizarse por comportamientos de introversión o extroversión.⁴⁷

2.2 DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA:

Las dificultades de aprendizaje son definidas por Antonio Aguilera como un retraso, desorden o desarrollo lento en uno o más de los procesos del habla,

⁴⁶ http://www.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm

⁴⁷ Idem 45

lenguaje, lectura, escritura, u otras materias escolares resultante de un déficit psicológico causado por una posible disfunción cerebral y/o emocional o dificultades conductuales; no es el resultado de retraso mental, deficiencia sensorial o factores culturales o educativos⁴⁸.

Es por esto que se pueden encontrar algunos indicadores que ayudan a detectar niños con deficiencias, los cuales son: fracaso en conseguir las habilidades de lectura esperadas para su edad y nivel escolar, problemas en otras áreas académicas a pesar de tener un adecuado coeficiente intelectual (CI), problemas de lenguaje o habla que persisten, mala letra y escritura inadecuada, errores específicos tanto en lectura como en escritura, problemas de memoria y atención disminuida, baja autoestima y frustración con los rendimientos escolares.

Estos indicadores pueden generar en los niños comprensión lectora disminuída, pérdida de interés por las tareas escolares, evitación frente a los ejercicios difíciles, y problemas de lectura; pueden también afectar el desarrollo de la propia imagen, causar dificultades emocionales (introversión, ansiedad, depresión o agresividad), y bajo rendimiento a nivel escolar.

La presencia de estas dificultades se da en diferentes niveles de aprendizaje: recepción, comprensión, retención y creatividad en relación a su edad mental y ausencia de alteraciones sensoriales graves. Aprenden en cantidad y calidad inferior a lo esperado en relación a su capacidad.⁴⁹ Por lo tanto es muy importante la comprensión, el soporte emocional y las oportunidades con que el niño cuenta, puesto que el éxito de un proceso de re-educación depende en gran medida de estos indicadores.

⁴⁸ AGUILERA Antonio, Citado de Kirk, 1962, Pág. 263- Introducción a las Dificultades en el Aprendizaje. Mc Graw Hill, 2004 Pág. 23

⁴⁹ Meneghello, Julio. Psiquiatría y psicología de la Infancia y adolescencia. Edit Panamericana, 2000

A continuación se definen algunas de las áreas y subáreas Psicomotrices y Sensoperceptuales que se relacionan con los procesos de adquisición de la lectura y escritura, y así mismo se denotan otros aspectos como son los indicadores familiares, escolares, nutricionales y ambientales.

PSICOMOTRICIDAD

La motricidad es fundamentalmente, la capacidad de generar movimientos (se entiende por movimiento toda acción que permita el desplazamiento desde un lugar o espacio a otro y los efectos que de ello resulte), la Psicomotricidad es esencialmente la educación del movimiento o por medio del movimiento, que procura una mejor utilización de las capacidades psíquicas. De nada sirve procurar el desarrollo motor si no se obtienen situaciones de “comunicación – aprendizaje” que permitan la conexión del niño con el ambiente que lo rodea. “En la Psicomotricidad como faceta del desarrollo evolutivo, existen una serie de adquisiciones y características según la edad madurativa normal”; hablando así de un desarrollo Psicomotor.

De 0 a 3 años, la Psicomotricidad y el psiquismo van íntimamente relacionados, va desarrollándose de forma concéntrica, desde las zonas más cercanas al cerebro a las zonas periféricas. A partir del primer año se llega a un control voluntario de la motricidad, aparecen las primeras imitaciones.

De 3 a 8 años; en los primeros años (3-5), la motricidad es gruesa, mientras que a partir de los 5 años se inicia la capacidad de diferenciación y análisis y aparece la representación; imita movimientos con modelo y sus movimientos corporales son asociados y en conjunto.

De 6 a 7 años, se incrementa la agilidad y el equilibrio. Puede realizar movimientos por copia de los observados previamente, aparece la conciencia de los dos hemisferios, diferencia su lado izquierdo y derecho, comienza la capacidad de disociación de movimientos; en la etapa de diferenciación de funciones, se afirma la lateralidad, la orientación espacial referida así mismo, y se va adaptando progresivamente al mundo exterior.

A los 8 años posee la conciencia de los ejes corporales fundamentales: vertical (derecha - izquierda) y horizontal (arriba- abajo); sus posibilidades de organización espacio – temporal del movimiento son mayores, debe haberse conseguido la desaparición de las sincinesias, gracias a su mayor capacidad de disociación y habilidad digital.

De los 8 a 10 años se consolida la noción de volumen al ser capaz de encontrar en su propio cuerpo, y en los objetos, puntos con tres direcciones espaciales, los movimientos son mucho más rápidos, la capacidad de reproducción de movimientos puede desplazarse en el tiempo.

De 10 a 14 años, se conjugan la fuerza, la rapidez y la precisión del movimiento, a los 12 años debe haberse logrado el dominio del esquema corporal completo, a los 14 años esta en condiciones de comenzar un aprendizaje motor específico de un oficio⁵⁰.

A partir de lo anterior, la Psicomotricidad incluye unas subáreas que influyen en el desarrollo de los infantes y en la adquisición de los procesos:

Conciencia Corporal la cual es para el niño la representación de su propio cuerpo,

⁵⁰ MARTINEZ, J. María Y Cols. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 13p - 15p

es fundamental en la relación del yo y el mundo que lo rodea asimismo es el punto de partida del desarrollo de las capacidades del individuo. Se organiza a través de las simples sensaciones que el propio cuerpo percibe al interactuar con el ambiente. Estas sensaciones pueden ser: interoceptivas, propioceptivas, kinestésicas, visuales y táctiles. También intervienen en forma decisiva los mensajes verbales que el entorno continuamente esté emitiendo con referencia a su cuerpo.⁵¹

De esta subárea hace parte el *Concepto corporal* que atañe al conocimiento de nuestro cuerpo. Fundamentalmente llega a ser “concepto” cuando se alcanza el conocimiento verbalizado, es decir, cuando se puede comprender y/o expresar oralmente el conocimiento que sobre el cuerpo tenemos: tengo dos piernas una boca, etc; el concepto corporal se inicia por la captación del cuerpo, que se refiere al conocimiento no verbal y que puede deducirse por medio del dibujo, del juego y de otras tareas representativas; *Esquema corporal* que se refiere a la toma de conciencia global del cuerpo, que permite simultáneamente el uso de determinadas partes de él, así como a conservar la unidad en las múltiples acciones que puede ejecutar; *Proyección corporal*: que es la capacidad que tiene la persona para reproducir posiciones corporales simples y complejas. Se considera como un signo de madurez y de integración de otras habilidades debido a que el niño debe aprender a copiar determinadas posiciones teniendo en cuenta la lateralidad, las relaciones espaciales y la capacidad de identificar qué parte del cuerpo se ubica, de tal manera que no caiga en el error de reproducir en espejo después de establecida cierta edad; por último *Imagen corporal* que se refiere a la representación mental de su cuerpo.

L. Bender (1956) dio la noción de imagen corporal como una Gestald biológica que

⁵¹ Ibid

tiene una parte constitucional y tipológica y otra parte evolutiva, evidenciada entre otras manifestaciones por la organización del sistema postural, del equilibrio y por la desaparición de reflejos primitivos, y una Gestald unitaria, integrada y personal para cada uno de nosotros; Incluye también la impresión que tiene la persona de sí misma.

De igual forma se encuentra el *desarrollo motor* que esta subdividido en primer lugar por *Motricidad gruesa* que comprende la integración de funciones musculares, esqueléticas y neurológicas; se utiliza para producir movimientos grandes y amplios tales como: agitar un brazo o levantar una pierna a diferencia de los movimientos finos que son pequeños y precisos. El desarrollo del control motor grueso es un proceso de refinamiento de movimientos descontrolados aleatorios e involuntarios que son el resultado de la maduración del sistema neurológico, además desempeña un papel muy importante al proporcionarle al niño la ubicación en su medio y la adquisición de aprendizajes; dentro de esta área encontramos: *Coordinación dinámica general* que se refiere a la capacidad para efectuar actividades motoras gruesas, que permitan al individuo desplazarse e interactuar con el medio según las exigencias de movimiento que se le impongan; hace parte de esta última la *Coordinación estática o equilibrio* que es el estado de un cuerpo cuando distintas y encontradas fuerzas que obran sobre él se compensan anulándose mutuamente.

Desde el punto de vista biológico, la posibilidad de mantener posturas, posiciones y actitudes indica la existencia de equilibrio, el cual se organiza sobre la base de sensibilidad profunda (propioceptores), vestíbulo y visión. Sólo cuando el equilibrio está logrado podemos pensar en el desarrollo de la destreza motriz, en la supervivencia de la especie y en la incorporación de un verdadero caudal de información exterior: esto sería el equilibrio útil que permite los aprendizajes naturales. El equilibrio “abarca lo referente a todas las coordinaciones posturales,

con un ahorro de energía gracias a las informaciones que remiten las impresiones táctiles, kinestésicas, visuales y laberínticas. El dominio postural es el sustento de los desplazamientos de todo el cuerpo, influye y es base de toda coordinación dinámica general. Cuando se trabaja o se realizan movimientos con posturas desequilibradas, la fatiga es pronta y la dispersión de la atención, es fácil⁵².

En segundo lugar se encuentra la *motricidad fina*; que hace referencia al control de movimientos finos o coordinación de funciones neurológicas, esqueléticas y musculares utilizadas para producir movimientos precisos. El desarrollo de la motricidad fina es el proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa y se desarrolla a medida que el sistema neurológico madura; esta conformado por la *Coordinación dinámica manual* que es la habilidad para realizar actividades motoras finas, incluye especialmente los movimientos de las manos y dedos, los cuales son muy importantes para el aprendizaje escolar. De esta hace parte los ítems de *movimientos alternos y simultáneos* que se refieren a la capacidad del individuo de ejecutar movimientos en los que se utilicen varias partes del cuerpo de manera alterna o simultánea, convirtiéndose en un indicador de madurez neurológica; su no realización y el acompañamiento de movimientos parásitos llamados sincinecias, indican que “no existe madurez neurológica adecuada, o bien la actividad no se llega a controlar debidamente.⁵³ y la *velocidad de movimientos* que es considerada como la latencia entre la orden y su culminación; *praxias manuales* que se refiere a realizar movimientos de mucha coordinación y ya aprendidos con los dos hemicuerpos al mismo tiempo; en cuanto a las fallas en desarrollo motor, la característica fundamental de la torpeza motriz, es una deficiencia en sus movimientos, que son lentos, torpes y mal coordinados. Estos niños presentan grandes dificultades para la ejecución de trabajos que impliquen precisión y discriminación de los movimientos de la mano, es decir, se ve afectada

⁵² Ibid.

⁵³ Ibid

la motricidad gruesa y fina. Si se realiza una exploración neurológica pueden aparecer leves alteraciones y su pronunciación no es totalmente correcta. En la evaluación psicomotriz descienden las conductas motrices de base: coordinación dinámica general, dinámica de las manos y el equilibrio. Es el clásico niño que continuamente tropieza, se cae, arrastra los pies al caminar, se le caen las cosas o las estropea involuntariamente. Cuando realiza una tarea de cierta habilidad manual (recortado, cosido, escritura...etc.) se le observan sincinesias y se fatiga rápidamente, su atención es escasa, sus escritos están mal acabados, con aspecto sucio y de difícil comprensión. Suelen presentar alteraciones en la lectura y en la escritura (disgrafía), que en algunos casos son diagnosticados como dislexia.⁵⁴

Lateralidad; que es la actividad o función particular que ocurre más frecuentemente a un lado del cuerpo que en el otro y tiene representación en un hemisferio cerebral o en el otro. La lateralidad “prevalente” está determinada por la existencia de un tono y una fuerza mayor de un lado del cuerpo y mejores posibilidades de destreza, la influencia del medio o del entorno sobre el cuerpo se conoce como “preferencia corporal”. Esta imposición del medio se basa sin duda sobre hechos que están biológicamente determinados en la mayoría de los individuos.

“Todas las anomalías en la lateralidad producen una serie de retrasos en la adquisición de nociones espacio – temporales. Al fallar el punto de referencia de su propio esquema corporal (su derecha – su izquierda), el niño se ve totalmente desubicado en aquellas situaciones que implican un dominio espacial. El niño se enfrenta a los primeros aprendizajes escolares de símbolos (1-2-3 / p-m-q) saturados de aspectos espaciotemporales, que poseen una orientación espacial

⁵⁴ MARITINEZ. J. Maria Y Cols. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogota – Colombia. 1996. 17 y 23p.

concreta y se organizan en una dirección determinada: de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo⁵⁵”, sin tener claro el concepto que implica conocer correctamente su lateralidad.

SENSOPERCEPCIÓN

Del mismo modo que el niño necesita de un adecuado desarrollo psicomotriz para la adquisición de los aprendizajes también necesita de las habilidades a nivel sensoperceptual donde se encuadran la Percepción Visual y la Percepción Auditiva.

PERCEPCIÓN VISUAL

Se refiere a la habilidad de adquirir un conocimiento por medio de impresiones que transmiten los sentidos. La Percepción Visual interviene en casi todas las acciones que ejecutamos, su buen desarrollo ayuda decididamente en el aprendizaje de la lectura, escritura y los signos numéricos; la Percepción Visual comprende las siguientes subáreas:⁵⁶

Coordinación viso-motriz que es la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo. Cuando se ve afectada la actividad motriz manual o corporal, que es respuesta a un estímulo visual, “se ven alterados los aprendizajes escolares de la lectura y la escritura, fundamentalmente la escritura, donde la madurez en coordinación visomotriz es uno de los aspectos determinantes para su

⁵⁵ MARTINEZ, J María Y Cols. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 27p.

⁵⁶ MARTINEZ, J MARÍA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 27p.

superación, esto produce una escritura ilegible – disgráfica; además, el niño siente inseguridad o inferioridad respecto al tema escolar. Al copiar dibujos cometen fallos de ejecución pero integran debidamente las formas; así mismo, son capaces de percibir sus fallos y hacer un juicio acertado sobre estos. En juegos suelen fracasar en aquellos que requieren rapidez, precisión y habilidad; en general, la lecto-escritura es deficiente teniendo en cuenta su edad y nivel intelectual. La escritura está mal trazada, poco organizada, confusa; *Figura fondo* que se refiere a la capacidad de dirigir la percepción a una parte del campo perceptual, que sería la figura, mientras el resto del campo perceptivo actúa como fondo. Cuando un niño tiene fallas en figura fondo, evidenciada en la incapacidad de identificar determinada figura – letra – símbolo, entre varios, la escritura y la lectura se entorpecen debido a la dificultad que le supone encontrar los grafemas para leer y por ende para copiar a partir de un texto.

Constancia perceptual la cual se define como capacidad de percibir un objeto que tiene propiedades invariables en cuanto a tamaño, color y forma; independiente de las percepciones sensoriales, el reconocimiento del color, el tamaño y la forma asegura para el niño una adecuada percepción de la mayoría de estímulos que hay en el medio, a partir de ellos el niño aprende a asemejar, clasificar y seriar elementos, además logra identificar posteriormente la estructura general de las grafías (líneas verticales y círculos), al leer y el escribir. Las fallas en este nivel pueden causar dificultades en las matemáticas debido a la importancia de los conceptos de seriación y clasificación y en la lecto-escritura para el logro de un trazo adecuado y diferenciado.

Posición espacial es la percepción de la relación de un objeto con el observador. La persona es siempre centro de su propio mundo y percibe los objetos como se encuentran a su alrededor (arriba, abajo, al lado, delante, detrás, etc).

Relación espacial que es la habilidad del observador para percibir la posición de dos o más objetos con relación a él mismo y entre ellos: en cuanto a la *organización espacial* se puede decir que no se logra sin haber “conseguido una maduración previa de la conciencia corporal. Las primeras nociones espaciales se ubican en si mismo a través de toda la actividad, la vivencia consciente de cada elemento del cuerpo (desarrollo perceptivo) y la continua asociación verbal que le incorpora el entorno. Sin embargo el niño desarrolla, previo a las nociones de derecha – izquierda, las de delante – detrás; posteriormente es capaz de discernir otro eje imaginario en su cuerpo, el que le divide en la zona de arriba y de abajo. De esta experiencia propia: mi derecha / mi izquierda, la cabeza la tengo arriba etc., el niño va trasponiendo estos conceptos a las demás personas, mediante una representación mental.

En un paso posterior, estas cualidades espaciales se aplicarán también a los objetos considerando que lo que es conocido como arriba en el plano vertical, puede trasladarse al plano horizontal. Las nociones de delante – detrás / derecha – izquierda / arriba – abajo llegan a identificarse en el propio cuerpo como a nivel simbólico, conjugándose mutuamente para detectar el punto concreto.⁵⁷”.

En las dificultades espaciales se observa desorientación, sin haber llegado a interiorizar las nociones de derecha – izquierda, lo cual les conduce a una confusión de todas las letras simétricas (p - d / p - q) en el eje derecha – izquierda, o en el eje arriba abajo (u - n). *Síntesis visual* hace referencia a la capacidad de integrar los elementos en un todo. *Análisis visual* es la habilidad para desintegrar los estímulos en cada una de sus partes.

Generalmente en la edad escolar se realizan trabajos en los que los estudiantes deben unir figuras relacionadas, armar objetos a partir de fichas y armar

⁵⁷ MARTINEZ, J. María Y Cols. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 20 y 21p.

rompecabezas, todo esto con el fin de que analicen la función de una parte en un todo. El análisis y síntesis visual es importante a la hora en que se presentan al niño, en edad escolar, series de palabras en la lectura y escritura, sin ella el niño no sabría que para escribir la palabra casa, debe reunir cuatro letras diferentes en un orden determinado.

Memoria visual es la habilidad para evocar estímulos visuales presentados previamente. En el aprendizaje es importante la memoria del trabajo, que se refiere a la retención de la información en la memoria inmediata, mientras se procesa la nueva información y se reconoce la información almacenada en la memoria mediata; La memoria de trabajo es fundamental para la lectura, porque el lector debe decodificar y/o reconocer palabras, mientras recuerda aquellas que ya leyó, particularmente durante el comienzo de la adquisición de las habilidades para la lectura, porque las reglas de conversión grafema-fonema para cada segmento de la palabra deben ser guardadas en la memoria, mientras los nuevos segmentos son procesados; palabras largas requieren mayor trabajo de la memoria. Además, la complejidad de alguna regla puede influir en la posibilidad de reconocimiento debido a posibles alternativas de conversión para la correcta pronunciación. Si bien este hecho es poco frecuente en nuestra lengua, en algunos casos es evidente su incidencia (ce, ci, que, qui, gue, gui).

PERCEPCIÓN AUDITIVA

Es la habilidad que tiene el individuo para reconocer, identificar e interpretar los estímulos auditivos. Dentro de la Percepción Auditiva se encuentran los ítems de; *Discriminación auditiva* tomada como la capacidad de diferenciar los sonidos; dirigida al aprendizaje es importante que el educando tenga una buena discriminación a la hora de enfrentarse a dictados, muchas veces las fallas en

discriminación se deben a patología auditiva mientras que en ocasiones es falta de estimulación adecuada a la hora de dar patrones lingüísticos, *Figura fondo auditivo* que es la capacidad de dirigir la percepción a una parte del campo perceptual; la figura sería el sonido, mientras que el resto del campo perceptivo actúa como fondo (medio ruidoso). La dificultad para identificar estímulos en un medio ruidoso dificulta la discriminación de los sonidos del lenguaje en los dictados orales, así como en la integración mental que hace el niño en la creación de textos.

Síntesis auditivo que hace referencia a la capacidad de integrar los elementos en un todo, de igual manera *análisis auditivo* que es la habilidad para desintegrar los estímulos en cada una de sus partes. El análisis y síntesis auditivo es importante en el caso de que los niños requieran escribir al dictado en el aula; con la ayuda de esta habilidad el niño sabrá disponer las grafías en el orden fonológico correcto, de modo que la palabra cobre significado.

Integración Auditiva refiriéndose a la capacidad para identificar elementos sonoros en determinado estímulo; suele evaluarse a través de la presentación de sonidos del lenguaje, generalmente el individuo debe reconocer qué fonema falta o posee una palabra. Muy parecido a lo que hace el análisis y síntesis auditivo, la integración permite que el escolar logre identificar los fonemas que componen determinada palabra así como su grafema, además es fundamental para la auto-corrección pues con la integración puede ver con claridad qué letra falta para completar una palabra; *memoria auditiva* siendo la habilidad para evocar estímulos auditivos presentados previamente. Cabe resaltar que para el aprendizaje de la lectura y la escritura es importante una buena memoria auditiva a la hora de enfrentarse a actividades en las que las órdenes dadas son en forma oral, por ejemplo: los dictados.

Noción temporal que es la habilidad que tiene el individuo para ordenar escenas según sus episodios y ubicarse en el tiempo, empleando los conceptos correspondientes (ayer, hoy, mañana, primero, después, por último, etc). Paralelamente a las adquisiciones espaciales se van incorporando las referentes al tiempo. Como este concepto no es perceptible por si solo, se tienen en cuenta elementos para hacerlo visible; por ello aparecen: La adquisición de elementos básicos de velocidad, duración, continuidad e irreversibilidad, la toma de conciencia de las relaciones en el tiempo, aprehensión de diversos momentos en el tiempo (el instante, antes, después, durante, etc.) y el nivel simbólico que es la coordinación de los diferentes elementos, captación auditiva, aplicabilidad de las nociones a los aprendizajes escolares básicos y a los ejercicios de coordinación dinámica. La desorientación temporal provoca desórdenes en la sucesión de los elementos de cada palabra, sin respetar la exigencia de continuidad (antes – después), dando lugar a las inversiones (se por es / le por el / rabol por árbol), con lo cual afecta de inmediato la velocidad, la entonación, la comprensión lectura y la escritura.

De igual forma se encuentra el *ritmo* que es la organización, secuencia e intervalos con que se suceden los sonidos, siempre está asociado a movimiento. Las primeras manifestaciones del ritmo inician con el movimiento del propio cuerpo y los estímulos auditivos que sugieren tales movimientos. Mas adelante se observa si en el niño existe la habilidad de imitar, crear y copiar estructuras rítmicas, que más adelante le ayudaran a dirigir la lectura en forma rápida, con velocidad adecuada y sin cometer errores de omisión y contaminación en la lectura; *rimas* es la capacidad de abstraer el sonido final de una palabra y asociarla a otra palabra de igual terminación sonora; *coordinación auditivo-vocal* capacidad de sintetizar fonemas, letras o sílabas, presentados en forma aislada, siendo su tarea juntarlas en una palabra.

Por último *conciencia fonológica* se define como toma de conciencia de que las unidades de la palabra (fonemas o sílabas) se corresponden con un sonido y que las palabras están formadas por segmentos, Un niño que, sin haber comenzado su escolaridad primaria, lee y escribe desde su nombre hasta pequeñas frases, causa en los adultos grandes sorpresas, porque se le suele atribuir a la escuela la “exclusividad” de enseñar a leer y escribir. Sin embargo, antes de entrar en la escuela, muchos niños están en contacto con diarios, revistas, carteles, etc. Muchas veces este “pequeño observador” está atento a las actividades que llevan a cabo a su alrededor sus padres, amigos y conocidos. Cuando el niño reconoce que la escritura es portadora de un significado y diferente de la expresión oral, comienza a transitar por el proceso de alfabetización. La importancia del constructor denominado conciencia fonológica reside en que se ha comprobado una correlación positiva y significativa entre los logros en el aprendizaje de la lectura, la escritura y el nivel de conciencia léxica y fonológica (Borzone - Signorini, 1988). De esta relación se desprende la hipótesis de que, si se interviene sobre la Conciencia Fonológica, entonces se favorecerá la adquisición de la lectura y escritura.⁵⁸

2.3 ERRORES ESPECÍFICOS EN LA LECTURA Y LA ESCRITURA

Los errores específicos en la lectura y la escritura se empiezan a sospechar en la escuela de educación primaria ya sea por parte del docente o los padres de familia, es por eso que su identificación y diagnóstico en edades escolares continúa siendo extremadamente difícil y, por lo general, estos niños no se diagnostican hasta el tercer grado de educación primaria con 8 o 9 años cuando el

⁵⁸.www.caece.edu.ar/investigacion/documentos/fonologica.doc+%22Defior%22+%22conciencia+fonol%C3%B3gica+*+*+adquisici%C3%B3n%22&hl=es&ct=clnk&cd=5&lr=lang_es

proceso de adquisición de la lectura y escritura a superado la fase de desarrollo⁵⁹, según lo planteado es importante especificar cuáles son las dificultades que pueden evidenciar los aprendices.

Los errores específicos se definen como las fallas que dificultan la inteligibilidad y calidad de la palabra escrita por variaciones de forma; observándose la siguiente clasificación, según Gustavo Cabrera y Azcoaga⁶⁰ :

- Omisiones: consiste en la omisión de letras, sílabas o palabras. Al leer o escribir lo hace de forma incompleta.

Ejemplo: escribe o lee vetana x ventana. Su aparición se relaciona con aprendizaje de lectura ineficiente, falta de entrenamiento en la emisión sonora del grafema que omite, defectos a causa del lenguaje hablado donde presenta omisiones, dificultad en integración ínter sensorial; lectura acelerada.⁶¹

- Separaciones o fragmentaciones: no se unen las letras o sílabas que forman cada palabra. De esta forma se produce la ruptura y aparecen las palabras carentes de significado.

Ejemplo: escribe ca sa x casa⁶²

Se relacionan con dificultades perceptivas, falla del dominio espacio-temporal, sincretismo deficiente, aprendizaje de lectura y escritura mecánica.

- Contaminaciones: consiste en la unión de dos palabras de un modo incorrecto. Esta dificultad refleja las fallas del alumno para asociar de forma correcta las estructuras gramaticales a la escritura como representación gráfica del concepto.

⁵⁹ 16-Shapiro BK, Gallico RP. Learning Disabilities. *Pediatr Clin North Am*, 1993; 40: 491-505.

⁶⁰ AZCOAGA, Juan E. Derman Berta. Iglesias Angélica. *Alteraciones Del Aprendizaje Escolar*. Buenos Aires, Argentina: Paidós, 1995, pag 140.

⁶¹ Idem 58

⁶² Idem 58

Ejemplo: escribe lasflores x las flores⁶³.

Sus posibles causas corresponden a dificultades perceptivas, falta de dominio de las relaciones espaciales, dificultades espacio-temporales, aprendizaje de lectura y escritura mecánico.

- Sustituciones: hay letras que al pronunciarse tienen sonido similar, debido a que tienen una misma forma de articulación y son confundidas, este error se presenta más en los fonemas consonánticos, la articulación inadecuada de los sonidos del habla se tiende a proyectar en la lectura y en la escritura.

Ejemplo: escribe enefante x elefante.⁶⁴ Relacionándose con dificultades de discriminación auditiva, carencia de habilidades de segmentación fonológica, falta de entrenamiento grafo-fónico.

- Confusión de letras por orientación simétrica: esto se da cuando no se distinguen las letras con igual orientación simétrica, siendo muy frecuente la confusión de las siguientes pares de letras; w/m, m/n, t/f, ejemplo. Lee “rado” en lugar de “rabo”⁶⁵, encontrándose como posibles causas: problemas de lateralidad, conocimiento deficiente del esquema corporal, dificultad en la organización del espacio, dificultades en la retención de códigos fonológicos.
- Traslaciones: consiste en el cambio de lugar de las letras y sílabas en el sentido derecha-izquierda, es decir el orden de ubicación del fonema en sílaba es alterado. Este tipo de error es muy frecuente en los sinfones y también con las sílabas directas e inversas, ejemplo: lee y escribe “sol” por “los”⁶⁶. Sus posibles causas son: Dificultades en el ritmo, problemas de secuenciación, problemas de atención e impulsividad.

⁶³ Idem 58

⁶⁴ *Ibíd.*, Pág. 61

⁶⁵ *Ibíd.*, Pág. 61

⁶⁶ *Ibíd.*, Pág. 61

- Agregados: consiste en añadir letras y sílabas a las palabras cuando no corresponden con las mismas, pueden ser tanto vocálicos como consonánticos, Ejemplo: lee o escribe “salire” por “salir”⁶⁷

Se relacionan con: dificultades perceptivas, dificultades de ritmo, pobre memoria visual y auditiva.

Según Gustavo Cabrera podemos encontrar errores en el tipo lector donde se observa claramente alterada la velocidad y continuidad del proceso, el cual no es acorde a su grado escolar, ubicándose por debajo del mismo, respondiendo a categorizaciones del sujeto al leer, según la forma y la velocidad. También se manifiestan alteraciones en el nivel de comprensión cuando el aprendiz evidencia características lectoras como:

- Lectura mnésica: lectura no comprensiva de memoria, sin establecer relación entre sílabas.
- Lectura imaginativa: a medida que se desarrolla la lectura el niño va inventando y por lo tanto sustituyendo palabras dentro de la misma.
- Lectura repetitiva: presencia de bloqueos, donde se repite una o dos veces la misma sílaba, palabra o frase, lo cual altera el nivel comprensivo debido a la inseguridad por parte del niño.
- Lectura taquiléxica: alteración de la velocidad y comprensión lectora donde el niño realiza lectura rápida del texto.

⁶⁷ Op sit, AZCOAGA, Juan E. Pág. 11

- Lectura bradiléxica al contrario de la taquiléxia la velocidad esta disminuída.⁶⁸

Por otro lado, Cuetos refiere que los aprendices pueden manifestar dificultades en la adquisición de los procesos de lectura y escritura especificando que en las modalidades de escritura por copia evidencian, escritura en espejo, trastorno de la forma de la letra, trastorno del tamaño de la letra, deficiente espaciamiento entre las letras dentro de una palabra, entre palabras y renglones, inclinación defectuosa de las palabras y renglones, ligamentos defectuosos de las palabras y de los renglones, ligamentos defectuosos entre las letras que conforman cada palabra, trastornos de la presión o color de la escritura, bien por exceso o por defecto, trastorno de la fluidez y del ritmo escritor.

De igual manera, en escritura espontánea: omisión de las letras, sílabas o palabras, confusión de letras con sonido semejante, inversión o transposición del orden de las sílabas, invención de palabras, uniones y separaciones indebidas de sílabas, palabras o letras, además los textos que componen son de inferior calidad que sus pares, y utilizan oraciones más cortas y con mayor número de errores gramaticales.⁶⁹

Otra autora llamada Emilia Ferreiro (1996), refiere que en el proceso de reconstrucción de las separaciones en las representaciones gráficas, las ideas que subyacen a la segmentación que los niños elaboran resultan de interés por dos razones principales. En primer lugar, porque las soluciones que ellos dan ante las dificultades que la segmentación del texto les plantea, guardan semejanza con algunas soluciones encontradas en el proceso histórico de construcción de las palabras. En segundo lugar, porque la comprensión de todos los aspectos que

⁶⁸ CABRERA Gustavo, Comunicación Humana y Fonoaudiología, conceptos. Fon., PAG. 64.

⁶⁹ CUETOS Fernando, Psicología de la escritura., 1991 Fernando index.htmindex.htm

caracterizan el proceso de construcción y reconstrucción de las palabras se vuelve indispensable para diseñar estrategias de apoyo que verdaderamente sean provechosas para los niños durante dicho proceso⁷⁰. Es importante notar que la adquisición de la representación alfabética no implica el dominio de la segmentación gráfica de las palabras, se trata de dos aspectos diferentes del sistema, que remiten a análisis distintos del lenguaje, y que, en consecuencia, son tratados también como diferentes por los niños.

Ferreiro y colaboradores (1982) argumentan que el dominio de ambos tipos de correspondencia exige una nueva coordinación que no es fácil de realizar si se toma en cuenta que no es lo mismo cuantas palabras hay en una oración para poder separarlas, que buscar cuantos fonemas hay en esa misma oración para poder encontrar la letras correspondientes. La ausencia de separaciones puede tener su razón de ser en un momento dado de esta evolución; puede indicarnos una "centración" exclusiva en la búsqueda de correspondencias sonoras, que aún no se domina; puede expresar también que las separaciones convencionales son aún vistas como totalmente arbitrarias.⁷¹

2.4 ALTERACION DE LA COHESIÓN Y COHERENCIA EN LA ESCRITURA:

Dentro de los procesos de aprendizaje de la escritura, la cohesión y la coherencia son indicadores de éxito o fracaso; estas categorías son básicas para el análisis y producción de textos y están fundamentadas en la pragmática y la lingüística

⁷⁰ ZAMUDIO MESA, Cecilia. Las ideas infantiles sobre la separación de las palabras. Pág. 71-74

⁷¹ FERREIRO E. y GÓMEZ PALACIO M. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Argentina: 1982. Pág. 99. [artículo de internet] <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/verautor.php> [consulta mayo de 2006]

textual⁷².

Según lo anterior van Dijk (1989), define la conectividad o conexión como la propiedad de una serie de proposiciones conectadas. Asimismo, distingue la coherencia, en tanto que "es una propiedad semántica de los discursos, basados en la interpretación de cada frase individual relacionada con la interpretación de otras frases". La noción de conectividad, en cambio "cubre aparentemente un aspecto de la coherencia discursiva, como las relaciones inmediatas, emparejadas entre las proposiciones subsiguientes tomadas como "un todo" (van Dijk 1989). De esa manera explica que ambas formas de lazos pueden existir la una sin la otra: conexión o cohesión sin coherencia y viceversa, lazos lineales sin lazos globales, o lazos globales sin lazos lineales.⁷³

Cohesión y coherencia están ligadas íntimamente, de forma que algunos llaman a la cohesión, coherencia textual (van Dijk, 1983). Los factores de cohesión dan cuenta de la estructuración de la secuencia superficial del texto, afirmando que no se trata de principios meramente sintácticos, sino de una especie de semántica de la sintaxis textual, esto es, de los mecanismos formales de una lengua que permiten establecer, entre los elementos lingüísticos del texto, relaciones de sentido (Villaça Koch 1989; Marcuschi 1983).

Para Halliday y Hasan (1976), la cohesión es una condición necesaria, pero no suficiente para la creación del texto, sin embargo, existen textos desprovistos de recursos cohesivos, en los que la continuidad surge en el nivel del sentido y no en el nivel de las relaciones entre los constituyentes lingüísticos; asimismo, hay textos

⁷² DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PEDAGÓGICO, Grupo de Investigación Pedagógica. Ministerio de Educación Nacional- Lengua Castellana; Lineamientos Curriculares. Santa Fé de Bogotá: 1998. Pág. 64.

⁷³ ÁLVAREZ MURO Alexandra , ISSN: 1139-8736, Depósito Legal: B-35784-2001 [artículo de internet] <http://elies.rediris.es/elies15/cap52.html> [consulta mayo de 2006]

en los que ocurre una secuencia cohesiva de hechos aislados que permanecen aislados, y con esto no tienen condiciones de formar una textura" (Villaça Koch 1989: 18).⁷⁴

Las relaciones de cohesión no necesitan realizarse explícitamente; es fácil encontrar textos sin lazos conectivos explícitos, por lo que la textura no parece ser un concepto fundamental para la interpretación y la co-interpretación de los textos (Brown y Yule, 1983:195). Los oyentes y lectores no dependen de las marcas formales de cohesión para identificar un texto como tal. Van Dijk se refiere al hecho de que las secuencias pueden conectarse sin ser coherentes, por lo que también insiste en que "la conexión puede ser una condición necesaria, pero no suficiente, para la aceptabilidad del discurso" (van Dijk 1989).⁷⁵

⁷⁴ *Ibíd.* Pág. 65

⁷⁵ *Ibíd.* Pág. 65

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de la presente investigación es cuantitativo, descriptivo y de corte transversal.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

El Colegio Los Comuneros es una institución de carácter oficial, ubicado en el sur-orientado de la ciudad de Popayán, en el barrio Los Comuneros que pertenece a la Comuna 6, donde la mayor parte de los niños provienen de los estratos socio económicos I, II y III. La población universo del estudio serán los niños de los grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros de la ciudad de Popayán, los cuales son 320 alumnos quienes deberán cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico, puesto que se seleccionó a los niños al azar, utilizando el método de muestra estratificada que consiste en seleccionar de cada grado un número determinado de niños de tal manera que exista representatividad en la población a estudio. Para los criterios se tuvo en cuenta el tamaño de la muestra que se determinó con el programa de Epi Info statcald. El cual determinó a 79 alumnos como muestra representativa seleccionando a 16 de grado primero, 12 de segundo, 14 de tercero, 19 de cuarto y 18 de quinto, dentro de la institución con un IC del 95%.

3.2.1 Criterios de Inclusión

- Estar matriculados en el Colegio Los Comuneros de la ciudad de Popayán.

3.2.2 Criterios de Exclusión

- Problemas de ceguera y sordera.
- Presentar retraso mental o alguna otra patología neurológica
- Estar en terapia por fonoaudiología

3.3 VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR
Genero	Cualitativo	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Cuantitativo	Razón	6 años - 12 años
Lenguaje Oral	Cualitativo	Nominal	Semántico Pragmático Fonético – Fonológico Sintáctico
Dificultades a nivel lector	Cualitativa	Nominal	Nivel de comprensión Tipo lector Errores específicos

Nivel de comprensión	Cualitativo	Ordinal	Retención Organización Interpretación Valoración
Tipo lector	Cualitativo	Ordinal	Subsilábico Silábico vacilante Vacilante Vacilante corriente Corriente Expresivo
Errores específicos en lectura	Cualitativo	Nominal	Omisiones Adiciones sustituciones Inversiones
Dificultades a nivel escrito	Cualitativo	Nominal	Por copia Espontánea Al dictado
Dificultades a nivel escrito por copia	Cualitativo	Nominal	Errores específicos Empleo del renglón y el espacio Direccionalidad Velocidad Tamaño de la letra Prensión y presión
Dificultades a nivel escrito al dictado	Cualitativo	Nominal	Errores específicos Empleo del renglón y el espacio

			<p>Direccionalidad</p> <p>Velocidad</p> <p>Tamaño de la letra</p> <p>Prensión y presión</p>
<p>Dificultades a nivel de escritura espontánea</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Errores específicos</p> <p>Empleo del renglón y el espacio</p> <p>Direccionalidad</p> <p>Velocidad</p> <p>Tamaño de la letra</p> <p>Prensión y presión</p> <p>Cohesión y coherencia</p>
<p>Nivel de desarrollo psicomotor</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Conciencia corporal</p> <p>Motricidad fina</p> <p>Motricidad gruesa</p> <p>Lateralidad definida</p>
<p>Nivel de desarrollo Sensoperceptual</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Percepción Auditiva</p> <p>Percepción Visual</p> <p>Percepción táctil</p>
<p>Percepción Auditiva</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Figura fondo auditiva</p> <p>Discriminación auditiva</p> <p>Conciencia fonológica</p> <p>Ubicación de la fuente sonora</p> <p>Análisis auditivo</p>

			Síntesis auditivo
Percepción Visual	Cualitativo	Nominal	Coordinación visomotriz Figura fondo visual Análisis visual Síntesis visual Integración visual
Grado escolar	Cualitativa	Ordinal	Primero Segundo Tercero Cuarto Quinto
Relaciones Intrafamiliares	Cualitativa	Nominal	Indicadores Maltrato Ambiente favorable Sobreprotección
indicadores escolares	Cualitativa	Nominal	Aislamiento escolar Repetición de grado escolar Dificultades específicas reportadas por los docentes Hiperactividad Rendimiento Académico Introversión Extroversión

			Agresividad Relaciones Intraescolares
Factores físicos	Cualitativa	Nominal	Indicadores de Desnutrición Indicadores de Nutrición normal

3. 4 Técnicas y Herramientas de Recolección de Información

Para el desarrollo del proyecto se utilizó como técnica la encuesta y las siguientes: la anamnesis escolar la cual esta constituida con indicadores intrafamiliares, sociales y escolares, formatos de evaluación tamiz para las áreas de Psicomotricidad, Sensopercepción, lenguaje oral, lectura y escritura, tomados de los protocolos de evaluación de autores como FELMAN, QUIROZ Y MABEL CONDE MARIN. Para la validez de la información dichos formatos se sometieron a prueba piloto y a juicio de expertos en un proyecto realizado en el año 2003, arrojando validez suficiente para poder ser utilizados en otros estudios de investigación como fueron los desarrollados en el colegio INCA y Liceo Humbolth, en 2004 y 2005.

3. 5 Procedimiento

1. Se solicitó de autorización a los directivos del Colegio Los Comuneros de Popayán permiso y el consentimiento informado a los padres.

2. Se seleccionó de la población escolar de manera aleatoria en cada grado.
3. Aplicación de una anamnesis escolar a los docentes de cada grado evitando los sesgos de conveniencia y de igual manera conocer algunos indicadores escolares, familiares y físicos.
4. Se realizó la organización del material y aplicación individual de la prueba tamiz a los niños de la muestra, evaluando Psicomotricidad, Sensopercepción; el área de lenguaje oral se valoró mediante discurso espontáneo y dirigido. Por otro lado, para lectura en los grados 3 se hizo uso de un cuento, mientras que para los grados 4 y 5, se utilizaron textos narrativos y expositivos, realizando preguntas de tipo organización, interpretación y valoración acordes a cada grado escolar; y para escritura se solicitó una producción de carácter informativo, teniendo en cuenta, errores específicos, la cohesión y la coherencia que a los grados 1 y 2 solo se evaluó Psicomotricidad, Sensopercepción y lenguaje oral.
5. Se analizaron los resultados de la anamnesis escolar y pruebas específicas de evaluación, teniendo en cuenta los factores que sean identificables como representativos que se relacionan con problemas del aprendizaje escolar en Psicomotricidad, Sensopercepción, lenguaje Oral o antecedentes Familiares, Escolares y Físicos.
6. Se realizó tabulación de resultados y conclusiones.

3. 6 Recursos

3. 6. 1 Humanos

Grupo investigativo conformado por:

Anyela Victoria Collazos Gallego

Martha Yazmín Ordóñez Muñoz

Julián Andrés Ordóñez Uribe

Cristian Manuel Solarte

Personas que apoyan la elaboración del anteproyecto.

Director:

Figa Esp. Isabel Muñoz

Asesora Conceptual:

Figa Esp. Gloria Esperanza Rojas

Directivos de la Institución Educativa “Los Comuneros”

Rector Escuela Urbana Los Comuneros

Lic. Walter Augusto Gaviria

Alumnos del Colegio Los Comuneros

Docentes del Colegio Los Comuneros

Padres de familia de Colegio Los Comuneros

3. 6. 2 Físicos

Instalaciones del Colegio Los Comuneros de Popayán

3. 6. 3 Materiales

Formatos de anamnesis infantil, Compendio evaluación, Fonoaudióloga Miriam Ivonne Campo.

Prueba tamiz recopilada de los autores Mabel Conde Marín, Fellman y Quiroz.

Anamnesis escolar

Colores

Lápices

Hojas

Material didáctico para lectura y escritura (texto narrativo para grado tercero “La osa mayor”, texto expositivo para cuarto grado “La lluvia ácida” y para el grado quinto “Peligros y atractivos del cielo”). Ver anexos

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE VARIABLES

En la interpretación de los resultados se tendrá en cuenta tanto el análisis univariado como el bivariado, de igual forma solo se interpretarán los datos más relevantes y de mayor frecuencia, obtenidos en la evaluación de la población estudiada.

ANÁLISIS UNIVARIADO

Tabla 1. Frecuencia de la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros Del Municipio De Popayán

	Frecuencia absoluta	Porcentaje	Porcentaje Variable	Porcentaje Acumulado
6-8	35	44.3	44.3	44.3
9-11	39	49.4	49.4	93.7
12 - 13	5	6.3	6.3	100.0
Total	79	100.0	100.0	

Del total de la población evaluada, el rango de edad más frecuente fue el de 9 a 11 años con el 49.4% (39), seguido de rango de 6 a 8 años, con el 44.3% (35).

Tabla 2. Frecuencia de género en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros Del Municipio De Popayán

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Variable	Porcentaje Acumulado
masculino	41	51.9	51.9	51.9
femenino	38	48.1	48.1	100.0
Total	79	100.0	100.0	

Del total de la población evaluada, el género más frecuente fué el masculino con un 51.9% (41), seguido del femenino con un 48.1% (38).

Tabla 3. Frecuencia del grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia	Porcentaje variable
GRADO ESCOLAR	Primero	16	20.2
	Segundo	12	15.18
	Tercero	14	17.72
	Cuarto	19	24.05
	Quinto	18	22.7
	Total	79	100.0

El 24.05% (19) de la población evaluada se encuentra en el grado cuarto, siendo este el grupo mas numeroso, seguido por el grado quinto con un 22.7% (18).

Tabla 4. Frecuencia de niveles de comprensión de los niños de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Variable	Porcentaje Acumulado
NIVEL DE COMPRESIÓN	Retención	13	16.45	16.45	16.45
	Retención organización	5	6.3	6.3	22.75
	Organización	10	12.7	12.7	35.45
	Organización interpretación	5	6.3	6.3	41.75
	Interpretación	13	16.45	16.45	58.25
	Valoración	5	6.3	6.3	64.6
	Total	51	64.6	64.6	

El 16.45% (13) de la población de tercero a quinto posee un nivel de comprensión de retención, compartiendo el mismo porcentaje con el nivel de interpretación, siendo ambos niveles los más frecuentes, seguidos del nivel de organización con un 12.7% (10).

Tabla 5. Frecuencia de los tipos lectores en los niños de grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Variable	Porcentaje Acumulado
TIPO LECTOR	Silábico-vacilante	2	2.6	2.6	2.6
	Vacilante	12	15.2	15.2	17.8
	Vacilante-corriente	11	13.9	13.9	31.7
	Corriente	21	26.6	26.6	58.3
	Expresivo	5	6.3	6.3	64.6
	Total	51	64.6	64.6	

El 26.6% (21) de la población presenta tipo lector corriente; siendo éste el más frecuente, seguido por el 15.2 % (12), correspondiente a un tipo lector vacilante.

Tabla 6. Frecuencia de errores específicos en lectura en los niños de grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN LECTURA	Alterada	Porcentaje	Normal	Porcentaje
Omisiones en lectura	0	0	51	64.6
Adiciones en lectura	1	1,3	50	63.3
Sustituciones en lectura	4	5,1	47	59.5
Inversiones en lectura	0	0	51	64.6
Traslaciones en lectura	0	0	51	64.6
Mezclas en lectura	0	0	51	64.6

La dificultad en lectura con mayor frecuencia fué sustitución con el 5,1% (4), seguida de adiciones con 1,3% (1).

Tabla 7. Frecuencia de dificultades en escritura en los niños de los grados 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN ESCRITURA	ESCRITURA POR COPIA		ESCRITURA ESPONTANEA		ESCRITURA AL DICTADO	
	Frecuencia Absoluta	Porcentaje	Frecuencia Absoluta	Porcentaje	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Omisiones	12	15.18	16	20.25	17	21.51
Contaminaciones	15	18.98	25	31.64	19	24.05
Separaciones	13	16.45	9	11.39	15	18.98
Disortografía	32	40.50	40	50.63	44	55.69
Empleo del renglón y del espacio	11	13.92	13	16.45	11	13.92
Sustitución por sonido	6	7.59	15	18.98	11	13.92
Mezclas	2	2.5	3	3.8	4	5.1
Direccionalidad	4	5.1	5	6.3	4	5.1
TOTAL	89		118		117	

El error específico con mayor frecuencia en las diferentes modalidades de escritura es el de tipo contaminación; con porcentajes en escritura por copia de 18.98% (15), escritura espontánea 31.64 (25) y escritura al dictado 24.05% (19). La dificultad con mayor frecuencia fué disortografía con el 40.50 % (32) en

escritura por copia, 50.63% (40) en escritura espontánea y 55.69% (44) en escritura al dictado.

Tabla 8. Frecuencia de dificultades en el desarrollo Psicomotor en los niños de los grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN DESARROLLO PSICOMOTOR	Alterada	Porcentaje	Normal	Porcentaje
Conciencia Corporal	8	10,1	71	89,9
Desarrollo Motor Grueso	5	6,3	74	93,7
Desarrollo Motor Fino	2	2,5	77	97,5
Lateralidad	33	41.8	46	58.2

La dificultad en el desarrollo psicomotor de mayor frecuencia fué lateralidad con un 41.8% (33), seguida por dificultades en conciencia corporal con un 10.1% (8).

Tabla 9. Frecuencia de dificultades en Percepción Visual en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN VISUAL	Alterada	Porcentaje	Normal	Porcentaje
Constancia perceptual	16	20.25	63	79.74
Coordinación visomotriz	7	8.86	72	91.13
Síntesis visual	5	6.32	74	93.67
Análisis visual	3	3.79	76	96.20
Memoria visual	12	15.18	67	84.81
Relaciones espaciales	5	6.32	74	93.67

La dificultad en Percepción Visual con mayor frecuencia fué constancia perceptual con un 20.25% (16), seguida por memoria visual con un 15.18%(12).

Tabla 10. Frecuencia de dificultades en Percepción Auditiva en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN AUDITIVA	Alterada	Porcentaje	Normal	Porcentaje
Análisis auditivo	13	16.45	66	83.54
Síntesis auditivo	11	13.92	68	86.07
Memoria auditiva	16	20.25	63	79.74
Conciencia fonológica	41	51.89	38	48.10

La dificultad en Percepción Auditiva con mayor frecuencia es conciencia fonológica con el 51.89% (41), seguida por memoria auditiva con el 20.25%(16).

Tabla 11. Frecuencia de las relaciones intrafamiliares en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia absoluta	%	% Variable	% Acumulativo
RELACIONES INTRAFAMILIARES	Indicador de maltrato	2	2,5	2,5	2,5
	Ambiente favorable	66	83,5	83,5	86,1
	Sobreprotección	10	12,7	12,7	98,7
	Desinterés de los padres en el rendimiento académico	1	1,3	1,3	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

El indicador que tuvo mayor frecuencia en las relaciones intrafamiliares fué ambiente favorable con el porcentaje de 83.5% (66).

Tabla 12. Frecuencia de la historia escolar en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia absoluta	%	% Variable
HISTORIA ESCOLAR	Repetición de grado	7	8,9	8,9
	Bajo rendimiento académico	21	26,6	26,6
	Hiperactividad	4	5,1	5,1
	Dificultades Específicas Reportadas por los Docentes	13	16,5	16,5
	Sin antecedentes	34	43,0	43,0
	Introversión	8	10,1	10,1
	Extroversión	4	5,1	5,1
	Agresividad	8	10,1	10,1
	Buenas relaciones	59	74,7	74,7

El mayor porcentaje de incidencia en la historia escolar lo obtuvo el indicador de bajo rendimiento con un porcentaje 26,6% (21).

Tabla 13. Frecuencia de los factores físicos en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

		Frecuencia absoluta	%	% Variable	% Acumulativo
FACTORES FÍSICOS	Indicadores de desnutrición	8	10,1	10,1	10,1
	Enfermedades	1	1,3	1,3	11,4
	Indicador de nutrición normal	70	88,6	88,6	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

El indicador de nutrición con mayor frecuencia fué nutrición normal con el 88,6% (70).

ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 14. Frecuencia de edad con relación al grado escolar en los niños de grados 1º a 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
EDAD	6-8	Frecuencia absoluta	14	10	10	1	0	35
		%	17,7%	12,7%	12,7%	1,3%	0%	44,3%
	9-11	Frecuencia absoluta	2	2	4	16	15	39
		%	2,5%	2,5%	5,1%	20,3%	19,0%	49,4%
	12-13	Frecuencia absoluta	0	0	0	2	3	5
		%	0%	0%	0%	2,5%	3,8%	6,3%
	Total	Frecuencia absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20.3	15.2	17.7	24.1	22.8	100

La mayor concentración de población evaluada corresponde al 20,3% (16) la cual se ubica en el grado cuarto en el rango de edad de 9-11 años.

Tabla 15. Frecuencia de dificultades en las modalidades de escritura con relación a la edad en los niños de los grados 3^o, 4^o y 5^o de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia absoluta	24	62	9	95
		%	25.3%	65.3%	9.4%	100,0%
ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia absoluta	27	84	14	125
		%	21.6%	67.2%	11.2%	100,0%
ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia absoluta	31	81	14	126
		%	24.6%	64.3%	11.1%	100,0%

Relacionando el total de errores específicos encontrados en las diferentes modalidades de escritura con la edad, se encontró que predominó el rango de 9-11 años con un 65.3% (62) en escritura por copia; 67.2% (84) en escritura al dictado y 64.3% (81) en escritura espontánea.

Tabla 16. Frecuencia de dificultades en el nivel de comprensión con relación a la edad en los niños de 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
DIFICULTADES EN NIVEL DE COMPRENSIÓN	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	12	1	18
		%	6,3%	15,2%	1,3%	22,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	30	27	4	61
		%	38,0%	34,2%	5,1%	77,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

Del total de niños evaluados, el 22.8% (18) presenta dificultades en el nivel de comprensión, 6.3% (5) en el rango de 6 a 8 años, 15.2 % (12) al rango de 9 a 11 y 1.3 % (1) al rango de 12 a 13 años

Tabla 17. Frecuencia de los errores en lectura con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

ERRORES EN LECTURA Vs EDAD		EDAD			Total	
		6-8	9-11	12-13		
ERRORES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	3	1	4
		%	0%	3,8%	1,3%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	36	4	75
		%	44,3%	45,6%	5,1%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

Del total de niños evaluados, el 5.1 % presenta errores en lectura, donde 3 pertenecía al rango de edad de 9 a 11 y 1 al rango de 12 a 13 años.

Tabla 18. Frecuencia de los errores específicos en lectura con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN LECTURA Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
OMISIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
ADICIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	1	0	1
		%	0%	1,3%	0%	1,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	38	5	78
		%	44,3%	48,1%	6,3%	98,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN LECTURA Vs EDAD						
SUSTITUCIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	3	1	4
		%	0%	3,8%	1,3%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	36	4	75
		%	44,3%	45,6%	5,1%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
INVERSIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
TRASLACIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
	Total	Frecuencia	35	39	5	79

		Absoluta				
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
MEZCLAS EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

El error específico que tuvo mayor frecuencia en lectura con respecto a la edad es el de tipo sustitución con un 5.1 % (4), del cual 3 están en el rango de 9 a 11 y 1 en el rango de 12 a 13; seguido de adiciones con un 1.3 % (1) el cual pertenece al rango de 9 a 11 años.

Tabla 19. Frecuencia de las dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PSICOMOTRICIDAD Vs EDAD						
DIFICULTADES EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR Vs EDAD			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
DIFICULTADES EN LOS NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR	Alterado	Frecuencia Absoluta	25	11	3	39
		%	31,6%	13,9%	3,8%	49,4%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	28	2	40
		%	12,7%	35,4%	2,5%	50,6%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

Del total de niños evaluados el 49.4% (39) presenta dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor, del cual el 31.6% (25) pertenece al rango de edad de 6 a 8 años, 13.9% (11) al rango de 9 a 11 y 3.8 (3) al rango 12 a 13 años.

Tabla 20. Frecuencia de las dificultades específicas en el desarrollo psicomotor con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN PSICOMOTRICIDAD Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
CONCIENCIA CORPORAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	3	0	8
		%	6,3%	3,8%	0%	10,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	30	36	5	71
		%	38,0%	45,6%	6,3%	89,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
MOTRICIDAD GRUESA	Alterado	Frecuencia Absoluta	2	1	2	5
		%	2,5%	1,3%	2,5%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	33	38	3	74
		%	41,8%	48,1%	3,8%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
MOTRICIDAD FINA	Alterado	Frecuencia Absoluta	2	0	0	2

		%	2,5%	0%	0%	2,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	33	39	5	77
		%	41,8%	49,4%	6,3%	97,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
LATERALIDAD	Alterado	Frecuencia Absoluta	23	9	1	33
		%	29,1%	11,4%	1,3%	41,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	12	30	4	46
		%	15,2%	38,0%	5,1%	58,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

La dificultad de mayor frecuencia a nivel de desarrollo psicomotor con respecto a los tres rangos de edad fué lateralidad con un 29.1 % (23), para el rango de 6 a 8 años; 11.4% (9) en el rango de 9 a 11 y 1.3% (1) en el rango de 12 a 13.

Tabla 21. Frecuencia de las dificultades en Percepción Visual con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN VISUAL Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
PERCEPCIÓN VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	14	0	29
		%	19,0%	17,7%	0%	36,7%
	Normal	Frecuencia Absoluta	20	25	5	50
		%	25,3%	31,6%	6,3%	63,3%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

Del total de niños evaluados el 36.7% (29) presenta fallas en Percepción Visual, donde 15 pertenece al rango de edad de 6 a 8 años y 14 al rango de 9 a 11.

Tabla 22. Frecuencia de las dificultades específicas en Percepción Visual con relación a la edad en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN PERCEPCIÓN VISUAL Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
CONSTANCIA PERCEPTUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	11	5	0	16
		%	13,9%	6,3%	0%	20,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	24	34	5	63
		%	30,4%	43,0%	6,3%	79,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
COORDINACIÓN VISOMOTRIZ	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	2	0	7
		%	6,3%	2,5%	0%	8,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	30	37	5	72
		%	38,0%	46,8%	6,3%	91,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
FIGURA FONDO VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	0	0	1
		%	1,3%	0%	0%	1,3%
	Normal	Frecuencia	34	39	5	78

		Absoluta				
		%	43,0%	49,4%	6,3%	98,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
SÍNTESIS VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	1	0	5
		%	5,1%	1,3%	0%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	31	38	5	74
		%	39,2%	48,1%	6,3%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
ANÁLISIS VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	0	0	3
		%	3,8%	0%	0%	3,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	32	39	5	76
		%	40,5%	49,4%	6,3%	96,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
MEMORIA VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	9	0	12
		%	3,8%	11,4%	0%	15,2%
	Normal	Frecuencia Absoluta	32	30	5	67
		%	40,5%	38,0%	6,3%	84,8%

	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
RELACIONES ESPACIALES	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	1	0	5
		%	5,1%	1,3%	0%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	31	38	5	74
		%	39,2%	48,1%	6,3%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

La dificultad de mayor frecuencia en Percepción Visual con respecto a la edad fué constancia perceptual para los rangos de 6 a 8 con un 13.9 % (11) y de 9 a 11 con el 6.3 % (5)

Tabla 23. Frecuencia de edad con relación a Percepción Auditiva en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN AUDITIVA Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
PERCEPCIÓN AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	26	24	0	50
		%	32,9%	30,4%	0%	63,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	9	15	5	29
		%	11,4%	19,0%	6,3%	36,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

Del total de niños evaluados el 63.3 % (50) presenta fallas en Percepción Auditiva, de los cuales 26 pertenece al rango de edad de 6 a 8 años, y 24 al rango de 9 a 11 años.

Tabla 24. Frecuencia de edad con relación a síntesis auditiva en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN PERCEPCIÓN AUDITIVA Vs EDAD						
			EDAD			Total
			6-8	9-11	12-13	
DISCRIMINACIÓN AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	1	0	2
		%	1,3%	1,3%	,0%	2,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	34	38	5	77
		%	43,0%	48,1%	6,3%	97,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
SÍNTESIS AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	8	3	0	11
		%	10,1%	3,8%	0%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	27	36	5	68
		%	34,2%	45,6%	6,3%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
ANÁLISIS AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	10	3	0	13
		%	12,7%	3,8%	0%	16,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	25	36	5	66

		%	31,6%	45,6%	6,3%	83,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
MEMORIA AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	11	0	16
		%	6,3%	13,9%	0%	20,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	30	28	5	63
		%	38,0%	35,4%	6,3%	79,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
RITMO	Alterado	Frecuencia Absoluta	6	5	0	11
		%	7,6%	6,3%	0%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	29	34	5	68
		%	36,7%	43,0%	6,3%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%
CONCIENCIA FONOLÓGICA	Alterado	Frecuencia Absoluta	24	17	0	41
		%	30,4%	21,5%	0%	51,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	22	5	38
		%	13,9%	27,8%	6,3%	48,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	35	39	5	79

		Absoluta				
		%	44,3%	49,4%	6,3%	100,0%

La dificultad de mayor frecuencia en Percepción Auditiva con respecto a la edad fué conciencia fonológica con un 51.9 % (41), donde el 30.4% (24) está en el rango de 6 a 8 años y 21.5% (17) en el rango de 9 a 11 años.

Tabla 25. Frecuencia de las dificultades en las modalidades de escritura con relación a los grados 3º, 4º y 5º de los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia absoluta	32	38	25	95
		%	33.7%	40%	26.3%	100,0%
ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia absoluta	25	52	38	115
		%	21.8%	45.2%	33%	100,0%
ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia absoluta	38	49	39	126
		%	30.1%	38.9%	31%	100,0%

Relacionando el total de errores específicos encontrados en las diferentes modalidades de escritura con el grado escolar, se encontró que predominó el grado cuarto con un 40% (38) en escritura por copia; 45.2% (52) en escritura al dictado y 38.9% (49) en escritura espontánea.

Tabla 26. Frecuencia de los errores específicos en escritura por copia con relación a los grados 3º, 4º y 5º de los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN ESCRITURA POR COPIA Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
OMISIONES EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	5	4	12
		%	3,8%	6,3%	5,1%	15,2%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	14	14	67
		%	13,9%	17,7%	17,7%	84,8%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SUSTITUCIÓN POR SONIDO EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	4	1	6
		%	1,3%	5,1%	1,3%	7,6%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	15	17	73
		%	16,5%	19,0%	21,5%	92,4%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
CONTAMINACIONES EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	7	5	15
		%	3,8%	8,9%	6,3%	19,0%
	Normal	Frecuencia	11	12	13	64

		Absoluta				
		%	13,9%	15,2%	16,5%	81,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MEZCLAS EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	1	0	2
		%	1,3%	1,3%	0%	2,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	18	18	77
		%	16,5%	22,8%	22,8%	97,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	15,2%	22,8%	100,0%
SEPARACIONES EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	6	4	3	13
		%	7,6%	5,1%	3,8%	16,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	8	15	15	66
		%	10,1%	19,0%	19,0%	83,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	15,2%	22,8%	100,0%
DISORTOGRAFÍA EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	12	15	5	32
		%	15,2%	19,0%	6,3%	40,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	2	4	13	47
		%	2,5%	5,1%	16,5%	59,5%

	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
DIRECCIONALIDAD EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	0	1	4
		%	3,8%	0%	1,3%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	19	17	75
		%	13,9%	24,1%	21,5%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
EMPLEO DEL RENGLÓN Y DEL ESPACIO EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	2	6	11
		%	3,8%	2,5%	7,6%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	17	12	68
		%	13,9%	21,5%	15,2%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

De la población evaluada, el error específico en escritura por copia que mas se presentó con respecto el grado escolar fué el de tipo separaciones en el grado tercero con el 7.6 % (6), contaminaciones para cuarto y quinto con un 8.9% (7) y 6.3% (5) respectivamente.

La dificultad en escritura por copia con respecto al grado escolar que se presentó con mayor frecuencia fué disortografía en los tres grados evaluados con el 15.2 % (12) en tercero, 19.0 % (15) en el grado cuarto y 6.3 % (5) para el grado quinto.

Tabla 27. Frecuencia de los errores específicos en escritura al dictado con relación al grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN ESCRITURA AL DICTADO Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
OMISIONES EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	7	6	17
		%	5,1%	8,9%	7,6%	21,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	12	12	62
		%	12,7%	15,2%	15,2%	78,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SUSTITUCIÓN POR SONIDO EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	2	5	4	11
		%	2,5%	6,3%	5,1%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	12	14	14	68
		%	15,2%	17,7%	17,7%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

		Absoluta				
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
CONTAMINACIONES EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	11	3	19
		%	6,3%	13,9%	3,8%	24,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	9	8	15	60
		%	11,4%	10,1%	19,0%	75,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MEZCLAS EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	3	0	4
		%	1,3%	3,8%	0%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	16	18	75
		%	16,5%	20,3%	22,8%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SEPARACIONES EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	6	6	3	15
		%	7,6%	7,6%	3,8%	19,0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	8	13	15	64
		%	10,1%	16,5%	19,0%	81,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN ESCRITURA AL DICTADO Vs GRADO ESCOLAR						
DISORTOGRAFÍA EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	11	18	15	44
		%	13,9%	22,8%	19,0%	55,7%
	Normal	Frecuencia Absoluta	3	1	3	35
		%	3,8%	1,3%	3,8%	44,3%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
EMPLEO DEL RENLÓN Y DEL ESPACIO EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	2	6	11
		%	3,8%	2,5%	7,6%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	17	12	68
		%	13,9%	21,5%	15,2%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
DIRECCIONALIDAD EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	0	1	4
		%	3,8%	0%	1,3%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	19	17	75
		%	13,9%	24,1%	21,5%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El error específico en escritura al dictado que mas se presentó con respecto al grado escolar fué el de tipo separaciones en el grado tercero con un 7.6 % (6), contaminaciones para cuarto con un 13.9% (11) y omisiones para quinto con un 7.6 % (6).

La dificultad en escritura al dictado con respecto al grado escolar que se presentó con mayor frecuencia fué disortografía en los tres grados con un 13.9 % (11) en tercero, 22.8 % (18) en el grado cuarto y 19.0% (15) para el grado quinto.

Tabla 28. Frecuencia de los errores específicos en escritura espontánea con relación al grado escolar grado escolar en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN ESCRITURA ESPONTÁNEA Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
OMISIONES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	6	6	16
		%	5,1%	7,6%	7,6%	20,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	13	12	63
		%	12,7%	16,5%	15,2%	79,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79

		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SUSTITUCIÓN POR SONIDO EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	6	8	15
		%	1,3%	7,6%	10,1%	19,0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	13	10	64
		%	16,5%	16,5%	12,7%	81,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
CONTAMINACIONES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	7	11	7	25
		%	8,9%	13,9%	8,9%	31,6%
	Normal	Frecuencia Absoluta	7	8	11	54
		%	8,9%	10,1%	13,9%	68,4%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MEZCLAS EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	2	0	3
		%	1,3%	2,5%	0%	3,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	17	18	76

		%	16,5%	21,5%	22,8%	96,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SEPARACIONES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	4	1	9
		%	5,1%	5,1%	1,3%	11,4%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	15	17	70
		%	12,7%	19,0%	21,5%	88,6%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
DISORTOGRAFÍA EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	12	18	10	40
		%	15,2%	22,8%	12,7%	50,6%
	Normal	Frecuencia Absoluta	2	1	8	39
		%	2,5%	1,3%	10,1%	49,4%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
EMPLEO DEL RENGLÓN Y DEL	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	2	6	13

ESPACIO EN ESCRITURA ESPONTÁNEA		%	6,3%	2,5%	7,6%	16,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	9	17	12	66
		%	11,4%	21,5%	15,2%	83,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
%		17,7%	24,1%	22,8%	100,0%	
DIRECCIONALIDAD EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	0	1	5
		%	5,1%	0%	1,3%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	19	17	74
		%	12,7%	24,1%	21,5%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El error específico en escritura espontánea que más se presentó con respecto al grado escolar fue el de tipo contaminaciones en el grado tercero y cuarto con un 8.9 % (7), y 13.9% (11) respectivamente y sustitución por sonido para el grado quinto con un 10.1 % (8).

La dificultad en escritura espontánea con respecto al grado escolar que se presentó con mayor frecuencia fue disortografía en los tres grados evaluados con un 15.2 % (12) en tercero, 22.8 % (18) en el grado cuarto y 12.7% (10) para el grado quinto.

Tabla 29. Frecuencia de dificultades en el tipo lector con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del colegio inca del municipio de Popayán

DIFICULTADES EN TIPO LECTOR Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
DIFICULTADES EN TIPO LECTOR	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	4	8	5	17
		%	0%	0%	5,1%	10,1%	6,3%	21,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	16	12	10	11	13	62
		%	20,3%	15,2%	12,7%	13,9%	16,5%	78,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

De los 17 (21.5) niños con dificultades en el tipo lector el 5.1% (4) corresponde al grado tercero, el 10.8% (8) al grado cuarto y 6.3 % (5) al grado quinto.

Tabla 30. Frecuencia de los tipos lectores con relación a los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

TIPO LECTOR Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
TIPO LECTOR	Silábico vacilante	Frecuencia Absoluta	1	1	0	2
		%	1,3%	1,3%	0%	2,6%
	Vacilante	Frecuencia Absoluta	3	5	4	12
		%	3,8%	6,3%	5,1%	15,2%
	Vacilante corriente	Frecuencia Absoluta	7	3	1	11
		%	8,9%	3,8%	1,3%	13,9%
	Corriente	Frecuencia Absoluta	3	9	9	21
		%	3,8%	11,4%	11,4%	26,6%
	Expresivo	Frecuencia Absoluta	0	1	4	5
		%	0%	1,3%	5,1%	6,3%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	51
		%	17,7%	24,1%	22,8%	64,6%

En tercero el tipo lector de mayor frecuencia con respecto al grado escolar fué el tipo vacilante-corriente con un 8,9 % (7) siendo normal para este grado; en cuarto el tipo lector más frecuente fué corriente con un 11,4% (9), estando acorde a lo

esperado y en quinto el tipo lector más frecuente fué corriente con un 11,4% (9) que es lo esperado para el grado escolar.

Tabla 31. Frecuencia de dificultades en nivel de comprensión con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del Municipio de Popayán

DIFICULTADES EN NIVEL DE COMPRENSIÓN Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
DIFICULTADES EN NIVEL DE COMPRENSIÓN	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	7	7	4	18
		%	0%	0%	8,9%	8,9%	5,1%	22,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	16	12	7	12	14	61
		%	20,3%	15,2%	8,9%	15,2%	17,7%	77,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

Del 18 (22.8%) de niños que presenta dificultades en los niveles de comprensión el 8.9% (7) corresponden al grado tercero y cuarto respectivamente y 5.1 % (4) al grado quinto

Tabla 32. Frecuencia de los niveles de comprensión con relación a los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

NIVELES DE COMPRENSIÓN Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
NIVEL DE COMPRENSIÓN	Retención	Frecuencia Absoluta	7	6	0	29
		%	8,9%	7,6%	0%	36,7%
	Retención organización	Frecuencia Absoluta	3	1	1	17
		%	3,8%	1,3%	1,3%	21,5%
	Organización	Frecuencia Absoluta	4	2	4	10
		%	5,1%	2,5%	5,1%	12,7%
	Organización interpretación	Frecuencia Absoluta	0	5	0	5
		%	0%	6,3%	0%	6,3%
	Interpretación	Frecuencia Absoluta	0	5	8	13
		%	0%	6,3%	10,1%	16,5%
	Valoración	Frecuencia Absoluta	0	0	5	5
		%	0%	0%	6,3%	6,3%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El nivel de comprensión con mayor frecuencia en el grado tercero fué organización con el 5,1% (4) lo cual se encuentra acorde al grado escolar, 8,9% (7) en nivel de retención y 3,8% (3) en nivel de retención organización, lo cual no está acorde al grado escolar; para cuarto el 6,3% (5) en nivel de interpretación lo cual es lo esperado para el grado escolar, 7,6% (6) en nivel de retención, 6,3% (5) en nivel de organización-interpretación, 2,5% (2) en nivel de organización y 1,3 (1) en nivel de retención-organización, lo cual no es acorde al grado escolar; y para el grado quinto 6,3% (5) en nivel comprensión de valoración y 10,1% (8) en nivel de interpretación lo cual es acorde al grado escolar; 5,1% (4) en nivel de organización y 1,3% (1), en nivel de retención organización, lo cual no es acorde a lo esperado para el grado escolar.

Tabla 33. Frecuencia de los errores en lectura con relación a los grados 3^o, 4^o y 5^o en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN LECTURA Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
ERRORES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	1	3	4
		%	0%	1,3%	3,8%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	14	18	15	75
		%	17,7%	22,8%	19,0%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

Del 4 (5.1 %) de niños que presenta errores en lectura, el 1.3% (1) corresponde al grado cuarto y el 3.8% (3) al grado quinto.

Tabla 34. Frecuencia de los errores específicos en lectura con relación a los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN LECTURA Vs GRADO ESCOLAR						
			GRADO ESCOLAR			Total
			Tercero	Cuarto	Quinto	
ADICIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	1	1
		%	0%	0%	1,3%	1,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	14	19	17	78
		%	17,7%	24,1%	21,5%	98,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SUSTITUCIONES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	2	2	4
		%	0%	2,5%	2,5%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	14	17	16	75
		%	17,7%	21,5%	20,3%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
INVERSIONES EN LECTURA	Normal	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
	Total	Frecuencia	14	19	18	79

		Absoluta				
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MEZCLAS EN LECTURA	Normal	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	14	19	18	79
		%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El error específico que tuvo mayor frecuencia en lectura con respecto al grado escolar fué sustituciones en cuarto y quinto con un 2,5% (2) para cada uno de los grados.

Tabla 35. Frecuencia de dificultades a nivel de desarrollo psicomotor con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PSICOMOTRICIDAD Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
DIFICULTADES EN LOS NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	8	5	7	4	39
		%	19,0%	10,1%	6,3%	8,9%	5,1%	49,4%
	Normal	Frecuencia Absoluta	1	4	9	12	14	40
		%	1,3%	5,1%	11,4%	15,2%	17,7%	50,6%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El 49.4 % (39) presenta alteraciones en los niveles de desarrollo psicomotor con relación al grado escolar de los cuales el 19 % (15) se encuentra en grado primero, 10.1 (8) en grado segundo, 6.3% (5) en grado tercero, 8.9 % (7) en grado cuarto y 5.1% (4) en grado quinto.

Tabla 36. Frecuencia de dificultades específicas a nivel de desarrollo psicomotor con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN PSICOMOTRICIDAD Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
CONCIENCIA CORPORAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	2	3	3	0	8
		%	0%	2,5%	3,8%	3,8%	0%	10,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	16	10	11	16	18	71
		%	20,3%	12,7%	13,9%	20,3%	22,8%	89,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MOTRICIDAD GRUESA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	0	2	1	2	5
		%	0%	0%	2,5%	1,3%	2,5%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	16	12	12	18	16	74
		%	20,3%	15,2%	15,2%	22,8%	20,3%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MOTRICIDAD FINA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	0	1	0	0	2
		%	1,3%	0%	1,3%	0%	0%	2,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	15	12	13	19	18	77
		%	19,0%	15,2%	16,5%	24,1%	22,8%	97,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

		Absoluta						
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
LATERALIDAD	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	7	4	5	2	33
		%	19,0%	8,9%	5,1%	6,3%	2,5%	41,8%
	Normal	Frecuencia Absoluta	1	5	10	14	16	46
		%	1,3%	6,3%	12,7%	17,7%	20,3%	58,2%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

La dificultad específica en Psicomotricidad con respecto al grado escolar que se presentó con mayor frecuencia en los grados evaluados fué lateralidad con un 19,0% (15) en el grado primero, 8,9% (7) en el grado segundo, 5,1% (4) en el grado tercero, 6,3% (5) en el grado cuarto y 2,5% (2) en el grado quinto.

Tabla 37. Frecuencia de las dificultades en Percepción Visual con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN VISUAL Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
PERCEPCIÓN VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	10	7	3	8	1	29
		%	12,7%	8,9%	3,8%	10,1%	1,3%	36,7%
	Normal	Frecuencia Absoluta	6	5	11	11	17	50
		%	7,6%	6,3%	13,9%	13,9%	21,5%	63,3%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

El 36.7% (29) de los niños que presenta dificultades en Percepción Visual, el 12.7% (10) corresponde al grado primero, 8.9% (7) al grado segundo, 3.8 % (3) al grado tercero, 10.1 % (8) al grado cuarto y 1.3 % (1) al grado quinto.

Tabla 38. Frecuencia de las dificultades específicas en Percepción Visual con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN PERCEPCIÓN VISUAL Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
CONSTANCIA PERCEPTUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	9	4	1	2	0	16
		%	11,4%	5,1%	1,3%	2,5%	,0%	20,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	7	8	13	17	18	63
		%	8,9%	10,1%	16,5%	21,5%	22,8%	79,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
COORDINACIÓN VISOMOTRIZ	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	1	1	2	0	7
		%	3,8%	1,3%	1,3%	2,5%	0%	8,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	11	13	17	18	72
		%	16,5%	13,9%	16,5%	21,5%	22,8%	91,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
FIGURA FONDO VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	0	0	0	0	1
		%	1,3%	0%	0%	0%	0%	1,3%

*DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y DESARROLLO PSICOMOTOR Y
SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POYAYÁN, PRIMER
SEMESTRE 2006.*

	Normal	Frecuencia Absoluta	15	12	14	19	18	78	
		%	19,0%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	98,7%	
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79	
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%	
SÍNTESIS VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	4	0	0	1	0	5	
		%	5,1%	0%	0%	1,3%	0%	6,3%	
	Normal	Frecuencia Absoluta	12	12	14	18	18	74	
		%	15,2%	15,2%	17,7%	22,8%	22,8%	93,7%	
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79	
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%	
	ANÁLISIS VISUAL	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	0	0	0	0	3
			%	3,8%	0%	0%	0%	0%	3,8%
Normal		Frecuencia Absoluta	13	12	14	19	18	76	
		%	16,5%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	96,2%	
Total		Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79	
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%	
MEMORIA VISUAL		Alterado	Frecuencia Absoluta	2	4	1	5	0	12
			%	2,5%	5,1%	1,3%	6,3%	0%	15,2%
	Normal	Frecuencia Absoluta	14	8	13	14	18	67	
		%							

		%	17,7%	10,1%	16,5%	17,7%	22,8%	84,8%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
RELACIONES ESPACIALES	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	1	0	0	1	5
		%	3,8%	1,3%	0%	0%	1,3%	6,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	11	14	19	17	74
		%	16,5%	13,9%	17,7%	24,1%	21,5%	93,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

La dificultad específica en Percepción Visual con respecto al grado escolar que se presentó con mayor frecuencia en el grado primero fué constancia perceptual con un 11,4% (9), en el grado segundo constancia perceptual y memoria visual con un 5,1% (4) cada uno; en el grado tercero coordinación visomotriz, memoria visual y constancia perceptual con un 1,3% (1); en el grado cuarto memoria visual con 6,3% (5) y en el grado quinto relaciones espaciales con un 1,3% (1).

Tabla 39. Frecuencia de las dificultades en Percepción Auditiva con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
PERCEPCIÓN AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	10	6	11	8	50
		%	19,0%	12,7%	7,6%	13,9%	10,1%	63,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	1	2	8	8	10	29
		%	1,3%	2,5%	10,1%	10,1%	12,7%	36,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

Del 63.3% (50) de niños que presenta dificultades en Percepción Auditiva, el 19.0% (15) corresponde al grado primero, 12.7 % (10) al grado segundo, 7.6% (6) al grado tercero, 13,9% (11) al grado cuarto y 10,1% (8) al grado quinto.

Tabla 40. Frecuencia de las dificultades específicas en Percepción Auditiva con relación a los grados 1º a 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN PERCEPCIÓN AUDITIVA Vs GRADO ESCOLAR								
			GRADO ESCOLAR					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
DISCRIMINACIÓN AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	1	0	0	1	0	2
		%	1,3%	0%	0%	1,3%	0%	2,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	15	12	14	18	18	77
		%	19,0%	15,2%	17,7%	22,8%	22,8%	97,5%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
SÍNTESIS AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	5	0	4	1	1	11
		%	6,3%	0%	5,1%	1,3%	1,3%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	11	12	10	18	17	68
		%	13,9%	15,2%	12,7%	22,8%	21,5%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
ANÁLISIS AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	6	1	3	1	2	13
		%	7,6%	1,3%	3,8%	1,3%	2,5%	16,5%
	Normal	Frecuencia Absoluta	10	11	11	18	16	66
		%	12,7%	13,9%	13,9%	22,8%	20,3%	83,5%

*DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y DESARROLLO PSICOMOTOR Y
SENSOPERCEPTUAL EN LOS NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POBAYÁN, PRIMER
SEMESTRE 2006.*

	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
MEMORIA AUDITIVA	Alterado	Frecuencia Absoluta	3	0	4	7	2	16
		%	3,8%	0%	5,1%	8,9%	2,5%	20,3%
	Normal	Frecuencia Absoluta	13	12	10	12	16	63
		%	16,5%	15,2%	12,7%	15,2%	20,3%	79,7%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
RITMO	Alterado	Frecuencia Absoluta	2	6	1	2	0	11
		%	2,5%	7,6%	1,3%	2,5%	0%	13,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	14	6	13	17	18	68
		%	17,7%	7,6%	16,5%	21,5%	22,8%	86,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%
CONCIENCIA FONOLÓGICA	Alterado	Frecuencia Absoluta	14	9	4	7	7	41
		%	17,7%	11,4%	5,1%	8,9%	8,9%	51,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	2	3	10	12	11	38
		%	2,5%	3,8%	12,7%	15,2%	13,9%	48,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	16	12	14	19	18	79
		%	20,3%	15,2%	17,7%	24,1%	22,8%	100,0%

La dificultad en Percepción Auditiva con mayor frecuencia respecto al grado escolar fué conciencia fonológica en el grado primero con 17.7%(14), segundo con un 11.4% (9), cuarto y quinto con 8.9% (7) respectivamente; para el grado tercero fué memoria auditiva con un 8.9% (7).

Tabla 41. Frecuencia de las relaciones intrafamiliares frente a errores específicos en lectura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

DIFICULTADES EN RELACIONES INTRAFAMILIARES Vs. ERRORES EN LECTURA					
			ERRORES EN LECTURA		Total
			Si	No	
RELACIONES INTRAFAMILIARES	Indicador de maltrato	Frecuencia absoluta	0	2	2
		%	0%	2,5%	2,5%
	Indicador de Ambiente Favorable	Frecuencia absoluta	4	62	66
		%	5,1%	78,5%	83,5%
	Indicador de Sobreprotección	Frecuencia absoluta	0	10	10
		%	0%	12,7%	12,7%
	Desinterés de los padres en el rendimiento académico	Frecuencia absoluta	0	1	1
		%	0%	1,3%	1,3%
	Total	Frecuencia absoluta	4	75	79
		%	5,1%	94,9%	100,0%

El 5.1 % (4) de niños evaluados que presentan errores en lectura tienen como indicador familiar mas frecuente a ambiente favorable

Tabla 42. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en escritura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

RELACIONES INTRAFAMILIARES		DIFICULTADES EN ESCRITURA POR COPIA		DIFICULTADES EN ESCRITURA AL DICTADO		DIFICULTADES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	
		Si	No	Si	No	Si	No
Indicador de maltrato	Frecuencia Absoluta	0	2	0	2	0	2
	%	0%	2,5%	0%	2,5%	0%	2,5%
Indicador de Ambiente favorable	Frecuencia Absoluta	33	33	37	29	37	29
	%	41,8%	41,8%	46,8%	36,7%	46,8%	36,7%
Indicador de Sobreprotección	Frecuencia Absoluta	8	2	8	2	8	2
	%	10,1%	2,5%	10,1%	2,5%	10,1%	2,5%
Desinterés de los padres en el rendimiento académico	Frecuencia Absoluta	0	1	0	1	0	1
	%	0%	1,3%	0%	1,3%	0%	1,3%
Total	Frecuencia Absoluta	41	38	45	34	45	34
	%	51,9%	48,1%	57,0%	43,0%	57,0%	43,0%

De la población total evaluada en los grados tercero cuarto y quinto, los niños que presentaron dificultades en las tres modalidades de escritura presentaron indicador de ambiente favorable; en escritura por copia un 41.8% (33); y en escritura al dictado y espontánea un 46.8% (37).

Tabla 43. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en el desarrollo psicomotor en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			DIFICULTADES EN LOS NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR		Total
			Si	No	
RELACIONES INTRAFAMILIARES	Indicador de maltrato	Frecuencia absoluta	2	0	2
		%	2,5%	,0%	2,5%
	Indicador de Ambiente favorable	Frecuencia absoluta	29	37	66
		%	36,7%	46,8%	83,5%
	Indicador de Sobreprotección	Frecuencia absoluta	7	3	10
		%	8,9%	3,8%	12,7%
	Desinterés de los padres en el rendimiento académico	Frecuencia absoluta	1	0	1
		%	1,3%	,0%	1,3%
	Total	Frecuencia absoluta	39	40	79
		%	49,4%	50,6%	100,0%

El 36.7% (29) de los niños evaluados que presentan dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor tienen como antecedente familiar mas frecuente ambiente favorable.

Tabla 44. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en sensopercepción en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			PERCEPCIÓN VISUAL		Total	PERCEPCIÓN AUDITIVA		Total
			Si	No		Si	No	
RELACIONES INTRAFAMILIARES	Indicador de maltrato	Frecuencia absoluta	2	0	2	0	2	2
		%	2,5	0	2,5	0	2,5	2,5
	Indicador de Ambiente favorable	Frecuencia absoluta	42	24	66	24	42	66
		%	53,2	30,4	83,5	30,4	53,2	83,5
	Indicador de Sobreprotección	Frecuencia absoluta	5	5	10	5	5	10
		%	6,3	6,3	12,7	6,3	6,3	12,7
	Desinterés de los padres en el rendimiento académico	Frecuencia absoluta	1	0	1	0	1	1
		%	1,3	0	1,3	0	1,3	1,3
	Total	Frecuencia absoluta	29	50	29	79	50	79
		%	36,7	63,3	36,7	100,0	63,3	100,0

El indicador de mayor frecuencia en antecedentes familiares con respecto a dificultades en Percepción Visual fué ambiente favorable con un 53.2% (42). De

igual manera en Percepción Auditiva ambiente favorable se presentó con mayor frecuencia con un 53.2% (42).

Tabla 45. Frecuencia de los antecedentes de historia escolar con relación a las dificultades en lectura en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			ERRORES EN LECTURA		Total
			Si	No	
HISTORIA ESCOLAR	Repetición de grado	Frecuencia absoluta	0	7	7
		%	0%	8,9%	8,9%
	Dificultades Específicas Reportadas por los Docentes	Frecuencia absoluta	1	20	24
		%	1,3%	25,3%	26,6%
	Hiperactividad	Frecuencia absoluta	1	3	4
		%	1,3%	3,8%	5,1%
	Bajo rendimiento académico	Frecuencia absoluta	0	13	13
		%	0%	16,5%	16,5%
	Ninguno	Frecuencia absoluta	2	32	34
		%	2,5%	40,5%	43,0%
	Total	Frecuencia absoluta	4	75	79
		%	5,1%	94,9%	100,0%

Los indicadores de mayor frecuencia en antecedentes escolares con relación a errores en lectura fueron dificultades específicas reportadas por los docentes e hiperactividad con un 1.3% (1) cada uno.

Tabla 46. Frecuencia de antecedentes de historia escolar con relación a las dificultades en el desarrollo psicomotor en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			DIFICULTADES EN LOS NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR		Total
			Si	No	
HISTORIA ESCOLAR	Repetición de grado	Frecuencia absoluta	5	2	7
		%	6,3%	2,5%	8,9%
	Dificultades Específicas Reportadas por los Docentes	Frecuencia absoluta	8	13	21
		%	10.1 %	16.4 %	26.5%
	Hiperactividad	Frecuencia absoluta	3	1	4
		%	3,8%	1,3%	5,1%
	Bajo rendimiento académico	Frecuencia absoluta	5	8	13
		%	6,3%	10,1%	16,5%
	Ninguno	Frecuencia absoluta	18	16	34

		%	22,8%	20,3%	43,0%
	Total	Frecuencia absoluta	39	40	79
		%	49,4%	50,6%	100,0%

El indicador de mayor frecuencia en antecedentes escolares con relación a dificultades en los niveles de desarrollo psicomotor fué dificultades específicas reportadas por los docentes con un 10.1 % (6), seguido de repetición de grado y bajo rendimiento académico con un 6.3 % (5).

Tabla 47. Frecuencia de los antecedentes intrafamiliares con relación a las dificultades en sensopercepción en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			PERCEPCIÓN VISUAL		Total	PERCEPCIÓN AUDITIVA		Total
			Si	No		Si	No	
HISTORIA ESCOLAR	Repetición de grado	Frecuencia absoluta	6	1	7	0	7	7
		%	7,6%	1,3%	8,9%	0%	8,9%	8,9%
	Bajo rendimiento académico	Frecuencia absoluta	14	7	21	12	9	21
		%	17.8%	8.9%	26.6%	15.2%	11.4%	26.6%
	Hiperactividad	Frecuencia absoluta	1	3	4	0	4	4
		%	1,3%	3,8%	5,1%	0%	5,1%	5,1%
	Dificultades Específicas Reportadas por	Frecuencia absoluta	6	7	13	3	10	13
		%	7,6%	8,9%	16,5%	3,8%	12,7%	16,5%

	los Docentes							
	Ninguno	Frecuencia absoluta	23	11	34	14	20	34
		%	29,1%	13,9%	43,0%	17,7%	25,3%	43,0%
	TOTAL		50	29	79	29	50	
			63.29	36,7%	100,0%	36.7	63.29	100

El indicador de mayor frecuencia en antecedentes escolares con respecto a dificultades en Percepción Visual fué ningún antecedente con un 29.1% (23) seguido por bajo rendimiento con un 17.8% (14). De igual manera en Percepción Auditiva el indicador con mayor frecuencia fué ningún antecedente con un 25.3 % (20), seguido por dificultades específicas reportadas por los docentes con un 12.7% (10).

Tabla 48. Frecuencia de los antecedentes de historia escolar con relación a las dificultades en escritura en los grados 3º, 4º y 5º en los niños de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

HISTORIA ESCOLAR		DIFICULTADES EN ESCRITURA POR COPIA		DIFICULTADES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA		DIFICULTADES EN ESCRITURA AL DICTADO	
		Si	No	Si	No	Si	No
Repetición de grado	Frecuencia absoluta	1	6	2	5	3	4
	%	1,3%	7,6%	2,5%	6,3%	3,8%	5,1%
Bajo rendimiento académico	Frecuencia absoluta	14	7	15	6	14	7
	%	17.7%	8,9%	19%	7,6%	17.7%	8.9%

Hiperactividad	Frecuencia absoluta	4	0	4	0	11	6
	%	5,1%	0%	5,1%	0%	13,9%	7,6%
Dificultades específicas reportadas por los docentes	Frecuencia absoluta	8	5	10	3	4	0
	%	10,1%	6,3%	12,7%	3,8%	5,1%	0%
Ninguno	Frecuencia absoluta	14	20	14	20	10	3
	%	17,7%	25,3%	17,7%	25,3%	12,7%	3,8%
Total	Frecuencia absoluta	41	38	45	34	14	20
	%	51,9%	48,1%	57,0%	43,0%	17,7%	25,3%

El indicador de mayor frecuencia en historia escolar con respecto a dificultades en escritura espontánea fué bajo rendimiento académico con un 19% (15), mientras que en escritura por copia y al dictado fué 17,7 % (14) para cada una de ellas, seguido de dificultades específicas reportadas por los docentes con un 12.7% (10) para escritura espontánea, siendo esta la mas frecuente.

Tabla 49. Frecuencia de dificultades en desarrollo psicomotor con relación a las dificultades en lectura y escritura en los niños de 3º, 4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			DIFICULTADES EN LOS NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR		Total
			Si	No	
ERRORES EN LECTURA	Alterado	Frecuencia Absoluta	0	4	4
		% del Total	0%	5,1%	5,1%
	Normal	Frecuencia Absoluta	39	36	75
		% del Total	49,4%	45,6%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	39	40	79
		% del Total	49,4%	50,6%	100,0%
DIFICULTADES EN ESCRITURA POR COPIA	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	26	41
		% del Total	19,0%	32,9%	51,9%
	Normal	Frecuencia Absoluta	24	14	38
		% del Total	30,4%	17,7%	48,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	39	40	79
		% del Total	49,4%	50,6%	100,0%
DIFICULTADES EN ESCRITURA AL DICTADO	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	30	45
		% del Total	19,0%	38,0%	57,0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	24	10	34
		% del Total	30,4%	12,7%	43,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	39	40	79
		% del Total	49,4%	50,6%	100,0%

DIFICULTADES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Alterado	Frecuencia Absoluta	15	30	45
		% del Total	19,0%	38,0%	57,0%
	Normal	Frecuencia Absoluta	24	10	34
		% del Total	30,4%	12,7%	43,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	39	40	79
		% del Total	49,4%	50,6%	100,0%

Del total de niños evaluados el 19.0% (15) presenta dificultades en el desarrollo psicomotor y en escritura por copia, al dictado y espontánea en cada una de las modalidades.

Tabla 50. Frecuencia de dificultades en Percepción Visual y auditiva con relación a las dificultades en lectura en los niños de 3^o, 4^o y 5^o de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			PERCEPCIÓN VISUAL		Total	PERCEPCIÓN AUDITIVA		Total
			Si	No		Si	No	
ERRORES EN LECTURA	Si	Frecuencia Absoluta	1	3	4	2	2	4
		% del Total	1,3%	3,8%	5,1%	2,5%	2,5%	5,1%
	No	Frecuencia Absoluta	28	47	75	48	27	75
		% del Total	35,4%	59,5%	94,9%	60,8%	34,2%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	29	50	79	50	29	79
		% del Total	36,7%	63,3%	100,0%	63,3%	36,7%	100,0%

Del total de niños evaluados que presentan errores en lectura el 1.3%(1) evidencia dificultades en Percepción Visual y el 2.5%(2) en Percepción Auditiva

Tabla 51. Frecuencia de dificultades en lenguaje oral con relación a las dificultades en lectura y escritura en los niños de 3º,4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			LENGUAJE ORAL		Total
			Si	No	
ERRORES EN LECTURA	Si	Frecuencia Absoluta	0	4	4
		% del Total	0%	5,1%	5,1%
	No	Frecuencia Absoluta	4	71	75
		% del Total	5,1%	89,9%	94,9%
	Total	Frecuencia Absoluta	4	75	79
		% del Total	5,1%	94,9%	100,0%
DIFICULTADES EN ESCRITURA POR COPIA	Si	Frecuencia Absoluta	3	38	41
		% del Total	3,8%	48,1%	51,9%
	No	Frecuencia Absoluta	1	37	38
		% del Total	1,3%	46,8%	48,1%
	Total	Frecuencia Absoluta	4	75	79
		% del Total	5,1%	94,9%	100,0%
DIFICULTADES EN ESCRITURA AL DICTADO	Si	Frecuencia Absoluta	3	42	45
		% del Total	3,8%	53,2%	57,0%
	No	Frecuencia Absoluta	1	33	34
		% del Total	1,3%	41,8%	43,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	4	75	79

		% del Total	5,1%	94,9%	100,0%
DIFICULTADES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA	Si	Frecuencia Absoluta	3	42	45
		% del Total	3,8%	53,2%	57,0%
	No	Frecuencia Absoluta	1	33	34
		% del Total	1,3%	41,8%	43,0%
	Total	Frecuencia Absoluta	4	75	79
		% del Total	5,1%	94,9%	100,0%

La frecuencia de niños que presentaron dificultades en lenguaje oral y dificultades en escritura por copia, al dictado y espontánea fué de 3.8% (3) para cada una de las modalidades.

Tabla 52. Frecuencia de dificultades en Sensopercepción con relación a escritura en los niños de 3º,4º y 5º de básica primaria del Colegio Los Comuneros del municipio de Popayán.

			DIFICULTADES EN ESCRITURA AL DICTADO		DIFICULTADES EN ESCRITURA ESPONTÁNEA		DIFICULTADES EN ESCRITURA POR COPIA	
			Alterado	Normal	Alterado	Normal	Alterado	Normal
PERCEPCIÓN VISUAL	Alterado	Frecuencia absoluta	11	18	11	18	10	19
		% Total	13,9%	22,8%	13,9%	22,8%	12,7%	24,1%
	Normal	Frecuencia absoluta	34	16	34	16	31	19
		% Total	43,0%	20,3%	43,0%	20,3%	39,2%	24,1%
	Total	Frecuencia absoluta	45	34	45	34	41	38
		% Total	51,9%	43,0%	51,9%	43,0%	51,9%	43,0%

		% Total	57,0%	43,0%	57,0%	43,0%	51,9%	48,1%
PERCEPCIÓN AUDITIVA	Alterado	Frecuencia absoluta	22	28	22	28	23	27
		% Total	27,8%	35,4%	27,8%	35,4%	29,1%	34,2%
	Normal	Frecuencia absoluta	23	6	19	10	22	7
		% Total	29,1%	7,6%	24,1%	12,7%	27,8%	8,9%
	Total	Frecuencia absoluta	45	45	79	41	79	34
		% Total	57,0%	57,0%	100,0%	51,9%	100,0%	43,0%

Del total de niños evaluados el 13.9% (11) presenta dificultades Percepción Visual y dificultades en escritura al dictado, y espontánea; mientras que el 12.7% (10) tiene dificultades en percepción visual y en escritura por copia, de los niños que presentan dificultades en Percepción Auditiva el 29.1%(23) presenta de igual manera dificultades en escritura por copia, y el 27.8% (22) en escritura al dictado y espontánea.

4.2 DISCUSIÓN

Martínez, J. María y cols (1996) en su libro Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia sostienen que en el desarrollo Psicomotor del niño en los periodos de edad de 6 – 7 años, se incrementa la agilidad y el equilibrio. Puede realizar movimientos por copia de los observados previamente, aparece la conciencia de los dos hemicuerpos, diferencia su lado izquierdo y derecho, comienza la capacidad de disociación de movimientos; se afirma la lateralidad, la orientación espacial referida así mismo, y se va adaptando progresivamente al mundo exterior. Del mismo modo a los 8 años posee la conciencia de los ejes corporales fundamentales: vertical y horizontal; sus posibilidades de organización espacio – temporal del movimiento son mayores, debe haberse conseguido la desaparición de las sincinesias.

Estas afirmaciones se relacionan con el estudio realizado en el Colegio Los Comuneros reafirmando lo propuesto por el autor, ya que el 51.6% (40) de los niños posee los patrones adecuados de desarrollo Psicomotor y según los resultados obtenidos se observa que del total de niños evaluados el 49.4% (39) presenta dificultades, de los cuales el 2.5% (2) evidenció dificultad en motricidad fina y motricidad gruesa en los rangos de edad de 6 - 8 años, mientras que en el rango de 9 - 11 presentó dificultades en motricidad gruesa un 1,3% (1). Con respecto a lateralidad en el rango de 6 - 8 años se evidenció dificultad en un 29.1% (23) y en el rango de 9 - 11 años en un 11.4% (9). Según lo anterior se observa que de los patrones psicomotrices de los niños del Colegio Los Comuneros el más afectado es lateralidad, la cual puede tener alguna influencia en los procesos de aprendizaje de la lectura y escritura.

Jean Paulus (1975), afirma en su libro “La Función simbólica y el lenguaje”, que déficits en las áreas de Psicomotricidad como: conciencia corporal, lateralidad, motricidad gruesa y fina, Percepción Visual y Auditiva como: memoria, direccionalidad, análisis y síntesis visual, entre otras, pueden alterar el desarrollo de la comprensión y expresión de la lectura, escritura y lenguaje oral entre otros.

Del mismo modo en el estudio realizado en el Colegio INCA por las estudiantes Claudia López y Carolina Zúñiga (2004 - 2005) en una de sus conclusiones determinaron que los errores específicos en escritura tipo mezcla se relacionaron con dificultades en las subáreas de Psicomotricidad; de igual manera en el estudio efectuado por las estudiantes Liliana Joaquín y María Alejandra Paz (2003) en el Colegio San José, se observó que puede existir una estrecha relación entre fallas en Psicomotricidad y la aparición de errores específicos de contaminaciones y mezclas, entre otros.

Estas afirmaciones no coinciden con los resultados obtenidos en el estudio realizado en el Colegio Los Comuneros debido a que se encontró divergencia con lo planteado por el autor Jean Paulus (1975) y los estudios efectuados en el Colegio INCA y San José, ya que se observó que solamente el 19.0% (15) de los niños de 3º, 4º y 5º grado presentó dificultades tanto en Psicomotricidad como en escritura por copia, al dictado y espontánea. Según esto se puede afirmar que existe poca relación entre Psicomotricidad y el aprendizaje de la lectura y la escritura, pues la frecuencia anteriormente citada fue baja.

MARTINEZ, J MARÍA Y COLS. En su libro Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia refieren que la Percepción Visual interviene en casi todas las acciones que ejecutamos y su buen desarrollo ayuda decididamente en el aprendizaje de la lectura, escritura y los signos numéricos; en el estudio realizado

en el Colegio los Comuneros el 1.3% (1) presentó dificultades en Lectura y en Percepción Visual; el 13.9% (11) presentó dificultades tanto en Percepción Visual como en escritura al dictado, y espontánea; mientras que el 12.7% (10) tiene dificultades en percepción visual y en escritura por copia; por lo anterior se podría inferir que existe una posible relación entre las dificultades en percepción visual y en lectura y escritura, lo cual concuerda con lo planteado por los autores.

Cordón, Coscarelli Lefevre (2002) definen la conciencia fonológica como la toma de conciencia de las unidades que conforman la palabra (fonemas o sílabas) las cuales corresponden a un sonido y que las palabras están formadas por segmentos, así mismo, Borzone – Signorini (1988) afirman que la importancia del constructor denominado conciencia fonológica reside en que se ha comprobado una correlación positiva y significativa entre los logros en el aprendizaje de la lectura y escritura y el nivel de conciencia léxica y fonológica.

En la población evaluada del Colegio Los Comuneros de la ciudad de Popayán, se encontró que el 51.9% (41) de los niños presentó dificultades en conciencia fonológica, del cual un 5.1% (4) pertenece al grado tercero, 8.9% (7) en grado cuarto y quinto, del mismo modo de los niños que presentaron dificultades en Percepción Auditiva el 29.1% (23) presentó de igual manera dificultades en escritura por copia, y 27.8% (22) en escritura al dictado y espontánea respectivamente. Finalmente en Percepción Auditiva el 15.2% (12), presentó dificultades específicas reportadas por los docentes. Según lo anterior, puede existir una posible relación entre conciencia fonológica y los procesos de aprendizaje de la lectura y escritura; de igual manera las dificultades en escritura en sus diferentes modalidades podrían estar asociadas a dificultades en Percepción Auditiva; lo cual puede incidir en el desempeño escolar global de los

niños con dificultades en lectura y escritura, puesto que es importante tener una conciencia silábica y fonémica de las palabras para una adecuada adquisición de la lectura y la escritura.

El acta para la educación de individuos con discapacidades en el código de regulaciones (2004), plantea que las dificultades de aprendizaje cuando se dan a nivel escolar generalmente se pueden evidenciar en alteraciones específicas de los procesos de lectura y escritura; los cuales traen como consecuencia diversos déficits en el rendimiento escolar, teniendo en cuenta que está incluido como variable en la historia escolar. Los resultados obtenidos en el estudio realizado en el Colegio Los Comuneros muestran que el indicador de mayor frecuencia en historia escolar con respecto a dificultades en escritura en los niños de 3º, 4º y 5º fue bajo rendimiento con un 19% (15) en escritura espontánea y 17,7% (14) en escritura por copia y al dictado. De acuerdo a esto se puede establecer que existe una posible relación entre las dificultades en escritura y el desempeño escolar, lo cual corrobora lo establecido por el acta para la educación.

Según Gustavo Cabrera los tipos lectores son la evolución de la lectura a través de los años y en ellos se observa la velocidad y continuidad del proceso lector de cada grado escolar, observándose la siguiente clasificación: subsilábica, silábica, vacilante, corriente y expresivo.

Los resultados obtenidos en esta investigación demostraron que en el grado tercero el tipo lector de mayor frecuencia fué vacilante-corriente con un 8,9% (7) siendo normal para este grado; en cuarto el tipo lector más frecuente fué corriente

con un 11,4% (9), estando acorde a lo esperado y en quinto el tipo lector más frecuente fué corriente con un 11,4% (9) que es lo esperado para el grado escolar.

De acuerdo con los datos obtenidos se observa que existe una evolución en la adquisición de los tipos lectores según el grado escolar, encontrándose en convergencia con lo postulado por el autor.

De igual manera, este autor refiere que los niveles de comprensión corresponden a la evolución de la capacidad de análisis de un texto, estableciendo la siguiente clasificación: retención, organización, interpretación y valoración; en el estudio se obtuvo que el nivel de comprensión con mayor frecuencia en el grado tercero fué de organización con el 5,1% (4) acorde al grado, 8,9% (7) en nivel de retención y 3,8% (3) en nivel de retención organización, lo cual no está acorde al grado escolar; para cuarto el 6,3% (5) están en nivel de interpretación lo cual es esperado para el grado escolar, 7,6% (6) están en nivel de retención; 6,3% (5) en nivel de organización-interpretación; 2,5% (2) en nivel de organización y 1,3 (1) en nivel de retención-organización, los cuales no son acordes al grado escolar; y para el grado quinto un 6,3% (5) se encuentra en nivel comprensión de valoración y 10,1% (8) en nivel de interpretación lo cual es acorde al grado escolar; 5,1% (4) se encuentra en nivel de organización y 1,3% (1) esta en nivel de retención organización, los cuales no están acordes a lo esperado para el grado escolar. Según los resultados obtenidos se observa evolución en cuanto al análisis del texto con respecto al grado escolar, lo que concuerda con lo expuesto por el autor sin embargo se evidencia gran compromiso entre los niveles de comprensión en los grados 3º a 5º, en los cuales no fueron acordes a lo esperado para el grado escolar.

Antonio Aguilera (2004), en su libro *Introducción a Las Dificultades del Aprendizaje*, afirma que el ambiente favorable es uno de los aspectos más importantes e influyentes dentro del desarrollo intelectual, psicológico y social de un niño, generalmente los especialistas recomiendan a los padres ser flexibles con los niños e incentivar la creatividad y estimular todos los sentidos al igual que potenciar el desarrollo del lenguaje. Todas estas conductas saludables favorecen el proceso de aprendizaje y el desarrollo del lenguaje, además mejoran la formación y conexión de las estructuras cerebrales. Otro aspecto que no se debe descuidar, es que este aprendizaje se tiene que dar en un ambiente de mucha afectividad.

Por otro lado en el estudio realizado por las estudiantes de fonoaudiología Claudia López y Carolina Zúñiga (2004 -2005) en el colegio INCA se concluyó que los aspectos considerados en la anamnesis escolar mostraron una posible relación entre las dificultades en el aprendizaje escolar, con los indicadores de: desinterés de los padres, maltrato físico y psicológico al menor, la inadecuada alimentación y las enfermedades virales.

Según lo obtenido de la población total evaluada en los grados tercero cuarto y quinto del Colegio los Comuneros de la Ciudad de Popayán, los niños que presentaron dificultades en las tres modalidades de escritura presentaron indicador de ambiente favorable; en escritura por copia con un 41.8% (33); y en escritura al dictado y espontánea con el 46.8% (37).

Teniendo en cuenta estos resultados y a diferencia de los anteriores estudios, y lo plantado por Aguilera se encontró que aun con un ambiente favorable es probable encontrar dificultades en lectura y escritura, ya que este antecedente no es el único indicador que influye en el desarrollo normal de la lectura y escritura,

además existe la Psicomotricidad, la Sensopercepción, el lenguaje oral, antecedentes intrafamiliares, físicos y escolares.

Según el estudio realizado por las estudiantes de Fonoaudiología: Liliana Joaquín y Maria Alejandra Paz (2003), se comprobó que el 54.5% de la población del Colegio San José, presenta fallas en lectura y escritura, los errores específicos más frecuentes en escritura son: disociación, omisión y contaminación en los niños de 10 años correspondientes a grado cuarto. En el estudio realizado por las estudiantes de Fonoaudiología: Ángela Orozco y otros (2004). Se encontró que el 83% de los niños del Colegio Humboldt de Pueblillo presentaban dificultades en el área de lectura y escritura dentro de los que se presentaron los siguientes errores específicos: omisiones, sustituciones, agregados e inversiones. En lectura el tipo no es adecuado en el 64.9% de la población. En el estudio realizado por Claudia López y Carolina Zúñiga (2004 - 2005) en el Colegio INCA, se comprobó que el 82.8% de los niños del Colegio INCA presentaba fallas en escritura y el 13.3% en lectura, donde se determinó que los errores más comunes fueron los de: omisión y sustitución a los que se sumaron fallas de irregularidad en tamaño y de ortografía.

En el estudio que se llevó a cabo en el Colegio Los Comuneros de la Ciudad de Popayán, el 51.9% (41) de la población presenta dificultades en escritura por copia, el 57.0% (45) en escritura al dictado y espontánea; en cuanto a lectura 5.1% (4), presenta algún error específico; el error más común en escritura fue el de tipo contaminación con un 19% (15) en escritura por copia, 24% (19) al dictado, y 31.64% (25) en escritura espontánea, a los que se suman fallas de disortografía con el 55.7% (44) en escritura por copia, 40.50% (32) al dictado, y 51% (50) en escritura espontánea.

Según lo planteado, no se encuentra relación entre los anteriores estudios y el realizado en el Colegio los Comuneros, ya que el error específico más predominante encontrado en la actual investigación fué el de tipo contaminación, a diferencia de los estudios mencionados anteriormente en los que el error específico más frecuente fué el de tipo omisión, el cual se conservaba como frecuente dentro de los estudios de lectura y escritura realizados por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca en las escuelas de básica primaria del municipio de Popayán.

El estudio realizado en el Colegio INCA, por las estudiantes Claudia López y Carolina Zúñiga (2004 - 2005) concluyó que las dificultades en lectura se presentan menos que las encontradas en escritura, en el colegio los Comuneros se encontró que 5.1 % (4) de los niños presentó errores en lectura. Según los datos obtenidos en esta investigación y lo concluido en el estudio del colegio INCA se puede establecer que continúan las fallas a nivel escrito en un mayor porcentaje a diferencia de las fallas presentes en lectura.

El enfoque cognitivista de Ana Belén y María Clemente (1993) resalta la importancia de las habilidades de análisis fonológico como una de las capacidades críticas en el aprendizaje de la lectura y la escritura, demostrando que los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura no tienen problemas de Percepción Visual ni viso-espacial, sino que sitúan el problema de deficiencias en el propio lenguaje del niño, es decir las dificultades pueden surgir no tanto a la hora de analizar las formas visuales de los grafemas, sino al convertir-traducir esos grafismos en unidades fonológicas o en lenguaje.

De igual forma, Ángela Signorini y Ana m. Borzone (2003) afirman que los resultados de los estudios sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura

coinciden en asignar un papel fundamental al componente fonológico o conocimiento y uso de la correspondencia escritura-sonido. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación realizada en el Colegio los Comuneros se encontró que solo el 3.8% (3) de los niños que presentó fallas en lenguaje, presentó dificultades en escritura, mientras que para lectura no se presentaron fallas con respecto a lenguaje oral. Por lo cual no se encuentra concordancia entre lo planteado por las autoras ya mencionadas y los datos arrojados por la investigación realizada en el Colegio los Comuneros, puesto que se evidenció baja frecuencia de individuos con dificultades en lectura y escritura, y fallas en lenguaje oral, objetando la posible relación entre las fallas en lenguaje oral y las dificultades en lectura y escritura.

Birch y Gussow, sostienen que una adecuada nutrición es necesaria para el desarrollo de cualquier tipo de aprendizaje. Cravioto y Delicardie (2004) afirman que los niños que sobreviven a episodios severos de malnutrición, se ven impedidos en el aprendizaje de algunas de las habilidades académicas más básicas. En el estudio realizado en el Colegio los Comuneros se encontró que el 88,6% (70), presentó indicador de nutrición normal, sin embargo solo un 10,1% (8) presentó indicador de desnutrición, Por lo tanto, este estudio no evidencia relación con lo postulado por los autores, ya que, según los datos obtenidos, se podría inferir que la desnutrición no necesariamente se asocia con dificultades del aprendizaje, puesto que se encontraron otros factores como Psicomotricidad, Sensopercepción y Antecedentes Escolares que posiblemente tengan mayor influencia en el aprendizaje de la lectura y la escritura.

CONCLUSIONES

Del total de la población evaluada, el rango de edad más frecuente fue el de 9 a 11 años con 39 niños, Mientras que el grado predominante fue cuarto con 19 personas, seguido de quinto con 18.

Con respecto al género, 38 corresponden al femenino y 41 al masculino, encontrando que no hay una diferencia significativa entre estos, lo que puede indicar que la selección aleatoria no favoreció a ninguno de los géneros.

En las tres modalidades de escritura el error específico con mayor frecuencia, fué el error de tipo contaminación, sobresaliendo en escritura espontánea donde se evidenciaron 15 casos. Esto se pudo presentar debido que esta modalidad el niño debe pensar tanto en la forma como el contenido de lo escrito a diferencia de escritura al dictado y por copia.

En cuanto a las dificultades específicas se evidenció que la disortografía se presentó con mayor frecuencia con 44 casos en escritura al dictado, 40 en espontánea y 32 en copia.

Los resultados de alteraciones en lectura, establecieron que el error específico que se presenta con mayor frecuencia fué el de tipo sustitución; evidenciándose en 4 casos; el tipo lector más frecuente fué vacilante con una frecuencia de 24, el nivel de comprensión de retención se presentó en 29 casos. Lo anterior establece

que son más frecuentes las dificultades específicas en escritura con respecto a las presentadas en lectura.

De la población total evaluada, se encontró un promedio de 20 niños con fallas Psicomotoras y también dificultades en lectura y escritura, quienes pertenecen a los grados tercero, cuarto y quinto; esto podría determinar que la frecuencia de fallas en los procesos de desarrollo Psicomotor no evidencian una potencial relación con los errores específicos encontrados en lectura y escritura.

En cuanto a Percepción Auditiva la dificultad más frecuente que se evidenció fué Conciencia Fonológica lo cual corresponde a 41 niños, de los cuales 14 estudiantes son de grado primero. Sin embargo después de evaluar este ítem en los grados tercero, cuarto y quinto se encontró que esta falla fué relevante en los dos últimos grados con 16 casos, además en estos mismos se presentó mayor dificultad en lectura y escritura.

En el área de Percepción Visual se encontraron 32 niños con dificultad, los cuales también presentaron deficiencias en las tres modalidades de escritura, 10 casos en escritura por copia, 11 en escritura al dictado y espontánea, en lectura se presentó 1 caso; lo que evidencia una posible relación entre las dificultades en Percepción Visual y fallas en lectura, y escritura.

Según los resultados obtenidos no se encontraron datos relevantes que evidenciaran una viable relación entre dificultades en lenguaje oral, lectura y escritura, ya que los niños que presentaron errores en lectura no tuvieron dificultades a nivel oral.

En un alto porcentaje de niños, probablemente no existe una relación entre el indicador relaciones intrafamiliares y las dificultades en lectura y escritura ya que presentaron indicador de ambiente favorable con una alta frecuencia a diferencia de los estudios anteriormente realizados por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca.

De igual manera en el ítem de historia escolar el indicador que más se presentó fue bajo rendimiento académico con 21 casos; de los cuales 15 presentaron dificultades en escritura espontánea, 14 en escritura por copia y al dictado, lo cual podría indicar que si existe una dificultad en lectura y escritura se verá reflejada en el rendimiento escolar.

En los factores físicos el que más se presentó fue nutrición normal y en antecedentes sociales el más frecuente fue agresividad; por lo que en este estudio no se evidencia una posible relación entre nutrición y antecedentes en lectura y escritura y las frecuencias obtenidas sobre agresividad no fueron relevantes para establecer alguna relación

Es importante considerar, que si bien no se obtuvo una relación importante en Psicomotricidad y Sensopercepción con respecto a la Lectura y Escritura, autores como Piaget, Ajuriguerra, Vayer y Gessel los consideran como los cimientos de los mismos, pues hacen parte del desarrollo evolutivo-madurativo del niño.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación realizada se encontró que solo 3 de los niños que presentaron fallas en lenguaje, presentaron dificultades en escritura, mientras que para lectura no se presentaron fallas con respecto a lenguaje oral. Esto pudo presentarse, por el azar de la muestra lo cual

enmarca una baja relación entre las fallas en lenguaje oral y las dificultades en lectura y escritura.

Con este estudio se beneficio tanto a la población escolar como a los docentes y administrativos, ya que con los datos arrojados se lleno un vacío de conocimiento en cuanto a la frecuencia de dificultades en lectura, escritura, Psicomotricidad y Sensopercepción, debido a que hasta el momento no se habían realizado investigaciones fonoaudiológicas en la institución.

Además se contribuyó al programa de Fonoaudiología y a la institución, puesto que este estudio podría servir como base para futuras investigaciones.

Debido a los datos encontrados se podría plantear que un solo factor alterado no es determinante para la aparición de dificultades en lectura y escritura, puesto que no se puede desconocer que dentro de los procesos de construcción del alfabetismo, se requieren, aspectos esenciales en este proceso de aprendizaje no solo el desarrollo psicomotor y sensoperceptual, sino, el lenguaje oral, (procesos lingüísticos) y la metacognición.

RECOMENDACIONES

Adoptar estrategias por parte de los educadores del Colegio Los Comuneros que favorezcan el desarrollo motor especialmente en Lateralidad y sensoperceptual en conciencia fonológica con el fin de favorecer la maduración integral y el desempeño escolar de los niños con respecto al aprendizaje en la escuela.

Por otro lado, basándose en el reporte de resultados proporcionados a las directivas de la institución es importante remitir a los niños al servicio de Fonoaudiología de los centros de salud más cercanos, con el fin de disminuir la frecuencia de las dificultades presentadas.

Basándose en los datos arrojados por este estudio, se recomienda realizar una segunda fase de esta investigación enfocada a la intervención directa e indirecta de las dificultades en lectura y escritura, en la cual se brinde asesorías a padres, docentes y estudiantes con el fin de disminuir la frecuencia de dichas dificultades.

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario implementar el trabajo interdisciplinario con: psicología, docencia, fonoaudiología, padres de familia y alumnos, con la finalidad de abordar esta problemática de manera integral que permita obtener soluciones de base según lo requiera cada caso.

De acuerdo con lo anterior se recomienda la contratación de un profesional de Fonoaudiología dentro de la institución educativa, el cual realice un trabajo de promoción y prevención de dificultades específicas del aprendizaje, del mismo modo forme parte integral del proceso educativo de los aprendices.

Continuar con este tipo de investigaciones en las diferentes instituciones del municipio de Popayán, dando así continuidad con los objetivos del macro proyecto al cual se encuentra articulado esta investigación, y precisar los factores asociados a la aparición de dificultades en Lectura y Escritura

BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA Antonio, Citado de Kirk, 1962, Pág. 263- Introducción a las Dificultades en el Aprendizaje. Mc Graw Hill, 2004 Pág. 23.

AGUILERA Antonio, Introducción a las Dificultades en el Aprendizaje- Mc Graw Hill: Pág. 44.

ÁLVAREZ MURO Alexandra, ISSN: 1139-8736, Depósito Legal: B-35784-2001.

AZCOAGA, Juan E. Derman Berta. Iglesias Angélica. Alteraciones Del Aprendizaje Escolar. Paidos, Buenos Aires, Argentina: 1995, Pág. 140.

AZCOAGA, Juan E. Derman Berta. Iglesias Angélica. Alteraciones Del Aprendizaje Escolar. Paidos, Buenos Aires, Argentina: 1973.

AZCOAGA y otros (1982) Alteraciones del aprendizaje escolar. Buenos Aires: Paidós. p 109-115, 140-144.

BALTIMORE, MD 21286-2044, Publicación en español.

BELÉN DOMÍNGUEZ Ana y CLEMENTE María. ¿Cómo desarrollar secuencialmente el conocimiento fonológico?, en: Comunicación, Lenguaje y educación España 1993. p. 172.

BERKO, J. y BERNSTEIN, N.: Psicolingüística. Madrid. McGraw Hill. 1999

BIRCH, Preventing Intellectual and Interactional Sequelae of Fetal Malnutrition: A Longitudinal, Transactional, and Synergistic Approach to Development
Philip Sanford Zeskind, Craig T. Ramey
Child Development, Vol. 52, No. 1 (Mar., 1981), pp. 213 1981

BRAVO VALDIVIESO Luis, Lenguaje y Dilexias Enfoque Cognitivo del Retardo Lector, 3 edición, Universidad Católica de Chile, Alfaomega, Chile 1999. Pág. 165.

CABRERA A Gustavo Alonso. Comunicación Humana Y Fonoaudiológica-. Pág. 34. Colombia.

CABRERA A. Gustavo Alfonso, Comunicación Humana y Fonoaudiología, conceptos. Fon, PAG. 59, 60

CABRERA A. Gustavo Alonso. Comunicación human y fonoaudiología. Conceptos. Pag. 63

CALERO GUIADO Andrés y PÉREZ GONZÁLEZ Raquel. La madurez para la lecto-escritura. Enfoque cognitivo versus enfoque neuro-perceptivo, en: Investigación en la escuela (revista) no. 9 Pp. 26. 1989.

COLOMER, T., y CAMPS, A. Enseñar a leer, enseñar a comprender. M. Celeste Ediciones/MEC. España, 1996

CONDEMARIN Mabel y MEDINA Alejandra, Evaluación Auténtica de los Aprendizajes, Andrés Bello. 2000.

CONDEMARIN MABEL, MEDINA ALEJANDRA Evaluación Auténtica de los Aprendizajes, Editorial ANDRES BELLO 2000.

CUETOS Fernando, Psicología de la escritura., Fernando [index.htm](#)index.htm (1991)

DE LEÓN ELIZONDO Ana Ponce y SABANZA GONZÁLEZ Virgina, Aptitudes Motrices y Lectoescritura al Iniciar la Educación Primaria, *Universidad de La Rioja*,

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PEDAGÓGICO, Grupo de Investigación Pedagógica. Ministerio de Educación Nacional- Lengua Castellana; Lineamientos Curriculares. Santa Fé de Bogota: 1998. Pág. 64.

DOWNING, John y THACKRAY, Derek. Madurez para la lectura. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1974.

FERREIRO E. y GÓMEZ PALACIO M. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Argentina: 1982. Pág. 99.

FERREIRO E. y GÓMEZ PALACIO M. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Argentina: 1982. Pág. 99.

FERREIRO, Emilia – TEBEROSKY, Ana Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño Siglo XXI, México:1979. Pág. 28 - 29.

FLÓREZ, R. Evaluación Pedagógica y Cognición. McGrawHill, Colombia. (1999).

GARDNER, H. (1983) Estructuras de la mente. México: FCE. p 35

GODMAN, Yeta. Los Niños Construyen su Lectoescritura Aiqué, BS. AS. 1991.
pág. 32 ,

Informe Nacional Sobre el Desarrollo de la Educación en Colombia 46ª.
Conferencia internacional de educación (cie). Ginebra suiza, septiembre 5 al 7 de
2001

KANDEL, E; SCHWARTZ, J H; JESSELL, T M (1995) Neurociencia y conducta.
España: Prentice Hall (1997) p xvi

LENNERBERG, Eric. Fundamentos biológicos del lenguaje. Editorial alianza.
Madrid: 1975.

Ley de la educación, Acta para la Educación de Individuos con Discapacidades
(IDEA), 34 Código de Regulaciones Federales 300.7(c)(10).

Manual de desarrollo de alteraciones del lenguaje, aspectos evolutivos y patología
en el niño y el adulto MIGUEL PUYUELO SAN CLEMENTE, JEAN ADOLPHE
RONDAL. Barcelona España: editorial masson, 2003. Pág. 2.

MENEGHELLO, Julio. Psiquiatría y psicología de la Infancia y adolescencia. Edit
Panamericana, 2000

MARTINEZ, J. MARÍA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia –
Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 13p y 15p.

MARITINEZ. J. MARIA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogota – Colombia. 1996. 17 y 23p.

MARTINEZ, J MARÍA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 27p.

MARTINEZ, J. MARIA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996. 20 y 21p.

MENEGHELLO, Julio. Psiquiatría y psicología de la Infancia y adolescencia. Edit Panamericana, 2000

NARBONA Juan y otro. El lenguaje del niño, desarrollo normal, evaluación y trastornos. Editorial Masson, S. A, 1997

OWENS, JR ROBERTH E. Desarrollo Del Lenguaje. 5edición. Pearson educación.. MADRID 2003. Pág. 364

PAULUS, Jean, La Función simbólica y el lenguaje. Editorial Morder, Barcelona, 1975

PARDO R, Néstor Antonio. La terapia del lenguaje Fonoaudiológica logopedia y la educación Terapeuta del Lenguaje / Fonoaudiólogo, Universidad Nacional de Colombia lenguaje

PERELLO J. y otros. Perturbaciones del lenguaje. Editorial científico – medica. 2ª edición. Barcelona, 1978

PIAGET, Jean. La equilibración de las estructuras cognitivas, Madrid, Siglo XXI.
1978

PICQ, L. y Vayer, P. (1977). *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona:
Científico-Médica.

PUYUELO SAN CLEMENTE Miguel y RONDAL Jean Adolphe, Manual de
Desarrollo de Alteraciones del Lenguaje, Aspectos Evolutivos y Patología en el
Niño y el Adulto. Masson. Barcelona España. 2003. Pág. 2.

PIERRE BOUTON, Charles, el desarrollo del lenguaje. editorial de la UNESCO.
Buenos Aires 1976

SAWYER, Diane y BUTLER, Katherine. Early language intervention: a deterrent to
reading disability. En: *Annals of dyslexia*, Vol 41. The Orton Dyslexia Society, 1991.

SIGNORINI ANGELA. BORZONE ANA M. Aprendizaje de la lectura y escritura en
español” el predominio de las estrategias fonológicas. Buenos Aires. Argentina.
2003. Pág. 5.+

VERNÓN CARTIER, S El Proceso de la Construcción de la correspondencia
Sonora en la Escritura En la Transición Entre los Periodos Pre- silábico y el
silábico, Departamento de Investigaciones Educativas y de Estudios Avanzados
del Instituto Politécnico Nacional, México, 1991.

VIEIRO P.; PERALBO, M. y GARCÍA MADRUGA, J.A.: Procesos de Adquisición y
Producción de la Lectoescritura. Madrid. Visor. 1997

VIGOTSKY, Lev. El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Crítica, Barcelona, 1989

ZAMUDIO MESA, Cecilia. Las ideas infantiles sobre la separación de las palabras. Pág. 71-74

ZENOFF, A J (1987) Aprendizaje Pedagógico. En Psicología, Lenguaje, Aprendizaje. APINEP, p. 77-90

REFERENCIAS DE INTERNET

<http://aupec.univalle.edu.co/informes/abril98/aprender.html>

<http://www.observatorio.org/colaboraciones/martinez/eligiomartinez5.html>

www.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm
online.org/ccldinfo/spanish_index.html

www.ensenemasamemas.org

www.reduc.cl/raes.nsf/0/6c45708d48f2a11d04256c6a004959e6?OpenDocument&Click

www.ld.org

www.rionegro.com.ar/arch200604

www.schwablearning.org

www.weblog.educ.ar/educacion-tics/verautor.php

[www.redacademica.edu.co/redacad/export/REDACADEMICA/beducadora/web_col
egios/18/IEDManueldelSocorroM/plan%20area %20humanidades%202005.htm](http://www.redacademica.edu.co/redacad/export/REDACADEMICA/beducadora/web_col
egios/18/IEDManueldelSocorroM/plan%20area%20humanidades%202005.htm)

www.reduc.cl/raes.nsf/0/6c45708d48f2a11d04256c6a004959e6?OpenDocument&Click=

www.rionegro.com.ar/arch200604/29/v29f01.php

www.caece.edu.ar/investigacion/documentos/fonologica.doc+%22Defior%22+%22conciencia+fonol%C3%B3gica+*+*+adquisici%C3%B3n%22&hl=es&ct=clnk&cd=5&lr=lang_es

www.ensenemasamemas.org

www.reduc.cl/raes.nsf/0/6c45708d48f2a11d04256c6a004959e6?OpenDocument&Click=http://w3.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm

www.rionegro.com.ar/arch200604/29/v29f01.php

http://w3.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm

http://w3.cnice.mec.es/recursos2/e_padres/html/fracaso_escolar.htm

www.caece.edu.ar/investigacion/documentos/fonologica.doc+%22Defior%22+%22conciencia+fonol%C3%B3gica+*+*+adquisici%C3%B3n%22&hl=es&ct=clnk&cd=5&lr=lang_es

<http://weblog.educ.ar/educacion-tics/verautor.php>

ANEXO 1
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGIA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS COMUNEROS DE POPAYÁN,
FORMATO DE ANAMNESIS ESCOLAR

- Nombre:
- Edad:
- Fecha de nacimiento:
- Colegio:
- Grado escolar:
- Escolaridad:
- Dirección:
- Teléfono:
- Acudiente:
- Fecha de evaluación:

I. Historia escolar:

A. Asistencia a clase: Siempre: _____ Frecuentemente: _____ Algunas veces:

B. Rendimiento académico: Excelente: _____ Bueno: _____ Regular: _____
Deficiente: _____

C. Conducta en clase: Hipoactivo: _____ Hiperactivo: _____ Agresivo: _____
Normal: _____

D Repitencia: Ninguna: _____ 1º _____ 2º _____ 3º _____ 4º _____

E. Relación profesor – alumno: Buena: _____ Regular: _____ Mala: _____

F. Describa las principales dificultades del niño en las áreas donde se presenta:

G. Metodología de enseñanza: Magistral: _____ Talleres: _____ Mesas de
trabajo: _____

Texto guía: _____ Otro: _____

II. Relaciones intrafamiliares:

A. Interés de los padres en el rendimiento académico del niño: Si: _____ No: _____

B. Relaciones padres e hijo: Maltrato físico: _____ Psicológico: _____ Otro: _____
Ninguno: _____

C. Conducta en el hogar: Hipoactivo: _____ Hiperactivo: _____ Agresividad: _____
Normal: _____ Otro: _____

III. Factores físicos:

A. Alimentación: Buena: _____ Regular: _____ Deficiente: _____

B. Enfermedades: Gripe: _____ Sarampión: _____ Varicela: _____
Alergias: _____ Anemia: _____ Otitis: _____ Problemas visuales: _____
Otros _____

FIRMA: _____

C.C.

ANEXO 2
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
PROGRAMA FONOAUDILOGÍA
LOS COMUNEROS DE POPAYÁN

IDENTIFICACIÓN

- Nombre: _____
- Edad: _____
- Fecha de nacimiento: _____
- Grado escolar: _____
- Escolaridad: _____
- Fecha de evaluación: _____

I. Psicomotricidad:

A. Motricidad gruesa:

Marcha _____ carrera _____

Salto en dos piernas (5) _____ Salto en un pie (6) _____

Equilibrio en punta de pie _____ Equilibrio en un pie (6) _____

Salto en un pie en línea recta (7) _____ Saltar la cuerda (8) _____

Cuclillas, ojos cerrados, brazos extendidos (7) _____

B. Motricidad fina:

Rasgado _____ Recortado _____ Moldeado _____

Ensartado _____ Abotonar 6 botones(5) _____ Agarre palmar _____

C. conciencia corporal:

Imagen DHF _____

Concepto (funciones): si _____ No _____ Cuales _____

Proyección: Copia aptitudes _____ Reproducción de posiciones _____

D: esquema corporal

Reproduce posiciones con ojos cerrados _____

E. Lateralidad:

Dominancia-preferencia (ojo, mano, pie) _____

Concepto derecha-izquierda (5-7): En si mismo: señala__ nomina _____

En otros: señala _____ nomina _____

En objetos: señala _____ nomina _____

II. Sensopercepción:

A. Percepción visual:

▪Constancia perceptual:

Color: Agrupar _____ Señalar _____ Nominar _____

Forma: Agrupar _____ Señalar _____ Nominar _____

Tamaño: Agrupar _____ Señalar _____ Nominar _____

Grafemas: Agrupar _____ Señalar _____ Nominar _____

▪Coordinación visomotriz:

Trazado entre líneas guías _____ Trazado entre líneas punteadas _____

Sin líneas guías _____ Coloreado interior _____

▪Figura fondo:

Objeto _____ láminas _____ Grafemas _____

▪ síntesis visual:

Rompecabezas _____ integra palabras escritas en grafemas _____

• Análisis visual

Desintegra figuras _____ desintegra palabras escritas en grafemas _____

▪Memoria visual:

Objeto _____ Láminas _____

▪Relaciones espaciales:

Arriba ___ Abajo ___ Adelante ___ Atrás ___ Derecha ___ Izquierda ___ Lados ___

Cuerpo con relación al espacio _____

Objeto con relación al niño _____

B. Percepción auditiva

▪Discriminación auditiva:

Fonemas ___ Sílabas ___ Palabras ___ Frases _____

▪síntesis auditiva:

Palabra a partir de fonemas _____

- análisis auditivo

Deletreo de palabras _____

▪Memoria auditiva:

Instrumentos _____ Palabras _____

▪Ritmo:

Reproducción de ritmo: Sencillo _____ Complejo _____

- Conciencia fonológica

Supresión _____ decodificación fonémica _____ sustitución de consonante y vocal _____ mezcla
de fonemas _____

III. Lenguaje oral:

Semántica

Comprende órdenes: sencillas _____ Complejas _____

Con objeto presente _____

Conoce funciones del vocabulario _____

Vocabulario por categorías _____

Sintáctico

Utiliza estructura gramatical en las oraciones de su lenguaje espontáneo _____

Expresión:

Pragmático

Utiliza lenguaje para expresar sus necesidades acorde a su edad _____

Mantiene el tópico _____ respeta turnos _____

Fonológico

Lenguaje inteligible _____

Observaciones _____

Comportamiento: _____

Postura: _____

Atención: _____

IV. Lenguaje lecto-escrito:

ERROR	EJEMPLO	LECTURA	ESC.COPIA	ESC.DICTADO	ESC.ESPONTANEA
Inversión	Bxd,dxp,pxq				
Sustitución (forma)	Casa x cosa				
Sustitución (sonido)	Pxb,txd,nxm				
Omisión	Paps x papas				
Agregados	Aoire x aire				
Contaminaciones	Mica saes...				
Mezcla	Cuete x cohete				
Irregularidad (tamaño)	PaTo, vAca				
Fallas ortográficas	C,s,z,bxv,jxg				
Signos de puntuación y entonacion					
Movimientos asociados					

	SI	NO
presión del lápiz		
No respeta margen		
Empleo del renglón		
Cohesión		
Coherencia		
Empleo del espacio		
Direccionalidad		

Tipo de lectura: Fonémica ___ Subsilábica ___ Silábica ___ Basilante ___ Corriente ___ Expresivo ___

Lectura subcalizaciones _____ repetitiva-_____ amnesica _____ con reintegraciones _____

Imaginativa _____

Velocidad de lectura: Lenta ___ Normal ___ Rápida ___

Apoyos visuales: Dedo ___ Regla ___

Postura: Correcta ____ Reclinado sobre el pupitre ____

Nivel de comprensión: _____

IDx.Fonoaudiológico: _____

Firma: _____

ANEXO 3
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
PROGRAMA FONOAUDILOGÍA
LOS COMUNEROS DE POPAYÁN


CARTA DE CONSENTIMIENTO

La Universidad del Cauca y su programa de Fonoaudiología realizará el proyecto investigativo llamado **DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA DE LOS NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA DEL COLEGIO LOS COMUNEROS DE POPAYÁN, PRIMER SEMESTRE 2006**. Con el cual se espera que la población educativa obtenga beneficios.

Para la realización del proyecto se informó a los padres a través de una reunión precedida por el director de la institución, donde se autorizó la realización del proyecto.


Lic. WALTER AUGUSTO GAVIRIA
Rector Colegio los Comuneros

ANEXO 4
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
PROGRAMA FONOAUDIOLÓGICA
LOS COMUNEROS DE POPAYÁN


Secuencias

Género: narrativo
Área: literatura

La Osa Mayor: la historia de Calisto y Arcas



Júpiter, el dios de los Cielos, se enamoró de una joven doncella llamada Calisto. Más tarde Juno, esposa de Júpiter, supo que Calisto había dado a luz a Arcas, hijo de Júpiter. Entonces descendió del Olimpo y convirtió a la encantadora joven en un oso de aspecto feroz.

Cazadores y perros obligaron a la gran osa a refugiarse lejos de su hijo, en lo más profundo de la floresta. Muchos años después se soñó con él y sintió mucha nostalgia. Tan pronto llegó la primavera dejó su guarida en el bosque y se dirigió a la región en la que una vez había vivido.

Una tarde cuando la osa recorría su familiar bosque, llegó cerca un cazador que apuntaba su flecha hacia un pájaro distante. Calisto reconoció que se trataba de Arcas, su hijo y el de Júpiter. Pero cuando Arcas dio la vuelta y vio a la osa mirándola, levantó el arco y dirigió la flecha hacia ella.

En ese mismo instante Júpiter miraba la Tierra desde el Monte Olimpo y, viendo lo que iba a suceder, corrió a salvar a quien antes había sido su amada. Más rápido que un relámpago se precipitó para apoderarse de Calisto y se lanzó con ella hacia el oscuro firmamento. Luego, arrancó también a Arcas de la Tierra y lo transportó a los cielos en donde, convertido en un pequeño oso, permanece cerca de su madre. Allí, ambos, se transformaron en estrellas y desde entonces son conocidos como las constelaciones de la Osa Mayor y la Osa Menor.

Mary Pope Osborne, *Mitos griegos*, (adaptación), Grupo Editorial Norma, Bogotá, 1995.

32

Competencia **interpretativa**

ANEXO 5
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
PROGRAMA FONOAUDIOLÓGIA
LOS COMUNEROS DE POPAYÁN

 **Valoración**

Género: expositivo
Área: ciencias naturales

Lluvia ácida



Todos los seres vivos, incluido el ser humano, necesitan agua para crecer y desarrollarse. La lluvia es una parte del ciclo vital del agua. En apariencia nada la ensucia en su camino desde las nubes a la tierra y, por ello, creemos que es limpia. Sin embargo, en algunas partes del mundo el agua de la lluvia ha dejado de ser limpia. El humo y los gases procedentes de las fábricas y de los tubos de escape de los automóviles forman un ácido al mezclarse con el aire. Este ácido puede originar la denominada lluvia ácida.

Para luchar contra este problema es necesario que las industrias cambien algunos de los sistemas de producción. Los gases que desprenden las chimeneas de las fábricas pueden ser tratados para eliminar parte del dióxido de sulfuro que contienen. También los fabricantes de automóviles pueden ayudar para que éstos utilicen gasolina sin plomo. Así, se reduce la cantidad de gases contaminantes en el aire de las ciudades.

Otro modo de reducir la contaminación y así solucionar el problema de la lluvia ácida es utilizando las energías alternativas: la energía solar, la energía eólica (que aprovecha la fuerza del viento) o la energía proporcionada por las olas del mar. Además de no contaminar, estas clases de energía no se agotan.

M. Bright, *La lluvia ácida*, (adaptación), Editorial Norma, Bogotá, febrero de 1998.

 **Competencia argumentativa**

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DEL CAUCA PROGRAMA FONOAUDIOLÓGIA LOS COMUNEROS DE POPAYÁN



Detalles

Género: expositivo
Área: ciencias naturales

Peligros y atractivos del cielo

Tras pasar un caluroso y soleado verano, las zonas tropicales suelen verse azotadas por unas violentas tormentas procedentes del mar que traen consigo vientos muy intensos y lluvias torrenciales. Dichas tormentas reciben el nombre de huracanes, tifones o ciclones, dependiendo de la región donde se produzcan. //



Los huracanes, que nacen en el mar Caribe, se forman a partir de aire caliente y húmedo cuando los vientos soplan en sentido contrario y chocan. En ellos los vientos giran hasta 360 km/h y en su centro hay una zona de calma llamada ojo del huracán. Los huracanes pueden durar desde pocos días, permaneciendo sobre el océano, hasta varias semanas, asolando islas y áreas costeras. //

Los tornados, que tienen el mismo origen que los huracanes, se forman en tierra y son más violentos. Consisten en un remolino de nubes en forma de un altísimo embudo alargado, en cuyo centro el aire desciende rodeado de fuertes corrientes ascendentes que succionan o destruyen todo a su paso. La duración de un tornado oscila entre unos minutos y dos horas.

Las tronadas, tormentas también espectaculares pero llevaderas, se producen cuando el aire cálido y húmedo asciende velozmente, dando origen a cumulonimbos. En el interior de estas nubes, las rápidas corrientes de aire provocan que las gotas de agua y los cristales de hielo rocen unos contra otros, generándose electricidad negativa en la base de los cumulonimbos, que se escapa hacia el suelo en forma de rayo. El aire al calentarse bruscamente con la formación del rayo, experimenta una rápida expansión y estalla dando lugar a un trueno. Debido a que la luz viaja a una velocidad muchísimo mayor que el sonido, siempre se observa la luz del rayo, o relámpago, antes de escuchar el ruido del trueno.

Miguel Ángel Gibert, *El tiempo*, Parramón Ediciones S.A., Barcelona, octubre de 1996.