

**HABILIDADES PSICOMOTORAS Y SENSORIALES EN NIÑOS CON  
ALTERACIONES EN LA LECTURA Y ESCRITURA DE TERCERO A QUINTO  
DE PRIMARIA DE DOS ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE POPAYAN.**

**2004-2006**

**INGRID CAROLINA RAMÍREZ.**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA  
POPAYÁN  
2008**

**HABILIDADES PSICOMOTORAS Y SENSOPERCEPTUALES EN NIÑOS CON  
ALTERACIONES EN LA LECTURA Y ESCRITURA DE TERCERO A QUINTO  
DE PRIMARIA DE DOS ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE POPAYAN.  
2004-2006.**

**INGRID CAROLINA RAMÍREZ.**

**Proyecto de Investigación**

**DIRECTORA Y ASESORA DEL PROYECTO:  
FLGA. ESP. Isabel Muñoz Zambrano.**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA  
POPAYÁN  
2008**

## **ACEPTACIÓN**

Las Asesoras y Jurados del Proyecto de Grado denominado **HABILIDADES PSICOMOTORAS Y SENSO PERCEPTUALES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN LA LECTURA Y ESCRITURA DE TERCERO A QUINTO DE PRIMARIA DE DOS ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE POPAYAN. 2004-2006**, realizado por la estudiante de Fonoaudiología Ingrid Carolina Ramírez una vez revisado el proyecto y aprobada la sustentación del mismo, se le autoriza para realizar las actividades correspondientes al título obtenido.

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

*Popayán, Agosto de 2008*

### *DEDICATORIA*

*Me llena de inmensa alegría saber que cuento con cada segundo de apoyo y fortaleza espiritual permanente de Dios en mi vida, manifiesta a lo largo de este camino a través de la compañía incondicional de toda mi Familia, del amor diario e incondicional de Christian P, además de la entrega de los invaluable conocimientos de todos mis Maestros; juntos han sido la inspiración, el motor principal de esta construcción tan elaborada para alcanzar este nuevo objetivo, preludio de muchos que vendrán, pero sobre todo la sonrisa y gratitud de todos aquellos pacientes que motivan mi día a día de seguir creciendo como profesional, comprometida en la salud comunicativa integral de todas las personas que me rodean, brindándoles no solo el conocimiento adquirido, sino una mano amiga , un gesto de afecto, tal cual como lo he recibido a través de la expresión divina en mi existencia.*

*Los logros importantes en la vida siempre van acompañados de seres especiales que son difíciles de encontrar, pero fáciles de reconocer, con los cuales cuento perennemente y a los que solo se puede llenar de agradecimientos, por todo esto y demás puedo decir gracias Señor por brindarme, la inteligencia, la sabiduría, y la perseverancia para seguir adelante y nunca rendirme.*

*Ingrid Carolina Ramírez.*

## AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su agradecimiento a:

Fonoaudióloga Especialista **Isabel Muñoz Zambrano**. Directora y asesora del proyecto, docente de investigación, por sus apreciables orientaciones durante todo el proceso Investigativo de realización de este Macro-proyecto.

A los estudiantes que participaron en este estudio, por que sin ellos no habría sido posible la realización de esta investigación.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	01
<b>INTRODUCCIÓN</b>	04
<b>1. PROBLEMA</b>	06
1.1 Descripción del área Problemática	06
1.2 Formulación del problema	07
<b>2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN</b>	08
2.1 Antecedentes Locales	09
2.2 Antecedentes Nacionales	11
2.3 Antecedentes Internacionales	12
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>	15
<b>4. OBJETIVOS</b>	19
4.1 Objetivo General	19
4.2 Objetivos Específicos	19
<b>5. REFERENTE TEÓRICO</b>	20
5.1 El lenguaje, Base del desarrollo de la lectura y la escritura	20
5.2 Los Factores Psicomotores y Sensoperceptuales en el Aprendizaje de la Lectura y la Escritura.	22
5.2.1 Desarrollo de la Psicomotricidad	30
5.2.2 Desarrollo de la Sensopercepción	35
5.2.3 Habilidades en la lectura y la escritura.	40

5.2.3.1 La Lectura	41
5.2.3.2 La Escritura	43
5.2.3.3 Alteraciones de la Lectura y la Escritura	44
5.2.3.4 Errores específicos en la Lectura y la Escritura	45
<b>6. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>49</b>
6.1 Tipo de Estudio	49
6.2 Descripción de la Población y Muestra	49
6.2.1. Criterios de Inclusión	50
6.2.2. Criterios de Exclusión	50
6.3. Operacionalización de Variables	51
6.4 Técnicas y Herramientas de Recolección de Información	54
6.5 Procedimiento	55
<b>7. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>56</b>
7.1 Análisis Univariado	56
<b>8. DISCUSIÓN</b>	<b>67</b>
<b>9. CONCLUSION</b>	<b>83</b>
<b>10. RECOMENDACIONES</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>95</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA 1.</b> Distribución de la edad en los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	56
<b>TABLA 2.</b> Distribución del género en los niños de tercero a quinto grado escolar de dos escuelas del municipio de Popayán.	57
<b>TABLA 3.</b> Distribución del grado escolar en los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	58
<b>TABLA 4.</b> Distribución de dificultades en la lectura en niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	59
<b>TABLA 5.</b> Distribución de errores específicos en lectura en niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	60
<b>TABLA 6.</b> Distribución de las dificultades específicas en escritura en niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	61



<b>TABLA 7.</b> Distribución de errores específicos en escritura de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	62
<b>TABLA 8.</b> Distribución de las habilidades psicomotoras en los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	63
<b>TABLA 9.</b> Distribución de las habilidades sensoperceptuales en los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas inca y comuneros del municipio de Popayán.	64
<b>TABLA 10.</b> Distribución de las habilidades en percepción visual de los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas Inca y Comuneros del municipio de Popayán.	65
<b>TABLA 11.</b> Distribución de las habilidades en percepción auditiva de los niños de tercero a quinto grado escolar de las escuelas del municipio de Popayán.	66

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1.</b> Formato de Anamnesis escolar	95
<b>Anexo 2.</b> Formato de Psicomotricidad y Sensopercepción	97
<b>Anexo 3.</b> Formato de Problemas de Aprendizaje en la Lectura y la Escritura	100

## RESUMEN

### ***HABILIDADES PSICOMOTORAS Y SENSOPERCEPTUALES EN NIÑOS CON ALTERACIONES EN LECTURA Y ESCRITURA DE TERCERO A QUINTO DE PRIMARIA DE DOS ESCUELAS EL MUNICIPIO DE POPAYAN 2004-2006.***

***PALABRAS CLAVES:*** *habilidades psicomotoras, habilidades sensoperceptuales, alteraciones en lectura, alteraciones en escritura.*

La lectura y la escritura son consideradas actividades básicas para el individuo las cuales se basan en el manejo de ciertas destrezas motoras, sensoriales, lingüísticas, cognitivas y sociales, que en conjunto le permiten percibir y enfrentar de manera exitosa una situación específica con las exigencias que esta demanda<sup>1</sup>. Por tal motivo el niño debería adquirir de manera continua el objetivo y propósito de los procesos lector y escrito, para emprender la toma de conciencia de los mecanismos que implica este aprendizaje. Sin embargo, existe una tendencia teórica que menciona como las alteraciones de lectura y escritura en la etapa escolar tienen un soporte netamente perceptivo motriz.

El objetivo de este estudio fue determinar las habilidades psicomotoras y sensoperceptuales en niños con dificultades en la lectura y la escritura de tercero a quinto de básica primaria de la Escuela los Comuneros y el Colegio Inca del municipio de Popayán, pues existe actualmente una marcada preocupación por el incremento de niños con alteraciones en lectura y escritura

El tipo de estudio utilizado, fue cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, con una muestra no aleatoria de setenta y tres estudiantes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, a partir de un formato de anamnesis escolar diligenciada por docentes.

---

<sup>1</sup> CABRERA Gustavo, Comunicación Humana y Fonoaudiología, conceptos. 2001 Fon. P 59, 60.

También se evaluó las habilidades en áreas de psicomotricidad, sensopercepción, lectura y escritura en el grupo de niños, con la aplicación de un test de lectura y escritura y posteriormente se valoró la psicomotricidad y sensopercepción.

Los niños con alteraciones en la lectura y la escritura, pertenecientes a grado cuarto, que fueron evaluados en el Colegio Inca y en los Comuneros evidencian un tipo lector no acorde al grado escolar en un 100% y un 33.33% respectivamente, también se presentaron errores específicos de tipo omisión en un 95.45% y un 96.07% para cada institución. Con respecto a la escritura se observó un alto porcentaje de dificultades en la direccionalidad de los trazos en un 54.54 % y en el empleo del renglón en un 35.3% en cada plantel respectivamente, dentro de escritura fue evidente la disortografía en un 100% en el Inca y 72.55% en los Comuneros. En la evaluación de psicomotricidad se observaron escasas dificultades, pero de estas la lateralidad fue la más comprometida en un 45.5% y 64.70%, en Inca y Comuneros respectivamente. En la sensopercepción, las alteraciones más frecuentes se dieron en memoria visual en un 68.18 % y 98 % en cada institución, finalmente en cuanto a la percepción auditiva, ítem de conciencia fonológica se presentaron fallas en un 31.82 y 35.29% proporcionalmente.

Se concluyó de esta manera en el presente estudio, que las habilidades en psicomotricidad y sensopercepción no fueron evidentes en los niños que tenían alteraciones en lectura y escritura, sin embargo no se puede desconocer que estas habilidades o destrezas son básicas para adquirir los aprendizajes en general.

En sensopercepción se pudo determinar que en el nivel auditivo respecto a conciencia fonológica, se presentó un mayor número de dificultades, esto puede inferirse que exista un inadecuado desenvolvimiento en habilidades auditivas y de entrenamiento grafo- fónico que posiblemente esté en relación con la presencia de errores específicos de tipo omisión y sustitución.

El planteamiento de la posible relación del desarrollo perceptivo-motriz con las alteraciones en lectura y escritura, con base a los resultados de este estudio es limitado, pues muchos de los niños evaluados que poseían estas alteraciones, no tenían dificultades psicomotoras ni sensoperceptuales.

## INTRODUCCIÓN

Las dificultades en las habilidades psicomotoras y senso perceptuales que presentan muchos niños, suelen ser limitantes en un desenvolvimiento escolar satisfactorio, pues en estas habilidades se basan gran parte de sus actividades cotidianas<sup>2</sup>. Dichas destrezas se desarrollan a partir de la maduración física y psicológica del niño, por eso cuando no se le proporcionan los medios para un adecuado desarrollo, se presentan las llamadas alteraciones del aprendizaje escolar<sup>3</sup> que se manifiestan frecuentemente en los primeros años de vida escolar, en procesos como la lectura y escritura; Condemarín M (año), menciona que existe una relación entre el desarrollo psicomotor, senso perceptual y la presencia de estas en la lectura y la escritura en muchos escolares.

El estudio de la lectura y la escritura, como parte de los procesos de aprendizaje escolar y de sus cimientos, tradicionalmente se ha centrado en el individuo como unidad básica de análisis y primordialmente como receptor de los estímulos del entorno; sin embargo la importancia de la lectura y la escritura no sólo se da en la ejecución de acciones cotidianas, ni como parte de un currículo en primaria, sino como constructor de procesos complejos de pensamiento o de desarrollo de sus habilidades lingüísticas y como parte del crecimiento integral y potencial para un país.

Es importante tener en cuenta, que la lectura y la escritura pueden ser estudiadas como un fenómeno de simbolización, como parte integral del desarrollo del niño y de la correlación entre el desarrollo madurativo y los aspectos perceptuales, lingüísticos y cognitivos necesarios para un adecuado aprendizaje escolar. Dentro de estos términos la perspectiva perceptivo-motriz, enfatiza que la única condición específica y relevante que subyace este aprendizaje, es la capacidad del individuo

---

<sup>2</sup> CONDEMARIN, Mabel. Madures escolar, Chile: Andrés Bello. 1985

<sup>3</sup> SCHRAGER, Orlando Luis. Lengua, lenguaje y escolaridad. Argentina: Panamericana, 1985. p, 93.

para reconocer visualmente símbolos gráficos, para reproducirlos en la escritura y para asociarlos a sonidos en la lectura, de esta manera dicha perspectiva ha sido sometida a diversos estudios y se ha encontrado que niños que presentaron dificultades en la lectura y escritura tienen conservado su proceso madurativo<sup>4</sup>.

Como se lo menciona anteriormente, la lectura y la escritura requiere por lo menos de la integridad anatómica y fisiológica del hemisferio cerebral izquierdo; de este modo aprender a leer y a escribir, en el sentido estricto de la realidad, es difícil y complejo; “La ciencia neuropsicolingüística confirma que leer, es más que la aparente y simple lectura, pone en funcionamiento y requiere la presencia efectiva de un número superior a once habilidades intelectuales diferentes.<sup>5</sup>

La presente investigación se efectuó en un grupo de 22 niños de la escuela los Comuneros y 51 niños del colegio Inca de Popayán, con alteraciones la lectura y la escritura, teniendo en cuenta las dificultades en psicomotricidad y sensopercepción que frecuentemente presentan los niños de tercero a quinto grado escolar. De esta manera se evaluaron los aspectos de motricidad gruesa, fina, percepción visual y auditiva. Los resultados se presentan a partir de un estudio univariado, que describe los resultados y plantea la discusión con la presencia o no de dificultades en los procesos motores–perceptuales en niños con alteraciones en la lectura y la escritura.

---

<sup>4</sup> VIDAL, J.G; Manjon D.G. (2003). Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica. Ed. EOS, Madrid.

<sup>5</sup> RAMÍREZ Restrepo, Luis miguel. Desarrollo de habilidades lectoras con base en la teoría de las seis lecturas en estudiantes de la Facultad de medicina de la universidad de Manizales. 2006 (documento de internet consultado el 19 de junio de 2008 en <http://www.unimanizales.edu.com> )

## 1. PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMÁTICA

La lectura y la escritura se inician en la percepción visual, la discriminación auditiva y la habilidad motora, como procesos básicos perceptivos necesarios para la maduración de un sistema que le permitirá el desarrollo de habilidades para la adquisición de las mismas. Cuando se presentan dificultades en el desarrollo motor y sensorial la capacidad de aprendizaje del niño también podría verse comprometida, alterada y/o modificada lo que podría estar asociado con la frecuente aparición de las alteraciones de la lectura y escritura.

La problemática hace referencia, no sólo al número de niños que día a día continúan presentando dificultades en lectura y escritura con las consecuencias ya conocidas, sino que en la región no se cuenta con una amplia información sobre la dependencia que explique desde la práctica como está el desarrollo psicomotor y sensorial, en niños escolares con alteraciones de la lectura y escritura de tercero a quinto de primaria, de esta forma la información existente tiende a apuntar sobre la asociación de los niños escolares, con alteraciones lectoras y escritoras con dificultades en psicomotricidad y sensorial. Por este motivo se pretende caracterizar a la población de las instituciones educativas los Comuneros y el Inca con dificultades lectoras y escritoras en la presencia o no de dificultades perceptivas motrices.

Se pueden mencionar algunos reportes estadísticos encontrados, como es el caso del National Institute of Health en EEUU refiere que el 5% de la población infantil en edad escolar presentan dificultades en la psicomotricidad y la sensorial secundarias a situaciones o condiciones presentadas en los estados pre, peri y pos natal, periodos que como menciona Cano, V (1985), la formación y evolución del desarrollo del niño es primordial en las primeras etapas de su desarrollo y en



especial para su aprendizaje escolar, es por eso que un sin número de escolares que presentan dificultades psicomotoras y sensoriales, se ven envueltos en una serie de exigencias que a su ritmo de aprendizaje difícilmente las podrán superar. Sin embargo, esto no explicaría la totalidad de las dificultades que en lectura y escritura presentan los niños en su etapa escolar, si no sólo una parte de ellas, similar a la posición de Monederos (1989:138) quien plantea la importancia de las funciones neuropsicológicas de la lectura y la escritura las cuales dependen de un proceso evolutivo gradual.

Lo cierto, es que no se puede reducir el concepto del proceso de la lectura y escritura a una mera traducción o expresión de signos y al reconocimiento de los mismos con su correspondiente emisión sonora, pues también le atañen principalmente los procesos lingüísticos y de pensamiento propios del lenguaje expresivo.

Desde la perspectiva de la teoría perceptivo-motriz, se sostiene que si las habilidades psicomotoras y sensoriales fallan, se verán alterados la lectura y escritura las cuales con llevan a una notable disminución en el rendimiento escolar, deserción y/o repitencia de años.<sup>6</sup>

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las habilidades en psicomotricidad y sensorial en niños con dificultades en la lectura y la escritura de tercero a quinto grado escolar de básica primaria de dos escuelas del municipio de Popayán?

---

<sup>6</sup> PAULUS, Jean, "La Función simbólica y el lenguaje". Editorial Morder, Barcelona, 1975. p,13 .

## **2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN**

En la actualidad muchas áreas del conocimiento consideran las dificultades en la lectura y la escritura, como una de las alteraciones más importantes y frecuentes en el desarrollo del individuo, las cuales se manifiestan evidentemente en la adquisición de su proceso comunicativo. Esto ha motivado la realización de estudios e investigaciones relacionadas, las cuales aportan comparaciones de importancia para esta área y permiten optimizar los diversos procesos de intervención, obtener mejores técnicas de evaluación, diagnóstico y tratamiento, determinar la frecuencia de esta problemática en el departamento del Cauca y específicamente en el municipio de Popayán.

Constituyen como parte integral de este macroproyecto, investigaciones y documentos revisados que aportan en gran medida a su contenido, puesto que se plantearon objetivos similares como: determinar las dificultades específicas en el aprendizaje escolar en el área de la lectura y escritura en niños de grados de básica primaria, donde se compartieron las mismas variables socio-demográficas a estudiar, al igual que el establecimiento de factores psicomotrices y sensoriales, y finalmente en el diseño metodológico y los instrumentos de evaluación.

A continuación se describen varios estudios de tipo descriptivo, transversal y también longitudinal, en los cuales se realizaron comparaciones entre diversas poblaciones de escolares, con dificultades de aprendizaje entre los cuales se encuentran:

## 2.1 ANTECEDENTES LOCALES

Un estudio a nivel local en el municipio de Popayán, en la institución educativa Alejandro de Humboldt realizado por López H. Á y col, estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca en el año 2004<sup>7</sup>. Demostró que la población total evaluada equivalente a 74 niños, en su totalidad presento una ó varias fallas en el aprendizaje de la lectura y la escritura. De igual forma en este estudio se manifestaron dificultades en las áreas de psicomotricidad, sub-área de lateralidad con un 40.54%(30). En el área de sensopercepción, sub-área de percepción visual, ítem de memoria visual con el 87.8% (65), análisis y síntesis visual con un 32.4% (50).En percepción auditiva se presentaron fallas en el ítem de memoria auditiva con un 100% (74) de los niños valorados, en análisis y síntesis auditivo en un 60.8%(45), se encontró además que los niños presentaban errores específicos en la escritura como: omisiones en el 91.9% (68), sustituciones en un 91.9% (68), agregados con un 70.3% (52) e inversiones en un 6.8% (5).

En cuanto al tipo lector se encontró que no es el acorde en un 64.9%(48) de la población y el nivel de comprensión falla en el 52.7% (39). Con lo anterior el estudio concluyo que las fallas en la lectura, escritura y matemáticas se relacionaban directamente con deficiencias en áreas del desarrollo de las habilidades psicomotoras y la sensoperceptuales, lo que explicaría algunos cruces de información donde se encontraron: alteraciones de la lectura , la escritura y las matemáticas con dificultades específicas en las áreas de desarrollo. Sin embargo, también hubo un grupo de niños que a pesar de tener alteraciones de la lectura y la escritura no presentaron alteraciones en las habilidades de psicomotricidad y sensopercepción.

---

<sup>7</sup> LOPEZ HIGUERA, Á y col. Fallas en escritura, lectura y matemáticas y su relación con Psicomotricidad, Sensopercepción y lenguaje oral del Liceo Alejandro de Humboldt. Popayán. 2004. Proyecto de investigación (fonoaudiología) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud. p, 100.

Este estudio local contribuyó al trabajo realizado actualmente, ya que analizó variables similares y comparables con la presente investigación como el desarrollo psicomotor, desarrollo sensorial, dificultades a nivel de la lectura y la escritura, de esta manera se pudieron plantear inferencias entre las dificultades presentes en los niños valorados en el proceso lector, escrito y habilidades de psicomotricidad y sensorial.

El estudio local realizado por Joaquín, L y col de la Universidad del Cauca, en la institución educativa San José en el año 2003<sup>8</sup>, fue un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y no probabilístico que tomó una muestra de población constituida por 45 niños pertenecientes a grados escolares de segundo a quinto de básica primaria, los investigadores planteándose como objetivo determinar las dificultades específicas en el aprendizaje escolar de los niños de primaria de la institución en el primer período del 2003, teniendo en cuenta variables como grado escolar, presencia de déficits psicomotores, sensoriales, dificultades específicas en lectura y escritura, obteniendo los siguientes resultados, dificultades en lectura y escritura, principalmente, errores específicos de disociación en un 25.7%, omisión en un 22.6 % y contaminación en un 15.2%, en cuanto al tipo lector se vio alteración en un 34% y finalmente a nivel de psicomotricidad y sensorial se observaron alteraciones en un 7.4% y 4.9% respectivamente.

La investigación de Joaquín. L y col, aporta a esta investigación ya que presenta similitud de las variables a estudio como dificultades en lectura y escritura, dificultades psicomotoras y sensoriales, también se vieron otros factores importantes que pudieron influir de manera determinante en la aparición de las dificultades en la lectura y la escritura.

---

<sup>8</sup> JOAQUÍN, Lilibian y col. Dificultades en el aprendizaje escolar de los niños de primaria del Colegio San José". Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud. 2003. p, 99.

## 2.2 ANTECEDENTES NACIONALES

En Santafé de Bogotá D. C se realizó un estudio por Basabe S, López M. y Cols (2003)<sup>9</sup> apoyado en revisiones bibliográficas sobre las dificultades en la lectura y la escritura, se planteó como objetivo indagar la importancia que se le daba a este tema en los programas de educación básica, también conocer los tipos de dificultades en el aprendizaje más comunes, de la misma manera determinar cómo influyen en el ambiente educativo, familiar y social del niño.

La metodología utilizada en dicha investigación fue de tipo descriptivo y se empleó un instrumento para el análisis de los resultados. El trabajo consistió en consultar y revisar un número importante de investigaciones en este tema, realizadas en diferentes países, entre los que Colombia presentó un 68% de dificultades en la lectura y la escritura, ocupando así el primer lugar entre los países estudiados, de la misma forma en dicho estudio se pudo observar que de 20 alumnos un 45,8% presentó dificultades en percepción sensorial. El 42,7% padecía dificultades de aprendizaje en general.

Esta investigación aporta al presente estudio, por que permite comparar variables semejantes a la del estudio, además de algunos factores a tener en cuenta en las alteraciones lectoras y escritoras asociadas a agentes externos, como el medio en el que se desenvuelve el escolar.

En la Universidad del Rosario (2006)<sup>10</sup>, una investigación realizada por el grupo de Investigación en Neurociencia (NEUROS), quienes tuvieron como objetivo evaluar la frecuencia de las dificultades en el aprendizaje en general, además de determinar dificultades en atención, alteraciones viso-motoras, de la lectura, la

---

<sup>9</sup> BASABE S, López M. y Cols, Fundación Universitaria Monserrate, 2003. Revisión Bibliográfica "Dificultades en el aprendizaje de la lecto - escritura", Santafé de Bogotá D. C. p, 34.

<sup>10</sup> MEERBEKE, Alberto V (NEUROS), Grupo de Investigación en Neurociencia Universidad del Rosario (2006) "entorno socioeconómico de los niños de Bogotá influye en la dificultad para aprender", Santafé de Bogotá D. C. p, 72.

escritura y de motricidad fina en estratos uno, dos y tres y establecer la influencia de este nivel, para el proceso de aprendizaje.

Esta investigación se adelantó con niños de colegios pertenecientes a cinco localidades ubicadas en el sur y occidente de la Ciudad de Santafé de Bogotá. La metodología fue de tipo descriptivo y consistió en tomar 12.322 niños matriculados en jardines sociales y colegios, de los cuales 8.454 diligenciaran una encuesta a través de la cual los investigadores catalogaron a 4.101 niños como sospechosos de presentar algún tipo de dificultad en las habilidades ya mencionadas.

La frecuencia con la que se presentaron estos trastornos sobre el total de la población, tuvo como resultados: la prevalecía en trastornos de aprendizaje fue 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.

La anterior investigación realiza su aporte a la presente investigación, ya que se planteo objetivos afines como determinar el estado y las alteraciones en áreas de psicomotricidad, sensopercepción, lectura y escritura.

### **2.3 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Un estudio a nivel internacional efectuado en Costa Rica realizado por Áyales. S y otros (2004)<sup>11</sup>, se planteo como objetivo analizar la efectividad de los programas remediales que se aplicaban en instituciones a niños con problemas en la lectura y la escritura. De igual forma poder detectar la importancia del funcionamiento intelectual en la producción y recuperación de los problemas de aprendizaje en

---

<sup>11</sup> AYALES. Sandra, GAMBOA. Roxana y Cols, "Análisis de los Factores en niños con problemas de aprendizaje" Costa Rica.2004. p, 56.

general; según los resultados del W.I.S.C, especificar los problemas de aprendizaje en relación con los indicadores de las destrezas maduracionales básicas por medio de una evaluación de los aspectos perceptuales y motores de la prueba pedagógica, además de acuerdo a los resultados del Test Gestáltico viso-motor de Bender. De esta manera se permitieron verificar la efectividad de los Test Bender y WISC para el pronóstico de recuperación de los problemas de aprendizaje.

El anterior estudio, se diseñó desde el punto de vista de la intervención y comparó variables de psicomotricidad y sensopercepción haciendo su aporte en este aspecto. La muestra obtenida fue de 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.

Como resultado de ese estudio, se encontró que los niños con problemas en la lectura y la escritura, mostraron gran disparidad en el procesamiento de rasgos auditivos con el 60%, visuales con el 50%, en la coordinación verbal con un 20% y motora para reproducirla con un 10%. Además 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.

También es importante mencionar, un estudio realizado por Jean Klecan-Aker PhD, Susan Gilmore PhD, y Willis Owen PhD,<sup>12</sup> donde encontró que “niños blancos en edades de 5 a 10 años pertenecientes al género masculino específicamente y con dificultades en lectura, presentaron de igual forma alteraciones en la escritura, es decir se vieron afectadas directamente las

---

<sup>12</sup> AKER, Aker y Cols. La relación de los métodos para adquirir comprensión de lectura en niños con dificultades a este nivel. En: Investigación comunicativa. Norte América. (Vol. 38). Abril de 2003.p, 1.

funciones lingüísticas imprescindibles para integrar y organizar procesos apropiados para un aprendizaje escolar”.

Estos resultados, aportaron al presente proyecto, en el aspecto de compartir variables similares como las dificultades lectoras y escritoras en escolares de edades comprendidas entre las edades de 5 a 10 años, que permitió deducir que se verían afectadas sus funciones lingüísticas, cognitivos relacionado con los procesos de lectura y escritura.



### 3. JUSTIFICACIÓN

Las dificultades en el aprendizaje escolar, son las más comunes en la consulta fonoaudiológica, donde de cada 5 consultas, 3 tienen que ver con el lenguaje, la lectura y la escritura que afectan principalmente a niños entre los 5 y 12 años de edad, esto se ve reflejado en las prácticas del programa de fonoaudiología de la Universidad del Cauca<sup>13</sup>.

Las alteraciones en la lectura y la escritura, limitan el principal potencial de un país, los niños, pues no sólo se miden las riquezas de un país con sus reservas naturales, sino con las personas y sus progresos, que actuando de manera activa y participativa, hacen posible que una nación se desarrolle y avance en el bienestar de sus miembros. Muchas de estas alteraciones pueden relacionarse con deficiencias educacionales, deserción y bajo rendimiento escolar.

En Colombia el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior y el Ministerio de Educación Nacional han mostrado su clara preocupación por los resultados obtenidos en las pruebas estatales y las frecuentes dificultades que enfrentan los estudiantes a la hora de resolver tareas que demandan análisis como lo son la lectura y la escritura; el Ministerio de Educación (1997) señala: "esta población de estudiantes generalmente es referida por presentar dificultades en la lectura y la escritura en relación al bajo rendimiento, repitencia y deserción escolar, aún cuando son alumnos sin compromiso en su integridad cognitiva". De la misma manera y sobre la base de cifras reales en el país, reportadas por el Ministerio de Educación Nacional (Enero 2004) la frecuencia con la que se presentan trastornos sobre el total de la población, 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.

---

<sup>13</sup> LOPEZ HIGUERA, Á y col. 2004. Op cit, p,16. p, 89.

Pero aunque las cifras en Colombia muestren un alto porcentaje de alumnos cada día más afectados, son escasas las investigaciones que aporten a dar una solución a esta problemática e imperceptibles las acciones tomadas en nuestro país y específicamente a nivel local ya que la información al respecto es escasa y poco estudiada. En el municipio de Popayán, no se cuenta con información suficiente sobre la descripción epidemiológica precisa en cuanto a las alteraciones en la lectura y la escritura, desconociendo la magnitud de las mismas y lo que esto puede acarrear e impactar en el desarrollo vital de estos escolares que ahora son niños pero mas adelante serán colombianos que deben aportar a la sociedad con sus conocimientos y progresos.

Algunos estudios realizados por la Universidad del Cauca, (2003,2004 y 2005) <sup>14</sup> en varias escuelas de básica primaria del municipio de Popayán; revelan que más del 50% de los niños en edad escolar presentan alguna alteración de la lectura y/o de escritura. A nivel latinoamericano Rey (1986) explica, que el 70% de la población infantil tiene alto riesgo de presentar problemas en el aprendizaje de la lectura y la escritura debido a la malnutrición fetal y factores socio-ambientales<sup>15</sup>.

También cabe mencionar, Según CEPAL–UNESCO (1991), que aproximadamente uno de cada dos niños en América Latina repite el primer grado, y cada año repiten en promedio el 30% de todos los alumnos de la enseñanza básica (18 millones) y casi la mitad de ellos necesitan dos años para realizar la asociación fonema-grafema.

---

<sup>14</sup> LÓPEZ. Claudia Y ZÚÑIGA. Carolina “frecuencia de alteraciones en el lenguaje lecto-escrito en el colegio inca de básica primaria del municipio de Popayán” Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud .Popayán, 2004 – 2005”. p, 56.

<sup>15</sup> REY 1986Citado por: 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., 1986), p, 213.

Un 15% de la población de los Estados Unidos, o sea, uno de cada siete estadounidenses, tiene algún dificultad en el aprendizaje de la lectura y/o la escritura, según el Instituto Nacional de la Salud (National Institute of Health) el trastorno de aprendizaje más común es el que afecta al lenguaje y la lectura; un 80% de estudiantes con trastornos de aprendizaje presenta problemas de lectura. Esto, nos da una referencia de la trascendencia del evento, y de que debemos analizar de qué manera se da el desarrollo de la lectura y escritura para comprender por qué y como se manifiestan las dificultades.

Condemarín M. (1985), menciona que el desarrollo del aprendizaje escolar y más específicamente de los procesos que corresponden a la lectura y la escritura tienen su estructura básica sobre las áreas de lenguaje, cognición, psicomotricidad, y sensopercepción <sup>16</sup> y si alguna de estas se encuentra alterada se verá plasmado en el desarrollo de la lectura y la escritura; también menciona, que estas áreas se consideran como una condición prioritaria para la adquisición de las mismas habilidades.

La importancia de este proyecto radica en que con los resultados de esta investigación se caracterizaron los niños con alteraciones en la lectura y la escritura tercero a quinto grado en etapa escolar escolares, observando si presentan o no dificultades en las habilidades psicomotoras y sensoperceptuales.

Al cumplir con la investigación, se pretende beneficiar a la población académica y profesional, con aportes que facilitaran hacer una aclaración diagnóstica de los aspectos que subyacen a las alteraciones en lectura y escritura en relación al desarrollo de habilidades psicomotoras y sensoperceptuales de la población infantil y de la misma forma se contribuirá a llenar un vacío conceptual en este tipo de población, ya que son pocos los estudios específicos a nivel local, donde se

---

<sup>16</sup> CONDEMARIN, Mabel. 1985. Op cit, p, 16.

haya investigado la presencia de habilidades psicomotoras y senso perceptuales en niños con dificultades de la lectura y la escritura.

Así mismo beneficiará a los niños con dificultades en estos aspectos, ya que los profesionales en fonoaudiología podrán realizar la detección oportuna de las patologías de este nivel y a la reorientación adecuada de los tratamientos, teniendo en cuenta las inferencias que se pueden obtener a partir de los resultados de la investigación, que favorecerá la superación de las dificultades en la lectura y la escritura en aras de mejorar la calidad académica y el potencial de vida de estos niños de la ciudad de Popayán.

De igual manera los resultados obtenidos servirán de información valiosa a las instituciones municipales y departamentales de educación, como un aporte dinamizador de los procesos de enseñanza, detección e intervención, procurando el mejoramiento de la calidad de la educación básica primaria, en apoyo con el programa de fonoaudiología.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las habilidades psicomotoras y sensoperceptuales en niños con dificultades en la lectura y la escritura de tercero a quinto grado de básica primaria de la Escuela los Comuneros y el Colegio Inca del municipio de Popayán.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Identificar las características socio demográficas como la edad, género y grado escolar, en los niños de tercero a quinto grado escolar de las dos escuelas estudiadas.
  
- ✚ Establecer las alteraciones específicas en la lectura y la escritura de los niños de la escuela los Comuneros y el colegio Inca del municipio de Popayán.
  
- ✚ Establecer las dificultades psicomotoras, en los niños con dificultades específicas en la lectura y la escritura.
  
- ✚ Establecer las dificultades de la Percepción visual y auditiva, en los niños con dificultades específicas de la lectura y la escritura.

## 5. REFERENTE TEÓRICO

Las alteraciones en la lectura y la escritura, se presentan en el ámbito escolar, generando un sin número de dificultades que limitan el desenvolvimiento académico de los niños. Para mayor claridad el Ministerio de Educación Nacional<sup>17</sup> desarrolla dentro del sistema educativo, actividades en los grados de básica primaria para la enseñanza de la lectura como de la escritura y lo reafirma Felman. J<sup>18</sup> cuando menciona que los grados tercero, cuarto y quinto de educación básica primaria, son niveles de educación donde se afianzan dichos procesos lectores y escritores, haciendo presencia las verdaderas dificultades.

Muchos son los factores que pueden estar relacionados con la presencia de las alteraciones en la lectura y la escritura, de dichos factores se pueden mencionar las concernientes al desarrollo psicomotor y sensorial, los cuales se soportan en el planteamiento de la teoría perceptivo – motriz, que relaciona el desarrollo psicomotor y sensorial con el buen o mal desempeño lector y escritor.

En relación a lo expuesto, el marco teórico abordará gran parte la teoría relacionada con esta temática; fundamentándose en autores que permitan aportar a la discusión de los resultados que proyecte la presente investigación.

### 5.1 EL LENGUAJE, BASE DEL DESARROLLO DE LA LECTURA Y ESCRITURA

Orlando Scharager en 1985<sup>19</sup> define el lenguaje como “Un fenómeno cultural y social instalado sobre un desarrollo suficiente de funciones neurológicas y

---

<sup>17</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos curriculares 1998. p, 27.

<sup>18</sup> FELMAN. J (1985), Citado por: Scharager, O. L. “Lengua, lenguaje y escolaridad. Argentina”: Panamericana, 1985. p, 293.

<sup>19</sup> SCHRAGER, Orlando L, 1985. Óp. cit, p, 293.

psíquicas, que permiten, por medio de un conjunto de símbolos y signos aprendidos, la comunicación con nuestros semejantes y nosotros mismos”. Este concepto refleja que el desarrollo del lenguaje es a la vez un proceso individual y único, que guarda relación con la madurez y el ritmo de aprendizaje de cada niño; al igual que es dependiente en gran medida del grado de estimulación que exista en el entorno del mismo. Sin embargo, existen ciertos parámetros y conductas que deben presentarse dentro de lo que se considera un desarrollo lingüístico normal, óptimo, para obtener un adecuado desarrollo de la lectura y escritura.

El lenguaje forma parte fundamental dentro de los procesos de adquisición de nuevos conocimientos en todo ser humano, se puede definir como un sistema complejo que sirve para comunicarnos. 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; se halla instalado sobre un desarrollo suficiente de funciones neurológicas y psíquicas”<sup>20</sup>.

Si el lenguaje se basa en un buen desarrollo, también permitirá fortalecer la maduración de habilidades y destrezas para un proceso favorable psicolingüístico y cognitivo que beneficiara el progreso de la lectura y escritura. Sawyer y Butler (1991)<sup>21</sup> 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. Signorini, A y Borzone, A (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-sonido<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> GOTEHR, citado por CABRERA A Gustavo A. Comunicación Humana Y Fonoaudiológica. Colombia. p, 34.

<sup>21</sup> SAWYER, Diane y BUTLER, Katherine. Early language intervention: a deterrent to reading disability. En: Annals of dyslexia, Vol 41. The Orton Dyslexia Society, 1991. p,5.

<sup>22</sup> SIGNORINI, ANGELA. Y BORZONE, ANA M. Aprendizaje de la lectura y escritura en español, el predominio de las estrategias fonológicas. Buenos Aires. 2003. p,5.

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, entonces no sólo debe tener un soporte fonético-fonológico, sino que debe favorecer el aprendizaje de la lectura y escritura, pues el lenguaje hablado expresa el reconocimiento que el niño le da al conocimiento y que posteriormente traducirá en la lectura y escritura.

Otro de los autores que han investigado profundamente, en el terreno experimental la lectura y la escritura como Alexander Románovich Luria, citado por Ramírez<sup>23</sup> y al respecto expresan que “a diferencia de la escritura, en la que el proceso va del pensamiento al análisis de los sonidos de la palabra y luego al grafema, en la lectura el proceso tiene un sentido contrario comienza por la percepción visual y el análisis del grafema, pasa a la recodificación del complejo de grafema a las correspondientes estructuras acústicas y termina con la asimilación del significado de lo escrito”. Es grande la importancia que Luria otorga al lenguaje oral y escrito, y llega a reconocer que “El lenguaje se convirtió en un instrumento decisivo del conocimiento humano, gracias al cual el hombre pudo salir de los límites de la experiencia sensorial”.

## **5.2 LOS FACTORES PSICOMOTORES Y SENSOPERCEPTUALES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.**

En la literatura se encontró un planteamiento realizado por Condemarín. M, (1985), donde menciona a las áreas de psicomotricidad, sensopercepción, lenguaje, cognición como estructura básica muy importante para el desarrollo del aprendizaje escolar y más específicamente de los procesos que corresponden a la lectura y escritura. Plantea que las posibilidades del aprendizaje superior y más complejo dependen de la integración de los sistemas de modalidad sensorial.

---

<sup>23</sup> RAMÍREZ Restrepo, Luis miguel. Óp. Cit, 2006



A si mismo conviene añadir que, de acuerdo al sistema educativo Colombiano Ministerio de Educación Nacional<sup>24</sup>, la adquisición de la lectura y escritura se debe hacer en la etapa de educación preescolar y básica primaria, por cuanto existe un proceso maduracional de base que contribuye a la adquisición de este proceso; dichos pasos se refieren a la percepción como un camino activo en el cual los patrones espaciales, temporales y los impulsos nerviosos provenientes de los órganos de los sentidos son confrontados en el cerebro con las experiencias previas. La percepción no se da por sí sola, depende en alto grado de los aprendizajes específicos y de los procesos madurativos de las distintas vías sensoriales. Allende F. y Condemarín M, (2000)<sup>25</sup>

En la literatura encontramos aspectos relevantes acerca de la neuropercepción, la cual se describe como un papel muy importante en el desarrollo de la lectura y la escritura, el niño requiere un adecuado desarrollo sensorial (auditivo-visual), psicomotriz (conciencia corporal, lateralidad y direccionalidad) y del desarrollo del lenguaje para adquisición del mismo. Oltra V, (2000.)<sup>26</sup>

Fajardo L.A, Moya C. (1999) menciona los fundamentos neuroperceptuales de la lectura y la escritura, que están sujetos a un proceso decodificativo y codificativo de estímulos audiovisuales, que constituyen un proceso de entrada y salida de la información lingüística. Esto hace referencia a que el niño está recibiendo constantemente señales que le permiten conocer y reconocer su medio y entre más estímulos pueda tener, tendrá más información para analizar, y de esta manera el podrá actuar y responder ante diversas situaciones.

---

<sup>24</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. 1998. Óp. cit, p, 23.

<sup>25</sup> CONDEMARIN M, ALLIENDE, F. 2000. Óp. Cit. p,94.

<sup>26</sup> OLTRA, Vicente. Autismo y dislexia. Santiago de Chile: Ediciones MP9 S.L., 2000. [artículo de internet] [http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id\\_articulo=154](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=154). (Consultado Junio de 2005).

En este contexto la percepción visual, auditiva, táctil y la gustativa le proporcionan antecedentes a través de todos sus receptores, los cuales a futuro le facilitarán su aprendizaje. Este mismo se da para favorecer todos los aspectos de su desarrollo como persona, desde todas las esferas, pues si no fuera por nuestros sentidos, no sólo no pudiéramos leer ni escribir, sino que no pudiéramos comunicarnos con los demás, ni podríamos desarrollar nuestras funciones más mínimas Fajardo L.A, Moya C. (1999).

Vidal, J.G; Manjon D.G. (2003) <sup>27</sup> enfatizan que “la única condición específica y relevante que subyace al aprendizaje de la lengua escrita no es, en última instancia, más que la capacidad para reconocer visualmente símbolos gráficos, para reproducirlos en la escritura y asociarlos a sonidos”.

Otros autores mencionan, que las correlaciones entre percepción visual y lectura, son relativamente altas para el jardín infantil y el primer año, pero se reducen en la medida que aumenta la edad y se sube de grado escolar. También, hay evidencias de que los niños con este aumento de edad pueden compensar sus dificultades perceptivas y aunque esto puede variar de manera significativa de niño a niño, una misma alteración puede tener efectos mínimos o máximos en distintos sujetos<sup>28</sup>.

Finalmente se puede afirmar que estar preparado para el aprendizaje de la lectura y la escritura, es complicado, pues es claro que se requiere de un sistema nervioso central en buen estado, así como de los analizadores sensoriales y unos adecuados mecanismos de comunicación intracerebral de las diferentes áreas y sistemas neurológicos viso -motor -auditivo -articulatorios, es decir entre los centros que perciben y comprenden los estímulos auditivos y visuales, hasta los

---

<sup>27</sup> VIDAL, J.G; Manjon D.G. Óp. cit, p, 67.

<sup>28</sup> CONDEMARÍN, Mabel. Madurez escolar. Chile: Andrés Bello. 1985. p, 99.

que organizan los movimientos práxico - manuales, oculares y de las estructuras móviles del mecanismo articulador del habla.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, diferentes autores refutan lo expuesto en diversos estudios, intentando suponer el origen de las dificultades en procesos de desarrollo motor desde las diferentes etapas del desarrollo y como la maduración de este, determina la adecuada adquisición de la lectura y escritura, por este motivo dicha teoría ha suscitado constantes discusiones que han a aportarán a la ampliación de conocimiento en las áreas que se valoraran en esta investigación.

En este sentido, investigaciones realizadas en la Universidad del Cauca, programa de fonoaudiología sobre la Frecuencia de alteraciones de la lectura y la escritura en el municipio de Popayán, (2004)<sup>29</sup>, reportaron: bajo índice de alteraciones psicomotoras; las cuales no necesariamente coincidían con los niños que presentaban alteraciones específicas en lectura y escritura, sin embargo sí se encontró mayor prevalencia de alteraciones en percepción visual o auditiva en niños con alteraciones de lectura y escritura. Se presentó un gran número de niños, el 30% de la población seleccionada aleatoriamente, que no presentaron alteraciones ni psicomotoras ni sensoriales aparentes; pero si tenían alguna alteración en la lectura y la escritura.

Vidal, J.G; Manjon D.G. (2003)<sup>30</sup> explica como Alrededor de los años 60's La teoría perceptivo motriz tuvo un gran crecimiento, refiriéndose a que el niño debería poseer habilidades de percepción visual para el reconocimiento de tamaño, forma, color, posición relativa a los objetos para una adquisición de la lectura y la escritura; es claro que desde lo sensorial, debe existir un proceso madurativo ocular para que desarrolle la habilidad del reconocimiento gráfico; pero

---

<sup>29</sup> LÓPEZ. Claudia Y ZÚÑIGA. C, Óp. cit, p, 74.

<sup>30</sup> VIDAL, J.G; Manjon D.G. (2003), Óp. cit, p, 89.

se ha encontrado estudios donde el tamaño, forma, color, ilusiones ópticas, no constituyen en efecto significativo en el rendimiento lector.

En este mismo sentido, Mabel Condemarín (2000)<sup>31</sup>, menciona algunos estudios investigativos donde se sometió a prueba el test y el programa de Frosting, para comprobar su eficacia específicamente en la lectura la cual no tuvo mucho impacto. Para Vellutino (1977), la dificultad del test es la utilización de figuras geométricas y no la relación directa con letras o frases. Así también han mostrado que el test no tiene un verdadero valor predictivo sobre las dificultades lectoras y que este se relaciona más con los aspectos caligráficos de la escritura.

Una investigación citada por Condemarín. M y Alliende. F (2000)<sup>32</sup>, menciona que Clark (1976) evaluó destrezas visomotoras en niños que habían aprendido a leer incluso antes de ingresar a la escuela, los cuales presentaron deficiencias en las funciones visomotoras. reafirmando lo expuesto anteriormente.

Teniendo en cuenta estos estudios, se muestra como la eficacia o la ineficacia de habilidades motoras y sensoperceptuales no van mas allá de habilidades que de forma individual no influyen de manera determinante sobre la lectura y la escritura.

Condemarín expone además, la importancia de la integración de los sistemas sensoriales, sin embargo en planteamientos expuestos posteriormente en su libro “Teoría, evaluación y desarrollo de la lectura” (2000), hace algunas precisiones sobre estudios investigativos en grupos de niños donde no siempre el tener adecuado desarrollo de sus habilidades perceptivas visuales y auditivas determinan que cada niño esta listo para su aprendizaje en la lectura específicamente. Al respecto el Instituto Colombiano para el Fomento de la

---

<sup>31</sup> CONDEMARIN. M y MEDINA. A, 2000. Óp. cit, p, 86.

<sup>32</sup> Ibíd. p, 92.

Educación Superior<sup>33</sup>. Menciona como un gran número de estudiantes colombianos, pertenecientes a estratos básico, medio y superior de educación, que presentan las pruebas estatales cada año, consiguen resultados poco satisfactorios o negativos, en aspectos de evaluación de lectura y la escritura, lo que posiblemente interviene con otros aspectos como lo cognitivo y lingüístico juegan un papel fundamental en las habilidades de decodificación y comprensión del texto.

Por tanto muchas alteraciones de la lectura y escritura tienen su fundamento en estos últimos aspectos, por lo que esto no sólo debe favorecer la reorientación de programas de aprestamiento, sino reorientar constantemente la intervención terapéutica fonoaudiológica de tal manera que se planteen hipótesis y juicios del verdadero origen de un desorden en la lectura o escritura.

Alliende F. y Condemarín M, (2000) en su texto más reciente, exponen como la mayoría de los niños de cinco años pronuncian y reconocen el lenguaje adulto, y se expresan oralmente de manera adecuada, su discriminación auditiva es eficiente, pues pueden reconocer la diferencia de sonidos semejantes como dindon, oso-osa, pero el manejo de esta habilidad no implica que el niño tenga el mismo éxito en las letras de las palabras impresas, ni tampoco garantiza que estará capacitado para reconocer en forma impresa un número de sonidos similares a los del habla que es capaz de emitir.

De esta manera la discriminación auditiva no se refiere a la habilidad para discriminar diferencias y semejanzas entre pares de palabras (como se evalúa en el test de Wepman) el análisis es que, para el aprendizaje de la lectura y escritura se necesita de un conocimiento claro de la estructura fonética de las palabras

---

<sup>33</sup> COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR – ICFES. Óp. cit. 2006. [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)

habladas y de las palabras impresas y que sin ese conocimiento los niños pueden tener dificultad en confrontar símbolos gráficos y sonidos.

Esto va mas allá de poder discriminar diferencias entre palabras con sonido similar como: bata y pata, lo cual lo podrían hacer, pero pueden no ser concientes de que tiene tres segmentos fonéticos y un solo segmento acústico. Para ratificar lo ya referido algunas investigaciones Liberman et. al (1974). Han demostrado que los alumnos que habían tenido dificultades en la segmentación fonética, probaron ser malos lectores y los que no tuvieron dificultades en el sonido de los fonemas eran buenos lectores.

Pero si bien es cierto, la psicomotricidad, la sensopercepción son la base para el desarrollo de ciertas habilidades que favorecen el desarrollo de la lectura y escritura, no se puede centrar en que también son la base de muchas de las alteraciones, pues existen limitaciones en esta teoría perceptivo-motriz, se ha encontrado que son muchos los buenos lectores con bajo nivel de rendimiento en las pruebas de factores madurativos y muchos de los malos lectores tienen buen rendimiento en tales pruebas.

Benvenuty (1982) citado por Vidal, J.G y Majon D.G. (2003)<sup>34</sup> señala que lo ya expuesto, es un factor determinante para repensar la hipótesis de carácter causal de la inmadurez perceptiva motriz sobre las dificultades de aprendizaje de la lectura. Existen actualmente muchos estudios con evidencias sólidas que nos indican que el entrenamiento madurativo no surte los efectos pretendidos por los defensores de la hipótesis madurativa. Afirma Benvenuty, que entrenar a los niños deficientes en el desarrollo orientación espacial, esquema corporal, la percepción de formas entre otros, no influye en lo más mínimo a una eventual mejora de su aprendizaje del lenguaje escrito.

---

<sup>34</sup> BENVENUTY (1982) citado por Vidal, J.G; Manjon D.G. (2003). Óp. Cit, p, 49.

El estudio realizado por Rozin y cols (1971), muestra en su publicación un artículo donde expusieron la toma de una muestra de sujetos con retraso en la lectura, quienes durante 15 sesiones de 30 minutos les enseñaron a leer frases escritas con logogramas chinos, al tiempo que continuaban la reeducación de sus trastornos específicos de lectura en inglés: pese a la brevedad del entrenamiento los niños aprendieron a leer frases en chino sin problemas; pero continuaban presentando los mismos problemas con la lectura en inglés convencional. Esto puso en cuestionamiento la teoría del déficit perceptivo motor como causa del retraso lector y se sugirió buscar otras alternativas que determinen el origen y orienten mejor la intervención terapéutica. Vidal. J. G; Manjon D.G, (2003)<sup>35</sup>

Se deben buscar explicaciones alternativas que tengan unas bases prácticas más sólidas y efectivas y no centrarse en una sola, pues se corre el riesgo de anquilosar el conocimiento y no avanzar en las acciones de intervención que favorezcan el desarrollo del niño con dificultades en la lectura y la escritura.

Las anteriores reflexiones críticas no pretenden descartar los test y actividades perceptivo-motoras que se aplican mayoritariamente en la educación preescolar, y que frecuentemente se han venido utilizando en las intervenciones terapéuticas fonoaudiológicas, pero debe señalarse que su aplicación para el diagnóstico y programas de desarrollo, no es suficiente si se pretende que el niño tenga la oportunidad de acceder al lenguaje escrito y mejorar las dificultades específicas que a nivel de la lectura y/o escritura presente.

Para terminar tal como mencionan Allende F. y Condemarín M, (2000)<sup>36</sup>, las actividades perceptivo-motoras tienen en el nivel individual, una función de prerrequisito para el aprendizaje en general, dada su función estimuladora; pero

---

<sup>35</sup> VIDAL, J.G; Manjon D.G. (2003). *Ibíd.* p, 47.

<sup>36</sup> CONDEMARIN M, ALLIENDE, F.2000, *Óp. cit*, p, 93.

resultan insuficientes si no se integran con estrategias del desarrollo de habilidades del lenguaje y pensamiento.

### **5.2.1 DESARROLLO DE LA 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 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 hemicuerpos, 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.



Al respecto Thoumi. S<sup>37</sup> señala que "Los niños requieren haber desarrollado sus funciones a nivel central, tener una madurez en este mismo nivel, para poder ejecutar funciones tales como realizar un trazo, manejar el renglón y/o el espacio; de este modo Thoumi. S afirma, el mal empleo del renglón se puede deber también a problemas de orientación espacial, lo cual es muy posible, pues las actividades que implican dicha habilidad en orientación espacial, son las más afectadas durante la etapa escolar.

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 motórico específico de un oficio<sup>38</sup>.

A partir de lo anterior, la psicomotricidad incluye unas subáreas que según el autor influyen 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,

---

<sup>37</sup> THOUMI. S. "MOTIVACION DE LA INTELIGENCIA INFANTIL" Ediciones GAMMA S.A Noviembre de 2004. p, 70.

<sup>38</sup> MARTINEZ, J. María Y Cols. 1996 Óp. cit, p, 13– 15.

es fundamental en la relación del yo y el mundo que lo rodea así mismo 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.<sup>39</sup>

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; *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.

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

---

<sup>39</sup> Ibíd. p, 18.

importante al proporcionarle al niño la ubicación en su medio y la adquisición de aprendizajes; dentro de esta área encontramos coordinación dinámica general y la coordinación estática o equilibrio.

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. 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 fácil<sup>40</sup>.

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 hacen 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.

Por esto su no realización y el acompañamiento de movimientos parásitos llamados sincinesias, indican que “no existe una madurez neurológica adecuada. Las praxias manuales, se refiere a realizar movimientos de mucha coordinación y ya aprendidos con los dos hemicuerpos al mismo tiempo; en cuanto a las fallas en

---

<sup>40</sup> Ibíd. p, 20.

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 la motricidad gruesa y fina.

En la evaluación psicomotriz las conductas motrices de base son: 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.<sup>41</sup>

*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

---

<sup>41</sup> Ibíd. p, 17,18, 23.

enfrenta a los primeros aprendizajes escolares de símbolos (1-2-3 / p-m-q) saturados de aspectos espaciotemporales, que poseen una orientación espacial concreta y se organizan en una dirección determinada: de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo<sup>42</sup>”, sin tener claro el concepto que implica conocer correctamente su lateralidad.

## **5.2.2 DESARROLLO DE LA 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 sensorial 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:<sup>43</sup>

*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 superación, esto produce una escritura ilegible – disgráfica; además, el niño siente inseguridad o inferioridad respecto al tema escolar. Al copiar dibujos cometen

---

<sup>42-41</sup> *Ibíd.* p ,18 - 27.

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 lectura y la escritura es deficiente teniendo en cuenta su edad y nivel intelectual. La escritura está mal trazada, poco organizada y confusa.

Otro aspecto es *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.

La *Constancia perceptual*, 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 en la lectura y escritura para el logro de un trazo adecuado y diferenciado.

También, se encuentran la *Posición espacial* y la *Relación espacial* que se relacionan con las primeras nociones espaciales, se ubican en si mismo a través de todas las actividades, 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.

*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. 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.

Otro aspecto importante es la *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.

## **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.

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.

*La 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.

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. Más 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.

Por último *la 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. Moraïs, Alegría y Content (1987)<sup>44</sup> definen la conciencia fonológica como un proceso que reside en aprender a diferenciar los fonemas, en cuanto son expresiones acústicas mínimas e indispensables para que las palabras adquieran significado. Expresan que en el aprendizaje de la lectura, el desarrollo de la “conciencia segmental” es como “una interface entre las instrucciones del profesor y el sistema cognitivo del niños”, necesaria para aprender a analizar la correspondencia grafema-fonema. De la misma forma Jiménez y Ortiz (2000: 23)<sup>45</sup> definen la conciencia fonológica, como una consecuencia de la enseñanza de la lectura que posiblemente está más asociada con las diferencias en el significado que con la pronunciación.

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 y que estas demandan de instrucción formal como explican Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998)<sup>46</sup> consideran que el desarrollo de las habilidades fonológicas puede requerir instrucción formal o informal sobre las palabras impresas y el alfabeto y encuentran una relación entre el desarrollo de los diferentes niveles de conciencia fonológica y las habilidades lectoras.

---

<sup>44</sup> MORAÏS, J., J. ALEGRIA, A. CONTENT. (1987). “The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view”, C.P.C.: Cahiers de Psychologie Cognitive 7.p ,415-438

<sup>45</sup> JIMENEZ, J., M. ORTIZ. (2000). Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención. Madrid. Editorial Síntesis

<sup>46</sup> LONIGAN, Ch., S. BURGESS, J. ANTHONY, Th, BARKER. (1998). “Development of phonological sensitivity in 2 to 5 year old children”, Journal of Educational Psychology 90.p, 294-311.

Borzzone - Signorini, (1988)<sup>47</sup>. 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.

### **5.2.3 HABILIDADES EN LA LECTURA Y LA ESCRITURA.**

Las habilidades en la lectura y la escritura, como en toda adquisición de un aprendizaje, necesitan ser maduradas y perfeccionadas por el aprendiz, estableciendo así un proceso de desarrollo normal.

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.<sup>48</sup>

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

Así mismo, para Rita Flores (1999) refieren que el aprendizaje de la lectura y la escritura disponen de estrategias metacognitivas, 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.<sup>49</sup>

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

---

<sup>47</sup> SIGNORINI ANGELA. BORZONE ANA M. Óp. cit p, 5.

<sup>48</sup> BERKO, J. y BERNSTEIN, N.: Psicolingüística. Madrid. McGraw Hill. 1999.p, 104.

<sup>49</sup> FLÓREZ, R. Evaluación Pedagógica y Cognición. Mc Graw Hill, Colombia. 1999.

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 aprendizaje<sup>50</sup>.

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 los alumnos a través de sus experiencias escolares hasta convertirlos en pensadores competentes<sup>51</sup>

A diferencia de los anteriores, autores como Vigotsky<sup>52</sup> establece que el desarrollo en los procesos del aprendizaje de la lectura y escritura depende 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.

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.<sup>53</sup>

### **5.2.3.1 LA LECTURA**

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

---

<sup>50</sup> Ibid. p, 29.

<sup>51</sup> BERKO, J. y BERNSTEIN, N 1999. Op. Cit. p, 111.

<sup>52</sup> VIGOTSKY, Lev. El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Barcelona, Crítica, 1989. p, 89.

<sup>53</sup> SAWYER, Diane y BUTLER, Katherine. Early language intervention: a deterrent to reading disability. En: Annals of dyslexia, Vol 41. The Orton Dyslexia Society, 1991.

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 los textos están formadas por grafemas.
- 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.<sup>54</sup>

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, también respecto a la utilización de las normas de puntuación, entonación y acentuación; como lo describe a continuación el autor Cabrera Arana G. (2001)

### **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:

- ✚ **Sub-silábica:** lee grafema por grafema 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.<sup>55</sup>

### **Niveles de Comprensión Lectora:**

---

<sup>54</sup> Ibíd. p , 43.

<sup>55</sup> CABRERA A. Gustavo .óp. cit. p, 63

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.<sup>56</sup>

### 5.2.3.2 LA 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 característica<sup>57</sup>. 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

---

<sup>56</sup> *Ibíd.* p. 63.

<sup>57</sup> OWENS, JR ROBERTH E. Desarrollo Del Lenguaje. 5edición. Pearson educación. MADRID 2003.p. 364.

actividad compleja, cuya función consiste en la expresión y búsqueda constructiva de significados”.<sup>58</sup>

### **5.2.3.3 ALTERACIONES DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA:**

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 caligrafía 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 disminuida, 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.<sup>59</sup> 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.

---

<sup>58</sup> VIGOTSKY, 1989. óp. cit. p, 38.

<sup>59</sup> MENEGHELLO, J. Psiquiatría y psicología de la Infancia y adolescencia. Editorial Panamericana, 2000.p, 56.

### 5.2.3.4 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 proceso de adquisición de la lectura y escritura a superado la fase de desarrollo<sup>60</sup>, según lo planteado es importante especificar cuáles son las dificultades que pueden evidenciar los aprendices.

Según Azcoaga. J (1995) 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:<sup>61</sup>

✚ **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.<sup>62</sup>

✚ **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 casa<sup>63</sup>

Se relacionan con dificultades perceptivas, falla del dominio espacio-temporal,

---

<sup>60</sup> SHAPIRO BK, Gallico RP. Learning Disabilities. Pediatric Clinic North America , 1993; 40.p, 491-505.

<sup>61</sup> AZCOAGA, Juan E. Derman Berta. Iglesias Angélica. "Alteraciones Del Aprendizaje Escolar". Buenos Aires, Argentina: Paidós, 1995, p, 140.

<sup>62</sup> Ibíd. p, 148.

<sup>63</sup> AZCOAGA, Juan E. Ibíd. p, 58.

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.

Ejemplo: escribe lasflores x las flores<sup>64</sup>.

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.<sup>65</sup> Relacionándose con dificultades de discriminación auditiva, carencia de habilidades de segmentación fonológica, falta de entrenamiento grafo-fónico.

✚ **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”<sup>66</sup>. Sus posibles causas son: Dificultades en el ritmo, problemas de secuenciación, problemas de atención e impulsividad.

✚ **Agregados:** consiste en añadir letras y sílabas a las palabras cuando no corresponden con las mismas, pueden ser tanto vocálicos como

---

<sup>64</sup> Ibíd. p, 58.

<sup>65</sup> Ibíd. p, 61.

<sup>66</sup> Ibíd. p, 61.



consonánticos, Ejemplo: lee o escribe “salire” por “salir”<sup>67</sup>

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

Según Cabrera. G (2001) y Azcoga (1982)<sup>68</sup> concuerdan en decir que 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.

✚ **Lectura Bradiléxica** al contrario de la taquiléxia la velocidad esta disminuida.<sup>69</sup>

Cuetos. F (1991) refiere que los aprendices pueden manifestar dificultades en la adquisición de los procesos de lectura y escritura especificando que en las

---

<sup>67</sup> AZCOAGA, Juan E, Ibíd. p, 103.

<sup>68</sup> CABRERA Gustavo Óp. Cit. p, 39.

<sup>69</sup> CABRERA Gustavo. ibíd. p, 64.

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.<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup> CUETOS Fernando, 1991. Óp. cit, p, 13.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 TIPO DE ESTUDIO**

Investigación cuantitativa, descriptiva de corte transversal.

### **6.2 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se realizó la comparación de diversas poblaciones de escolares de básica primaria, de dos instituciones de educación pública, con niños de 3º a 5º grado escolar. La población universo fue de 150 alumnos, de los cuales se tomaron 73 niños matriculados en las dos instituciones de básica primaria de Popayán, teniendo en cuenta que de dicha población, 51 niños pertenecen a la Escuela Urbana los Comuneros y 22 niños al Instituto Académico Artístico del Cauca INCA.

Para la selección de la muestra se estimó un número de 73 niños y que fueron seleccionados por medio de un tipo de muestreo no probabilístico, bajo criterios de inclusión y exclusión. Se realizó la selección a través de un formato que diligenció el docente de cada grado escolar donde identificaba a los niños con dificultades de aprendizaje específicamente en la lectura y la escritura.

### **6.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- ✚ Alumnos matriculados en tercero, cuarto y quinto grado de básica primaria en las instituciones educativas: Escuela Urbana los Comuneros, Instituto Académico Artístico del Cauca INCA, de básica primaria de Popayán
- ✚ Alumnos de las dos instituciones educativas de básica primaria de Popayán que hayan sido reportados por parte de los docentes al presentar uno o varios antecedentes de dificultades en la lectura y la escritura.

### **6.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- ✚ Problemas de ceguera y sordera diagnosticados
- ✚ Presentar retraso mental o alguna otra patología neurológica diagnosticada
- ✚ Asistir a terapia fonoaudiológica

### 6.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR
Genero	Lo que parece diferenciar la identidad femenina de masculino.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Femenino</li> <li>Masculino</li> </ul>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Cuantitativo	Razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 años - 12 años</li> </ul>
Nivel lector	Llevar a cabo el proceso de decodificación de mensajes en un texto.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de comprensión</li> <li>Tipo lector</li> <li>Errores específicos</li> </ul>
Nivel de comprensión	Entendimiento de textos leídos por alguna persona permitiendo la reflexión del mismo.	Cualitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retención</li> <li>Organización</li> <li>Interpretación</li> <li>Valoración</li> </ul>
Tipo lector	Nivel de lectura en el que se ubica un individuo con respecto a su grado escolar y edad cronológica.	Cualitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub-silábico</li> <li>Silábico vacilante</li> <li>Vacilante</li> <li>Vacilante corriente</li> <li>Corriente</li> <li>Expresivo</li> </ul>
Errores específicos en lectura	Errores en las palabras de textos leídos por alguna persona.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omisiones</li> <li>Adiciones</li> <li>sustituciones</li> <li>Inversiones</li> </ul>

Nivel escrito	Sistema de representación grafica de una lengua de otro texto o representación grafica.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por copia</li> <li>• Espontánea</li> <li>• Al dictado</li> </ul>
Estado psicomotor	La función que tiene el movimiento y sus relaciones con las funciones mentales para el desarrollo de la personalidad y el aprendizaje	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterada-Normal</li> <li>• Conciencia corporal</li> <li>• Motricidad fina</li> <li>• Motricidad gruesa</li> <li>• Lateralidad definida</li> </ul>
Estado Senso-perceptual	Proceso mediante el cual el individuo selecciona, organiza e interpreta, la información sensorial, para crear una nueva imagen significativa del mundo.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterada-Normal</li> <li>• -Percepción Auditiva</li> <li>• -Percepción Visual</li> <li>• -Percepción táctil</li> </ul>
Percepción Auditiva	Proceso mediante el cual el individuo selecciona, organiza e interpreta, la información sensorial de tipo auditivo y/o sonoro, para crear una nueva imagen significativa del mundo.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterada-Normal</li> <li>• Figura fondo auditiva</li> <li>• Discriminación auditiva</li> <li>• Conciencia fonológica</li> <li>• Ubicación de</li> </ul>

				<p>la fuente sonora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis auditivo</li> <li>• Síntesis auditivo</li> </ul>
Percepción Visual	Proceso mediante el cual el individuo selecciona, organiza e interpreta, la información sensorial de tipo visual, para crear una nueva imagen significativa del mundo.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación viso-motriz</li> <li>• Figura fondo visual</li> <li>• Análisis visual</li> <li>• Síntesis visual</li> <li>• Integración visual</li> </ul>
Grado escolar	Corresponden a diferentes pasos escalafónicos que marcan el nivel de conocimiento de los miembros con respecto a sus habilidades y conocimientos.	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercero</li> <li>• Cuarto</li> <li>• Quinto</li> </ul>

## 6.4 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de información se emplearon 3 instrumentos:

- ✚ **Anamnesis escolar**, valoró aspectos concernientes a los indicadores de antecedentes escolares, y permitió la selección de la población. Esta fue diligenciada por la profesora de cada grupo, fue sometida en primera instancia a juicio de expertos y posteriormente a prueba piloto.
  
- ✚ **Formato de evaluación de lectura y escritura**, prueba tamiz, tomada de Feldman y Quiroz, sometida a juicio de experto y prueba piloto. Esta evaluó aspectos específicos de la lectura y escritura, para los grados tercero, cuarto y quinto.
  
- ✚ **Formato de psicomotricidad y Sensopercepción**, prueba tamiz. Construida a partir de los planteamientos de Condemarín. M, esta comprendió aspectos de motricidad gruesa, percepción visual y auditiva. Sometida a prueba piloto y juicio de expertos.



## **6.5 PROCEDIMIENTO.**

1. Solicitud de autorización a los directivos de las instituciones educativas: Escuela Urbana los Comuneros, Instituto Académico Artístico del Cauca INCA, de los grados tercero, cuarto y quinto de básica primaria de Popayán.
2. Selección de la población objeto de la investigación, alumnos de tercero, cuarto y quinto grados escolares y aplicación del consentimiento informado a los padres.
3. Diligenciamiento del formato de anamnesis escolar por parte de los docentes de cada grado, el cual permitió conocer algunos indicadores escolares y la selección de los niños.
4. Organización del material y aplicación individual de la prueba tamiz a los niños de la muestra, evaluando la lectura y escritura, posteriormente habilidades de Psicomotricidad y Sensopercepción.
5. Sistematización de datos, como también análisis de la información obtenida por medio de la anamnesis escolar y la prueba de los factores relacionados con las dificultades en la lectura, escritura y las alteraciones en Psicomotricidad, Sensopercepción.
6. Tabulación de resultados, análisis y conclusiones.

## 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 7.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

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

**TABLA 1.** DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD EN LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.

RANGO DE EDAD	COLEGIO INCA	TOTAL	ESCUELA COMUNEROS	TOTAL
6-8	13 59,09 %	22 100%	7 13,72 %	51 100 %
9-11	9 40,90 %	22 100%	39 76,47 %	51 100 %
12 - 13	0 0%	0 100%	5 9,80 %	51 100 %

Se puede observar que existe un número mayor de niños de la escuela los Comuneros en el rango de edad de 9-11 años representados en un 76.47 % (39). En el colegio Inca el mayor número de niños se encontró entre los 6 Y 8 años con un 59,09 % (13).

Para las dos escuelas la frecuencia relativa de estas edades abarca más de la mitad de la población para cada una.

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO EN LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE DOS ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

SEXO	COLEGIO INCA	TOTAL	ESCUELA COMUNEROS	TOTAL
MASCULINO	14 63,63 %	22 100 %	27 52,94 %	51 100 %
FEMENINO	8 36,36 %	22 100 %	24 47,05 %	51 100 %

Se observa en la tabla, un número considerable de individuos del género masculino para las dos planteles representados en un 63,63% (14) en el colegio INCA y en los Comuneros se encontró 52,94% (27).

El género masculino sobrepasa más del 50% de la población total para cada una de las escuelas.

**TABLA 3.** DISTRIBUCIÓN DEL GRADO ESCOLAR EN LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.

GRADO ESCOLAR	COLEGIO INCA	TOTAL	ESCUELA LOS COMUNEROS	TOTAL
TERCERO	7 31,81 %	22 100 %	14 27,45 %	51 100 %
CUARTO	<b>12</b> <b>54,54 %</b>	22 100 %	<b>19</b> <b>37,25 %</b>	51 100 %
QUINTO	3 13,63 %	22 100 %	18 35,29 %	51 100 %

La tabla muestra un mayor número de niños en los grados cuarto, tanto para el colegio INCA como para los Comuneros, representados en un 54,54% (12) y 37,25 % (19) respectivamente.

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE DIFICULTADES EN LA LECTURA EN NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

LECTURA	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	ALTERADO	SIN ALTERACION	TOTAL	ALTERADO	SIN ALTERACION	TOTAL
TIPO LECTOR	<b>22</b> <b>100%</b>	0 0 %	22 100 %	<b>17</b> <b>33,33 %</b>	38 66.67 %	51 100 %
NIVEL DE COMPRENSIÓN	2 9.09 %	20 90,91%	22 %	3 5,89 %	48 94,11%	51 100 %

Las dificultades específicas más usuales en lectura para el colegio Inca se refieren al tipo lector en un 100% (22), seguida de las de nivel de comprensión en un 9.09 % (2). En la escuela los Comuneros el tipo lector se vio afectado en un 33,33 % (17). Respecto al nivel de comprensión se observa para las dos escuelas, un grupo minoritario de niños con alteraciones.

**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE ERRORES ESPECÍFICOS EN LECTURA EN NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

ERRORES ESPECIFICOS EN LECTURA	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	NORMAL	ALTERADA	TOTAL	NORMAL	ALTERADA	TOTAL
SUSTITUCIONES	7 31,82 %	15 68,18 %	22 100 %	47 92,15 %	4 7,85 %	51 100%
OMISIONES	1 4,55 %	<b>21</b> <b>95,45 %</b>	22 100 %	2 3.93%	<b>49</b> <b>96.07%</b>	51 100%
ADICIONES	11 50 %	11 50 %	22 100 %	50 98,04 %	1 1,96 %	51 100%

El error específico más frecuente encontrado en las dos escuelas fueron las omisiones.

En la colegio Inca la omisión se encontró en un 95,45 % (21), seguida por las sustitución en 68,18 % (15). En la escuela los Comuneros las omisiones se presentaron en el 96,07 %(49). Tanto las omisiones como las sustituciones son errores muy comunes en los niños, siendo los mas frecuentes en la etapa escolar.

Cabe resaltar que las adiciones fue el error específico que menos se presento.

**TABLA 6.** DISTRIBUCIÓN DE LAS DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN ESCRITURA EN NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYAN.

DIFICULTADES ESPECÍFICAS ESCRITURA	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	ALTERADO	SIN ALTERACIÓN	TOTAL	ALTERADO	SIN ALTERACIÓN	TOTAL
USO DEL RENGLÓN	8 36.36 %	14 63.64 %	22 100 %	<b>18</b> <b>35.3%</b>	33 64.70 %	51 100 %
DIRECCIONALIDAD DE LOS TRAZOS	<b>12</b> <b>54.54 %</b>	10 45.46 %	22 100 %	7 13.73 %	44 86.3%	51 100 %
IRREGULARIDAD EN EL TAMAÑO	4 18.2 %	18 81.82 %	22 100 %	9 17.65 %	42 82.35 %	51 100 %

Se observa que la mayoría de los niños en las dos escuelas no presentan dificultades específicas en escritura, sin embargo la direccionalidad de trazos y el uso del renglón fueron las más notorias.

En el colegio Inca la dificultad específica más habitual, fue en la direccionalidad de los trazos representada en un 54.54 % (12), comprendiendo más de la mitad de la población y para la escuela de los Comuneros fue, el uso del renglón en un 35.3 % (18).

**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE ERRORES ESPECÍFICOS EN ESCRITURA DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

ERRORES ESPECÍFICOS EN ESCRITURA.	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
<b>SUSTITUCIÓN POR SONIDO</b>	6 37.5%	16 62.5 %	22 100 %	11 21.5%	40 78.4 %	51 100 %
<b>OMISIONES</b>	6 27.3 %	16 72.7 %	22 100 %	15 29.41 %	36 70.59 %	51 100 %
<b>CONTAMINACIONES</b>	2 9.09 %	20 90.90%	22 100 %	20 39.22 %	31 60.78 %	51 100 %
<b>MEZCLAS</b>	6 27.3 %	16 72.7 %	22 100 %	3 5.89%	48 94.11 %	51 100 %
<b>DISOCIACIONES</b>	6 27.3 %	16 72.7 %	22 100 %	12 23.53 %	39 76.47 %	51 100 %
<b>DISORTOGRAFIA</b>	<b>22</b> <b>100 %</b>	0 0 %	22 100 %	<b>37</b> <b>72.55 %</b>	14 27.45 %	51 100 %

Se encontró que para las dos escuelas, el error específico en escritura más frecuente fue la disortografía, para el colegio Inca representado en un 100%(22) y para la escuela de los Comuneros en un 72.55 % (37), dicha alteración es la más frecuente en la población escolar y en muchas ocasiones estos errores permanecen hasta edades adultas.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> RAMÍREZ RESTREPO, L. M. Óp. cit, 2006.



**TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LAS HABILIDADES PSICOMOTORAS EN LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

NIVELES DE DESARROLLO PSICOMOTOR	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	ALTERADA	NORMAL	TOTAL	ALTERADA	NORMAL	TOTAL
<b>CONCIENCIA CORPORAL</b>	4 18.2 %	18 81.8 %	22 100 %	8 15,69 %	43 84.31 %	51 100 %
<b>DESARROLLO MOTOR GRUESO</b>	3 13.63 %	19 86.37 %	22 100 %	5 9,80%	46 90.2 %	51 100 %
<b>DESARROLLO MOTOR FINO</b>	1 4.54 %	21 95.46 %	22 100 %	2 3,92%	49 96.08 %	51 100 %
<b>LATERALIDAD</b>	<b>10</b> <b>45.5 %</b>	12 54.5 %	22 100 %	<b>33</b> <b>64,70%</b>	18 35.3 %	51 100 %

Se muestra en los resultados, que el desarrollo psicomotor se encuentra normal en un alto porcentaje para las dos instituciones, sin embargo se presenta en el ítem de lateralidad un número importante de alteraciones para el colegio Inca representadas en un 45.5% (10) y para la escuela de los Comuneros en 64,70 % (33).

**TABLA 9.** DISTRIBUCIÓN DE LAS HABILIDADES SENSORIALES EN LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.

NIVELES DE DESARROLLO SENSORIAL.	COLEGIO INCA			ESCUELA COMUNEROS		
	ALTERADA	NORMAL	TOTAL	ALTERADA	NORMAL	TOTAL
PERCEPCIÓN VISUAL	6 27.27 %	16 72.73 %	22 100 %	8 13,7 %	43 86,3%	51 100 %
PERCEPCIÓN AUDITIVA	<b>15</b> <b>68.18 %</b>	7 31.82 %	22 100 %	<b>50</b> <b>98,0%</b>	1 2.0 %	51 100 %

Se observa que para las dos escuelas se presenta mayor dificultad en el desarrollo de la percepción auditiva.

Los resultados muestran en el colegio Inca, que las dificultades en percepción auditiva se encuentran en un alto porcentaje 68.18% (15) y para la escuela los Comuneros 98.0% (50). Sin embargo en el ítem de percepción visual se presenta un número amplio de normalidad en las dos escuelas, y que representa más de la mitad de la población de cada escuela.

**TABLA 10.** DISTRIBUCIÓN DE LAS HABILIDADES EN PERCEPCIÓN VISUAL DE LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS INCA Y COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.

PERCEPCIÓN VISUAL	COLEGIO INCA			ESCUELA LOS COMUNEROS		
	ALTERADA	NORMAL	TOTAL	ALTERADA	NORMAL	TOTAL
<b>CONSTANCIA PERCEPTUAL</b>	1 4.55 %	21 95.45 %	22 100 %	3 5,88%	48 94.12 %	51 100 %
<b>COORDINACIÓN VISOMOTRIZ</b>	1 4.55 %	21 95.45 %	22 100 %	3 5.88 %	48 94.12 %	51 100 %
<b>FIGURA –FONDO</b>	0 0 %	22 0 %	22 100 %	0 0 %	51 100 %	51 100 %
<b>SINTESIS VISUAL</b>	1 4.55 %	21 95.45 %	22 100 %	1 1.96 %	50 98.04 %	51 100 %
<b>ANÁLISIS VISUAL</b>	0 0 %	22 0 %	22 100 %	0 0 %	51 100 %	51 100 %
<b>MEMORIA VISUAL</b>	<b>4</b> <b>16.83 %</b>	18 83.17 %	22 100 %	<b>6</b> <b>11.77 %</b>	45 88.23 %	51 100 %
<b>RELACIONES ESPACIALES</b>	1 4.55 %	21 95.45 %	22 100 %	1 1.96 %	50 98.04 %	51 100 %

La mayoría de los niños de las dos escuelas presentaron normalidad en la percepción visual, sin embargo se observa en el colegio Inca alteraciones en memoria visual en un 16.83 % (4) y para la escuela de los Comuneros en el 11.77% (6). Un grupo minoritario perteneciente a la escuela de los Comuneros, evidencio alteraciones en constancia perceptual y coordinación viso-motriz.

**TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LAS HABILIDADES EN PERCEPCIÓN AUDITIVA DE LOS NIÑOS DE TERCERO A QUINTO GRADO ESCOLAR DE LAS ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN.**

PERCEPCIÓN AUDITIVA	COLEGIO INCA			ESCUELA LOS COMUNEROS		
	ALTERADA	NORMAL	TOTAL	ALTERADA	NORMAL	TOTAL
<b>DISCRIMINACIÓN AUDITIVA</b>	4 18.2 %	18 81.8 %	22 100 %	1 1,96 %	50 98.04 %	51 100 %
<b>ANÁLISIS Y SINTESIS AUDITIVA</b>	1 4.54 %	21 95.46 %	22 100 %	12 23,53 %	45 76.47 %	51 100 %
<b>MEMORIA AUDITIVA</b>	2 9.09 %	20 90.91 %	22 100 %	13 25,49%	38 74.51 %	51 100 %
<b>RITMO</b>	3 13.63 %	19 86.37 %	22 100 %	3 5,88%	48 94.12 %	51 100 %
<b>CONCIENCIA FONOLÓGICA</b>	<b>7</b> <b>31.82 %</b>	15 68.18 %	22 100 %	<b>18</b> <b>35,29 %</b>	33 64.71 %	51 100 %

Se observa en los resultados que la mayoría de los niños tanto en el colegio del Inca, como en los Comuneros tuvieron normalidad en la percepción auditiva, sin embargo se puede observar que el ítem más afectado fue la conciencia fonológica, representado en un 31.82 % (7) Y 35,29 % (18) respectivamente.

## 7. DISCUSIÓN

La edad es un factor también muy importante para el desarrollo de la lectura y escritura, en este estudio se encontró un número importante de niños de la escuela los Comuneros, con dificultades en la lectura y la escritura, en un rango de edad de 9-11 años representados en un 76.47 % (39); y en el colegio Inca el mayor número de niños se encontró entre los 6 Y 8 años con un 59.09 % (13). Estas edades alcanzaron más de la mitad de la población para cada una de las instituciones educativas. Conviene añadir que, de acuerdo al sistema educativo Colombiano (MEN) la adquisición de la lectura y escritura se debe hacer en la etapa de educación preescolar y básica primaria, por cuanto existe un proceso maduracional de base que contribuye a la adquisición de este proceso, Así mismo para autores como Vidal, J.G; Manjón D.G. (2003), expresan que el proceso de adquisición de la lectura y escritura inicia desde edades tempranas y menciona que es posible estimular este desarrollo desde la etapa pre-escolar.<sup>72</sup>

También es importante mencionar, el estudio realizado por Jean Klecan-Aker PhD, Susan Gilmore PhD, y Willis Owen PhD,<sup>73</sup> donde se encontró que “los niños blancos de 5 a 10 años de edad de género masculino específicamente, con dificultades en lectura presentan de igual forma fallas en la escritura, es decir que se vieron afectadas directamente las funciones lingüísticas indispensables para construir y organizar procesos apropiados de aprendizaje escolar”.

Estos resultados al igual que los del presente estudio, permiten entrever que a pesar de tener edades en las cuales ya existe un proceso madurativo avanzado se hacen visibles las alteraciones en lectura y escritura, esto podría explicarse a partir de algunas afirmaciones realizadas por CEPAL - UNESCO (1991), donde expresan que el evento clave para el proceso de la lectura y la escritura es la

---

<sup>72</sup> VIDAL Y J.G; Manjon D.G. (2003) Op cit. p , 41.

<sup>73</sup> AKER, Aker y Cols. La relación de los métodos para adquirir comprensión de lectura en niños con dificultades a este nivel. En: Investigación comunicativa. Norte América. (Vol. 38). Abril de 2003.p, 1.

asociación fonema - grafema, que es extremadamente compleja, pues requiere de los analizadores sensoriales y unos adecuados mecanismos de comunicación intra-cerebral de las diferentes áreas y sistemas y de las estructuras móviles del mecanismo articulador del habla. Pero en muchas ocasiones estos procesos fallan y se presentan dificultades en las habilidades que se requieren para la lectura y la escritura.

Los resultados de esta investigación revelaron en la lectura, la presencia de dificultades a nivel del tipo lector, en el colegio Inca en un 100% (22) y en la escuela los Comuneros en un 33,33 % (17), siendo esta la más afectada en las dos instituciones. De modo contrario se observó un grupo minoritario de niños con alteraciones en el nivel de comprensión lectora en un 9.09%(2) y 5,89 %(3) respectivamente. De igual manera en el estudio realizado por López Higuera. Á y otros<sup>74</sup>, se comprobó que el 83% de los niños del Colegio Humboldt, tienen dificultades en el área de la lectura y la escritura y el 64.9% de estos tenían alteraciones en el tipo lector. Al respecto como lo reporta el ICFES<sup>75</sup> un gran número de estudiantes colombianos, pertenecientes a estratos básico, medio y superior de educación, que presentan las pruebas estatales cada año, consiguen resultados poco satisfactorios o negativos, en aspectos de evaluación de la lectura y la escritura.

En los resultados del presente estudio, respecto al grado escolar se encontró, un amplio número de alumnos con dificultades en la lectura y la escritura pertenecientes al cuarto grado, correspondiente a un 54.54 % (12) en el Colegio Inca, y en los Comuneros de 37,25 % (19); Felman. J<sup>76</sup> (1985) refiere que el aprendizaje de la lectura y escritura se da en los primeros años, al mismo tiempo menciona que es en los grados tercero, cuarto y quinto de educación básica

---

<sup>74</sup> LOPEZ HIGUERA, Á y col. 2004. Óp. cit, p, 89.90.

<sup>75</sup> COLOMBIA. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES. 2006. Óp. cit. [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)

<sup>76</sup> FELMAN. J (1985), Citado por: Scharager, O. L. "Lengua, lenguaje y escolaridad. Argentina": Panamericana, 1985.p, 293.

primaria, cuando se afianzan estos procesos, se pueden evaluar la lectura y la escritura ofreciendo diagnóstico de posibles alteraciones, que en esta etapa dejan de ser evolutivas.

En estos niveles de educación, es común encontrar niños con problemas de aprendizaje, los cuales casi siempre están relacionados con alteraciones de lectura y escritura; estas a su vez se conectan con un sin número de factores biológicos, psicológicos y sociales que determinan su desarrollo. Virgilio Crespo Cano y Orlando Sharager. Q<sup>77</sup> mencionan como el desmejoramiento de la calidad de vida de la población infantil, ha traído como consecuencias considerables dificultades para su crecimiento como personas potencialmente productivas para el país.

A nivel latinoamericano se encuentra un gran número de niños que en estos grados escolares presentan alteraciones en la lectura y la escritura que afectan su aprendizaje escolar, UNESCO y CEPAL refieren cifras significativas sobre dificultades del aprendizaje escolar, los cuales en su mayoría están relacionados con el desarrollo de lectura y escritura. El trastorno de aprendizaje más común en EEUU es el que afecta al lenguaje y la lectura; un 80% de estudiantes con trastornos de aprendizaje presenta problemas de lectura y a nivel local algunas investigaciones realizadas por el programa de Fonoaudióloga de la Universidad del Cauca, en el Colegio Humboldt<sup>78</sup> y San José<sup>79</sup> del municipio de Popayán reflejan un alto número de niños con alteraciones en lectura y escritura.

Respecto a lo anterior, a nivel nacional se realizó un estudio en Santafé de Bogotá por Basabe S, López M. y Cols (2003)<sup>80</sup>, el trabajo consistió en consultar y revisar un número de investigaciones en este tema, realizadas en diferentes países,

---

<sup>77</sup> SCHRAGER, Orlando L, Óp. cit. p, 85.

<sup>78</sup> LOPEZ HIGUERA, Á y col.2004. Óp. cit, p, 89-90

<sup>79</sup> JOAQUÍ, L y col. 2003. Óp. cit, p, 77-80.

<sup>80</sup> BASABE S, López M. Óp. cit, p, 34.

entre ellos Colombia la cual ocupó el primer lugar con el 68% en tener dificultades en la lectura y la escritura, en esta se pudo observar que el 45,8% presentó dificultades en sensopercepción y matemáticas para grados iniciales y el 42,7% con dificultades del aprendizaje en los últimos grados de nivel básico de primaria; lo que se relaciona con el presente estudio, respecto a las cifras de niños con alteraciones de lectura y escritura, pues se presentan en proporción similar.

Tanto el tipo lector como el nivel de comprensión, son procesos que se desarrollan de manera paralela, sin embargo se observa en el presente estudio, que hay más alteraciones en el tipo lector, en comparación con el nivel de comprensión. Es factible que el niño, aún con dificultades para cumplir su proceso lector, recurra a distintas habilidades y/o estrategias, que finalmente le permitirán acceder al significado del texto; como refiere Ramírez (2006) "La comprensión no se reduce a la lectura y decodificación; consiste más bien en el manejo del signo, en referirlo al significado, al rápido desplazamiento de la atención y al desglose de los diversos puntos que pasan a ocupar el centro de nuestra atención"<sup>81</sup>.

Conviene añadir, que Van Dijk (1980)<sup>82</sup> afirma que para llegar al significado completo del texto, el lector pone en marcha una serie de estrategias que tiene como objetivo transformar y reducir la información semántica de un texto; a esta estrategia se denomina macro-reglas, sin embargo, la información establecida en forma explícita en el texto no es suficiente para llegar a una comprensión coherente, sino que es necesario que el lector amplíe a esos contenidos literales una parte de sus conocimientos, es decir el lector debe contribuir con sus conocimientos precedentes para suplir las ausencias ineludibles del texto"<sup>83</sup>.

Al respecto el Ministerio de Educación Nacional<sup>84</sup>, expone que los niños escolares emplean de forma consciente y espontánea, durante la lectura alguna estrategia

---

<sup>81</sup> RAMÍREZ R, 2006. Óp. cit, p, 15.

<sup>82</sup> VAN DIJK, (1980) citado por: 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]

<sup>83</sup> LINVESA M.C. Y Domínguez Ana. LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA. Ed. Pirámide. Madrid. 1990. p, 30.

<sup>84</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. 1998. Óp. Cit. p, 34.



cognitiva, que favorece la construcción del significado, que a su vez se apoyan en conocimientos previos, por lo que esto podría estar relacionado, con el hecho de que para la presente investigación se encontraron pocas alteraciones en comprensión lectora a pesar de haberse manifestado problemas en el tipo lector.

Ocurre lo mismo con los errores específicos en la lectura, son muy característicos en la población escolar, en este estudio, el error específico más frecuente en las dos escuelas fue las omisiones. En el colegio Inca la omisión se encontró en un 95,45 % (21), seguida por las sustitución en 68,18% (15). En la escuela los Comuneros las omisiones se presentaron en el 96,07 %(49). Tanto las omisiones como las sustituciones son errores muy comunes en los niños, siendo los más frecuentes durante la etapa escolar.

Estos resultados tienen similitud con la investigación efectuada por Joaquín L y Paz. M en el Colegio San José<sup>85</sup>, donde “se comprobó que el 54.5% de la población, presenta fallas en la lectura y la escritura, los errores específicos más frecuentes en la escritura fueron también la omisión, contaminación y disociación, en los niños de 10 años correspondientes a grado cuarto”. Asimismo los resultados del estudio realizado con los niños del Colegio Humboldt por López Higuera. Á y otros<sup>86</sup>, mostraron dificultades en el área de la lectura y la escritura, dentro de los que se encontraron los siguientes errores específicos: omisiones, sustituciones, agregados e inversiones.

La perspectiva perceptivo - motriz, plantea que el niño debe poseer una destreza visomotora para copiar y reproducir formas visuales, con la habilidad para realizar coordinaciones motoras finas y que reflejen la maduración normal en las distintas etapas que caracterizan a cada niño y si este proceso no se da de manera adecuada se puede presentar dificultades específicas de dichos procesos que se

---

<sup>85</sup> JOAQUÍN, L y col. 2003. Óp. Cit p, 77-80.

<sup>86</sup> LOPEZ HIGUERA, Á. y col. Óp. Cit. p, 90,91.

manifiestan como omisiones, sustituciones, inversiones, rotación de letras, traslaciones, entre otras. Si bien estos errores pueden tener ese fundamento, los resultados del actual estudio no coinciden, pues la totalidad de niños (95.4% Inca y 94.12 % Comuneros) tenían conservada la destreza visomotora lo que es factible que los errores específicos que presentan obedezcan a otros procesos.

Para más ilustración autores como Ramírez (2006), hace referencia a la lectura diciendo que es un proceso de desarrollo, que requiere de varios pasos, inicialmente el aprendizaje de la lectura en el sentido estricto de la realidad, es difícil y complejo; pues se requiere, no solo de la integridad anatómica y fisiológica sino que adicionalmente de otros procesos, “La ciencia neuropsicolingüística confirma que leer, es más que la aparente y simple lectura, pone en funcionamiento y requiere la presencia efectiva de un número superior a once habilidades intelectuales diferentes, por lo que la presencia de las omisiones y sustituciones estén mas coligadas con esto.<sup>87</sup>

Al contrario de lo ya plasmado, se observa como los niños evaluados de este estudio y en relación a la escritura se caracterizaron por presentar pocas dificultades en psicomotricidad y sensopercepción, es de esta manera como en el Colegio Inca la direccionalidad de los trazos se observo alterada en un 54,54% (12) y en la institución de los Comuneros la dificultad mayor, fue en el uso del renglón en un 35,3 % (18).

Thoumi. S<sup>88</sup> señala respecto al movimiento que “El niño cuenta con patrones de movimientos que ya están programados en su cerebro, tales como gatear o caminar. Estas capacidades se alcanzarán una vez el cerebro este maduro para hacerlo, pero además, para llegar a realizarlo éste debe hacer una planeación de los movimientos.” Cuando un niño aprende a escribir hace una planeación motora

---

<sup>87</sup> RAMÍREZ, Óp. Cit. p, 2.

<sup>88</sup> THOUMI. S. 2004. Óp. Cit. p, 70.

relacionada con la manera de coger el lápiz, sostener el papel y realizar cada trazo para llegar a completar su acción de escribir como habilidad automática.

Los niños requieren haber desarrollado sus funciones a nivel central, tener una madurez en este mismo nivel, para poder ejecutar funciones tales como realizar un trazo, manejar el renglón y/o el espacio; de este modo como afirma Thoumi, el mal empleo del renglón se puede deber también a problemas de orientación espacial, lo cual es muy posible, pues las actividades que implican dicha habilidad en la orientación espacial, no requieren mayor esfuerzo cognitivo, sólo demandan de un ejercicio motor, por lo que los niños que presentaron estas dificultades puede estar relacionados con estos planteamientos.

Los niños de mayor edad, entre los 10 y los 11 años regularon el tamaño de las letras y el rendimiento de la escritura. Es posible que los pocos niños que presentaron alguna dificultad no hayan alcanzado un adecuado nivel de maduración.

Dentro de este mismo proceso de la escritura, la alteración más usual en los niños fue la disortografía, representada en un 100% (22) para el Inca y 72.55 % (37) para los Comuneros respectivamente, seguidas de las contaminaciones con un 39.22% (20), observando estos datos se identifico un alto índice de niños en las dos instituciones educativas; estas alteraciones son habituales en la población escolar y diariamente son reportadas por profesores y directivos de escuelas y colegios. Se puede considerar por la frecuente aparición de fallas disortográficas que afligen a los niños desde los períodos básicos de los aprendizajes, ciclo en que ocurren múltiples adquisiciones de los aspectos formales de la escritura, y en el que muchas veces se resta interés al aspecto ortográfico.

Es pertinente señalar que varias investigaciones, sobre el desarrollo de las habilidades lectoras y basadas en la teoría de las seis lecturas, Efectuada por

Ramírez (2006)<sup>89</sup> en la universidad de Manizales, expone un claro ejemplo a nivel de escritura donde se manifestaron múltiples deficiencias, generalizadas en la presencia de: disortografía y digrafía, errores que se prolongan hasta edades maduras, además del hecho de que no hallaron en los estudiantes escritores competentes según la tipología acogida de Cassany, citado por Ramírez (2006) en su investigación.

Un estudio, realizado en el municipio de Popayán por López Higuera. A y otros, en la Escuela Alejandro de Humboldt en 2004<sup>90</sup>, encontró que los niños evaluados presentaron dificultades a nivel escrito y puntualmente encontró errores específicos de tipo omisiones en el 91.9% (68), sustituciones en un 91.9% (68), contaminaciones con un 70.3% (52) e inversiones en un 6.8% (5).

Se puede advertir similitud en los resultados con el presente estudio y agregar que la presencia de dichos errores específicos a nivel escrito limitó posiblemente el adecuado desempeño académico de los alumnos. Al respecto Azcoaga. J (1995) define dichos errores como fallas que dificultan la inteligibilidad y claridad de la palabra por variaciones de forma, de esta manera al darse la omisión en la lectura y/o escritura esta última se hace de forma incompleta o ineficiente, en el caso de la sustitución teóricamente se ve afectada la escritura y además la lectura por la articulación inadecuada de los sonidos del habla, que se relacionan a su vez con dificultades en discriminación auditiva, carencia de habilidades de segmentación fonológica y falta de entrenamiento grafo- fónico

Si bien la teoría perceptivo motriz como base de las alteraciones de lectura y escritura, tomó fuerza en los años 50's<sup>91</sup>, está planteaba como el desarrollo normal en sub-áreas de psicomotricidad y sensopercepción entre las cuales están conciencia corporal, lateralidad, motricidad gruesa y fina, percepción visual y

---

<sup>89</sup> RAMÍREZ L, Óp. Cit, p, 7.

<sup>90</sup> LOPEZ HIGUERA, Á y col, Óp. p, Cit, 23.

<sup>91</sup> CONDEMARIN Y ALLIENDE 2000, Óp. Cit, p, 56 .

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<sup>92</sup>. Teniendo en cuenta esto y los nuevos hallazgos, se podrán identificar las habilidades psicomotoras y senso perceptuales en niños con alteraciones en la lectura y la escritura

En esta investigación, se encontraron escasas alteraciones en psicomotricidad, la gran parte de los niños de las dos instituciones presentaron normalidad en psicomotricidad, sin embargo, en el ítem de lateralidad se observaron algunas alteraciones; en el colegio Inca se encontró un 45.5% (10) y para la escuela de los Comuneros se presentó un número mayor en un 64,70 % (33).

Sobre estos resultados cabe resaltar la investigación realizada en el Colegio San José por Joaquí. L y otros, estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad del Cauca en 2003<sup>93</sup>, en este estudio indicaron las dificultades en las áreas de psicomotricidad y específicamente en lateralidad, que se manifestaron en un 52.9%, por lo que se puede decir que las afecciones a nivel de psicomotricidad y particularmente para el ítem de la lateralidad, comparten características similares con las poblaciones escolares sujetos de esta investigación. La lateralidad siempre ha sido referida a la maduración neurofisiológica hemisférica, para el reconocimiento de los hemicuerpos derecho e izquierdo en él y en otros. Según la información suministrada en el estudio aludido por Joaquí, L y otros, se relaciona que muchas de las alteraciones en lectura y escritura obedecen a fallas en estos procesos, lo cual puede justificar el alto porcentaje expuesto en el estudio.

En los resultados de este estudio algunos niños de las dos escuelas demostraron alteraciones en la lateralidad, para más ilustración, la autora Thoumi .S (2004), explica "En los niños que presentan problemas hay una perturbación del hemisferio

---

<sup>92</sup> PAULUS, Jean1975, Óp. Cit, p, 29.

<sup>93</sup> JOAQUÍ, Liliana y col, Óp. Cit. p, 79.

dominante, por lo cual tiende a utilizar simultáneamente los dos hemisferios, mientras que en el individuo normal, las impresiones recibidas por el hemisferio no dominante son olvidadas. Esto explica que los niños con dificultades tienden a confundir las letras simétricas como la -p- con la -d-; la -q- con la -b- etc.” Así mismo se refiere “esta pobre lateralización, sumada a la intervención en cierta forma del hemisferio no dominante trae como consecuencia la frecuente presencia de déficit de orientación derecha- izquierda o en general, de la orientación espacial, que se ha evidenciado en los problemas de aprendizaje en general<sup>94</sup>.

Como se menciona en los antecedentes en la Universidad del Rosario en el año 2006, con respecto a la psicomotricidad se encontró que de “...180 niños por cada mil presentaron problemas motores”. Los resultados del estudio no coincidieron completamente con los de la presente investigación, pues en ésta se observaron algunas dificultades motoras, teniendo en cuenta que el estudio del antecedente selecciono su población de estratos muy bajos, se puede hablar de que los factores socio-económicos pueden influir en los patrones motores de base.

Jean Paulus (1975), señala que un déficit en las áreas de Psicomotricidad como 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. Sin embargo en los resultados del actual estudio, al igual que en el estudio de Humboldt, se encontró que no todos los niños que tuvieron dificultades en lectura y escritura presentaron alteraciones en psicomotricidad.

Respecto a las habilidades sensoperceptuales, en este estudio se observaron considerables dificultades en la percepción auditiva. De este modo, la dificultad en esta área se presentó en altos porcentajes, para el colegio Inca en un 68.18% (15) y en la escuela los Comuneros en un 98.0% (50).

---

<sup>94</sup> THOUMI. S, Óp. Cit. p, 90.

Así mismo, el estudio realizado en la institución educativa Humboldt (2004)<sup>95</sup> mostró resultados donde se noto la presencia de fallas en percepción auditiva, en el ítem de memoria auditiva se encontraron dificultades en el 100% (74) de los niños valorados; en análisis y síntesis auditivo el 60.8%(45) también exhibieron problemas. Se puede mencionar que las habilidades auditivas constan de otras sub-habilidades que favorecen el desempeño lector, escritor y comprensivo, y al verse comprometidas entorpecen el camino para llegar a comprender u obtener el significado de un contenido.

Condemarín<sup>96</sup>, manifiesta “La percepción auditiva es esencial para el aprendizaje, refiriéndose al desarrollo de habilidades auditivas que implican discriminar, reconocer e interpretar mediante la integración del sistema nervioso central” además de que “Las posibilidades del aprendizaje superior dependen de la integración de los sistemas sensorial, esta área se subdivide en percepción visual que es de vital importancia en el lenguaje y aprendizaje porque es la capacidad de dar significado a lo que se observa, requiere evocación y análisis, condición prioritaria para la adquisición de la lectura y la escritura, por ello si falla alguno de estos componentes se puede alterar específicamente el proceso ya sea lector, escritor o ambos.

En el presente estudio se reportan alteraciones sensoperceptuales y de ellas se exponen las de tipo visual que fueron escasas, diferente del caso de las habilidades auditivas afectadas en mayor proporción, las cuales se pudieron relacionar con las dificultades en la lectura, escritura, y específicamente con la aparición de errores específicos de tipo omisión y sustitución que requieren de unas buenas habilidades auditivas, de segmentación fonológica y entrenamiento grafo- fónico.

---

<sup>95</sup>. LOPEZ, Á y col. Óp. Cit p, 34.

<sup>96</sup> CONDEMARÍN, Mabel. Óp. Cit. p, 19.

Lo anterior podría explicarse en cuanto a la deficiencia en percepción auditiva, por medio de las enunciaciones de Bravo, Villalón y Orellana (2003)<sup>97</sup>, quienes refieren que el aprendizaje tanto de la lectura como de la escritura, necesitan de la activación de habilidades cognitivas diferentes e indispensables para hablar, divididas en dos sub-grupos, el primero constituido por un apropiado desarrollo del lenguaje oral y de la conciencia alfabética. El segundo, compuesto por actividades de mayor complejidad, como la conciencia fonológica, fundamental para la decodificación, por el reconocimiento de los componentes fónicos del lenguaje oral y su relación con el significado de las palabras y la conciencia semántica, para la comprensión; que activan los procesos cognitivos necesarios para decodificar y reconocer el significado de las palabras escritas.

Ya se mencionó, que en el grupo de niños con alteraciones de la lectura y escritura de este estudio, presentaron algunas dificultades en percepción auditiva, más que en la visual. Se muestran porcentajes relativamente bajos de afectación, adicionalmente se puede observar que el ítem más comprometido fue la conciencia fonológica, representada en un 31.82%(7) para la institución de los Comuneros y 35,29 %(18) para el Inca respectivamente.

Por lo anterior, Jiménez y Ortiz (2000:23)<sup>98</sup> explican, como la conciencia fonológica se refiere a una consecuencia de la enseñanza de la lectura que posiblemente está más asociada con las diferencias en el significado que con la pronunciación.

Conviene añadir autores como Morais, Alegría y Content (1987)<sup>99</sup>, quienes definen la conciencia fonológica como un proceso que reside en aprender a diferenciar los fonemas, en cuanto son expresiones acústicas mínimas e indispensables para que las palabras adquieran significado; expresan que en el aprendizaje de la lectura, el

---

<sup>97</sup> BRAVO, Luis; VILLALÓN; ORELLANA. La Alfabetización Inicial: Un Factor Clave Del Rendimiento Lector. Investigación FONDECYT #1010169...2003.

<sup>98</sup> JIMENEZ, J., M. ORTIZ. (2000). Óp. Cit. p, 219.

<sup>99</sup> MORAIS, J., J. ALEGRIA, A. CONTENT. (1987). Óp. Cit. 7.p, 415-438



desarrollo de la “conciencia segmental” es como “una interface entre las instrucciones del profesor y el sistema cognitivo del niños”, necesaria para aprender a analizar la correspondencia grafema-fonema.

Asimismo Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998)<sup>100</sup> consideran que el desarrollo de las habilidades fonológicas puede requerir instrucción formal o informal sobre las palabras impresas y el alfabeto y encuentran una relación entre el desarrollo de los diferentes niveles de conciencia fonológica y las habilidades lectoras; explican que el desarrollo de los procesos fonológicos facilitan aprender a leer y este aprendizaje, a su vez, produce un desarrollo meta-fonológico que les permite tomar conciencia de los procesos cognitivos que están aplicando para leer. La toma de conciencia de las palabras escritas, en cuanto constructos fonémicos que pueden ser intervenidos o modificados, aumenta durante el proceso de instrucción en lectura.

Por todo lo expuesto es posible que las dificultades en habilidades de percepción auditiva y específicamente de la conciencia fonológica, en la población de escolares de los Comuneros e Inca, esté más relacionada con fallas en el proceso lingüístico, o de las habilidades auditivas, más que en las de tipo sensorial.

En relación a la Percepción visual, se observó que un alto número de estudiantes de las dos escuelas presentaron normalidad en un 72.73% (16) y 86.3% (43) respectivamente para el Inca y los Comuneros, constituyendo estos valores la representación de gran parte de la población evaluada. Conjuntamente, en el colegio Inca se manifestaron pocas alteraciones en el ítem de memoria visual en un 16.83 % (4) y para la escuela de los Comuneros en un 11.77 % (6). En esta última institución, las dificultades fueron seguidas de las alteraciones en constancia perceptual y coordinación viso-motriz.

---

<sup>100</sup> LONIGAN, Ch., S. BURGESS, J. ANTHONY, Th, BARKER. (1998). Óp. Cit. p, 294-311.

En esta investigación se observó que la mayoría de los niños que tenían alteraciones de lectura y escritura no presentaron dificultades en percepción visual, sin embargo y al respecto Martínez, J Y Cols (1996).<sup>101</sup> Reseñan 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. Autores como Vidal, J.G; Manjón D.G. 2003<sup>102</sup>, mencionan desde la teoría perceptivo motriz, como la discriminación visual se da desde el punto de vista sensorial, así este aspecto tuvo gran énfasis alrededor de los años 60's, haciendo referencia a que el niño debería poseer habilidades de percepción visual en el reconocimiento de forma, tamaño y color, posición relativa a los objetos para una adquisición de la lectura y escritura; es claro que desde lo sensorial, debe existir un proceso madurativo ocular para que desarrolle la habilidad del reconocimiento gráfico; pero se han encontrado estudios donde el tamaño, la forma, el color y las ilusiones ópticas, no constituyen un efecto significativo en el rendimiento lector y escrito.<sup>103</sup>

En un estudio realizado en el Colegio San José en el año 2003<sup>104</sup>, se señaló la presencia de dificultades en percepción visual en un 69.2%, básicamente se vio afectada más de la mitad de la población (25) estudiada. Así mismo, otro estudio realizado en el liceo Alejandro de Humboldt (2004)<sup>105</sup>, obtiene resultados que sobrepasan los porcentajes de la presente investigación, encontrando dificultades en el área de sensopercepción, sub-área de percepción visual, ítem de memoria visual en un 87.8% (65), análisis y síntesis visual con un 32.4% (50)

En el presente proyecto con niños que tenían alteraciones de lectura y escritura, la memoria visual se encontró en gran proporción normal, por lo que el (18) 83.17 % del colegio Inca tuvo una memoria adecuada para su edad y en la escuela los

---

<sup>101</sup> MARTÍNEZ, J Y Cols (1996). Óp. Cit .p, 29.

<sup>102</sup> VIDAL, J.G; Manjon D.G. (2003). , Óp. Cit. p, 96.

<sup>103</sup> Ibíd. 88.

<sup>104</sup> JOAQUI, Liliana y col, 2003 (), Óp. Cit. p, 79.

<sup>105</sup> LÓPEZ Higuera, Ángela y col, Óp. Cit. p, 99.

comuneros el (45) 88.23% no mostraron dificultades en la misma. De este mismo grupo se presentó un número reducido de niños con dificultades.

Relacionando los datos expuestos en este estudio con respecto a la memoria visual, afectada mínimamente, se define como la habilidad para evocar estímulos visuales presentados previamente. En el aprendizaje es importante la memoria del trabajo, que permite la retención de la información en la memoria inmediata, mientras se procesa la nueva información y se reconoce la información ya almacenada; 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; es de esta manera como las palabras largas requerirán un mayor trabajo de la memoria.

En la Universidad del Rosario en el año 2006, se realizó una investigación cuyo objetivo fue evaluar la frecuencia de las dificultades en el aprendizaje, además de determinar la presencia de alteraciones viso-motoras, de la lectura, la escritura y de la motricidad fina en estratos uno, dos y tres, estableciendo la influencia de este nivel para el proceso de aprendizaje.

Los investigadores catalogaron a 4.101 niños como sospechosos de presentar algún tipo de dificultad. La frecuencia con la que se presentaron estos trastornos sobre el total de la población, tuvo los siguientes resultados y específicamente para habilidades visuales motrices de: 191 menores por cada mil presentaron alteraciones viso-motoras, 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. Se podría inferir que probablemente se relacionen con las dificultades en percepción

visual, la lectura y la escritura, ya que estas últimas coinciden con las variables estudiadas en la actual investigación.

Si bien es cierto, la psicomotricidad, la sensopercepción son base para el desarrollo de ciertas habilidades que favorecen el desarrollo de la lectura y escritura, no deberían centrarse solamente en estos como base de muchas de las alteraciones, pues existen más limitaciones en esta teoría perceptivo-motriz, ya que se ha encontrado que muchos de los buenos lectores presentan bajo nivel de rendimiento en las pruebas de factores madurativos y muchos de los malos lectores tienen buen rendimiento en tales pruebas. De esta manera, Benvenuty (1982) citado por Vidal, J.G y Majon D.G. (2003), señala que esto es un factor determinante para repensar la presunción de carácter causal de la inmadurez perceptiva motriz sobre las dificultades de aprendizaje de la lectura.<sup>106</sup>

---

<sup>106</sup> VIDAL, J.G y Majon D.G. (2003), Óp. Cit. p, 22.

## 9. CONCLUSIONES

- ✚ Se pudo concluir que del grupo de niños evaluados de tercero a quinto grado escolar, con alteraciones en lectura y escritura, la mayoría correspondió al sexo masculino, además se encontró un grupo mayor en las edades de 6 a 8 años. se observo, mayor frecuencia de niños en el grupo de cuarto grado. Se puede mencionar, que estas alteraciones son características en este nivel de educación y a esta edad, pues es aquí donde se presentan un nivel mayor de exigencia desde el punto de vista académico, pues se presupone que ya deben tener unas bases adecuadas de lectura y escritura.
- ✚ Esta investigación permitió concluir que la alteración más usual en lectura, fue el tipo lector, observada en casi la mitad de la población evaluada y en menor proporción se vio alterado el nivel de comprensión para las dos escuelas. Por lo que se puede mencionar que para este estudio no todos los niños que tenían alterado el nivel de comprensión, tenían alterado el tipo lector y viceversa. Pues el niño muy seguramente recurre a otro tipo de habilidades o estrategias que le permiten compensar uno u otro proceso.
- ✚ Se concluye que el error específico más frecuente fueron las omisiones, tanto en lectura como en escritura; para este estudio no se puede afirmar que obedecen exclusivamente a fallas perceptuales, pues no hubo una presencia significativa respecto a estas fallas.
- ✚ Se encontraron pocas dificultades en la habilidad para escribir, se presentaron solo algunos casos en direccionalidad de trazos y el uso del renglón. Estos aspectos pueden estar relacionados con las habilidades de percepción visual y manejo del espacio, en los que intervienen procesos de maduración, sin embargo no se presentaron de manera significativa dificultades de percepción visual, ni motora.

- ✚ En escritura el error específico más frecuente fue la disortografía, se presentó en la mayoría de los niños de las dos instituciones estudiadas. Estas fallas se manifiestan en los niños desde períodos básicos, donde son muy comunes, puesto que ocurren múltiples adquisiciones de los aspectos formales de la escritura y es usual ver que esta dificultad se puede prolongar hasta edades avanzadas.
- ✚ La disortografía podría estar relacionada con dificultades presentadas en la memoria visual y en la discriminación auditiva, pues estos son procesos básicos que operan a favor de la adquisición de las normas ortográficas
- ✚ Las dificultades en las habilidades de psicomotricidad (conciencia corporal, desarrollo motor grueso, desarrollo motor fino, lateralidad...) en los niños con alteraciones de lectura y escritura fueron escasas, por lo que es factible que estas habilidades influyan con un mínimo impacto en el proceso de la lectura y la escritura.
- ✚ Aunque se presentó en menor proporción, la dificultad más notoria en las habilidades psicomotoras, fue en lateralidad, esto puede estar relacionado con una perturbación del hemisferio dominante, por lo que el niño tiende a utilizar simultáneamente los dos hemisferios, pero no se puede afirmar que esto se relacione directamente con la distorsión o confusión de las letras.
- ✚ Los niños evaluados en las dos escuelas, presentaron pocas dificultades en las habilidades sensoriales (percepción visual, percepción auditiva). Por lo que en este estudio se puede mencionar que no necesariamente los niños que tienen alteraciones en la lectura y escritura tienen dificultades sensoriales.

- ✚ Las habilidades sensoperceptuales más afectadas fueron las visuales, que podrían estar relacionadas con los errores específicos encontrados en la lectura y la escritura; pues no necesariamente el tamaño, forma, color, ilusiones ópticas, constituyen un efecto significativo en el rendimiento lector y/o escrito.
  
- ✚ Se observa en la población la presencia de algunos niños con dificultades en memoria visual, así mismo un grupo minoritario, presentó dificultades en constancia perceptual y coordinación viso-motriz, las cuales podrían estar relacionadas con algunas de las alteraciones en lectura y escritura; pues como ya se ha mencionado estas alteraciones pueden estar relacionadas con otros factores que no son específicamente maduracionales.
  
- ✚ Se encontró un alto número de niños con dificultades en percepción auditiva más que en percepción visual y el ítem más afectado fue la conciencia fonológica; esta habilidad perceptual es una de las más relacionadas con la presencia de alteraciones en lectura y escritura.
  
- ✚ Con el actual estudio no se deduce que exista una relación directa entre las habilidades psicomotoras y sensoperceptuales como base de las alteraciones de lectura y escritura. Por lo que es factible analizar otras teorías que relacionen procesos de mayor complejidad.
  
- ✚ Con los resultados encontrados podemos concluir que un solo factor alterado o uno que no se desarrolle adecuadamente dentro de las habilidades psicomotoras y sensoperceptuales, no es determinante para la aparición de alteraciones en la lectura y la escritura, ya que pueden estar involucrados otros aspectos básicos como el lenguaje oral, procesos lingüísticos y de metacognición.

- ✚ Con esta investigación se obtiene mayor claridad sobre el origen o base de las alteraciones en lectura y escritura, lo cual permitirá orientar de manera más acertada las intervenciones terapéuticas en la labor fonoaudiológica.
- ✚ Con los resultados encontrados en la presente investigación se logro detectar de manera oportuna los niños con dificultades en lectura y escritura de las dos instituciones, especificando su desarrollo psicomotor y sensoperceptual en relación al proceso lector y escritor.



## 10. RECOMENDACIONES

- ✚ A partir de la socialización de esta investigación es recomendable se tengan en cuenta los resultados, para la detección oportuna de los niños con alteraciones en la lectura y escritura y proveer un tratamiento terapéutico oportuno y adecuado.
- ✚ Desde los ámbitos terapéuticos, educativos y familiares, se debe suscitar la creación de programas propuestos a fomentar la motivación y el gusto hacia la lectura, formando lectores que sean voluntarios, críticos, independientes, y competentes, de esta manera el niño tendrá más contacto con los medios escritos y conseguirá interiorizar aspectos en los que muchas veces presentan dificultad.
- ✚ En los centros educativos es importante habilitar a los educadores con las herramientas necesarias para que identifiquen los trastornos en el proceso de adquisición de la lectura y la escritura, mejorando de esa forma los métodos de enseñanza haciendo énfasis en los procesos implícitos en dichos procesos importantes para aprendizajes posteriores de los alumnos.
- ✚ Se recomienda sensibilizar en el medio terapéutico, familiar y educativo la importancia de la estimulación en habilidades psicomotoras y sensoriales, teniendo en cuenta que estos son procesos básicos de desarrollo.
- ✚ Se recomienda que las instituciones educativas realicen valoraciones formales precedentes al ingreso a la educación básica y específicamente en la lectura y la escritura, teniendo en cuenta aspectos cognitivos, lingüísticos y los que se consideren pertinentes, para una detección oportuna de alteraciones.

- ✚ Se recomienda a las instituciones educativas promover el trabajo en equipo, junto con la labor fonoaudiológica en todos los grados de básica de primaria, ya que en estos niveles de educación es donde se inicia el proceso de adquisición de la lectura, la escritura y donde se puede llevar a cabo el trabajo de promoción y prevención de alteraciones en dichos procesos.
  
- ✚ Continuar desarrollando investigaciones que permitan relacionar con certeza y precisión los factores asociados a la aparición de dificultades en la lectura y la escritura y generar así hallazgos predictores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AKER, Aker y Cols. La relación de los métodos para adquirir comprensión de lectura en niños con dificultades a este nivel. En: Investigación comunicativa. Norte América. (Vol. 38). Abril de 2003.
2. ALLIENDE, F. Condemarín M, (2000). La lectura: teoría, evaluación y desarrollo. Ed. Andrés Bello, Santiago de Chile.
3. AYALES. Sandra, GAMBOA. Roxana y Cols, "Análisis de los Factores en niños con problemas de aprendizaje" Costarrica.2004.
4. AZCOAGA, Juan E. Derman Berta. Iglesias Angélica. Alteraciones del Aprendizaje Escolar. Paidós, Buenos Aires, Argentina: 1995.
5. AZCOAGA y otros (1982) Alteraciones del aprendizaje escolar. Buenos Aires: Paidós.
6. BASABE S, López M. y Cols, Fundación Universitaria Monserrate, 2003 Revisión bibliográfica "dificultades en el aprendizaje de la lecto - escritura", Santafé de Bogotá D. C.
7. BERKO, J. y BERNSTEIN, N.: Psicolingüística. Madrid. Mc Graw Hill. 1999
8. 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).

9. BRAVO, Luis; VILLALÓN; ORELLANA. La Alfabetización Inicial: Un Factor Clave Del Rendimiento Lector. Investigación FONDECYT #1010169, 2003.
10. CABRERA A. Gustavo Alonso, Comunicación Humana y Fonoaudiología, conceptos. Fon 2001.
11. COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Lineamientos curriculares. Preescolar: Lineamientos Pedagógicos, Niveles de educación Formal. Bogotá: El Ministerio, 1998.
12. CONDEMARÍN, Mabel. Madurez escolar. Chile: Andrés Bello. 1985.
13. CONDEMARIN. MABEL y, MEDINA. ALEJANDRA Evaluación Auténtica de los Aprendizajes, Editorial ANDRES BELLO 2000.
14. CRESPO CANO, V. El niño, Hacia un enfoque integrador. Universidad Santo Tomas, Bogotá 1985.
15. CUETOS Fernando, Psicología de la escritura., Fernando index.htm (1991)
16. CUERVO, CLEMENCIA La profesión de fonoaudiología Colombia en perspectiva internacional. Universidad nacional de Colombia, Bogotá 1999.
17. FERREIRO E. y GÓMEZ PALACIO M. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Argentina: 1982.

18. FERREIRO, Emilia – TEBEROSKY, Ana “Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño Siglo XXI”, México: 1979.
19. FLÓREZ, R. Evaluación Pedagógica y Cognición. McGrawHill, Colombia. (1999).
20. JOAQUÍ, Liliana y col. Dificultades en el aprendizaje escolar de los niños de primaria del Colegio San José”. Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud. Popayán. 2003.
21. JIMENEZ, J., M. ORTIZ. (2000). Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención. Madrid. Editorial Síntesis.
22. JOAQUÍ, Liliana y col. Dificultades en el aprendizaje escolar de los niños de primaria del Colegio San José”. Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud. Popayán. 2003.
23. LINVESA M.C. Y Domínguez Ana. LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA. Ed. Pirámide. Madrid. 1990.
24. LÓPEZ. Claudia Y ZÚÑIGA. Carolina “FRECUENCIA DE ALTERACIONES EN EL LENGUAJE LECTO-ESCRITO EN EL COLEGIO INCA DE BÁSICA PRIMARIA DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud. 2004 – 2005”.
25. LOPEZ HIGUERA, Á y col. Fallas en escritura, lectura y matemáticas y su relación con Psicomotricidad, Sensopercepción y lenguaje oral del Liceo Alejandro de Humboldt. Popayán. 2004. Proyecto de investigación (fonoaudióloga) Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud.

26. LONIGAN, Ch, S. BURGESS, J. ANTHONY, Th, BARKER. (1998). "Development of phonological sensitivity in 2 to 5 year old children", Journal of Educational Psychology.
27. MARTINEZ, J. MARÍA Y COLS. Problemas Escolares. Dislexia – Discalculia – Dislalia. Segunda Edición. Santa fe de Bogotá – Colombia. 1996.
28. MEERBEKE, Alberto V (NEUROS), Grupo de Investigación en Neurociencia Universidad del Rosario (2006) "entorno socioeconómico de los niños de Bogotá influye en la dificultad para aprender", Santafé de Bogotá D. C.
29. MENEGHELLO, Julio. Psiquiatría y psicología de la Infancia y adolescencia. Edit Panamericana, 2000.
30. MORAÏS, J., J. ALEGRIA, A. CONTENT. (1987). "The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view", C.P.C.: Cahiers de Psychologie Cognitive 7.
31. OWENS, JR ROBERTH E. Desarrollo Del Lenguaje. 5edición. Pearson educación. MADRID 2003.
32. PAULUS, Jean, La Función simbólica y el lenguaje. Editorial Morder, Barcelona, 1975.
33. SAWYER, Diane y BUTLER, Katherine. Early language intervention: a deterrent to reading disability. En: Annals of dyslexia, Vol 41. The Orton Dyslexia Society, 1991.

- 34.SÁNCHEZ, CARLOS. "LEARNING DIFFICULTIES" A DANGEROUS DIAGNOSIS AND ITS DAMAGING EFFECTS, Universidad de los Andes. Enero 2004
- 35.SCHRAGER, Orlando Luis. "Lengua, lenguaje y escolaridad". Argentina: Panamericana, 1985.
- 36.SHAPIRO BK, Gallico RP. Learning Disabilities. Pediatric Clinic North Americ, 1993.
- 37.SIGNORINI ANGELA. BORZONE ANA M. Aprendizaje de la lectura y escritura en español" el predominio de las estrategias fonológicas. Buenos Aires. Argentina. 2003.
- 38.THOU MI. S. "MOTIVACION DE LA INTELIGENCIA INFANTIL" Ediciones GAMMA S.A Noviembre de 2004.
- 39.VIDAL, J.G; Manjon D.G. (2003). Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica. Ed. EOS, Madrid.
- 40.VIGOTSKY, Lev. El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Crítica, Barcelona, 1989

## REFERENCIAS DE INTERNET

1. ÁLVAREZ MURO Alexandra, ISSN: 1139-8736, Depósito Legal: B-35784-2001 [artículo de internet] <http://elies.rediris.es/elies15/cap52.html> [consulta en: Mayo de 2006].
2. COLOMBIA. INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR – ICFES. Subdirección académica. Grupo de evaluación de la educación básica y media. Pruebas saber 2005. Marco de interpretación de resultados. Estructuras de prueba. Bogotá, febrero de 2006. (Consulta julio de 2008). [Artículo de internet] <http://www.icfes.gov.co>.
3. OLTRA, Vicente. Autismo y dislexia. Santiago de Chile: Ediciones MP9 S.L., 2000. [Artículo de internet] [http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id\\_articulo=154](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=154). (Consulta en: Junio de 2005).
4. RAMÍREZ RESTREPO, L. M. “Habilidades lectoras en Ciencias Básicas”. Revista Archivos de Medicina. ISSN 1657-320x, 2006 [artículo de internet] <http://www.unimanizales.edu.co> (Consulta en: Junio de 2008).
5. VAN DIJK, (1980) Citado Por: 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]



## ANEXOS

### ANEXO. 1

#### FORMATO DE ANAMNÉSIS ESCOLAR

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**TELÉFONO:**

**DIRECCIÓN:**

**GRADO ESCOLAR:**

**COLEGIO:**

**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 \_\_\_
- E. Edad cronológica: \_\_\_\_\_ grado escolar: \_\_\_\_\_
- F. Relación profesor – alumno: \_\_\_\_\_
- G. Metodología: magistral \_\_\_ constructivista \_\_\_ texto guía \_\_\_  
otro \_\_\_\_\_

#### II. RELACIONES INTRAFAMILIARES:

- A. Interés de los padres por el rendimiento académico del niño: si \_\_\_ no \_\_\_
- B. Asistencia a las reuniones \_\_\_\_\_ consulta extra \_\_\_\_\_
- C. Relaciones padres e hijos: maltrato físico \_\_\_\_\_ psicológico \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_
- D. Conducta en el hogar: hipoactivo \_\_\_ hiperactivo \_\_\_ agresividad \_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

### III. FACTOR FÍSICO Y MENTAL:

A. Alimentación: buena\_\_\_\_\_ regular\_\_\_\_\_ deficiente\_\_\_\_\_ por que \_\_\_\_\_

B. Enfermedades: gripa \_\_\_\_\_ sarampión \_\_\_\_\_ varicela \_\_\_\_\_ alergias  
\_\_\_\_\_ Anemia\_\_\_\_\_ otro\_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2.

### FORMATO DE PSICOMOTRICIDAD Y SENSOPERCEPCIÓN

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**TELÉFONO:**

**DIRECCIÓN:**

**GRADO ESCOLAR:**

**COLEGIO:**

**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) \_\_\_\_\_

Cuciillas, ojos cerrados, brazos extendidos (7) \_\_\_\_\_

##### B. MOTRICIDAD FINA:

Rasgado \_\_\_\_\_ recortado \_\_\_\_\_ moldeado \_\_\_\_\_

Ensartado \_\_\_\_\_ abotonar 6 botones (5) \_\_\_\_\_ agarre  
palmar \_\_\_\_\_

Pinza trípode \_\_\_\_\_

##### C. ESQUEMA CORPORAL:

Imagen

DFH: \_\_\_\_\_

Concepto (funciones): si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

cuales \_\_\_\_\_

Proyección: Copia de aptitudes \_\_\_\_\_ Reproducción de  
posición \_\_\_\_\_

## D. LATERALIDAD:

Concepto derecha izquierda (5-7): espejo \_\_\_\_\_

En si mismo \_\_\_\_\_ en objetos \_\_\_\_\_ concreto \_\_\_\_\_ -

Transponer lateralidad:

Concreto \_\_\_\_\_ semiconcreto \_\_\_\_\_ gráfico \_\_\_\_\_

## II. SENSOPERCEPCIÓN:

### A. PERCEPCIÓN VISUAL:

✚ Constancia perceptual:

Color: Pareamiento \_\_\_ agrupación \_\_\_ señalando \_\_\_ nominación \_\_\_

Forma: Pareamiento \_\_\_ agrupación \_\_\_ señalando \_\_\_ nominación \_\_\_

Tamaño: Pareamiento \_\_\_ agrupación \_\_\_ señalando \_\_\_ nominación \_\_\_

✚ Coordinación visomotriz:

Trazado entre líneas guías \_\_\_\_\_ entre líneas  
punteadas \_\_\_\_\_

Sin líneas guías \_\_\_\_\_ coloreado interior \_\_\_\_\_

✚ Figura fondo:

Objeto \_\_\_\_\_ láminas \_\_\_\_\_ -

✚ Análisis y síntesis visual:

Rompecabezas de corte horizontal: \_\_\_\_\_

Rompecabezas de corte vertical: \_\_\_\_\_

Rompecabezas de corte diagonal: \_\_\_\_\_

Rompecabezas de combinado: \_\_\_\_\_

Rompecabezas de corte irregular: \_\_\_\_\_

✚ Memoria visual:

Objeto\_\_\_\_\_ láminas\_\_\_\_\_

✚ Relaciones espaciales

Arriba\_\_\_ abajo\_\_\_ adelante\_\_\_ atrás\_\_\_ derecha\_\_\_ izquierda\_\_\_ lados\_\_\_\_\_

Cuerpo con relación al espacio\_\_\_\_\_

Objeto con relación al niño\_\_\_\_\_

Niño con relación al objeto\_\_\_\_\_

Laberintos\_\_\_\_\_ -

Completación de figuras\_\_\_\_\_ Conectado de puntos\_\_\_\_\_

## **B. PERCEPCIÓN AUDITIVA:**

✚ Discriminación auditiva:

Fonemas\_\_\_ silabas\_\_\_ palabras\_\_\_ frases\_\_\_

✚ Análisis y síntesis auditiva:

Adivinanzas: sencillas\_\_\_\_\_ complejas\_\_\_\_\_

Palabra a partir de fonemas:\_\_\_\_\_

Deletreo de palabras\_\_\_\_\_

✚ Memoria auditiva:

Instrumentos\_\_\_\_\_ palabras\_\_\_\_\_ frases\_\_\_\_\_ dígitos\_\_\_\_\_

✚ Ritmo:

Reproducción de ritmo: sencillo\_\_\_\_\_ complejos\_\_\_\_\_

IDX: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**ANEXO 3.**

**FORMATO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LA LECTURA Y LA ESCRITURA**

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**TELÉFONO:**

**DIRECCIÓN:**

**GRADO ESCOLAR:**

**COLEGIO:**

**FECHA DE EVALUACIÓN:**

**I. LECTURA Y ESCRITURA:**

<b>ERROR</b>	<b>EJEMPLO</b>	<b>LECTURA</b>	<b>COPIA.</b>	<b>DICTADO.</b>	<b>ESPONTANEA</b>	<b>OBSERVACION.</b>
<b>INVERSIÓN</b>	Bxd, dxp, pxq					
<b>REVERSIÓN</b>	Elxle, solxlos					
<b>CONFUSIÓN (FORMA)</b>	Casa x cosa					
<b>CONFUSIÓN (SONIDO)</b>	pxb, txd, nxm					
<b>SUPRESIÓN</b>	Paps x papas					
<b>AGREGADOS</b>	Aiire x aire					
<b>CONTAMINACIONES</b>	Mica saes ...					
<b>DISOCIACIÓN</b>	Mim amame					
<b>TRANSFORMACIÓN</b>	Cuetexcohete					
<b>ERROR</b>	<b>EJEMPLO</b>	<b>LECTURA</b>	<b>COPIA.</b>	<b>DICTADO.</b>	<b>ESPONTANEA</b>	<b>OBSERVACION.</b>
<b>IRREGULARIDAD</b>						

<b>(FORMA)</b>						
<b>IRREGULARIDAD (TAMAÑO)</b>	PatO, vAca					
<b>FALLAS ORTOGRÁFICAS</b>	C,s,z,bxv,jxg					
<b>EXCESIVA PRESIÓN DEL LÁPIZ</b>						
<b>NO RESPETA MÁRGENES</b>						
<b>LÍMITES</b>	Letras al final					
<b>REGLONES</b>	Debajo o flotan					
<b>DIRECCIÓN</b>	lqz-der, arr-ab					
<b>INCORRECTO USO MAYÚSCULAS</b>	Papa					
<b>INCORRECTO USO DE SIGNOS</b>	· · , · ·					

Tipo de lectura: Fonemática \_\_\_\_\_ Silábica \_\_\_\_\_ Global \_\_\_\_\_ Corriente \_\_\_\_\_

Velocidad de Lectura: Lenta \_\_\_\_\_ Normal \_\_\_\_\_ Rápida \_\_\_\_\_

Ayudas visuales: Dedo \_\_\_\_\_ Regla \_\_\_\_\_

Postura: Correcta \_\_\_\_\_ Reclinado sobre pupitre \_\_\_\_\_

Comprensión lectura:

Vocabulario (comprende significado) Siempre \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_

Detalles (hechos mencionados) Siempre \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_

Global (tema y ambiente) Siempre \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_

Salteados: Palabras \_\_\_ renglones \_\_\_ párrafos \_\_\_ Siempre \_\_\_ A veces \_\_\_  
Nunca \_\_\_\_\_

## **MATEMÁTICAS:**

### Números y signos:

- a. No. De identificación: \_\_\_\_\_
- b. Confusión de números simétricos (Trazos que deberían ocupar en espacio derecho, los dibuja al izquierdo) \_\_\_\_\_
- c. Confusión de números de sonidos semejantes (dos x doce) \_\_\_\_\_
- d. Inversión de números (6 x 9) \_\_\_\_\_
- e. Confusión de signos de forma semejante (+ por x) \_\_\_\_\_

### Seriación numérica:

- a. Traslaciones (31 x 13) \_\_\_\_\_ siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
- b. Repetición de cifras \_\_\_\_\_ (1,221,33,4) siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
- c. Omisión de cifras \_\_\_\_\_ siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
- d. Perseveración (contar hasta determinado número y el continua realizando el conteo) \_\_\_\_\_
- e. No abreviación (se le ordena que escriba una serie numérica empezando por determinado número) siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_\_\_

### Dificultad lingüística para el cálculo:

No asocia la cantidad al número \_\_\_\_\_

Fallas para comprender problemas \_\_\_\_\_

### Operaciones:

- a. Incapacidad de realizar cálculos mentales, necesita ayuda concreta si \_\_\_ no \_\_\_\_\_
- b. Dificultad para manejar decenas, centenas: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_



- c. Dificultad para establecer las operaciones en problemas aritméticas: si \_\_\_\_  
no\_\_\_\_
- d. Dificultad para comprender relaciones numéricas:
- Encontrar número mayor o menor: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
  - El número que viene antes o después del otro: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
  - Disponer los números en forma ascendente o descendente: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- e. Inversión del número al escribir: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- f. Fallas en la colocación numérica con la debida relación espacial: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- g. Realizar operaciones de izquierda a derecha: si \_\_\_\_ no\_\_\_\_
- h. Sumar en lugar de restar, siendo capaz de descubrir el error por si mismo:  
si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- i. Errores resultantes de la falta de conocimiento concreto de las relaciones que  
participan en una operación aritmética: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- j. Multiplicar en lugar de dividir, siendo capaz de descubrir el error por si mismo:  
si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- k. Realizar correctamente operaciones cortas: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- l. Realizar correctamente operaciones largas: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_
- m. Recuerda tablas de multiplicar: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_ cuales\_\_\_\_\_
- n. Presenta otras fallas: si\_\_\_\_ no\_\_\_\_ cuales\_\_\_\_\_

Observaciones:

IDX fonoaudiológico:\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_