

ÍNDICE DE LOS TRASTORNOS DE LA LECTURA DESDE UNA PERSPECTIVA FONOAUDIOLÓGICA.

Index Of Reading Disorders from Phonoaudiology Perspective

García Rodríguez Luisa Fernanda¹; Zambrano Medina Nixon Albeiro²; Gutierrez Gutierrez Johana Carolina³; Aldana Sáenz Alirio⁴

Recibido: mes día, año **Aprobado:** mes día, año.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El PROLEC es un instrumento que se distingue de muchos otros porque no solo se dirige a evaluar el rendimiento de los estudiantes y establecer así un nivel determinado, sino que en él estriba su mayor riqueza la cual busca indagar en los diferentes procesos que intervienen en la lectura, contribuyendo a la identificación de los aspectos más definidos que podrían estar alterados, para luego plantear acciones específicas que ayuden a superar estas dificultades. **MÉTODOS:** La presente investigación es un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, en donde se realizó la aplicación de la prueba PROLEC en 35 estudiantes de cuarto grado de primaria, del instituto técnico Guaymaral en Cúcuta Norte de Santander. **RESULTADOS:** Se evidencia que el 86% que corresponden a 19 de los niños presentó dificultad en el resultado final de la prueba, mientras el 65% que corresponde a 16 niñas evaluadas, presentó dificultad en el desarrollo de dicha prueba. **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:** Desde la primera perspectiva, las diferencias de rendimiento en el aprendizaje de la lectura tendrían su origen en características innatas de hombres y mujeres, apuntándose a diversos elementos como la composición de sus cerebros y las habilidades que resultan ser más frecuentes en cada sexo, siendo este un factor relevante en la causa de los trastornos de la lectura. **CONCLUSIONES:** Existen diversos tipos de

¹Fonoaudióloga, Dra. EDUCACION upel. Mg. Educación - orientación conductual, lufegaro9@hotmail.com, Orcid: 0000-0002-393-1230, Universidad de Pamplona-, Colombia.

² Estadístico, Doctor en Educación, nixon.zambrano@unipamplona.edu.co, orcid.0000-0002-0810-9508, Universidad de Pamplona-, Colombia.

³Estudiante de Fonoaudiología IX semestre, Johana.gutierrez@unipamplona.edu.co, Orcid: 0000-0002-9912-5975, Universidad de Pamplona-, Colombia.

⁴ Estudiante de Fonoaudiología IX semestre, alirio.aldana@unipamplona.edu.co, Orcid: 0000-0003-1996-8719, Universidad de Pamplona-, Colombia



trastornos y dificultades que afectan el desarrollo normo típico de la lectura, los cuales pueden aparecer en cualquier momento de la vida, desde la niñez hasta la etapa adulta. Por ello, la importancia de detectar a tiempo cada una de estas dificultades, puesto que con el diagnóstico oportuno se abre camino para un proceso de rehabilitación del aprendizaje eficiente.

PALABRAS CLAVES: Fonoaudiología, Lectura, Aprendizaje, Dislexia, Hiperlexia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The PROLEC is an instrument that is distinguished from many others because it is not only aimed at evaluating the performance of students and thus establishing a certain level, but its greatest wealth lies in it, which seeks to investigate the different processes that intervene in the reading, contributing to the identification of the more defined aspects that could be altered, and then propose specific actions that help to overcome these difficulties. **METHODS:** This research is a quantitative, descriptive study, where the PROLEC test was applied in 35 fourth-grade primary school students from the Guaimaral technical institute in Cúcuta Norte de Santander. **RESULTS:** It is evident that 86% corresponding to 19 of the boys presented difficulty in the final result of the test, while 65% corresponding to 16 evaluated girls presented difficulty in the development of said test. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** From the first perspective, the differences in performance in learning to read would have their origin in innate characteristics of men and women, pointing to various elements such as the composition of their brains and the abilities that turn out to be more frequent in each sex, being this a relevant factor in the cause of reading disorders. **CONCLUSIONS:** There are various types of disorders and difficulties that affect the normotypic development of reading, which can appear at any time in life, from childhood to adulthood. For this reason, the importance of detecting each of these difficulties in time, since with the opportune diagnosis the way is opened for an efficient learning rehabilitation process.

KEYWORDS: Speech Therapy, Reading, Learning, Dyslexia, Hiperlexia.

INTRODUCCIÓN

El lenguaje es el medio por el que se transmite el pensamiento y también es el que le permite al ser humano satisfacer la necesidad de comunicarse con los demás, por ello, el proceso de comunicación es probablemente la actividad que más influye en el comportamiento del ser humano (1). Dada la importancia de la comunicación en los humanos, no es de extrañar que la enseñanza del lenguaje sea uno de los temas más sobresalientes en toda actividad educativa, puesto que toda enseñanza escolar se ofrece mediante el uso de las artes del lenguaje, ya que no se puede prescindir de éstas para

comunicar los pensamientos o impartir conocimientos (2). Por ello, la adquisición y el dominio de la lectura se han constituido en bases conceptuales determinantes para el desarrollo del lenguaje del individuo.

La lectura se concibe como una actividad dinámica en la que el sujeto interacciona con un texto y pone en funcionamiento una serie de procesos cognitivos, que activarán los conocimientos previos que van a actuar como marco de referencia. En este sentido, la lectura se revela como un factor determinante en la configuración de la competencia lingüística y en los posteriores aprendizajes curriculares y sociales que tienen lugar a lo largo de la vida.

De esta manera, la educación es una de las bases principales para la transformación de la sociedad, debido a que permite que una persona pueda desenvolverse, comunicarse y formar parte de un proceso de desarrollo, facilitando la adquisición de destrezas y habilidades. Por ello, el aprendizaje de la lectura resulta imprescindible para alcanzar los conocimientos acerca del mundo siendo fundamental para que el niño pueda progresar de forma satisfactoria en el entorno social y educativo (3).

En el desarrollo de la lectura intervienen una serie de procesos psicológicos como la percepción, la memoria, la cognición, la metacognición, la capacidad inferencial, y la conciencia, entre otros (4). Constituyendo una herramienta necesaria para el desarrollo integral del individuo debido a que se establecen procesos del lenguaje en general, y de la lectura en particular, contribuyendo al desarrollo de procesos cognitivos complejos en los que interactúan diferentes niveles del procesamiento de la información, puesto que en el proceso de lectura intervienen unidades de diferentes niveles de complejidad los cuales permiten el reconocimiento y la comprensión de palabras, oraciones, el texto o discurso (5)(6). De esta manera, leer involucra el manejo combinado de una serie de elementos, que van desde la decodificación hasta la comprensión de la relación que existe entre el lenguaje oral y su representación escrita, como también el acceso a las redes semánticas y sintácticas que permiten comprender el significado profundo de palabras y oraciones (Steele, 2011) (7).

Por tal razón la lectura y la escritura son actividades complejas que resultan imprescindibles para alcanzar los conocimientos que se organizan en torno a una cultura y, por tanto, son cruciales para desarrollarse de forma satisfactoria en la sociedad. La adquisición de ambos procesos lingüísticos es posterior al aprendizaje del habla, de ahí la importancia de que las destrezas o habilidades orales de la lengua sean trabajadas adecuadamente antes de iniciar el aprendizaje del código escrito (8)(9). Es así que los niños pasan por varias etapas en el proceso de adquisición de la lectura la primera de ellas, la logográfica que ocurre hacia los 5 y 6 años donde aún no ha comprendido la lógica de la escritura, en ella se realiza una asociación visual entre características como rasgo, color, orientación de las letras y tamaños (10). En la segunda etapa llamada fonológica el niño aprende a segmentar las palabras en letras

que las componen y a vincular este conocimiento al sonido del habla (fonemas), además junto a este proceso comienzan la asociación de los grafemas con los sonidos del habla. Finalmente se encuentra la tercera etapa llamada ortográfica, caracterizada porque el niño logra determinado nivel en la decodificación de las palabras y su asociación fonémica permitiéndole poco a poco formarse un vasto léxico y activar la segunda ruta de lectura la cual es la ruta directa o léxica, pasando a decodificar la palabra completamente sin usar la segmentación de fonemas (11). Sin embargo, cuando existe un desfase en cada uno de estos procesos que intervienen en la lectura, se evidencia la presencia de alteraciones lingüísticas que se encuentran directamente relacionadas con el desarrollo del lenguaje, como lo es la Dislexia, puesto que esta afecta específicamente la capacidad de lectura en el individuo y sus procesos del aprendizaje. Las personas con dislexia tienen inteligencia normal, pero leen a niveles significativamente más bajos de lo esperado (12). Aunque el trastorno varía de persona a persona, donde se presentan características comunes como dificultad para pronunciar palabras, comprender palabras escritas y nombrar objetos con rapidez. Se encuentra también que la hiperlexia, la cual es un trastorno donde las personas tienen habilidades de lectura avanzadas, pero pueden tener problemas para entender lo que se lee o se habla en voz alta. Sin embargo, los trastornos de la lectura también pueden involucrar problemas con habilidades específicas como la decodificación de palabras, fluidez y comprensión deficiente de la lectura (13).

Es importante resaltar el rol del fonoaudiólogo en el ámbito educativo; la fonoaudiología se ubica en el sector de los servicios humanos con la Ley N° 376 de 1997, la cual reglamenta la profesión y dicta normas para su ejercicio en el país. Sin embargo, sólo hasta el año 2009 con el Decreto 366 se reglamenta formalmente como profesional de apoyo pedagógico, para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación. (14)(15) Además se plantean los campos generales de trabajo, como la Gerencia de servicios fonoaudiológicos en los sectores de la salud, educación, comunicaciones, bienestar y comunidad”.

En este mismo año la Asociación Americana de Habla y Lenguaje (ASHA, 1997) define el fonoaudiólogo en el sector educativo en los distintos niveles de educación por lo que desempeña un papel importante en la identificación e intervención de las dificultades que presentan los estudiantes, apoyando las destrezas encontradas en los procesos lecto-escritos dado que la dificultad para aprender a leer y escribir puede afectar los componentes del lenguaje: Fonología, morfología, sintaxis, semántica y pragmática (16); involucrando problemas en la manera de comunicarse, pensar y aprender. De acuerdo con lo expuesto, se hizo indispensable resaltar el rol que desempeña el fonoaudiólogo debido que se evidencia un desconocimiento total en el ámbito profesional educativo y a su vez, brinda un aporte para varios profesionales, instituciones, educadores y la sociedad en general.

Por ello, a nivel escolar es un constante reto para los docentes el implementar estrategias ajustadas a

las necesidades y formas de aprendizaje de cada uno de los alumnos, por lo cual es importante generar o establecer pautas que puedan indicarle al educador la mejor forma de ayudarlo a los niños en sus dificultades con la lectura, aún más, en medio de la situación actual en la que vive el país a causa del COVID-19, ocasionando que la educación se vea obligada a desarrollarse de manera virtual generando diversas barreras de aprendizaje por factores sistemáticos y digitales, como la ausencia de aparatos electrónicos que le impiden al niño la adquisición de los procesos escolares (17), y que no permiten un acompañamiento preciso y personalizado del docente en la solución de las posibles dificultades escolares que presenten los alumnos en la adquisición de sus procesos. Por tal razón, identificar que existe una carencia de estrategias digitales que evalúen, analicen y aporten metodología para la educación de la población infantil se establece como punto de partida para la aplicación de la prueba PROLEC (Batería de Evaluación de los Procesos Lectores), aplicada en niños y niñas de educación primaria y la cual se ha convertido en un instrumento valioso en la evaluación de las capacidades de lectura, con mayor importancia en la detección y diagnóstico oportuno de posibles desfases y alteraciones en dicho proceso.

De esta forma, el PROLEC es un instrumento que se distingue de muchos otros porque no solo se dirige a evaluar el rendimiento de los estudiantes y establecer así un nivel determinado, sino que en él estriba su mayor riqueza la cual busca indagar en los diferentes procesos que intervienen en la lectura, contribuyendo a la identificación de los aspectos más definidos que podrían estar alterados, para luego plantear acciones específicas que ayuden a superar estas dificultades. (18)

De acuerdo a lo anterior, la presente investigación ha sido realizada con el fin de identificar las áreas o niveles de la lectura que se encuentran alterados y describir su incidencia dentro del desarrollo de la lectura a nivel escolar, para lo cual se aplicó la Batería de evaluación de los procesos lectores (PROLEC) en alumnos de cuarto grado, jornada de la mañana del instituto técnico de Guaimaral de Cúcuta norte de Santander, buscando dar respuesta desde el rol fonoaudiológico al siguiente interrogante ¿Cuáles son las fallas o dificultades lectoras que presentan los estudiantes de cuarto grado jornada de la mañana del instituto técnico Guaimaral que inciden en su rendimiento escolar?

MÉTODOS

Esta investigación fue realizada a través de un estudio cuantitativo, utilizando la recolección de datos mediante distintas métricas, además a través del análisis estadístico se estudió la asociación o relación entre las variables que fueron cuantificadas con tablas de doble entrada o tablas de contingencia, lo que ayuda aún más en la interpretación de los resultados a través de una muestra (19).

El estudio es de tipo descriptivo porque busca especificar las propiedades, características y los perfiles

de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos, o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (20).

Para llevar a cabo la investigación se realizó un proceso de la revisión de literatura obteniendo un método de búsqueda de las definiciones de las palabras claves de acuerdo con los descriptores en ciencias de la salud DECS y MESH y se obtuvieron las definiciones acordes al tema de investigación.

La siguiente tabla corresponde a cada una de las palabras claves y su respectiva definición:

Tabla 1. Definiciones DECS Y MESH.

DEFINICIONES			
Nº	DECS	MESH	DEFINICIÓN
1	Fonoaudiología	Speech therapy	Especialidad médica que comprende el estudio de la fonación y de la audición, de sus disturbios y de sus formas de tratamiento.
2	Lectura	Reading	proceso de comprensión de algún tipo de información o ideas almacenadas en un soporte y transmitidas mediante algún tipo de código para Obtención de información desde texto.
3	Aprendizaje	Learning	Cambio relativamente permanente en el comportamiento que es resultado de experiencias o prácticas pasadas. El concepto incluye la adquisición de conocimiento.
4	Dislexia	Dyslexia	. Trastorno cognitivo caracterizado por deficiencia en la capacidad de comprender las palabra o frases escritas o impresas a pesar de tener una visión adecuada. Esta afección puede ser congénita o adquirida

5 hiperlexia Hiperlexia

síndrome con dos características principales: implica que el niño tenga una capacidad precoz para leer o que presente ciertas dificultades en comprender y en usar el lenguaje verbal.

Fuente: Los Autores

Población: El objeto del estudio corresponde a los estudiantes de cuarto grado de los grupos A y B de la jornada de la mañana del instituto Técnico Guaimaral (ITG).

Muestra: La muestra en este caso corresponde con la población objeto de estudio porque se estudió la totalidad de elementos de estudiantes pertenecientes a la población, el cual se aplicó la prueba de procesos lectores PROLEC durante un periodo de 11 semanas.

Una vez adquirida esta información se establecen los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Ser alumno del instituto técnico Guaimaral de cuarto grado, jornada de la mañana.
- Aceptar de manera voluntaria la aplicación de la prueba PROLEC.
- Tener las condiciones tecnológicas mínimas (computador, cámara, micrófono)

Criterios de exclusión:

- No ser alumno de cuarto grado jornada de la mañana del (ITG)
- No aceptar firmar el consentimiento informado
- No poseer las condiciones tecnológicas mínimas para la participación, como son video y audio activos.

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para ejecutar la aplicación de la prueba se contactaron a los padres de familia o cuidadores por vía telefónica , correo electrónico ; una vez contactados se realiza el procedimiento de evaluación de los estudiantes mediante la plataforma ZOOM creada por Eric Yuan en el año 2011 con el fin de realizar comunicaciones de video, con una plataforma fácil y confiable en dispositivos móviles, computadoras de escritorio captando las evaluaciones del objeto de estudio mediante la batería de procesos lectores PROLEC creada por Elvira Ruano, Fernando Cuetos Vega, Blanca Rodríguez que evalúan los principales

procesos implicados en la lectura Basada en el modelo cognitivo mediante los ítem de Identificación de letras, Reconocimiento de palabras, Procesos sintácticos y Procesos semánticos. (21)

A continuación, se describen a cabalidad el fin de cada ítem de evaluación:

• **Procesos iniciales de identificación de letras**

Para su conocimiento se emplean dos tareas, Nombre o sonido de las letras e Igual-Diferente.

Nombre o sonido de las letras: el objetivo de esta prueba es comprobar si el niño conoce todas las letras y su pronunciación, ya que este es un paso fundamental para poder leer correctamente.

Igual-Diferente: esta tarea tiene como objetivo conocer si el niño es capaz de segmentar e identificar las letras que componen cada palabra que tiene que leer, o, por el contrario, realiza una lectura logográfica. Para ello se le proporcionan pares de palabras y pseudopalabras (p. ej., caballo-cabalo) iguales o diferentes y será el niño quien tenga que indicarlo.

• **Procesos léxicos:**

El reconocimiento y lectura de palabras resulta imprescindible para una lectura exitosa. Para el desarrollo de la prueba se establecen dos tareas de lectura, una lista de palabras y otra lista de pseudopalabras. En definitiva, lo que se pretende establecer a través de esta prueba es la preferencia del niño por el uso de las vías de acceso al léxico (vía léxica o subléxica) a la vez que el tipo de error que se pueden estar dando en alguna o ambas vías.

• **Procesos gramaticales**

Esta prueba está compuesta por las tareas de estructuras gramaticales y signos de puntuación. A través de estas dos tareas se pretende comprobar la capacidad del niño para realizar el procesamiento sintáctico de oraciones con diferentes estructuras gramaticales a la vez que, con la segunda tarea se comprueba el conocimiento y uso que tiene el niño de los signos de puntuación que se traducen en la prosodia en el lenguaje hablado (acentuación y pronunciación).

• **Procesos semánticos**

Para la valoración de los procesos semánticos se establecen tres tipos de tareas, comprensión de oraciones, comprensión de textos y comprensión oral. A través de estas pruebas puede obtenerse información de la capacidad del niño para extraer el significado de diferentes tipos de oraciones, para extraer el mensaje que aparece en el texto de integrarlo en sus conocimientos y para la comprensión oral general explícita y de tipo inferencial. (22)

Una vez fueron evaluados en totalidad los 35 estudiantes del ITG se procede a realizar la calificación de

manera individual siguiendo los baremos planteados de la batería de los procesos lectores para el cuarto grado de educación primaria los cuales el autor clasifica: normal, dudoso y dificultad teniendo en cuenta cada uno los ítems evaluados.

TABLA 2: Baremos de la prueba de 4° de educación primaria PROLEC

PUEBAS	PUNTAJE MAXIMO	BAREMO	
1: NOMBRE O SONIDO DE LAS LETRAS	20	NORMAL	19-20
		DUDOSO	18
		DIFICULTAD	0-17
2: IGUAL O DIFERENTE	20	NORMAL	19-20
		DUDOSO	18
		DIFICULTAD	0-17
3: DECISIÓN LÉXICA	30	NORMAL	20-30
		DUDOSO	26-27
		DIFICULTAD	0-25
4: LECTURA DE PALABRAS	30	NORMAL	30
		DUDOSO	29
		DIFICULTAD	0-28
5: LECTURA DE PSEUDOPALABRAS	30	NORMAL	28-30
		DUDOSO	27
		DIFICULTAD	0-26
6: LECTURA DE PALABRAS Y PSEUDOPALABRAS	20	NORMAL	20
		DUDOSO	19
		DIFICULTAD	0-18
FRECUENTES	20	NORMAL	19-20
		DUDOSO	18
		DIFICULTAD	0-17
INFRECUENTES	20	NORMAL	18-20
		DUDOSO	16-17
		DIFICULTAD	0-15
PSEUDOPALABRAS	20	NORMAL	11 16
		DUDOSO	8 10
		DIFICULTAD	0 - 7
7. ESTRUCTURAS GRAMATICALES:	16		

		NORMAL	10
		DUDOSO	9
8: SIGNOS DE PUNTUACIÓN	20	DIFICULTAD	0 - 8
		NORMAL	11 12
9: COMPRENSIÓN DE ORACIONES	20	DIFICULTAD	0-10
		NORMAL	12 16
		DUDOSO	11
10: COMPRENSIÓN DE TEXTOS	20	DIFICULTAD	0-10

Fuente: batería de evaluación de los procesos lectores PROLEC

Teniendo en cuenta las puntuaciones directas obtenidas por el estudiante en la prueba aplicada, se asigna una caracterización cualitativa en donde se evidencia si el alumno presenta o no dificultad y en qué nivel se sitúa en los principales procesos implicados en la lectura de acuerdo con los centiles proporcionados por la batería PROLEC de cuarto grado de educación primaria.

TABLA 3: Descripción de la puntuación directa y centiles PROLEC.

BAREMOS	DESCRIPCIÓN DE CENTILES
	Total, de puntuación 237- 243 corresponde a los Centiles de 80-99
NORMALIDAD	La puntuación final de la evaluación obtenida es óptima o superior a su rendimiento destaca al niño en su edad y curso la cual indica que posee buenos procesos implicados en la lectura.
	Total, de puntuación 233- 235 corresponde a los Centiles de 60-70
DUDOSO	La puntuación Final de la evaluación obtenida se encuentra ligeramente bajo, se evidencia que el niño no presenta claramente una dificultad, aunque tampoco tiene un rendimiento óptimo en la prueba.
	Total, de puntuación 230 o Inferior corresponde a los Centiles 5- 50
DIFICULTAD	La puntuación obtenida se encuentra por debajo de la medida esperada, se evidencia que el niño presenta dificultad en los procesos implicados en la lectura determinado que su rendimiento no destaca al niño en su edad o curso actual.

Fuente: batería de evaluación de los procesos lectores PROLEC

Para obtener los datos necesarios para realizar esta investigación, se puntuaron las respuestas obtenidas en una base de datos en Microsoft Excel con el fin de recolectar y obtener toda la información

correspondiente a la prueba y su análisis estadístico, se realiza un informe de evaluación individual de acuerdo con el desempeño obtenido en la prueba que fue entregado a la institución y docente a cargo del respectivo curso.

Para finalizar esta fase se complementa con el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), que significa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, es una potente herramienta de tratamiento de datos y análisis estadístico en su versión 22 la cual fue utilizada por la amplia gama de funcionalidades para acceder y gestionar fácilmente grandes cantidades de datos, analizarlos y representarlos gráficamente con un uso fácil para el proceso de investigación.

RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de la presente investigación, para la cual se obtiene un panorama general de las dimensiones relacionadas que fueron evaluadas para el proceso investigativo.

TABLA 4: Variable Sexo

Sexo	RESULTADO FINAL DE LA PRUEBA			Total
	DIFICULTAD	DUDOSO	NORMAL	
Niño	16	1	2	19
Niña	10	4	2	16
Total	26	5	4	35

Fuente: Autores

En la tabla # 4 se observa que, de 19 niños evaluados 16 (86%) presenta dificultad en el resultado final de la prueba, esto muestra un mayor rango de dificultad en comparación a la categoría de las niñas que de 16 evaluadas 10(65%) presentan dificultad. Por otro lado, se observa que solo 1 niño (5.26%) y 4 niñas (25%) clasifican el nivel dudoso. finalmente se describe que 4 estudiantes de los 35 alcanzaron el nivel de lectura promedio para su edad; dos de ellos eran niños (10.53%) y dos niñas (12.5%). Además, se identifica a nivel general que de una muestra de 35 sujetos evaluados en relación de la variable sexo un 76% presentaron dificultad en el resultado final de la prueba.

TABLA 5: Cruce De Variable Por Edad.

variable edad		RESULTADO FINAL DE LA PRUEBA			Total
		DIFICULTAD	DUDOSO	NORMAL	
Edad agrupada	8 - 9	19	2	4	25

Revista Científica Signos Fónicos, 2021					
	10 - 11	7	3	0	10
Total		26	5	4	35

Fuente: Autores.

En la tabla 5 se observa que, en las edades comprendidas entre los 8-9 años; 19 de los 25 usuarios evaluados entre estas edades (76%), mostraron dificultades en el resultado de la prueba presenta dificultad a nivel de los procesos implicados en la prueba. En las siguientes edades de 10-11 años; 7 de 10 usuarios evaluados entre estas edades (70%) presentaron dificultades permitiendo identificar que la variabilidad en la edad no marca una diferencia significativa en los resultados de la prueba.

Con respecto a los resultados obtenidos se observa que cuatro participantes (16%) de 8 a 9 años obtuvieron un nivel normal, mientras ningún (0%) participante entre 10 y 11 años alcanzó el nivel normal de lectura, con respecto a los resultados dudosos 2 participantes que pertenecen al (8%) están en edades de 8 a 9 años y 3 pertenecen a un (30%) están en edades de 10 a 11 años.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos por dimensiones evaluadas obtenidas en la prueba de PROLEC

TABLA 6: Variable Sonido De Las Letras

sonido de las letras		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	6	17,1
DUDOSO	6	17,1
NORMAL	23	65,7
Total	35	100,0

fuentes: Autores

en la tabla 6 se encontró que 35 sujetos evaluados que corresponden a un 65,7%, se encuentran bajo el rango de normalidad, un 17,1% en nivel dudoso y 17,1% se encuentran en nivel de dificultad. esto indica que en un nivel medio la mayoría de los estudiantes que participaron están comprendiendo el sonido de las letras.

TABLA 7: Variable Diferencias Antónimos Y Sinónimos

Antónimos y sinónimos

	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	7	20,0
DUDOSO	6	17,1
NORMAL	22	62,9
Total	35	100,0

Fuente: Autores

en la Tabla 7 se puede observar que de 35 sujetos evaluados 22 un (62%) están en el rango de normalidad, pero solo alcanzan un nivel medio.

TABLA 8: Variable Decisión Léxica

Decisión Léxica		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	6	17,1
DUDOSO	2	5,7
NORMAL	27	77,1
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 8 denominada descripción léxica se observa que el 77.1% alcanzaron un nivel normal mientras el 22.8% presentan dificultad o resultados dudosos.

TABLA 9: Lectura de Palabras

Lectura de Palabras		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	5	14,3
DUDOSO	8	22,9
NORMAL	22	62,9
Total	35	100,0

Fuente: Autores

en la tabla 9 se puede observar que, 22 alumnos el (62,9%) de 35 alumnos evaluados se encuentran en un rango de normalidad, un 22,9% en un nivel dudoso y el 14,3% en un nivel de dificultad, para la lectura

de palabras.

TABLA 10: Lectura de Pseudopalabras

Lectura de Pseudopalabras		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	15	42,9
DUDOSO	5	14,3
NORMAL	15	42,9
Total	35	100,0

Fuente: Autores

en la tabla 10 se puede observar que un 42,9% presentaron dificultad, un 14,3% se encuentra en el rango dudoso y un 42,9% en normalidad. Esto muestra que existe dificultad en los alumnos evaluados en la lectura de pseudopalabras.

TABLA 11: Uso De Palabras Frecuentes

Uso De Palabras Frecuentes		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	12	34,3
DUDOSO	4	11,4
NORMAL	19	54,3
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la Tabla 11 se muestran los resultados del uso de las palabras frecuente donde 19 alumnos el (54,3%) se clasifica en un rango de normalidad, el 34,3% en un rango de dificultad y un 11,4% en un rango dudoso.

TABLA 12: Uso de Palabras Infrecuentes

Uso de Palabras Infrecuentes		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	11	31,4
DUDOSO	7	20,0
NORMAL	17	48,6
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 12 muestra el uso de palabras infrecuentes donde 17 alumnos un (48,6%) se clasifican en un rango de normalidad, el 20,0% en un rango dudoso y un 31,4% en un rango de dificultad.

TABLA 13: Uso de Pseudopalabras

Uso de Pseudopalabras		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	8	22,9
DUDOSO	5	14,3
NORMAL	22	62,9
Total	35	100,0

Fuente: Autores

La tabla 13 muestra el uso de pseudopalabras donde 22 alumnos un (62,9%) se clasifica en un rango de normalidad, el 14,3% en un rango dudoso y un 22,9% en un rango con dificultad.

TABLA 14: Estructura Gramatical

Estructura Gramatical		
	Frecuencia	Porcentaje
DUDOSO	4	11,4
NORMAL	31	88,6
DIFICULTAD	0	0
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 14 muestra el uso de la estructura gramatical donde un 88,6% se clasifican en un rango de normalidad y el 11,4% en un rango dudoso. Mientras ningún participante (0%) se evidencia con un rango de dificultad que pueda indicar un signo de alarma en este proceso.

TABLA 15: Signos de Puntuación

Signos de Puntuación		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	21	60,0
DUDOSO	1	2,9
NORMAL	13	37,1
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la Tabla 15 se muestran los resultados extraídos en los sujetos de estudio observando que un 37,1% está en el rango de normalidad, un 2,9% dudoso y un 60,0% presenta dificultad siendo un resultado significativo ya que más de la mitad de los sujetos evaluados presentaron una dificultad en este aspecto.

TABLA 16: Comprensión de oraciones

Comprensión de oraciones		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	7	20,0
NORMAL	28	80,0
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 16 se muestran los resultados obtenidos, donde 28 alumnos (80,0%) se clasifican en un rango de normalidad y un 20,0% en el rango de dificultad.

TABLA 17: Comprensión de textos

Comprensión de textos		
	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	16	45,7
DUDOSO	3	8,6
NORMAL	16	45,7
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 17 se muestra un mismo porcentaje para el rango de normalidad como en el rango de dificultad un (45,7%) equivalente a 16 alumnos. se puede inferir que es un signo importante de alarma ya que un gran número de evaluados presentó dificultades en este aspecto, lo cual indicaría que es necesario fortalecer aspectos en el proceso de la lectura en textos narrativos, expositivos y las inferencias.

TABLA 18: Resultado final de la prueba

Resultado final de la prueba

	Frecuencia	Porcentaje
DIFICULTAD	26	74,3
DUDOSO	5	14,3
NORMAL	4	11,4
Total	35	100,0

Fuente: Autores

En la tabla 18 se muestra el resultado final de la prueba, de 35 estudiantes el (11,4%) se clasifican en un rango de normalidad, un 14,3% en un rango dudoso y un 74,3% en un rango con dificultad, siendo un porcentaje significativo ya que más de la mitad de la muestra evaluada presentaron dificultades en los procesos implicados de la lectura.

Los resultados obtenidos son de gran aporte debido a que se lograron identificar los aspectos en los cuales los alumnos de cuarto grado de primaria presentaron mayor dificultad en el proceso de lectura, adicionalmente se genera un punto de inicio y/o ejecución hacia las habilidades que hay que fortalecer, enriquecer o potencializar en los procesos de aprendizaje a nivel de lectura.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La lectura es más que una simple actividad de decodificación se entiende no como un proceso mecánico en el que primero se aprende a identificar y nombrar bien cada una de las letras para luego, al unir las, pensar qué dicen, sino como un proceso en el cual el lector a medida que se enfrenta al texto escrito va construyendo el significado creado por el escritor, utilizando para ello, tanto los conocimientos que posee sobre el tema, las pistas que le brinda el texto, como una serie de estrategias y operaciones mentales que se ponen en marcha al leer (23). La lectura encierra pues, una serie de operaciones indispensables—para la elaboración del significado, tales como: reconocimiento de la información, relación de dicha información con la almacenada en la memoria semántica del lector, activación de los significados semánticos, realización de distintos tipos de relaciones entre las partes del texto, construcción del significado global o macroestructura, entre otras. Todas estas operaciones intelectuales hacen de la lectura una actividad compleja.

Por ello, en 1996 se publicó la primera edición de la prueba PROLEC, elaborado para responder a una carencia detectada en los instrumentos de evaluación existentes hasta el momento. Éstos evaluaban la lectura, permitiendo detectar la existencia de dificultades en los procesos de aprendizaje (24). El

PROLEC, sustentado en un modelo teórico sólido, que brindó respuesta a estas carencias y se convirtió en una prueba de referencia en español para la evaluación de la lectura, utilizado por orientadores, logopedas, profesores, psicopedagogos e incluso investigadores (25)(26). A 10 años de la primera edición, en base a la experiencia acumulada, las sugerencias de colegas y los avances en la investigación, los autores decidieron efectuar cambios al instrumento de evaluación para mejorar su eficacia. (27). permitiendo evaluar en el niño el grado de automatización de los procesos lectores independientemente del grado de precisión de estos, lo cual posibilita la elaboración de un perfil más detallado del lector y la identificación de niños con dificultades cuya lectura es precisa pero lenta.

De esta manera, y realizando un análisis más profundo a los resultados anteriormente obtenidos, se evidenció que, en cuanto al primer ítem evaluado referente a los procesos iniciales de identificación de letras, un nivel medio la mayoría de los participantes comprenden el sonido de las letras sin dificultad alguna al igual que en el segmento de antónimos y sinónimos donde se observó que más de la mitad de los evaluados están por debajo del rango de normalidad, indicando que a nivel escolar es necesario fortalecer estos aspectos, puesto que si no se trabajan a tiempo se pueden presentar dificultades en el proceso de relacionar a nivel semántico palabras o expresiones que estén conformadas por significados equivalentes. Continuando con el segundo ítem evaluado referente a los procesos léxicos, se observó mediante la lectura de palabras y pseudopalabras que la mitad de los niños objeto de este estudio presentan dificultad en este proceso, lo cual se debe a que cuando un niño muestra una buena ejecución en la lectura del listado de palabras y a su vez, comete muchos errores al momento de leer las pseudopalabras, su lectura se basa en una ruta léxica lo cual permite identificar que aún no se ha adquirido las reglas de conversión grafema-fonema, tal como lo afirma Aguayo en el 2014 en su investigación denominada “conciencia fonológica, memoria fonológica y velocidad de denominación” basada en niños con problemas de aprendizaje de la lectura; donde enfatiza que no solo los niños con dislexia, presentan restricción en la denominación y lectura de pseudopalabras (28).

Continuando con el tercer ítem evaluado referente a los procesos gramaticales y en el cual se busca conocer la capacidad que tiene el niño para asignar los papeles sintácticos a las palabras que componen una oración, se logró observar que sólo una minoría presenta dificultad en este apartado lo que descarta por completo un algún tipo de trastorno de la lectura, así mismo, este apartado busca comprobar si el sujeto de estudio es capaz de realizar las pausas y entonaciones que le indican los signos de puntuación, siendo esto fundamental para conseguir una lectura comprensiva y darle un sentido a lo que lee, tal como lo menciona Cuetos Vega (1994: 39-40) (29), donde afirma que las palabras aisladas no transmiten ninguna información nueva, sino que es en la relación entre ellas donde se encuentra el mensaje; es decir, en el marco de una oración o frase. Para ello, es necesario segmentar la oración en sus constituyentes, clasificarlos “de acuerdo con sus papeles sintácticos” (sujeto, verbo, complementos,

subordinadas, etc.) y, por último, construir una estructura o marco sintáctico que posibilite al niño la extracción del significado. Por último, en cuanto al ítem correspondiente a procesos semánticos y cuyo fin se basa en comprobar si el sujeto es capaz de extraer el significado de las oraciones sencillas que tiene ante él e integrarlo en sus conocimientos, se logró evidenciar que tan sólo un pequeño grupo de los estudiantes evaluados presenta leve dificultad ante el desarrollo de este proceso, lo cual significa que no requieren la intervención de la memoria ni de los procesos mentales.

Dichas dificultades en la lectura mencionadas anteriormente se deben a diferencias específicas en la manera en que el cerebro procesa palabras y textos escritos (30)(31)(32) Por lo general, estas diferencias están presentes desde una edad temprana en el niño, sin embargo, una persona puede desarrollar un problema de lectura a partir de una lesión cerebral a cualquier edad. De esta manera, los niños con trastornos de la lectura a menudo tienen problemas para reconocer palabras que ya conocen y comprender el texto que leen, como también puede que tengan mala ortografía, esto debido a que no todas las personas que tienen un trastorno de la lectura presentan todos los síntomas (33). Cabe resaltar que los trastornos de la lectura no son un tipo de trastorno intelectual o del desarrollo ni tampoco un signo de poca inteligencia o falta de voluntad para aprender.

Así mismo, los niños con trastornos de la lectura también pueden presentar otras discapacidades del aprendizaje, incluidos problemas con la escritura o los números (34). De esta manera, los trastornos más comunes encontrados en el proceso de lectura son denominados Dislexia e Hiperlexia.

La dislexia es el trastorno de la lectura más conocido, el cual afecta específicamente la capacidad de lectura de una persona (35)(36). Las personas con dislexia tienen inteligencia normal, pero leen a niveles significativamente más bajos de lo esperado. (37) Esta alteración, es el Trastorno Específico del Aprendizaje más frecuente en la realidad educativa. Esta dificultad de aprendizaje consiste en presentar un nivel lector inferior al que le corresponde por edad, precisión, fluidez y/o comprensión (38). Según De la Peña (2012) (39) es un síndrome neuropsicológico de origen neurobiológico, resultado de la interacción genética-ambiente, que se manifiesta de forma variable afectando fundamentalmente al ámbito lector. (40).

Al contrario, en la hiperlexia las personas tienen habilidades de lectura avanzadas, pero pueden tener problemas para entender lo que se lee o se habla en voz alta, como también pueden tener problemas cognitivos o sociales (41) Sin embargo, otras personas pueden tener habilidades normales de lectura, pero tienen problemas para comprender las palabras escritas.

Por ello, los trastornos de la lectura también pueden involucrar problemas con habilidades específicas como la decodificación de palabras donde las personas que tienen dificultades para pronunciar las palabras escritas se

esfuerzan por hacer coincidir las letras con sus sonidos apropiados, a su vez, se presentan problemas en la fluidez donde las personas que carecen de fluidez tienen dificultades para leer de forma rápida, precisa y con una expresión adecuada (si leen en voz alta) y, por último, es la comprensión deficiente de la lectura, en la cual las personas tienen problemas para comprender lo que leen. De esta manera, la mayoría de los problemas de lectura están presentes desde el momento en que un niño aprende a leer, sin embargo, algunas personas pierden la capacidad de leer después de un derrame cerebral o una lesión en el área del cerebro relacionada con la lectura (42). A este tipo de trastorno de la lectura se le denomina alexia (43).

Por otro lado, se estima que el género influye en cuanto a las dificultades del aprendizaje de la lectura según múltiples investigaciones. Desde la primera perspectiva, las diferencias de rendimiento en distintas áreas tendrían su origen en características innatas de hombres y mujeres, apuntándose a diversos elementos como la composición de sus cerebros y las habilidades que resultan ser más frecuentes en cada sexo. (44) tal y como se observó en la presente investigación se evidencia que 84.21% de los niños tienen más dificultad en la lectura que el sexo femenino que obtuvo 62.5% presentaron dificultades en el desarrollo habilidades lectores lo cual corrobora los hallazgos realizados por los investigadores, tal como explican los expertos, algunas diferencias en el ámbito cognitivo a nivel biológico estarían bien comprobadas. Así mismo, el meta-análisis de Spelke (2005).

A su vez, los informes PISA son los encargados de determinar el rendimiento académico de los alumnos en varias áreas enfatizando la lectura, por ejemplo, se han inclinado por relacionar estas diferencias con la crianza y el ambiente social: las opciones preferentes de ambos sexos por determinados itinerarios, el contexto social y cultural (que podría, por ejemplo, alentar el logro educativo de un sexo más que del otro), las prácticas y políticas educativas o las actitudes de niños y niñas con respecto a diferentes áreas las niñas mostrarían mayor compromiso frente a la lectura que los niños (45). Siendo las niñas quienes predominan en un mejor desarrollo de varios procesos que los niños de este modo en la mayoría de las investigaciones, se refleja que las habilidades varían según su edad y el sexo.

Por consiguiente, la adquisición de la lectura se debe al desarrollo de tres etapas, las cuales brindan diferentes estrategias para el aprendizaje de este proceso en los niños. Dichas etapas se denominan la logográfica, la alfabética y la ortográfica. (46) Para ello, las describen como “tres mecanismos de identificación de las palabras escritas”, entre los cuales hay una sucesión fluida, en la que el paso desde un mecanismo anterior a otro más elaborado no implica la sustitución del primero, sino la “disminución de su importancia relativa en relación con el número de palabras que pueden ser leídas”. Entre ellos hay una interacción dinámica y progresiva, que impide considerarlas como etapas consolidadas y claramente delimitables. En este sentido podríamos también hablar de “períodos” del aprendizaje, para indicar así

su característica evolutiva, temporal y de estrategias lectoras para referirnos a actitudes más estables que emplean los niños en la decodificación de las palabras. (47)

Continuando, el período logográfico se caracteriza por el reconocimiento visual de algunos rasgos gráficos conducentes al significado verbal en las palabras escritas. Una estrategia logográfica aprendida en este período permite al niño presumir la palabra total a partir de algunos elementos gráficos más simples y de fácil reconocimiento visual. (48) Y, por último, el período alfabético se caracteriza por un proceso de mucha mayor complejidad, el que implica el aprendizaje de los fonemas correspondiente a las letras, y de las asociaciones letra a letra y palabra a palabra con sus respectivos fonemas. En este período los niños tienen que establecer estrategias cognitivas para reconocer y operar sobre estos elementos auditivos significativos, sesgados artificialmente (49)(50). Su aprendizaje abre un camino para decodificar las múltiples combinaciones de fonemas que constituyen todas las palabras legibles en un idioma y facilita la lectura de palabras desconocidas o pseudopalabras. A su vez, permite la adquisición lingüística de los signos de puntuación.

Las relaciones entre los signos y su significado pierden arbitrariedad al responder a normas gramaticales ortográficas. Por tal motivo, para aprender las reglas alfabéticas es indispensable registrar las asociaciones más permanentes entre las letras y su pronunciación, lo cual depende también de las reglas ortográficas de los diferentes idiomas. En el estudio realizado los resultados muestran que evidentemente existe una dificultad que alcanza 60.0% en los estudiantes para entender las normas ortográficas, por tanto, es necesario que el sistema educativo intensifique métodos y estrategias que permitan el aprendizaje de las reglas alfabéticas y ortográficas propias del idioma. Toda vez que los estudiantes de cuarto grado deben estar preparados neurológica y cognitivamente para realizar estos procesos.

No obstante, los datos estadísticos evidencian que los niños cometen menos faltas en escritura que en lectura. El hecho de que la lectura y la escritura estén gobernadas por mecanismos cognitivos distintos implica que posiblemente requieran aprendizajes específicos. Aunque en la práctica se pueden aprender simultáneamente, y de hecho muchas palabras se aprenden a leer y a escribir a la vez, el aprendizaje de una de estas actividades no implica necesariamente el aprendizaje de la otra. Cuetos (1998). (51)

Dentro del proceso de lectura y la aplicación del PROLEC, se evalúa un apartado muy importante el cual hace alusión a la conciencia fonológica, la cual contiene diversas funciones. Una de ellas es la habilidad para efectuar un “análisis segmental” de los fonemas que conforman las palabras (52). La habilidad para efectuar eficazmente un “análisis segmental” (o deletreo) no aparece de manera espontánea con la edad, sino que requiere del desarrollo previo de la discriminación entre las diferencias de los segmentos pronunciables de las

palabras (rimas, sílabas, sonido inicial-final), el cual puede desarrollarse con la enseñanza de la lectura o incluso antes de la exposición explícita a la misma. Razón por la cual es necesario que los niños preescolares hayan adquirido un nivel mínimo básico en el desarrollo fonológico previo (“prelexical”), sobre el cual pueda actuar la enseñanza alfabética. En los niños sin dificultades para aprender, “la conciencia fonológica es automáticamente desencadenada por los principios alfabéticos” (53). En cambio, los disléxicos tampoco tienen un desarrollo mínimo de estas habilidades previas para aprender a decodificar, esta etapa es donde tienen las mayores dificultades.

Por tal motivo, el período ortográfico ha sido descrito por Frith (1986) como un reconocimiento morfémico, que toma en cuenta el ordenamiento de las letras, y no sólo el sonido aislado de ellas, como “la construcción de unidades de reconocimiento por sobre el nivel alfabético, que permite que las partes fonémicas sean reconocidas al instante” (54). Vellutino y Scanlon (1982) estiman que los niños que aprenden a leer deben ser capaces de reconocer las características visuales de los distintos signos gráficos, y poder identificarlos por sus rasgos sobresalientes (55)(56). En este período adquieren “una conciencia creciente de la estructura ortográfica, que implica una sensibilidad funcional a las combinaciones de letras “Gracias a este proceso pueden determinar la pronunciación, de acuerdo con la ortografía de las palabras, una vez efectuada su decodificación alfabética.

Así mismo, el aprendizaje de la lectura y la escritura requiere de un manejo del lenguaje oral, ya sea para comprender o para expresar e incrementar el trabajo de habilidades lingüísticas y metalingüísticas, estas habilidades son la base primordial para leer, aprender hablar y a entender. Este ejercicio exige que el niño comprenda que a cada palabra le corresponde un sonido y debe entenderlas en la manera en que se presentan organizada y secuencialmente (57).

De acuerdo con lo anterior, una correcta adquisición del lenguaje es fundamental en el desarrollo escolar, donde es necesario que padres y maestros brinden herramientas y propicien el espacio adecuado para sus hijos, lo cual permitirá que sea posible la construcción de dicho conocimiento (58) Por ello, es importante la presencia del rol fonaudiológico en el ámbito educativo y en el acompañamiento adecuado de los procesos de adquisición de la lectura (59)(60)(61). La fonaudióloga Rita Flores en la investigación titulada “leer y escribir en los primeros grados” identifica que los problemas en los procesos de escritura y lectura ; los profesores enseñan a escribir y a leer desde un método establecido pero no teniendo en cuenta los procesos o etapas adecuadas de maduración de acuerdo para la adquisición de cada uno de los procesos neurocognitivos que intervienen para un buen desarrollo del aprendizaje; que están determinados por la interacción de factores biológicos , cognitivos, psicosociales y ambientales ya que los procesos del aprendizaje no requiere un instrucción formal sino ella ocurre en situaciones naturales, en el paso del tiempo el sistema de aprendizaje de lectura y

escritura ha cambiado, cuando se llega a la etapa adulta con las dificultades en la escritura y la lectura la mayoría de los casos se categoriza como analfabetismo que influyen dificultades en los procesos antes mencionado; además de ello es de suma importancia tener adecuados procesos cognitivos básicos: interés ,atención ,almacenamiento o codificación y recuperación de la información además, la misma reserva de conocimientos lingüísticos y conceptuales usados por los lectores. (62)

Como se dijo anteriormente, en los niveles iniciales de escolaridad el énfasis que se dé a estos aspectos mencionados puede variar lo cual se evidencia en diferentes concepciones de la relación entre la lectura y la escritura y sus diferentes prácticas de enseñanza. Por otro lado, se considera que aprender a leer respalda el aprendizaje de la escritura, ya que a partir de las diferentes experiencias con los libros de los niños aprenden que la escritura tiene mensajes y comprenden que el código escrito está constituido por una serie de signos convencionales con formas particulares , es decir que hay un significado entre ellos, al momento de la experiencia con la lectura introducen a los niños a los patrones , estilos , la naturaleza del lenguaje escrito, se ha evidenciado que desde el postura fonoaudiológica el desarrollo de la escritura cumple un rol central en el desarrollo de la lectura ya que si se fomenta desde temprana edad se puede promover acciones con efectos positivos en los niveles de :conocimiento de nombre o sonido de las letras, el uso de las distintas estructuras textuales, la comprensión de textos u oraciones y aspectos pragmáticos del lenguaje que en el proceso evolutivo y a determinada edad son eficientes para la debida adquisición del proceso lector de forma adecuada. Por último, se considera que entre la lectura y la escritura existe una relación no secuencial y que se desarrolla en forma paralela ya que la consolidación de los procesos a diferentes edades no niega que se desarrollen de forma simultánea y adecuada. (63)

De este modo, durante las prácticas profesionales se han brindado apoyos fonoaudiológicos orientados a favorecer el aprendizaje, la comunicación y la participación de los estudiantes en este tipo de acciones que incluyan un trabajo interdisciplinar, en donde desde la Fonoaudiología se brinde apoyo a los docentes y directivas acerca de la forma como se están realizando las prácticas pedagógicas y su influencia en el aprendizaje, con el propósito de buscar alternativas que permitan fortalecer o resolver los procesos que se dan tanto dentro como fuera del aula y que comprometen los diversos métodos del aprendizaje.

Gracias a ello, se logró el análisis de la aplicación del PROLEC en la población objeto de estudio trabajada en la presente investigación. Donde se evidencia que los estudiantes de cuarto grado del instituto técnico Guaimaral de Cúcuta, presentan dificultades en la lectura considerando que esta es una adquisición básica y fundamental para los aprendizajes posteriores, debido a que los estudiantes con este tipo de dificultades obstaculizan su progreso escolar, además de afectar las áreas de

desarrollamiento personal; como su auto concepto, autoestima, metas y aspiraciones en sus relaciones sociales y en la toma de decisiones relativas a su proceso académicos (64). Razón por la cual son sumamente valiosos los esfuerzos que desde lo pedagógico y terapéutico puedan hacerse para que los estudiantes logren superar a cabalidad sus dificultades. En estos casos la intervención oportuna y eficaz de profesionales como el fonoaudiólogo que mediante la aplicación de técnicas propias se convierte en un apoyo importante para la superación de las dificultades en la lectura de los escolares que las padecen.

Se debe tener en cuenta que se realizó de forma virtual lo que indica que los resultados pueden variar al haber aplicado el proceso por presencialidad de acuerdo que la interacción con el ambiente y con el usuario puede ser satisfactoria a la hora de realizar el proceso de evaluación.

Teniendo en cuenta la perspectiva fonoaudiológica se estableció que la lectura cuenta con proceso neurocognitivo en donde es fundamental la participación de este profesional; Una vez realizado todo el proceso de análisis y discusión se determinan que desde el rol fonoaudiológico los índices de los trastornos de la lectura. Se pueden referenciar en la siguiente tabla.

TABLA 19: Proceso Neurocognitivo desde una perspectiva fonoaudiológica

DIMENSIONES	PROCESO NEURO-COGNITIVO	ESTRUCTURA CEREBRAL
Nombre o sonido de las letras	Desarrollo de la conciencia fonológica, conciencia semántica. Ruta fonológica	Conexión Temporo,occipital, parietal
Sinonimia/antonimia	Conciencia semántica,conciencia sintáctica	conexion frontal, parietal, temporal
Decisión lexica	conciencia fonológica, ruta fonologica, ruta lexica	Conexión parietal, temporal
Lectura de palabras	Conciencia sintáctica	conexion frontal
Lectura de pseudopalabras	Conciencia semántica, proceso lexico	Conexión parietal, temporal
Estructura gramatical	Conciencia sintactica, ruta lexica	conexion frontal, temporal
Ortografía	Procesamiento alfabético, ruta lexica, ruta fonológica	conexion temporal, parietal
Comprensión de oraciones	Ruta fonologica, conciencia semántica	Conexión parietal inferior y parietal izquierdo
Comprensión de textos	Ruta fonologica, conciencia semántica	Conexión parietal inferior y parietal izquierdo

Fuente: Los autores

CONCLUSIONES

- La lectura es un proceso con una base neurológica y cognitiva importante donde la familia, el entorno y el fonoaudiólogo son los principales actores para el desarrollo, estimulación y solución de las dificultades que presentan en el ámbito educativo en el proceso lector.
- Existen diversos tipos de trastornos, dificultades y factores que afectan el desarrollo normo típico de la lectura y los cuales pueden aparecer en cualquier momento de la vida, desde la niñez hasta la etapa adulta. Por ello, la importancia de detectar a tiempo cada una de estas dificultades, puesto que con el diagnóstico oportuno se abre camino para un proceso de rehabilitación del aprendizaje eficiente.
- El PROLEC es una batería indispensable en el diagnóstico del desarrollo de la lectura, pues permite evaluar los procesos lectores, no simplemente para determinar la existencia de posibles dificultades (“qué”) sino también para identificar los procesos cognitivos responsables de dichas dificultades (“por qué”) y poder orientar el desarrollo de estrategias de intervención adecuadas (“cómo”) para superarlas.
- Se concluye que los datos arrojados de los 35 alumnos del técnico Guaimaral de cuarto grado de primaria en la evaluación PROLEC, se asemejan a los estudios e investigaciones desarrolladas por diversos autores, las cuales sirvieron como soporte teórico para la elaboración y estructuración del presente artículo científico.
- Los resultados de la presente investigación ponen de manifiesto las dificultades con un 89% a nivel de lectura a los alumnos de cuarto grado del instituto técnico Guaimaral, lo que muestra la creciente necesidad de desarrollar e implementar estrategias de intervención, con el objetivo de lograr cambios favorables en las dificultades encontradas y contribuir al rendimiento en los procesos del aprendizaje.
- Dar a conocer el rol del fonoaudiólogo en el ámbito de educación; para establecer adecuadas metodologías de aprendizaje que proporcionen a los maestros herramientas apropiadas para la

adecuada adquisición de los procesos del aprendizaje en las instituciones educativas teniendo en cuenta etapas adecuadas de maduración de acuerdo para la adquisición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abusamra, V., Cartoceti, R., Ferreres, A., De Bendi, R. & Cornoldi, C. (2009). : Adaptación psicométrica de la Batería de Evaluación de los Procesos Lectores Ciencias Psicológicas, 3, 193-200.
2. Llorens Tatay, Ana Cristina; Gil Pelluch, Laura; Vidal-Abarca Gámez, Eduardo; Martínez Giménez, Tomás; Mañá Lloriá, Amelia; Gilabert Pérez, Ramiro PRUEBA DE COMPETENCIA LECTORA PARA EDUCACIÓN SECUNDARIA (2011)
3. Lic. Ignacio Navarrete, Ma. Cecilia Irazoqui. Departamento de Psicología del Desarrollo y Educación Facultad de Psicología 2009
4. Aguirre de Ramírez, Rubiela Dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura Educere, vol. 4, núm. 11, octubre - diciembre, 2000, pp. 147-150 Universidad de los Andes
5. González Hernández, Walfredo Definición del aprendizaje desarrollador de la proceso lector Vol. 14 Núm. 27 Pág. 106-115
6. Peña Álvarez, Cristina de la Bernabeu Brotons, Elena Dislexia y discalculia (2018) Universitas psychologica Vol. 17 Núm. 3 Pág. 16-0
7. Bejarano Ortiz, N.T.; et al. Un estudio basado en los procesos lectores, la creatividad y el rendimiento académico en el área de español. ULU, 2: 23-33 (2017).
8. caballeros ruiz, marta zoila; sazo, eva; gálvez sobral, josé andrés el aprendizaje de la lectura y escritura en los primeros años de escolaridad: experiencias exitosas de guatemala interamerican journal of psychology, vol. 48, núm. 2, -, 2014, pp. 212-222
9. Jiménez, J. & O'Shanahan, J. (2008) Enseñanza de la Lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa. Revista Iberoamericana de Educación. Volúmen 45(5), pp. 2- 22
10. ACFTL Asociación Colombiana de Fonoaudiología y Terapia del Lenguaje, (2002). Comité Científico. Grupo de Fonoaudiología Escolar. Beatriz Álvarez y Angélica Sepúlveda.
11. AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION (1997). Trends and issues in school reform and their effects on speech language pathology, audiologist, and students with communication disorders. ASHA desk reference. Vol 20. pp.132- 147
12. Juan Antonio Cordero métodos de enseñanza en la lectura Pages 95-104 | Published online: 29 Apr 2014

13. Castelló, Monserrat. (1997). Las estrategias de aprendizaje en el área de la lectura. En: Monereo, Carles. (coord.). Estrategias de aprendizaje. Madrid: Antonio Machado Libros.
14. Ley 376- 1997 (1997). Por la cual se reglamenta la profesión de Fonoaudiología (Diario Oficial No. 43.079). Bogotá, Colombia: Congreso de la Republica.
15. .Alfaro, M. Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades Accepted 01 Nov 2005, Published online: 23 Jan 2014
16. Bravo Valdivieso, L. (2000). Los procesos cognitivos en el aprendizaje de la lectura inicial. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana (PEL)*, 27(2), 49-68
17. Medellín Mendoza, M. L. (2018). Uso de las tic como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. *Gestión Competitividad E Innovación*, 6(1), 12-21. Recuperado a partir de
18. Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. Arribas, D (2012). Prolec-R Batería de Evaluación de los procesos Lectores, Revisada , Madrid: TEA Ediciones, S.A.
19. Grawitz, 1975. Métodos y técnicas de las ciencias sociales. Tomo I. Sección III. Cualitativo o cuantitativo. Jurisprudente Générale Dalloz. Paris, Francia. Impreso en España. 304-313 p. disponible <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2631/263153520009/html/index.html>
20. Hernández, Fernández y Baptista (2004), Metodología de la Investigación, México, McGraw Hill
21. Ávila Baray, H. L. Introducción a la Metodología de la Investigación. Edición electrónica. Cuauhtémoc (Chihuahua), Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc, 2006 Disponible en: [¿](#)
22. Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2007). PROLEC-R Batería de evaluación de los procesos lectores, revisada. Madrid: TEA Ediciones, S.A
23. For platforms other than Windows, substitute the name of the operating system. For example: IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 27.0.
24. Suárez-Coalla P, García de Castro M, Cuetos F. Variables predictoras de la lectura y la escritura en castellano. *Infancia y Aprendizaje*. 2013;36:77-89.
25. . Suárez-Coalla^b, M. I. Molina^c, M. C. Llenderozas^d Test para la detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura Primaria vol.17 no.66 Madrid abr./jun. 2015
26. BRUNER, Jerome (1995): Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva. Madrid: Alianza (Alianza Ensayo)
27. Rosa Valls, Marta Soler, Ramón Flecha lectura dialógica: interacción es que mejoran y aceleran la lectura revista iberoamericana de educación. n.º 46 (2008), pp. 71-87
28. Aguayo (2014). Conciencia fonológica , memoria fonológica y velocidad de denominación ,en niños con problemas de aprendizajes de la lectura.
29. CUETOS VEGA, Fernando (1994): lectura y tratamiento de los trastornos de lectura. Madrid:

Editorial Escuela Española.

30. Bolaños García, R., & Gómez Betancurt, L. (2009). Características lectoras de niños con trastorno del aprendizaje de la lectura. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(2), 37-45.
31. Pérez Ruíz, Violeta del Carmen; La Cruz Zambrano, Amílcar Ramón Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria Zona Próxima, núm. 21, julio-diciembre, 2014, pp. 1-16
32. Ureta, F. Fortin, A. & Cruz, R. (2006). Rendimiento en Lectura de Estudiantes de primero y tercero primaria. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala* 1(15). pp. 9- 37R
33. Espejo, P., Gutiérrez, R., Llambés, D. & Vallejo, B. (2015). *Avanzados: Programa para el desarrollo de las habilidades escolares básicas. Habilidades fonológicas II*. Alicante: ECU
34. Jiménez JE, Rodríguez C, Ramírez G. Spanish developmental dyslexia: prevalence, cognitive profile, and home literacy experiences. *J Exp Child Psychol*. 2009;103:167-85.
35. Papanicolaou AC, Simos PG, Breier JI, Fletcher JM, Foorman BR, Francis D, *et al*. Brain mechanisms for reading in children with and without dyslexia: a review of studies of normal development and plasticity. *Dev Neuropsychol*. 2003;24:593-612.
36. Simos PG, Fletcher JM, Bergman E, Breier JI, Foorman BR, Castillo EM, *et al*. Dyslexia-specific brain activation profile becomes normal following successful remedial training. *Neurology*. 2002;58:1203-13.
37. Ramus F. Outstanding questions about phonological processing in dyslexia. *Dyslexia*
38. Lyon GR, Shaywitz SE, Shaywitz BA. Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading: a definition of dyslexia. *Ann Dyslexia*. 2003;53:1-14
39. : Flórez Romero, Rita Arias Velandia, Nicolás Evaluación de conocimientos previos del aprendizaje inicial de lectura 2010
40. Alonso j.; mateos m.m. (1985) comprensión lectora: modelos, entrenamiento y evaluación. *infancia y aprendizaje*, 3132, 519
41. Pérez Tornero, José Manuel, El aprendizaje de la lectura comprensiva y crítica Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Periodisme i de Ciències de la Comunicació 2011
42. Cuetos Vega, F. (1). Cómo facilitar el aprendizaje de la lectura. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (370), 61-67.
43. Cristóbal S., (2011). La metodología de lectoescritura en educación infantil y su influencia en el aprendizaje de lectoescritura de los alumnos. Trabajo de investigación. Universidad de Valladolid. España.
44. Mejía Z, César; Varela Cifuentes, Vilma Comorbilidad de los trastornos de lectura y escritura en niños diagnosticados con TDAH *Psicología desde el Caribe*, vol. 32, núm. 1, enero-abril, 2015, pp. 121-143

45. Duffy F, Geschwind N. Fundamentos biológicos de la lectura. Dislexia: Aspectos Psicológicos y Neurológicos. Editorial Labor, 1988:180-191
46. Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. Revista Educación y Tecnología, 1, 111-122.
47. Benitez Azanza, Marlon Alex Estrategias psicopedagógicas para niños que permitan mejorar el rendimiento académico y nivel de aprendizaje Machala : Universidad Técnica de Machala 2017
48. Lores I. Concepción pedagógica de ayuda logopédica para escolares de la Educación Primaria con trastornos en el lenguaje escrito. (Tesis). Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero; 2013.
49. Aguilar M, Marchena E, Navarro JI, Menacho I, Alcalde C. Niveles de dificultad de la conciencia fonológica y aprendizaje lector. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 2011
50. María Clemente Habilidad de análisis fonético y adquisición de la lectura en los sistemas alfabéticos Pages 11-18 | Published online: 29 Apr 2014
51. Sylvia Ana Defior Citoler, Francisca Serrano Procesos Fonológicos Explícitos e Implícitos, Lectura y Dislexia , 2011, págs. 79-94
52. Arancibia, B., Bizama, M. & Sáez, K. (2012). Aplicación de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en preescolares y alumnos de primer año básico pertenecientes a escuelas vulnerables de la Provincia de Concepción, Chile. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 45(80), 236-256.
53. : Defior, S. (1994) "La conciencia fonológica y la adquisición de la lectoescritura." En *Infancia y Aprendizaje*, 67-68, 91-113.
54. Azcoaga J.E (1979) *Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico*. Buenos Aires: El Ateneo.
55. :Sandoval, M & Simón, C & Echeita, G. (2012). Análisis y valoración crítica de las funciones del profesorado de apoyo desde la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 12, pp. 117-137.
56. Arias, et al., (2007). Formación docente: una propuesta para promover prácticas pedagógicas inclusivas. *Revista Educación y Pedagogía*, 19(47).
57. salgado , Martinez, J. (2008). Teoría del aprendizaje el niño. Desarrollo y proceso de pensamiento. p. 60
58. Cuervo, C. (1998). La profesión de fonoaudiología Colombia en perspectiva internacional. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
59. Lilibiana María Álvarez Areiza Rol del fonoaudiólogo en Instituciones educativas en ciclos preescolar y básica primaria Fundación Universitaria María Cano vol12 2012
60. Álvarez B., Sepúlveda L. (2000). La fonoaudiología escolar en los centros Educativos oficiales de Santa Fe de Bogotá. Tesis de grado.U.N. Pág. 22.
61. Booth, T. & Ainscow, M. (2002). Guía para mejora de la educación y procesos de

acompañamiento lectores . Index for inclusion. Madrid: Consorcio 2010

62. Rita Florez Romero, el juego: una estrategia pedagógica para el desarrollo de la oralidad, la lectura y la escritura universidad nacional de colombia estado: tesis concluida maestría en educación, 2015

63. Rita Florez Romero, Diana Paola Gomez : Leer y Escribir en los primeros grados retos y desafíos: universidad nacional de Colombia 2013

64. Diana Paola Gomez Munoz, Rita Florez Romero, PFPD-Hablar, escuchar, leer y escribir en la educación inicial y el primer ciclo., *Finalidad: Formar docentes del distrito en procesos de alfabetismo emergente y enseñanza de la lectura y escritura en la educación inicia y el primer ciclo . En: Colombia ,2015*