



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA
PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE
DE 3 A 4 AÑOS”**

Requisito previo para optar por el título de Licenciada en Estimulación Temprana

Autora: Cruz Llumiluisa, Paola Anabel

Tutora: Lcda. Mantilla García, Jimena Paola, PHD.

Ambato-Ecuador

Octubre, 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el Tema: **“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE DE 3 A 4 AÑOS”** de Paola Anabel Cruz Llumiluisa estudiante de la carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Julio 2018

LA TUTORA

.....
Lcda. Mantilla García, Jimena Paola, PHD.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE DE 3 A 4 AÑOS”** de Paola Anabel Cruz Llumiluisa, como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones como responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Julio 2018

LA AUTORA

.....

Cruz Llumiluisa, Paola Anabel

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este proyecto de investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de Proyecto de Investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta producción no suponga una ganancia económica, y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio 2018

LA AUTORA

.....
Cruz Llumiluisa, Paola Anabel

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el Informe del Proyecto de Investigación: **“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE DE 3 A 4 AÑOS”** de Paola Anabel Cruz Llumiluisa, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Octubre 2018

Para su constancia firman

Presidente/a

1er Vocal

2 do Vocal

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta investigación primeramente a Dios, por darme sabiduría, esfuerzo, dedicación e iluminar mi camino para conseguir este sueño tan anhelado.

A mi madre: Rosa que es el pilar fundamental de mi vida, mi ejemplo a seguir que con su constancia, dedicación y sacrificio me ha impulsado a cumplir con mis metas propuestas. Gracias por estar a mi lado siempre y el cumplimiento de esta meta va para Ud.

A mi hermano Roberto, quien ha sido un padre y amigo demostrarme un apoyo incondicional día con día, diciéndome que con esfuerzo y dedicación lograre lo que me proponga en la vida.

A mi novio Mauricio quien ha sido mi compañero durante este camino de lucha por conseguir este sueño, que con su amor y paciencia me ayudado a superar cualquier obstáculo.

A mi tía y familia por darme un apoyo incondicional y mostrarme que con perseverancia se puede lograr lo que se proponga a pesar de las dificultades que se puedan presentar.

Paola Anabel Cruz Llumiluisa

AGRADECIMIENTO

A dios por darme la vida y guiarme día a día para alcanzar esta meta tan anhelada; por darme sabiduría.

A mi mamá y hermano por estar siempre junto a mí en todos los problemas presenten a lo largo de mi vida.

A mi familia por apoyarme incondicionalmente en todo momento en este largo camino.

A la Licenciada Paola Mantilla docente, tutora y amiga quien siempre me apoyo en todo momento para el desarrollo de esta investigación, impartíendome sus conocimientos con sabiduría y mucha paciencia para alcanzar esta meta.

Paola Anabel Cruz Llumiluisa

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE CUADROS	xiv
RESUMEN	xv
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. TEMA.....	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Formulación del problema	5
1.3. JUSTIFICACIÓN	5
1.4. OBJETIVOS	6
1.4.1. Objetivo General	6
1.4.2. Objetivos Específicos	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ESTADO DEL ARTE.....	7
2.2. FUNDAMENTO TEÓRICO	9
2.2.1. PSICOMOTRICIDAD	9
2.2.1.1. Antecedentes	9
2.2.1.2. Conceptualización	10
2.2.1.3. Objetivo de la psicomotricidad	11
2.2.1.4. Principios básicos de la psicomotricidad	11

2.2.1.5. Beneficios de la psicomotricidad	12
2.2.1.6. Tipos de psicomotricidad.....	12
2.2.1.7. Elementos de la psicomotricidad.....	13
2.2.1.8. Relación de la psicomotricidad con la grafomotricidad	13
2.2.2. DESARROLLO MOTOR	14
2.2.2.1. Leyes del desarrollo motor	14
2.2.2.2. Desarrollo psicomotor en la primera infancia	15
2.2.3. LA GRAFOMOTRICIDAD	17
2.2.3.1. Antecedentes	17
2.2.3.2. Conceptualización	18
2.2.3.3. Importancia de la grafomotricidad	18
2.2.3.4. Objetivos de la grafomotricidad.....	19
2.2.3.5. Elementos de la grafomotricidad.....	19
2.2.3.6. Elementos de la educación grafomotriz.....	20
2.2.3.7. Edad adecuada para actividades de la grafomotricidad	23
2.2.4. TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS	24
2.2.5. LA PREESCRITURA	26
2.2.5.1. Conceptualización	26
2.2.5.2. Etapas de la preescritura	27
2.2.5.3. Procedimiento para el desarrollo de trazos	28
2.2.5.4. Principios del aprendizaje de la preescritura.....	30
2.2.5.5. Niveles de la preescritura.....	30
2.2.6. DISCAPACIDAD	31
2.2.6.1. Retraso Mental	32
2.2.6.1.1. Antecedentes	32
2.2.6.1.2. Conceptualización	33
2.2.6.1.3. Clasificación del Retardo Mental	33
2.2.6.1.4. Retardo Mental Leve	34
2.2.6.1.4.1. Conceptualización	34
2.2.6.1.4.2. Características del desarrollo del niño con Retardo Mental Leve.	34
2.2.6.1.4.3. La psicomotricidad en niños con necesidades especiales.	34
2.2.6.1.4.4. Motricidad fina en niños con Retardo Mental Leve.	35
2.2.5. TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPSI	35
2.2.5.6. Componentes del Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI.....	36
2.2.5.7. Procedimiento de aplicación del TEPSI.....	36

2.3. HIPÓTESIS O SUPUESTOS	37
2.3.5. Señalamiento de variables	37
CAPÍTULO III.....	38
MARCO METODOLÓGICO	38
3.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2. SELECCIÓN DEL ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO.....	39
3.3. POBLACIÓN.....	39
3.3.1. Criterios de inclusión	39
3.3.2. Criterios de exclusión.....	39
3.3.3. Diseño Muestral	40
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
3.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: Grafomotricidad.....	41
3.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE: La preescritura	42
3.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	44
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	45
CAPÍTULO IV	47
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
4.1. ANÁLISIS INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICACIÓN DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI (PRE-TEST)	49
4.2.1. Resultados aplicación del test de desarrollo psicomotor Tepsi (pre-test) por categorías. 50	
4.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICACIÓN DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI (POST-TEST).....	51
4.3.1. Resultados aplicación del test de desarrollo psicomotor Tepsi (post-test) por categorías.....	52
4.3.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES GRAFOMOTRICES	53
4.4 DISCUSIÓN	56
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
Bibliografía.....	60
Linkcografía	64

Citas bibliográficas – base de datos UTA	65
ANEXOS	67
Anexo 1: Consentimiento informado	68
Anexo 2: Ficha de datos personales del niño.....	70
Anexo 3: Anamnesis.	71
72	
Anexo 4: Test de desarrollo psicomotor TEPSI.....	73
Anexo 6: Ficha de observación.....	77
78	
81	
Anexo 7: Fotos.....	82
Pre-test	82
Fotos actividades	84
Post- test	86
Anexo 8: Cuadro Epidemiológico.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE 3 A 4 AÑOS.....	15
Tabla 2. ELEMENTOS DE LA EDUCACIÓN GRAFOMOTRIZ.....	22
Tabla 3. TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS.....	24
Tabla 4. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TRAZOS.	29
Tabla 5. Clasificación del Retardo Mental.	33
Tabla 6. Población.	39
Tabla 7: Población total por sexo	47
Tabla 8: Población total por edad cronológica	48
Tabla 9: Resultados totales de la aplicación del test inicial.	49
Tabla 10. Resultado del pre-test por categorías.....	50
Tabla 11: Resultado total de la aplicación del Post-test del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi del área de coordinación.....	51
Tabla 12: Resultado Total de la aplicación del post-test del Test Desarrollo Psicomotor Tepsi por categorías del área de coordinación.	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Población total por sexo	47
Gráfico 2: Población total por edad cronológica	48
Gráfico 3: Interpretación del resultado del test inicial.....	49
Gráfico 4: Resultados del pre-test por categorías	50
Gráfico 5: Interpretación del resultado total del Pre-test del área coordinación	51
Gráfico 6: Interpretación del resultado total del post-test del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi por categorías del área de coordinación.	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Variable Dependiente 41

Cuadro 2. Variable Dependiente. 43

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA
PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 3 AÑOS CON RETARDO
MENTAL LEVE”

Autora: Cruz Llumiluisa, Paola Anabel

Tutora: Licda. Matilla García, Jimena Paola

Fecha: Julio, 2018

RESUMEN

La investigación se realiza en base al tema “La Grafomotricidad en el desarrollo de la Preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve”, se cuenta con una población de 9 niños de 3 a 4 años de edad cronológica, de los cuales 7 infantes son de sexo masculino y 2 de sexo femenino. Para obtener los datos necesarios y establecer la línea base del desarrollo de la preescritura, se emplea Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI; el mismo que permite valorar la coordinación, lenguaje y motricidad; particularmente el Subtest coordinación que consta de 16 ítems, el cual mide motricidad fina y respuestas grafomotorices.

Se aplica la evaluación inicial para determinar los rangos de retraso, riesgo y normalidad en el desarrollo psicomotor de la población infantil con esta discapacidad; a partir de la información y resultados obtenidos del pre-test se observa, analiza y describe el desarrollo de la preescritura en la población objeto de estudio, con la aplicación de actividades y ejercicios grafomotores utilizados por el profesional en estimulación temprana a cargo del área de Psicorehabilitación.

Consecutivamente se realiza la segunda valoración a través del post-test – TEPSI, lo cual permite establecer una comparación de los resultados obtenidos posterior a la

aplicación de actividades grafomotoras, para el desarrollo de la preescritura en un lapso de tiempo de 3 meses de intervención, se presenta un desarrollo favorable e incremento de habilidades y destrezas motoras finas que favorecen el proceso de adquisición de la preescritura.

A través de los resultados alcanzados en el pre-test, se observa que un porcentaje del 11% de infantes se encuentran en el nivel de retraso, riesgo con el 56% y normalidad que corresponde al 33%, con los resultados del post- test, se evidencia una mejoría significativa al pasar del nivel de retraso a riesgo con un porcentaje del 22% y normalidad con un 78% de la población infantil con Retardo Mental Leve.

Se puede concluir que es fundamental la aplicación actividades o ejercicios innovadores, secuenciales y programados de grafomotricidad, acorde a las características individuales del desarrollo del niño y a la patología que presenta; como una disciplina científica en el cual el niño elabora representaciones mentales que se demuestran en un papel a través de grafismos con sentido y dan paso al proceso de adquisición de la preescritura.

PALABRAS CLAVES: GRAFOMOTRICIDAD, PREESCRITURA Y RETARDO

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

HEALTH SCIENCE FACULTY

EARLY STIMULATION CARRER

“THE GRAFOMOTRICITY IN THE DEVOLOMENT OF THE PRE-SCRIPTURE IN CHILDREN FROM 4 TO 2 YEARS OF AGE WITH MILD MENTAL RETARDATION”

AUTHOR: Cruz Llumiluisa, Paola Anabel

TUTOR: Lcda. Mantilla García, Jimena Paola

DATE: July, 20018

SUMMARY

The research is carried out based on the theme "The grafomotricity the development of the pre-writing" in children with mild Mental retardation, has a population of 9 children 3 to 4 years of chronological age, of which 7 infants are male and 2 sex feme child. To obtain the necessary data and establish the basis for the development of the pre-writing, use Test of TEPSI psychomotor development; which allows assessing the coordination, language and motor skills; particularly the Subtest coordination consisting of 16 items, which measure fine motor and grafomotrices replies.

Applies the initial evaluation to determine the ranges of delay, risk and normality in the psychomotor development of the child population with this disability; based on the information and results of the pre-test shown, analyzes and describes the development of the occurred in the population under study, with the implementation of activities and exercises used by the professional stimulation grafomotores early in charge of the area of Psicorehabilitacion.

Consecutively the second assessment is made through the post-test - TEPSI, which allows to establish a comparison of the results obtained subsequent to the implementation of activities grafomotoras, for the development of the occurred in a time span of 3 months of intervention, presents a favorable development and

increased skills and fine motor skills that promote the acquisition of the pre-writing process.

Through the results achieved in the pre-test, observed that a percentage of 11% of infants are in delay, with 56% risk level and normalcy that corresponds to 33%, with the results of the post - test, there is evidence of a significant improvement to the move from the level of delay to risk with a percentage of 22% and normality with a 78% of children with mild Mental retardation.

It can be concluded that the application is fundamental activities or innovative, sequential and timed exercises of alphabet, according to the individual characteristics of the child's development and pathology presenting; as a scientific discipline in which the child develops mental representations that are shown in a role through graphics with sense and give way to the acquisition of the pre-writing process.

KEY WORDS: GRAPHOMOTOR, PREWRITING AND MENTAL RETARDATION

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación con el tema “LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS CON RETARDO MENTAL LEVE”, tiene como objetivo determinar la influencia de la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve de 3 a 4 años en la Fundación de Niños Especiales San Miguel, Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi.

A nivel mundial la población infantil presenta algún tipo de discapacidad, por ello es prioritario promover la estimulación desde edades tempranas, de cara a potenciar habilidades y destrezas en este sector de atención prioritaria.

Dentro de este grupo vulnerable de niños con necesidades especiales encontramos a infantes con Retardo Mental Leve, quienes presentan un aprendizaje más lento en relación a sus coetáneos; lo cual hace necesario establecer metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje específicas para el desarrollo de la preescritura, a través de la aplicación de la grafomotricidad.

La grafomotricidad es un evento motor donde se realiza movimientos de los músculos de la mano, constituyendo la penúltima fase del proceso antes de llegar al dominio de la escritura; llamada fase de la motricidad fina donde se realiza trazos mediante los cuales el individuo expresa sus deseos. (González, 2012)

Desde esta perspectiva surge el interés para desarrollar el estudio, dando énfasis al rol esencial que cumple la grafomotricidad en este proceso y los beneficios que se obtienen con la utilización de esta metodología.

La investigación evidencia dentro de sus principales resultados, la adquisición de habilidades y destrezas para el desarrollo de la preescritura en una población infantil con Retardo Mental Leve, por medio de la aplicación secuencial de una serie de ejercicios grafomotores.

Ardilla, Rossellí, & Villaseñor (2005) señalan que los niños con retardo mental leve son considerados educables, presentan un desarrollo cognitivo normal hasta los 5

años de edad, sin embargo se observa retraso psicomotor y problemas de lenguaje. En la etapa preescolar se manifiestan problemas en el proceso de lectoescritura y matemáticas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

“LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE DE 3 A 4 AÑOS”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

Peralta & Fujimoto (1998) mencionan que casi todos los gobiernos de los países han elaborado marcos jurídicos, económicos y sociales; los mismos que ayudan a la promoción del crecimiento y desarrollo óptimo de la población infantil; con el objetivo de implementar una atención adecuada en todos los ámbitos tanto de salud, educativos y de protección, la cual debe ser fundamentada con la participación de los padres.

MINEDU (2007) señala que en Perú existe la atención a niños menores de 5 años en un promedio de 70% donde un 45% son niños entre 4 a 5 años, que se incorporan en el ámbito educativos y en un 2,5% entre 0 a 2 años. En el sector salud existen la atención a niños entre 0 a 3 años en el área de estimulación temprana.

La estimulación temprana mientras más oportuna sea, tendrá un resultado positivo en el desarrollo de los niños, ya que en sus 2 primeros años de vida el cerebro está en desarrollo, donde va adquiriendo habilidades como: hablar, pensar, aprender y la formación de comportamientos sociales que marca todo su vida.(CENSIA, 2001)

Según UNESCO (1994) alude que desde épocas anteriores, se ha comprometido la inclusión de niños especiales en el ámbito de la educación y salud creando proyectos en diferentes países; enfocadas en la atención integral. Proponiendo que la estimulación temprana ayude al desarrollo de las habilidades y destrezas de los niños con o sin discapacidad.

Ecuador registra un 12,8% de personas con discapacidad, de los cuales el 17.838 son niños y niñas menores de 5 años, encontrando que los de mayor frecuencia son:

físicos, mentales o sensoriales, Los mismos que reciben una atención integral como rehabilitación ayudando a la inclusión de estos niños en la sociedad. (OEA, 2005)

La Vicepresidencia de la Republica, a través del CONADIS (2005) y en convenio con el Ministerio de Educación, realizaron un proyecto de inversión llamado “Implementación y funcionamiento de unidades de estimulación temprana” brindando una atención a la población infantil; tomando en cuenta que en nuestro país la prevención y detección de problemas en desarrollo del infante son escasas en niños menores de 5 años.

En la provincia de Cotopaxi en estadísticas realizadas se registran 10.654 personas con discapacidad de las cuales; 4.337 tienen discapacidad física y 2.534 tienen discapacidad intelectual; comprendiendo así que dentro del rango de edad de 0 a 3 años existen 42 niños con discapacidad y de 4 a 6 años 144. (CONADIS, 2018)

El 72% de las personas con discapacidades pueden asistir y tener beneficios en centros de atención médica y terapéutica. Por lo que el gobierno ha creado centros de atención de Salud tipo “B” donde existen espacios de rehabilitación y dentro de ellos se implementó el área de Estimulación Temprana, donde brindan apoyo a la población infantil con o sin discapacidad.

En la actualidad se ha venido incrementando las personas con discapacidades y bajos recursos económicos en la provincia de Cotopaxi, por lo cual el Reverendo Antonio Vaca, crea la Fundación de Niños Especiales San Miguel, viendo la necesidad de brindar atención a los niños y niñas con discapacidades desde Julio del 2003, la cual fue legalizada con el N° 078-08 en septiembre del 2008. (FUNESAMI, 2008)

Ubicada en la Provincia de Cotopaxi, cantón Salcedo esta fundación tiene como misión “Trabaja sin fines de lucro, en servicio social, el cual está dirigido a niños especiales de escasos recursos económicos, apoyándolos en su rehabilitación de acuerdo a sus capacidades”.

FUNESAMI tiene áreas de rehabilitación como son: Terapia Ocupacional y Lenguaje, Estimulación Temprana, Sala Multisensorial, Terapia Física, Hidroterapia, Hipoterapia, Psicorehabilitación y Psicología Clínica.

En la Fundación asisten niños y niñas con Retardo Mental Leve, en las cuales se observa problemas en el desarrollo de la preescritura por lo que se vio la necesidad de realizar un estudio en el que se compruebe si influye la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve que acuden a esta fundación.

1.2.2. Formulación del problema

¿De qué manera influye la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El estudio se realiza con el objetivo de analizar la influencia que ejerce la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en infantes con Retardo Mental Leve, los ejercicios grafomotores benefician a este proceso a través de la aplicación de una serie de actividades y juegos para el desarrollo de destrezas motoras finas; elementos básicos para la adquisición de esta etapa.

Su importancia se enfoca principalmente en la intervención de niños y niñas con Retardo Mental Leve a través de actividades grafomotoras innovadoras, las cuales permiten desarrollar el proceso de preescritura en la población infantil con esta discapacidad, siendo los beneficiarios directos de la investigación.

Adicionalmente, el proyecto de investigación es viable y factible ya que existe la apertura y autorización de la Fundación de Niños Especiales San Miguel, el apoyo de los profesionales y padres de familia, además se sustenta en fundamentos teóricos sólidos, que demuestran los avances en el desarrollo de la preescritura con el manejo de técnicas que forman parte de la grafomotricidad, favoreciendo el aprendizaje, autonomía e independencia del niño en este proceso

La originalidad versa en un estudio distintivo, al considerar a una población con Retardo Mental Leve en un rango de edad de 3 a 4 años; partiendo de la observación y análisis de las características específicas que presentan los infantes con este tipo de discapacidad.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la influencia de la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve de 3 a 4 años en la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el desarrollo de la preescritura en niños y niñas de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve, a través del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi. Pre-test.
- Elaborar un plan de actividades y ejercicios de grafomotricidad para el desarrollo de la preescritura aplicadas a niños y niñas con Retardo Mental Leve.
- Reevaluar el desarrollo de la preescritura en niños y niñas de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve, a través del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi. Post-test.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ESTADO DEL ARTE

Páez (2016) señala en su investigación “LA GRAFOMOTRICIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA PRE-ESCRITURA, DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 3 AÑOS, DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN CNH (CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS) “LOS PEQUES” DE LA PARROQUIA ZARACAY, CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS” el cual plantea determinar la incidencia de la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura, se tiene como resultado que existe un desarrollo de la preescritura en niños y niñas de 2 a 3 años a través de actividades grafomotrices.

Quispe (2016) menciona en el proyecto de investigación “LA GRAFOMOTRICIDAD Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LA PINZA DIGITAL EN LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL INSTITUTO ESPECIAL AMBATO” en el estudio, se concluye que al evaluar el desarrollo de la pinza digital por medio de la toma del pre-test y pos-test de Escala de Bender, en la misma que se obtiene como resultado nivel de alerta en la escala de maduración viso-motora en la población objeto de investigación; en la segunda aplicación, se evidencia mejora en cuanto al desarrollo de la pinza digital.

Naranjo de la Cruz (2017) en su proyecto de investigación “LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES MOTORAS FINAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 3 AÑOS DE EDAD COMUNIDAD DE MOGATO” se plantea objetivos en relación a determinar la influencia de la grafomotricidad en el desarrollo de habilidades motoras finas, se aplicó el Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI; estableciendo a través de sus resultados que la grafomotricidad es una técnica que influye en el desarrollo y control de los movimientos de hombro, brazo, mano entre otros, habilidades necesarias para

expresarse por signos escritos; como lo es la escritura, se concluye que la grafomotricidad es necesaria para el desarrollo de la preescritura desde tempranas edades.

Pérez (2018) en su proyecto de investigación “LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA” menciona que un 70% de la población infantil objeto del estudio, no realizan trazos o rasgos previos al proceso de adquisición de la escritura por lo tanto no se desarrolla la pinza digital; el investigador propone una Guía metodológica de actividades prácticas de grafomotricidad para ayudar al desarrollo de la preescritura; cada una de ellas con objetivos planteados y materiales adecuados.

Ojeda (2013) en su proyecto de investigación “LAS TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL PARALELO “A” Y “B” DEL JARDÍN DE INFANTES “CAPULLITOS” DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA” analiza en su estudio técnicas grafoplásticas basadas en la expresión artística, mediante la utilización de una guía de ejercicios para el desarrollo de la preescritura, la investigadora concluye que no existe un adecuado conocimiento sobre las técnicas grafoplásticas que deben ser utilizadas por los maestros, padres de familia para el desarrollo de la preescritura.

Chugcho (2013) en su investigación” “LA MOTRICIDAD FINA Y SU INCIDENCIA EN LA PRE ESCRITURA EN LOS NIÑOS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL JARDÍN “MI PEQUEÑO” MUNDO DEL CASERÍO GUADALUPE DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA” , concluye que la motricidad fina incide en el desarrollo de la preescritura de los niños del primer año de Educación Básica , hace énfasis en la variable de la preescritura como un proceso previo indispensable a la adquisición de la escritura.

Tuasa (2017) en el proyecto de investigación “DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS CON DIFERENTES DISCAPACIDADES DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD EN LA FUNDACIÓN DE

NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL” analiza el desarrollo de la motricidad fina en niños con diferentes discapacidades con la aplicación de la Guía Portage. Se evidencia que los niños con Síndrome de Down presentan un mejor nivel desarrollo motor en comparación a los niños con Parálisis Cerebral Infantil, los mismos que no logran alcanzar habilidades motoras propias de su discapacidad.

Peláez (2015) en la investigación “LA GRAFOMOTRICIDAD DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA UN ALUMNO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL” plantea profundizar los conocimientos y los diferentes aspectos de la grafomotricidad, la investigadora aplica diferentes actividades grafomotrices acorde a las dificultades que presenta el niño; evalúa por medio de la toma del pre-test y pos-test, llega a la conclusión que el desarrollo de la grafomotricidad es fundamental para que el niño alcance la escritura.

2.2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.2.1. PSICOMOTRICIDAD

2.2.1.1. Antecedentes

La psicomotricidad ha parece en el siglo XX conjuntamente con los descubrimientos de la fisiología nerviosa, donde el ser humano no era considerado como un todo si no que estaba formado por dos partes independientes, cuerpo y alma, cada una de estas cumplían un papel importante el desarrollo del individuo. Por lo que en algunos estudios psicomotrices se orientaron a las investigaciones de los síndromes de debilidad psicomotriz y evaluación de funciones motoras.(Ortega Jiménez & Obispo Alonso, 2007)

La psicomotricidad se ha empleado durante años en varios países como una disciplina educativa o terapéutica donde se ha comprobado la presencia y evolución mediante algunos estudios psicomotores y aplicación de terapias, pero en algunos de ellos no existe esta disciplina como evidenciamos en Reino Unido, por otra parte en Alemania la psicomotricidad es conocida como “motología”; que se basa en la pedagogía educativa y la rehabilitación. Por lo que los alemanes 1995 deciden conjuntamente con 14 países formar una Fórum Europeo de la psicomotricidad para trabajar el desarrollo de la psicomotricidad. En la mitad de los años setenta; la psicomotricidad fue desarrollándose poco a poco en España por dos ámbitos uno fue

por publicaciones de obras de franceses que despertaron el interés de los españoles con sus excelentes estudios, de la importancia que tiene la psicomotricidad para el desarrollo del individuo y la otra fue por seminarios y curso impartidos a profesionales del ámbito educativo, atención a la salud. (Berruezo, 2000)

En estudios de psicología evolutiva realizados por Wallon da origen a la psicomotricidad como una relación estrecha entre maduración fisiológica e intelectual poniendo énfasis en los movimientos de todo el cuerpo, el cual es considera como el planificador de todos los procesos mentales, participando en todo el proceso que con lleva la psicomotricidad. (Ortega & Obispo, 2006)

Varios estudios de la psicomotricidad parte de autores como Piaget, Lapierre y Aucouturier, ponen énfasis la relación entre el razonamiento y movimiento; para tener una correcto desarrollo psicomotor, mientras el niño va creciendo sus movimientos sin sentido, rápidos a movimientos más complejos y definidos, así el niño va descubriendo el mundo que lo rodea y da sentido a sus interrogantes e inquietudes.

2.2.1.2. Conceptualización

Algunos conceptos de la psicomotricidad surgen de las investigaciones de psicología evolutiva.

Wallon menciona a la psicomotricidad como el desarrollo físico, psíquico e intelectual que se produce en el ser humano a través de movimientos; relacionando la maduración fisiológica con al intelectual. (Ortega & Obispo, 2006)

Dentro del Manual alphabetique de Psichiatice, se menciona que las funciones psíquicas y motrices son elementos esenciales de la actividad serial y el comportamiento der ser humano, donde al principio se van desarrollando, especializando y finalmente diferenciando.

Según Muniain (1997) la psicomotricidad es una disciplina que abarca en lo educativo y terapéutico; la cual permite al ser humano actuar en su propio cuerpo, a través de movimientos, con un sin número de métodos; con el propósito de contribuir en desarrollo integral.

Actualmente, la psicomotricidad está involucrada en tres campos: preventivo, educativo y terapéutico; lo preventivo se realizan en centros de estimulación, en casa y en escuelas; así permitiendo la prevención de trastornos psicomotores y reduciendo dificultades futuras; en lo educativo se emplea procesos psicológicos, en el campo terapéutico se enfoca en la rehabilitación de síndromes y trastornos psicomotores. (Arnaiz, Rabadán, & Vives, 2008)

Pradillo (2002) define a la psicomotricidad como “una motricidad de relación” donde existe una diferenciación entre lo educativo y lo terapéutico y olvidando la utilización de lo instrumental y enfocándose en el trabajo global del cuerpo permitirá un mayor desarrollo de las personas en lo afectivo y emocional.

2.2.1.3. Objetivo de la psicomotricidad

Permitir el desarrollo global de individuo por medio de los movimientos del cuerpo se llegue al desarrollo de habilidades y capacidades de los seres humanos en todas las áreas: motriz, cognitiva, social y lenguaje. Principalmente en la armonía de la personalidad. (Araujo Caixeta & Gabelán Madueño, 2010)

2.2.1.4. Principios básicos de la psicomotricidad

Dentro de la intervención psicomotriz existen un sin número de fundamentos que favorecen en el trabajo terapéutico entre los cuales se mencionan los siguientes.

- **Identidad:** Integración del niños, considerando aspectos sociales, cognitivos faciales.
- **Comunicación:** Fortalecimiento de los procesos de escucha, comprensión y expresión.
- **Expresión:** Capacidad de expresar su sentimientos y emociones de manera espontánea y propia de cada individuo, por medio de la capacidad sensitiva y actividades motrices.
- **Juego:** Favorece el desarrollo integral del niño, estimulando las emociones, creatividad y fortaleciendo el equilibrio; bienestar personal.
- **Pensamientos:** Representación de ideas con la que el niño experimenta, por lo que favorece a la resolución de problemas.
- **Producción creativa:** Ayuda a la liberación de nuevas emociones y sentimientos.

2.2.1.5. Beneficios de la psicomotricidad

La psicomotricidad ayuda al niño a explorar, investigar, indagar el mundo que los rodea, lo cual permite al niño resolver problemas que se le presenta, también desarrollar su imaginación y poder relacionarse con las personas libremente. (Sánchez, 2017)

Algunos de los beneficios de la psicomotricidad para los niños:

- Discriminación de formas, colores y tamaños de las cosas que se encuentran en su habidad.
- Convivencia y conocimiento de los objetos que los rodea y esto ayudara a saber el uso y funcionamiento de los mismos.
- Mejora la creatividad y memoria; facilitando así la comprensión de diferentes actividades de psicomotricidad.
- Mejora control del cuerpo, permitiendo así el manejo correcto de todos los movimientos de su cuerpo.
- Desarrolla un correcto equilibrio, lateralidad, orientación espacio- temporal.
- Ayuda a la resolución de problemas que le facilitaran al desarrollo de sí mismo y enfrentar situaciones de la vida diaria.
- Ayudan a la integración con otros niños en juegos de grupo, superando miedos que fortalecerán su propia personalidad.
- Permite tener un buen desarrollo motor fino.
- Ayuda al proceso de la pre-escritura.
- Facilita la comprensión del esquema corporal, ayudando así al niño a la comprensión de su propio cuerpo

2.2.1.6. Tipos de psicomotricidad

Existen dos tipos de psicomotricidad desde el punto teórico y práctico (Orvejero, 2013)

- **Psicomotricidad dirigida:** Picq y Vayer mencionan que este tipo de psicomotricidad ayuda al desarrollo integral del niño desde la perspectiva psicológica favoreciendo el aprendizaje del infante; en esta se plantea una serie de actividades para conseguir los objetivos determinados, comenzando con una evaluación y finalizando con un pos-test.

- **Psicomotricidad vivenciada:** B. Acouturier y Lapierre manifiestan que la psicomotricidad vivenciada se basa en trabajar en los logros alcanzados en los niños, no en los déficits de los mismos esto se lo realiza a través de juegos espontáneos, por parte de los niños en una sala de psicomotricidad donde alcanzasen a expresar sus emociones, sentimientos e independencia del niño y facilite la relación con otros.

2.2.1.7. Elementos de la psicomotricidad

Dentro de la psicomotricidad encontramos elementos que interviene conjuntamente con las etapas evolutivas del niño estas son:

- **Esquema corporal:** es la representación mental que cada persona tiene de sí mismo y de todo lo que le componen; también con referencia al espacio y los objetos que lo rodea. Se encuentra 3 etapas:
 - Cuerpo vivido de 0 a 3 años
 - Cuerpo percibidos de 3 a 7 años
 - Cuerpo representado de 7 a 12 años

El esquema corporal está conformado por algunos elementos como son: Control tónico- postural, equilibrio, coordinación psicomotriz, lateralidad.

- **Estructuración espacio temporal:** las actividades motrices están desarrolladas en: estructura espacial que es el lugar donde el niño se mueve e interacciona con lo que le rodea, donde se manifiesta diferentes posiciones y posturas; esta seguida de la estructura temporal es el tiempo en el que ocurre las actividades que realiza el niño.
- **Control de la respiración:** se relaciona con las emociones y la atención, por lo que es esencial que los niños aprendan como respiran correctamente.

2.2.1.8. Relación de la psicomotricidad con la grafomotricidad

Dentro de la grafomotricidad se emplea actividades grafomotrices la cual refiera a movimientos de los músculos finos del cuerpo, que necesitan tener precisión y coordinación. Este proceso el niño lo realiza, a partir del año y medio ya que en esta edad presenta ya una maduración y aprendizajes previos. (García & Berruezo, 1994)

Dentro de esto podemos tratar:

- **Coordinación viso-manual:** es la capacidad que tiene el niño para realizar actividades con el brazo, antebrazo, muñeca y la mano. Una vez domina la coordinación viso-manual el niño está en la capacidad de dominar la preescritura para entrar a la escritura.
- **Fonética:** este proceso de lenguaje oral va a trabajar conjuntamente con la motricidad; facilita el proceso de la preescritura.
- **Motricidad gestual:** es fundamental el dominio de la mano ya que por medio de ella se realiza una serie de formas de comunicación por señas.
- **Motricidad facial:** es el dominio de la musculatura facial; permitiendo realizar movimientos que expresan nuestros sentimientos y emociones con las personas que nos rodean.

2.2.2. DESARROLLO MOTOR

Es un proceso continuo, gradual y complejo donde el individuo va logrando tener todas las capacidades del movimiento y postura, este desarrollo está íntimamente ligado con el desarrollo cognitivo, social y el crecimiento pero cada persona con su propio ritmo. Este desarrollo va a estar determinado por factores como es la genética, maduración, físicos y sociales; es decir lo que le rodea al individuo y cual va incidir en el proceso de los movimientos reflejos hasta alcanzar el dominio de los movimientos de los grandes músculos del cuerpo mediante la coordinación, equilibrio y control de la postura. (Orvejero, 2013)

El desarrollo motor es considerado un proceso donde el individuo atraviesa su maduración de movimientos simples y desordenados hasta lograr habilidades motrices tanto finas y como gruesas complejas y ordenadas, influenciadas por el ambiente y características biológicas. (Simón & Indurría, 2010)

2.2.2.1. Leyes del desarrollo motor

Según Ortega & Obispo (2006) mencionan que para un desarrollo adecuado en las destrezas y habilidades motoras es indispensable un control de los movimientos propio del cuerpo el mismo que están dados por las siguientes leyes del desarrollo:

- **Ley céfalo caudal:** controla los movimientos que se desarrollan de arriba hacia abajo es decir empieza el control desde la cabeza, continúa tronco hasta llegar a los pies.

- **Ley próximo-distal:** este controla los movimientos más cercanos al eje central del cuerpo hasta los elementos más distantes, esta van hombro brazo muñeca y mano.
- **Leyes de disociación:** los movimientos empiezan desde una masa para luego ser disgregados; el hombre se mueve primero en forma global y posteriormente realiza movimientos concretos.
- **Ley de los flexores – extensores:** controla primero los músculos flexores antes que los extensores, permitiendo al niño coger varios objetos con una buena precisión.

2.2.2.2. Desarrollo psicomotor en la primera infancia

El desarrollo psicomotor de los niños depende el alcance de la maduración cognitiva, esquelética y neuromuscular, esto ayuda a tener logros como el dominio del cuerpo y el mundo que lo rodea. Este desarrollo se divide en dos clases: motricidad gruesa y motricidad fina. (Mateo & Sáez, 2010)

La motricidad fina son movimientos realizados por los pequeños músculos del cuerpo utilizados para rasgar, trozar, aplaudir, garabatear realizar trazos definidos; también influye la coordinación viso- manual es decir (ojo-mano), para ir desarrollando correcta la evolución del niño en tanto en su proceso psicomotriz.

En niños de 3 a 4 años, la motricidad se relaciona con desplazamientos corporales, el equilibrio de movimientos teniendo independencia segmentaria y realizando el dominio manual para perfeccionar la coordinación óculo-manual logrando así tener trazos más definidos para llegar a la escritura.

Tabla 1. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE 3 A 4 AÑOS.

EDAD	ÁREA	HITOS
3 años	Motora y desarrollo físico	-Tropa bien -Corre fácilmente -Puede pedalear un triciclo (de 3 ruedas) -Sube y baja escaleras, con un pie por escalón
	Motricidad	-Copia un círculo con lápiz o crayón.

	 fina	<ul style="list-style-type: none"> -Pasa las hojas de los libros una a la vez. - Arma torres de más de 6 bloquecitos -Enrosca y desenrosca las tapas de jarras o abre la manija de la puerta.
	Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> -Sigue instrucciones de 2 a 3 personas. -Sabe el nombre de las cosas que conoce. -Comprende palabras como: adentro, arriba o abajo. -Dice su nombre, edad y sexo. -Llama a un amigo por su nombre. -Habla claramente de manera que los desconocidos puedan entender. -Puede conversar usando a 2 o 3 oraciones.
	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> -Puede operar juguetes con botones, palancas y piezas móviles. -Juega imaginativamente con sus juguetes, animales y personas. -Entiende el significado de “dos”.
	Social	<ul style="list-style-type: none"> -Imita a los adultos y amigos -Demuestra afecto a sus amigos -Espera su turno en los juegos -Demuestra preocupación por otro amigo -Entiende el significado de lo que es “mío, “de él” o de “ella” -Expresa muchas emociones -Se separa de sus padres con facilidad -Se viste y desviste
4 años	Motricidad gruesa	<ul style="list-style-type: none"> -Brinca y se sostiene de un pie por algunos segundos -Agarra una pelota que rebota en ocasiones -Se sirve alimentos que a veces los corta.
	Motricidad fina	<ul style="list-style-type: none"> -Dibuja una persona con 2 o 4 partes del cuerpo. -Usa tijeras.

		-Empieza a copiar algunas letras. -Enroscar y desenroscar tapas de jarras y abre las manijas de una puerta.
	Lenguaje	-Sabe algunas reglas básicas de gramática. -Canta una canción o dice un poema corto. -Relata cuentos. -Dice su nombre y apellido.
	Cognitiva	- Nombra algunos colores y números. -Recuerda partes de un cuento -Comprende el concepto de “igual” y “diferente”. -Comprende el concepto de contar. -Empieza a entender el concepto del paso del tiempo
	Social	-Juega en cooperación con otros niños. -No distingue la fantasía de la realidad. -Habla de lo que le gusta y le interesa. -Juegos de roles.

Fuente: Centro para la el Control y la Prevención de Enfermedades

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

2.2.3. LA GRAFOMOTRICIDAD

2.2.3.1. Antecedentes

En la antigüedad las personas crearon signos para expresar sus deseos y necesidades con ideas e hipótesis de esa época; por lo que desde ese momento se ha venido empujando lo que es la grafomotricidad, la cual es una ciencia que se emplea para expresarnos; por lo que se puede decir que esta ciencia tiene varios puntos de vista desde lo biológico, científico y evolutivo; Permitiendo conocer cuál es la ciencia del conocimiento de la cultura y el desarrollo lingüístico, cognitivo

Durante los años 70 se considera a las habilidades grafomotoras como una destreza que el individuo consigue por medio de la exploración tanto interna como externa de

los objetos que lo rodean; también los juegos permiten al descubrimiento de sí mismo ayudando a la formación de estas habilidades que son necesarias para el proceso de la preescritura y escritura y estas deben pasar por un proceso hasta llegar a dominar la escritura. (Rius Estrada, 2003)

La grafomotricidad en el siglo XX se la considera una disciplina científica que está ligada con el proceso lingüístico, donde el sujeto en la primera infancia elabora representaciones mentales que se demuestran en un papel a través de grafismos con sentido y definición los cuales se definen en la escritura infantil.

2.2.3.2. Conceptualización

Según (Calvet, 2006), “Grafomotricidad son movimientos gráficos que es realizado con la mano al momento de escribir “grafo= escritura; motriz= movimiento donde el desarrollo grafomotriz del niño tiene el objetivo principal de completar e impulsar el desarrollo psicomotor por medio de diferentes actividades.” Por lo que esta ayuda a la corrección y precisión de los movimientos grafomotrices que son necesarios para introducirse a la escritura.

La grafomotricidad facilita la corrección y manejo de los movimientos grafomotores que ayudan a la escritura. La misma que es un proceso gráfico que se realiza con la mano al momento de escribir, donde la psicomotricidad fina es la base de la educación grafomotriz, es necesario ir realizando una serie de ejercicios que facilitaran los trazos para la escritura, por lo que se comenzara con una coordinación visomotora buena y un desarrollo de los movimientos de las manos y dedos. (EcuRed, 2016)

El proceso de la grafomotricidad es un conjunto de actividades y ejercicios que ayudan al desarrollo y control de los músculos del cuerpo, permiten la realización de movimientos del hombro, brazo, mano y dedos; así como también la coordinación óculo-manual, pinza digital y movimientos gráficos componentes de la preescritura.

2.2.3.3. Importancia de la grafomotricidad

Es importante para la preparación del aprendizaje de la escritura, ya que son movimientos gráficos realizados por la mano; los cuales necesitan una serie de actividades para fomentar las destrezas motoras en el hombro, brazo, mano y dedos; y desarrollo de la coordinación óculo-manual. Al realizar actividades de

grafomotricidad ayuda a que los niños con diferentes discapacidades a obtener habilidades motrices finas y el desarrollo de la atención. (Ledesma, 2012)

Las actividades realiza de grafomotricidad permite al niño ir adquiriendo la habilidad de graficar o realizar algún dibujo conjuntamente con el movimientos de todos los músculos de la mano, esto se logra mediante la práctica de actividades, principalmente ejercicios para obtener una adecuada motricidad fina en las manos, la cual no permitirá tener dificultades en el momento de la escritura, facilitando el correcto manejo de la pinza digital para tener una buena escritura o visibilidad de letras; esto ayudara también a la potencialización de la atención, mejorando el autoestima.

2.2.3.4. Objetivos de la grafomotricidad

Según García (2003) el objetivo fundamental de la grafomotricidad es la interpretación de los procesos que intervienen en la elaboración de grafías, y también en el modo de cómo estos son mecanizados, para tener un resultado eficiente intervienen factores como la fluidez, tono muscular, rapidez y precisión. Facilitando esto que el niño adquiera la capacidad para poder expresarse por medios de símbolos escritos.

Estas habilidades se logran a través de actividades que ayuden al dominio del hombro, brazo, muñeca y especialmente en los dedos de la mano, conjuntamente con la adquisición de un aprendizaje de las habilidades grafomotrices las cuales comienzan con el garabateo libre hasta adquirir la destreza de hacer trazos definidos.

2.2.3.5. Elementos de la grafomotricidad

La grafomotricidad ciencia que potencializa las habilidades y destrezas finas del individuo para poder expresar sus signos de comunicación, la cual está formado por dos elementos esenciales como son (García, 2013):

- **Grafías:** son trazos producidos por movimientos que realiza el individuo con la mano, gracias al desarrollo perceptivo y motor además de ser un elemento fundamental en el proceso de la escritura, que posteriormente permite la representación de letras.

- **Grafismos:** aparece en los niños desde los 18 a 24 meses. Son los primeros esbozos representativos, que el niño experimenta con el medio que lo rodea, donde se analiza la linealidad, redondez, curva entre otras, aunque esto no quiere decir que el niño comprenda el concepto de estas ya que el niño crea solo imágenes mentales. (Tolchinsky, 1995)

2.2.3.6. Elementos de la educación grafomotriz

Es importante tomar en cuenta que para el proceso de la educación grafomotriz, debe existir una adecuada maduración neurolingüística, la cual permitirá la activación de mecanismos del individuo para esquematizar y comprender las representaciones cognitivas obtenidas de los objetos del mundo que lo rodea. Por lo que es necesario conocer cada uno de los elementos de la grafomotricidad ya que estos explican el rol que tiene en el cerebro, el ojo, el cuerpo y las manos para el proceso de la escritura. (Rius, 2003)

- **El sujeto:**

Son niños y niñas constituidas como el elemento más básico para la escritura ya que es una de las especies de la humanidad que desarrolla pensamientos y producciones gráficas, los cuales se comunican por signos escritos y esto empezó desde varias épocas atrás cuando se dio por primera vez el origen propio de la creación del primer lenguaje escrito. Por lo que desde las pinturas ancestrales o rupestres hasta las producciones gráficas actuales son un medio de comunicación.

Por lo tanto el individuo tiene muchos beneficios al tener el lenguaje escrito, por medio de ello puede comunicarse e intervenir el proceso de la grafomotricidad, sin necesidad de saltarse ni acelerarse el proceso de cada individuo, tomando en cuenta el nivel de desarrollo que tiene cada niño.

Leyes para la grafomotricidad

- **Ley céfalo-caudal:** empieza desde abajo – arriba comenzando con el crecimiento de la cabeza hacia los pies, ayuda a la bipedestación que posteriormente favorecerá en la escritura.
- **Ley próximo-distal:** permite los movimientos de extensión, desde el tronco hacia las partes más distales, ayudando en la etapa de presión

para luego realizar representaciones graficas con el hombro, brazo, manos y dedos.

- **Ley de las independencias segmentarias:** ejercita el tono para los segmentos superiores del cuerpo para formar el movimiento al momento de realizar trazos.

- **Soporte y posición :**

Es indispensable planificar situaciones adecuadas para el proceso de la preescritura; es por esto que dentro de este elemento encontramos 3 soportes y posiciones fundamentales para este proceso como son: soporte horizontal – posición prono en el suelo, soporte vertical- posición de pie, soporte horizontal- posición sedente frente a la mesa; todas estas soporte y posiciones son fundamentales para la producción de la primera ley perceptiva de fondos y figuras donde el sujeto organiza según el diseño.

- **Instrumento:**

Es un elemento de la grafomotricidad que permite la realización de trazos con diferentes tipos de instrumentos, mientras más instrumentos haya, existe mejores posibilidades de tener una buena escritura; donde encontramos dos instrumentos:

- **Naturales:** propios del cuerpo como hombro, brazo, manos y dedos
- **Artificiales:** esponjas, algodones (Presión palmar); pinceles, brochas (Presión radio-palmar); punzones y tijera (Presión trípode); lápiz y crayones (Pinza digital)

- **Trazos:**

Es la representación de la actividad grafomotriz, la cual ha pasado por un proceso tanto de maduración perceptiva, motriz y cognitiva que el niño ha pasado, para llegar a la elaboración de trazos, donde es indispensable ir mirando como lo representa ya que no es un proceso que aparece al inicio, este se va transformando según el niño crece y no es necesario obligar trazos perfectos. Por lo que existe un orden de aparición de los trazos:

- **Trazos sincréticos tensos:** garabatos lineales y marcha
- **Trazos sincréticos distendidos:** garabatos ondulados

- **Trazos lineales tensos:** líneas con angulaciones
- **Trazos lineales distendidos:** líneas con ondulaciones
- **Trazos iconográficos:** figuras abiertas, cerradas y transparentes.

Tabla 2. ELEMENTOS DE LA EDUCACIÓN GRAFOMOTRIZ.

ELEMENTOS DE LA EDUCACIÓN GRAFOMOTRIZ		
El sujeto	-Ley céfalo-caudal. -Ley próxima distal. -Ley de las independencias segmentarias.	
El soporte y la posición	-Horizontal- Tendido prono -Vertical- de pie -Horizontal – sedente	-Suelo -Muro o pizarra -Mesa
Los instrumentos	-Naturales -Artificiales	-Manos, pies -Presión palmar: esponjas, algodones. -Presión radio palmar: pinceles, brochas -Presión trípode: punzones, tijera. -Presión pinza digital: lápiz, crayones

Los trazos	-Tipos	Sincréticos: -Tensos -Distendidos Lineales: -Tensos -Distendidos Iconográficos: -Figuras abiertas -Figuras cerradas
-------------------	--------	--

Fuente: Figueroa (2013)

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

2.2.3.7. Edad adecuada para actividades de la grafomotricidad

La edad adecuada para la aplicación de las actividades va a depender del ritmo de desarrollo que el niño se encuentre, también va a influir factores como el ambiente, desarrollo cognitivo, sensorial, lenguaje, motriz; es importante tomar en cuenta que cada niño es diferente y tiene su propio desarrollo tanto evolutivo como en los aprendizajes previos. (Ishara, 2012)

- **En los 18 meses:** los niños empiezan con el garabateo libre, es decir son trazos sin forma ni orden, donde el niño utiliza pintura, lápices de colores ya que en esa edad le llama la atención los colores; realizan movimientos descontrolados, rápidos e impulsivos donde mueven hombro, brazo, mano, dedos y aun no tienen coordinación viso-manual.
- **En los 20 meses:** manejan los movimientos del antebrazo, donde aparece los primeros garabatos circulares.
- **En los dos años y medio:** existe el control de la muñeca, desarrollo de la pinza digital, realiza trazos más definidos, ya empieza la coordinación viso-manual.
- **En los 3 años:** ya está desarrollada la coordinación ojo- mano, tiene sentido de la percepción es decir ya se enfoca en el dibujo que está realizando, controlando los movimientos de la mano y sus grafismos son más definidos y

controlados ya no son trazos impulsivos, ni rápidos. Por lo que el dibujo ya empieza a tener sentido para el niño.

- **En los 4 años:** el niño ya empieza a imaginar lo que quiere representar en un dibujo, por lo que primero empieza a realizar una figura humana, aunque no lo haga de una manera perfecta, ya que sus trazos pueden ser desproporcionados; a medida que el desarrollo evolutivo del niño avanza los trazos van siendo más definidos.

2.2.4. TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS

Son un conjunto de estrategias que se emplea en un arte y las destrezas para la utilización de las mismas; permite así al niño un desarrollo de la creatividad, imaginación y comunicación de una forma natural, logrando que el niño explore, investigue, elabore y utilice los elementos del mundo que lo rodea. (Males & Merino, 2010)

Estas técnicas son importantes para el desarrollo de motricidad, proporcionando un buen adiestramiento para el proceso de preescritura y escritura. Tomando encuentra que permite al niño ir descubriendo su propio mundo mediante la utilización de varios materiales, que ayudaran a la creación de cosas nuevas que le permiten al niño expresar sus sentimientos, emociones y experiencias. (Arguello & Almeida Vargas, 2016)

Manigot (2004) existen varias tipos de técnicas grafoplásticas como son pintura, moldeado y pegado; también trozado, rasgado, arrugado, armado, picado plegado, cortado con las manos, cortado con la tijera para un buen desarrollo de la preescritura y escritura.

Tabla 3. TÉCNICAS GRAFOPLÁSTICAS.

Tipos de técnicas grafoplásticas	Concepto
Trozado	Es cortar papel con los dedos índice y pulgar con el objetivo de tener presión y control digital y un buen dominio del espacio gráfico. Se usa papel periódico o revistas. (Venegas, 2002)

Rasgado	Consiste en cortar papel con el dedo índice y pulgar papeles largos y finos, con el objetivo de producir destrezas para que el niño tenga sentido de las formas y conocimiento de los materiales.
Arrugado	Arrugar papel de diferentes colores, texturas y tamaños, con el dedo índice y pulgar; primero se usa una mano y luego dos manos y por último el dedo índice y pulgar habiendo pinza digital.
Pegado	Según Manigot (2004) esta técnica se basa en pegar varias texturas o materiales para dar forma a un objeto, con el objetivo de utilizar todos los músculos pequeños de la mano.
Pintura	Permite encontrarse con el color, para representar en figuras ya sea de forma táctil o con instrumentos para pintar. Permitiendo al niño desarrollar la creatividad libre.(Chavez, 2012)
Modelado	Se usa materiales para moldear como harina, plastilina, entre otros; permitiendo en el niño desarrollar la sensibilidad táctil, fortalecer los músculos de los dedos.
Armado	Consiste en construir o dar forma un objeto en diferentes formas; permite al niño desarrollar su imaginación del medio que lo rodea.
Picado	Tiene la finalidad de utilizar la mano y las tijeras de una forma coordinada; para cortar papel de diferentes colores y

	tamaños. (Rojas, 2007)
Dáctilo pintura	Es el manejo libre y creativo de la pintura que permite al niño tener un espacio gráfico.
Recortado	Requiere un desarrollo de la maduración motriz y una coordinación viso-motora.
Pulsar con aguja punto roma	Consiste en realizar una silueta, luego pulsar al derecho y al revés las líneas de la figura, permitiendo al niño tener un dominio de los dedos y precisión de los movimientos. (Manigot, 2004)
Plegado	Consiste en doblar papel uniendo bordes y vértices, utilizando como referencia el punto central y líneas diagonales de la hoja de papel. Permitiendo la elaboración de varias figuras de animales, flores, entre otras.

Fuente: Arguello & Vargas (2016)

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

2.2.5. LA PREESCRITURA

2.2.5.1. Conceptualización

Según Sallán (1984) menciona que la preescritura es un conjunto de actividades orientadas a la preparación del individuo, ante el aprendizaje de la escritura, considerando algunos procesos motrices, intelectuales, afectivos y perceptivos que ayudan en la maduración de la motricidad fina del niño permitiendo así tener rasgos adecuados para la escritura.

La preescritura son movimientos gráficos realizados por las manos de los niños antes de empezar con el proceso de la escritura como letras o palabras. Es importante tomar en cuenta que la preescritura no es solo actividades o movimientos, si no que esta se va desarrollando conjuntamente con el proceso de maduración motriz, propioceptiva del niño facilitando los futuros aprendizajes que él va adquiridos

según avanza su edad; es muy importante realizar actividades de preescritura en la primera etapa de la educación, lo cual facilitara el enfrentarse al proceso de la escritura. (Jiménez, 2008)

Por lo que es necesario tener un correcto desarrollo en el cual intervienen algunos aspectos como:

- Conocimiento propio del cuerpo.
- Control corporal.
- Correcta motricidad fina.
- Ritmo, lateralidad.
- Desarrollo de la atención, lateralidad, equilibrio.
- Ejercitación de los músculos de la mano y dedos; los cuales ayudaran a una correcta presión de los dedos en el instrumento de escribir.

2.2.5.2. Etapas de la preescritura

Según Sarabia (2008) en su artículo menciona que Lowenfeld distingue 3 fases o etapas de la preescritura.

- **Etapa de garabateo:** comprende entre el 1 año y medio hasta los 4 años donde los niños realizan trazos no definidos hasta conseguir trazos o dibujos visibles y perfectos. Se distingue tres fases:
 - **Garabateo desordenado:** son trazos sin control, no tienen sentido, usan colores sin preferencia alguna.
 - **Garabateo controlado:** se presenta en niños de 2 a 3 años, realizan ya figuras cerradas con utilización de varios colores.
 - **Garabateo con nombre:** en niños de 3 a 4 años, sus trazos o figuras ya son definidas dan un nombre, en ella utilizan varios colores para dar sentido al mismo.
- **Etapa pre-esquemática:** en esta etapa comprenden niños de 4 a 7 años donde ya realizan figuras ya representativas con colores, ubicando el espacio, el primer esquema es la figura humana.
- **Etapa esquemática:** empieza desde los 7 años.

2.2.5.3. Procedimiento para el desarrollo de trazos

Sarabia (2008) menciona que todo este proceso debe darse conjuntamente con el proceso madurativo de cada niño e ir implementado actividades según este proceso a seguir como es:


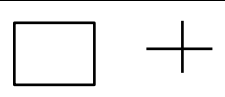
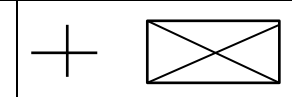
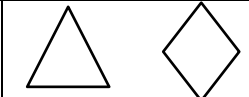

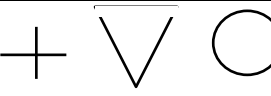

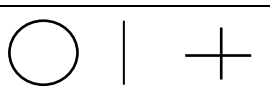
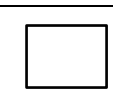
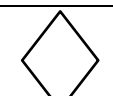
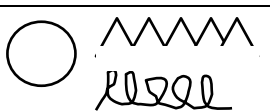
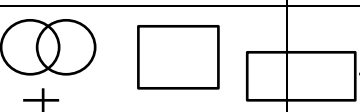
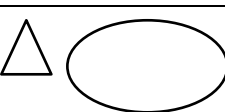
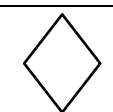

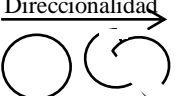

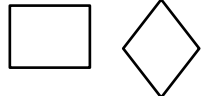

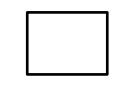
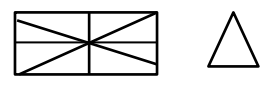
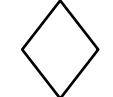
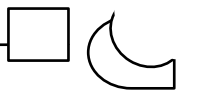

En los 3 años

- Trazos verticales continuos.
- Trazos horizontales continuos.

En los 4 años

- Trazos verticales continuos y discontinuos.
- Trazos horizontales continuos y discontinuos.
- Trazos horizontales y verticales (combinados en forma de cruz).
- Líneas quebradas continuas y discontinuas.
- Trazos inclinados continuos y discontinuos.
- Línea ondula vertical y horizontal.
- Trazos curvos discontinuos.
- Trazo redondo.
- Trazo espiral.

Tabla 4. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TRAZOS.

Autores \ Edad	2 años a 2 y medio	3 años 3 y medio	4 años	5 años	6 años
ARNOLD GESELL	Garabatos —				
MERY SHERIDAN	Garabatos	 Simple cruzamiento	 Más perfeccionados		COPIA DE LETRAS
BINET – TERMAN	Garabatos				
PIAGET	Garabatos				
BENDER	Garabatos		 Direccionalidad		
BRUNET-LEZINE	Garabatos —				
LOURENCO FILHO					

Fuente: Álvarez (1982)
Elaborado por: Cruz, P
Año: 2018

2.2.5.4. Principios del aprendizaje de la preescritura.

Encontramos algunos principios Ecuared (2016):

- **La actividad:** actividades internas se basan en el uso de actividades externas referentes a la realización de trazos.
- **La orientación:** actividad de momento, es decir donde el niño debe saber que hacer y que instrumentó utilizara.
- **La modelación:** es un instrumento fundamental para que el niño concientice lo que aprende.
- **El control y valoración:** no es solo resultado de como realiza los trazos el niño si no que se valora y controla todo el proceso que realiza para la preescritura, el cual debe tener su propia valoración por parte del niño e ir aprendiendo de sus errores.
- **La verbalización:** este principio interviene fundamentalmente el niño, donde él toma conciencia de lo que realiza y de su meta propuesta.
- **Las acciones:** tiene un componente fundamental motor como es la preescritura, es necesario realizar varias actividades para tener una buena escritura.

2.2.5.5. Niveles de la preescritura

La metodología de la preescritura está formada por tres niveles de intervención. (Garcia, 2002)

Primer Nivel

- Se le ayuda al niño de forma verbal donde él pueda ejecutar los trazos de arriba hacia abajo, teniendo sentido de direccionalidad. Tomando en cuenta que todo trazo tiene un principio y fin.
- El ritmo con lo que se realiza los trazos ya sea de forma rápida o lenta ayudara a que los trazos se automaticen como un hábito, los materiales a utilizar deben ser adecuados, lo cual ayudara a la perfección de estos trazos.
- Algo fundamental en las actividades para preescritura es que se realice primero en el piso, permitiendo fortalecer la direccionalidad del niño.

Segundo Nivel:

- Este nivel se basa en el movimiento del hombro a la muñeca, comenzando primero con movimientos del hombro y después con los de la muñeca, para posteriormente combinar todos estos movimientos.
- Se basa en la motivación que tiene el niño en realizar los trazos los mismo que se irán perfeccionado, con el tiempo.
- Fortalecer un autocontrol de los trazos aplicando actividades, donde la educadora indique al niño; es decir que realice contorneados con el dedo; siguiendo la línea la misma que tendrá un principio y fin.

Tercer Nivel:

- Es importante que el niño este con un correcto desarrollo visual y auditivo para la elaboración de trazos más precisos, ya que en este nivel ya se le indica al niño el modelo a seguir, tomando cuenta el tamaño ya sea grande o pequeño.
- Ya debe respetarse la dirección de los trazos, evitando que el niño cambie el sentido de la direccionalidad.

2.2.6. DISCAPACIDAD

Según OMS (2018) en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, Discapacidad y de la salud (CIF), la discapacidad es un palabra que engloba a las deficiencias, es decir a las restricciones de actividades y participación. Estas están relacionadas entre el individuo que las padece y los factores ambientales y personales.

En el ámbito de salud se le considera que la discapacidad es toda limitación de la actividad física que está dentro de lo normal para el individuo, la cual puede ser transitoria o permanente, alterable o inalterable. Las mismas que puede ser adquirida por factores gestacionales, posnatales y de la infancia, impidiendo el desarrollo intelectual, motriz, sensorial y conducta adaptativa. (OMS, 2018)

En la actualidad se calcula que mil millones de personas padecen algún tipo de discapacidad es decir el 15% de toda la población mundial que comprende desde edades tempranas, estas van aumentado debido a la presencia de un sin número de enfermedades y factores ambientales. Por lo que se menciona, en el artículo 25 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, tiene derecho de

ser atendidos en el ámbito de la salud sin ningún tipo de discriminación. (OMS, 2018)

Encontrando así diferentes tipos de discapacidad:

- Sensorial
- Física
- Intelectual

2.2.6.1. Retraso Mental

2.2.6.1.1. Antecedentes

En el siglo XIII a las personas con retardo mental se los consideraba como idiotas, en tiempo de los romanos se les llamaba locos, quienes servían como diversión de ricos y emperadores, en esa época niños con retardo mental eran abandonados y tirados, en la edad media fueron rechazados por parte de la sociedad ya que creían que eran endemoniados, poseídos y delincuentes. En el renacimiento tiene un trato más humanitario de las personas de esa época. En el siglo XV se crea un Hospital para estas personas. En la Revolución francesa se basa en la atención de personas con retardo mental, en el ámbito de la educación especial.(Verdugo Alonso, González, & del Carmen, 2005)

Según Espinosa, Marañón & Lucas (1992) en los años 1986 Espinoza, Márquez y Rubio mencionan la inclusión de las personas con retardo mental como un sujeto deseado en la sociedad propuesto por Bank- Mikkelsen (1969) donde buscaban que todas las personas retrasadas tengan un estilo de vida igual que las personas normales, permitiendo que estas sean educables e integradas en la sociedad. Es por ello que años más adelante, legislaciones en algunos países implementan el criterio de inclusión de estas personas, principalmente en Estados Unidos donde incrementan la protección por parte de las familias a estas personas con retardo mental, atención adecuada en salud, fuentes de trabajo protegidos, inclusión en el ámbito educativo en escuelas regulares.

El retardo mental es estudiado por varias disciplinas como es en la medicina, psicología entre otros; donde a lo largo de la historia se ha dado varios conceptos al término de retraso mental como: deficiencia intelectual, retardo mental, discapacidad mental, oligofrenia. Por lo que se ve la necesidad de crear un método de clasificación

para el diagnóstico que tiene una aplicación internacional como es el DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales, 1995) y el CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud décima edición). (Tallis & de Chein, 2006)

2.2.6.1.2. Conceptualización

Según Verdugo (2012) la AAMR en el 2002 menciona que el retardo mental es la poca capacidad que tiene el individuo para el desenvolvimiento, el cual tiene un porcentaje intelectual por debajo de la media y esta conjuntamente ligado con dos o más habilidades adaptativas como son: lenguaje, cuidado personal, interacción social, salud, seguridad, educación entre otros y esta se manifiesta antes los 18 años.

Según López & Parajuá (2002) en el CI-10 le considera al retardo mental un desarrollo mental incompleto debido a la falta de desarrollo en la funciones que presenta el niño en cada época de su evolución en las funciones cognitivas, además esta puede estar acompañado por otros trastornos. Por lo que se ve afectada el desarrollo de los niños en todas las áreas.

2.2.6.1.3. Clasificación del Retardo Mental

Para clasificar los grados de retardo mental o denominado también retraso mental se toma en cuenta el coeficiente intelectual propuesto por el CIE-10 y el DSM-IV.

Tabla 5. Clasificación del Retardo Mental.

DSM-IV		CIE-10
F 70.9	Retraso Mental Leve (317)	CI entre 50 -55 y aproximadamente 70
F 71.9	Retraso Mental moderado (318.0)	CI entre 35- 40 y 50-55
F 72.9	Retraso Mental grave (318.1)	CI entre 20-25 y 35-40
F 73.9	Retraso Mental profundo (318.2)	CI inferior a 20 o 25
F 79.9	Retraso Mental de gravedad no especificada (319)	No puede ser evaluado mediante test.

Fuente: Aliño, Miyar & Association (2008)

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

2.2.6.1.4. Retardo Mental Leve

2.2.6.1.4.1. Conceptualización

El retardo mental leve según el DSM-IV Y EL CIE 10 es considera uno de los retardo don el niño posee un CI de 50-55 y aproximadamente 70 permitiendo que este sea un individuo educable, autónomo y que realice actividades concretas de la vida diaria (comer, vestir, control de esfínteres) e incluyéndose en el ámbito laboral pero enfocado en parte práctica o manual; desarrollando habilidades sociales y de comunicación con personas que lo rodean, teniendo un desarrollo poco más lento de lo normal, presentando problemas evidentes en le escritura y lectura. (López & Parajuá, 2002)

2.2.6.1.4.2. Características del desarrollo del niño con Retardo Mental Leve.

Los niños con retardo mental leve presentan diferencias en las funciones sensoriales, psicomotores, cognitivas, atención, lingüísticas y de memoria por lo que se menciona que estos niños llegan a cumplir con sus hitos de desarrollo en una forma tardía. (Red, 2014)

Así podemos mencionar algunos de ellos:

- Son independientes, pero presentan problemas en el área psicomotriz.
- Pueden desarrollar la coordinación óculo- manual y la lateralidad
- El equilibrio, orientación espacio- temporal son dificultosas para estos niños especialmente en la precisión – rapidez.
- Dificultades en el razonamiento abstracto, lógico y autocrítica.
- En el ámbito de la educación estos niños alcanzan su formación un poco más lento que los niños normales.
- En situaciones extrañas tiene dificultades para adaptarse.
- Son más sensibles a la presencia de fracasos y a la frustración cuando le salen mal las cosas, fundamentalmente en el ámbito afectivo.

2.2.6.1.4.3. La psicomotricidad en niños con necesidades especiales.

Según Pointer (1996) nos dice que los niños con necesidades especiales no son un grupo diferente del resto, sino que cada uno es distinto y se desarrollan de una forma independiente, lo importante es planificar actividades motrices adecuadas para estos niños, así permitiendo tener una variedad de beneficios para mejor el estilo de vida de estas personas.

Es importante tener en cuenta que la psicomotricidad permite a los niños con Retardo Mental Leve, ir organizando sus ideas del mundo que lo rodea desde la perspectiva de su propio cuerpo y de los objetos del ambiente; sabiendo que esta disciplina ayuda al aprendizaje de la lectoescritura, comenzando con actividades enfocadas a la motricidad fina; teniendo una correcta coordinación viso-manual y dominio de las destrezas motrices de los músculos de la mano para el desarrollo de trazos. Por lo que es fundamental tomar en cuenta que estos niños iban ir desarrollando en un nivel inferior a los niños de su misma edad de condiciones normales, por lo que es necesario tener un plan de trabajo enfocado a las necesidades que requieran estos niños para la inclusión en el ámbito de la educación.(Patiño, Gómez, Santi, & Nuñez, 2015)

Según Rivera & González (1997) menciona que en esta área se trabaja todo lo relacionado con todos los movimientos pequeños de la mano; teniendo dominio de la coordinación óculo-manual, pinza digital; pero en el caso de niños con retardo mental leve, este desarrollo se realiza lentamente y va alcanzando en niveles inferiores a los niños normales de la misma edad. Por lo que se observa torpeza y ausencia de coordinación, también problemas en la discriminación táctil.

2.2.6.1.4.4. Motricidad fina en niños con Retardo Mental Leve.

Es fundamental el desarrollo de la motricidad fina para el desarrollo de preescritura y posteriormente la escritura, principalmente en la propiocepción, ejecutando ejercicios adecuados para tener una buena coordinación, oposición de los dedos pulgar e índice y los otros dedos y una precisión de movimientos de la mano los cuales se realizan en una forma independiente; primero dedos-mano luego mano-brazo y por último el brazo- cuerpo, por lo que en estos niños los movimientos se dan desde el hombro y suelen tener tensos el codo y la muñeca por lo que les impide tener un correcto manejo de la pinza para el desarrollo de la preescritura. (Troncoso & Del Cerro, 1998)

2.2.5. TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPSI

Según Haeussler & Marchant (1985) el test fue diseñado para evaluar el desarrollo psicomotor de niños de 2 a 5 años en diferentes países como en Chile, Uruguay, Argentina, Costa Rica y México. TEPSI se enfoca en conocer el desarrollo psíquico en tres áreas como son en motricidad, coordinación y lenguaje; se basa en algunos

test de desarrollo psicomotor como Denver y Brunet Lézine. Este test es un instrumento de bajo costo simple y con materiales básicos lo cual facilita su aplicación.

2.2.5.6. Componentes del Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI

El test de desarrollo psicomotor TEPSI está compuesto de 3 subtests, cada uno consta de 56 ítems; distribuidos de la siguiente manera:

- **Subtest Coordinación:** consta de 16 ítems, el cual mide la motricidad fina y la grafomotricidad, básicamente controla la capacidad de movimientos finos del cuerpo como la manipulación de objetos
- **Subtest Lenguaje:** formado por 24 ítems evalúa lenguaje expresivo y comprensivo; manejo de órdenes conceptos básicos y vocabulario.
- **Subtest Motricidad:** consta de 12 ítems, mide el movimiento de los músculos grandes del cuerpo como el equilibrio.

2.2.5.7. Procedimiento de aplicación del TEPSI

Para la aplicación del test, se consideran los siguientes pasos:

- Aplicación individualizada, con una duración de 30 a 40 minutos.
- Edad de aplicación del test: comprende desde los 2 años - o meses - o días a 5 años - o meses - o días.
- Evalúa con un puntaje total y un puntaje bruto en un rango de la edad de 2 años - o meses - o días a 5 años - o meses - o días.
- Requiere de materiales como: una batería de prueba, manual de administración y hoja de registro.
- Se aplica de forma completa, todos los ítems a cada niño de manera secuencial.
- La valoración se establece de acuerdo a los siguientes rangos:
 - **Normalidad:** con una puntuación igual o mayor a 40
 - **Riesgo:** con una puntuación menor a 40
 - **Retraso:** con una puntuación menor a 30

2.3. HIPÓTESIS O SUPUESTOS

H1: La grafomotricidad influirá en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con retardo mental leve de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

H0: La grafomotricidad no influirá en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con retardo mental leve de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

2.3.5. Señalamiento de variables

Variable Independiente: La grafomotricidad

Variable Dependiente: Desarrollo de la preescritura

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo, cuantitativo ya que se utiliza para el manejo e interpretación de datos y cualitativo que permite determinar la influencia de la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con Retardo Mental Leve de 3 a 4 años.

Se empleó la investigación bibliográfica documental para la obtención de información necesaria sobre el tema propuesto, a través de la revisión y organización de la información obtenida de libros, publicaciones científicas, base de datos y documentos que dan un sustento teórico y científico sólido a las variables formuladas.

Según Gómez, Flores & Jiménez (2006) en su libro de los Procesos de Investigación Científica, “La investigación descriptiva percibe el análisis, descripción e interpretación de los fenómenos actuales y el proceso de los mismos enfocándose sobre las conclusiones que se conduce al presente”.

La investigación descriptiva está formada por hechos, fenómenos, grupo de individuos, con el propósito de establecer su comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se basan en la profundidad de los hechos. (Arias, 2012)

Según (Arias, 1999), menciona que “La investigación descriptiva trabaja en realidades de hechos, su característica principal es de presentar una interpretación concreta, la cual esta enfoca en descubrir características de conjuntos homogéneos de los fenómenos, utilizando criterios que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento”.

Por esta razón la investigación tiene un nivel descriptivo ya que describe analiza e interpreta la influencia que ejerce la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura de niños con Retardo Mental Leve de la Fundación de Niños Especiales San Miguel, para lo cual se utiliza el Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI, el mismo

que permite medir el rendimiento del desarrollo psicomotor de la población objeto de nuestro estudio.

3.2. SELECCIÓN DEL ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Provincia de Cotopaxi, Cantón Salcedo, en la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

Delimitación temporal: marzo – agosto 2018

3.3. POBLACIÓN

La población de la investigación está constituida por 9 niños y niñas con retardo mental leve de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

Tabla 6. Población.

Número de niños	Sexo
7	Masculino
2	Femenino
Total: 9 niños	

Fuente: Test de desarrollo psicomotor, (TEPSI)

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

3.3.1. Criterios de inclusión

Para la presente investigación se ha considerado a niños y niñas con las siguientes características:

- Niños y niñas de 3 a 4 años de edad.
- Niños y niñas con Retardo Mental Leve.
- Ambos sexos.

3.3.2. Criterios de exclusión

En la investigación fueron excluidos niños y niñas que presentan las siguientes características:

- Niños y niñas menores de 3 años de edad.
- Niños y niñas mayores de 4 años de edad.

- Niños y niñas con discapacidades físicas y sensoriales.

3.3.3. Diseño Muestral

En la presente investigación se trabajó con un universo pequeño, constituido por 9 infantes con Retardo Mental Leve de la Fundación de Niños Especiales San Miguel, al ser una población pequeña no se aplicará la técnica de muestreo.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: Grafomotricidad

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Es un proceso previo a la escritura, se define como movimientos gráficos realizados con la mano, se adquiere cuando el niño ha logrado controlar los movimientos del hombro, brazo, mano y dedos.	<ul style="list-style-type: none"> • Control del movimiento de músculos pequeños del hombro, brazo y mano. • Coordinación óculo-manual • Leyes del desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tono muscular • Desplazamiento en el espacio. • Direccionalidad. • Lateralidad • Relación del campo visual y desarrollo motor fino. • Ley céfalo caudal. • Ley próximo-distal 	<p>¿Puede desarrollar actividades que impliquen el manejo de los dedos pulgar e índice?</p> <p>¿Presenta relación entre el movimiento y el trazo que realiza?</p> <p>¿Existe fuerza y presión en la mano al realizar los movimientos con el crayón circular?</p> <p>¿Pueden realizar trazos libres y trazos dirigidos?</p>	Observación	Ficha de observación de actividades grafomotrices.

Cuadro 1. Variable Dependiente

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

3.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE: La preescritura

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Proceso que se desarrolla conjuntamente con la maduración motriz y perceptiva, y se define como la realización de trazos previos a la adquisición de la escritura de letras o palabras.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de músculos de hombro, brazo, mano y dedos. • Motricidad fina. • Orientación espacio- temporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos del hombro brazo y mano. • Ejercitación de músculos de la mano, y movimientos de los dedos. • Manejo de los dedos pulgar e índice • Desarrollo de habilidades de presión y agarre. • Fortalecimiento de la pinza digital. • Garabateos. • Trazos. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Traslada agua de un vaso a otro? • ¿Abotona y desabotona? • ¿Logra enhebrar una aguja? • ¿Desata cordones? • ¿Copia una línea recta? • ¿Ordena por tamaño los objetos? 	Observación	Test de Desarrollo Psicomotor, (TEPSI)

		<ul style="list-style-type: none"> • Izquierda- Derecha. • Arriba-Abajo • Delante-Detrás • Encima-Debajo • Cerca-Lejos. • Junto- Separado • Antes- Después 			
--	--	---	--	--	--

Cuadro 2.Variable Dependiente.

Elaborado por: Cruz, P

Año: 2018

3.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La investigación presenta objetivos acorde al estudio y para dar cumplimiento a los mismos, utiliza técnicas e instrumentos de acuerdo a la investigación y que se detallan a continuación:

- Evaluar el desarrollo de la preescritura en niños y niñas de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve, a través del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi. Pre-test
 - Autorización para realizar la investigación.
 - Consentimiento Informado, el cual garantiza que la población objeto de estudio ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación.
 - Aplicación del instrumento: Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI.
 - Niveles de aplicación de 2 a 5 años.
 - Evalúa tres áreas básicas: motricidad, coordinación y lenguaje.
 - Subtest motricidad: consta de 12 ítems, mide movimiento y control del cuerpo
 - Subtest coordinación: consta de 16 ítems, mide motricidad fina y respuestas grafomotrices.
 - Subtest lenguaje: consta de 24 ítems, mide lenguaje expresivo y comprensivo.
 - El test debe ser administrado en forma individual.
 - La administración del test dura alrededor de 30 a 40 minutos, varía según la edad del niño.
 - Para una adecuada administración del test, es necesario contar con un espacio físico y ambiente adecuado.
 - Realizar un primer Pre-test (TEPSI), para establecer el nivel de normalidad, riesgo o retraso en relación al área evaluada.
 - La puntuación que se asigna para cada ítem es 1 si el niño lo realiza y 0 si no lo realiza.
 - El test debe administrarse si el niño está en condiciones adecuadas, en cuanto a salud.

- Para la administración del TEPSI, se requiere los siguientes materiales: batería de prueba, manual de administración y el protocolo u hoja de registro.
 - Realizar el Post- test (TEPSI) a la población objeto de estudio, posterior a la aplicación de actividades grafomotrices para el desarrollo de la preescritura.
 - Analizar e interpretar los datos obtenidos, de la aplicación del Pre- test y Post- test (TEPSI).
- Elaborar un plan de actividades y ejercicios de grafomotricidad para el desarrollo de la preescritura aplicadas a niños y niñas con Retardo Mental Leve, para desarrollar este objetivo se realiza los siguientes pasos:
- Indagar actividades de grafomotricidad de acuerdo al rango de edad y tipo de discapacidad.
 - Observar la aplicación de actividades de grafomotricidad enfocadas a estimular el movimiento de hombro, brazo, mano, manejo del dedo pulgar e índice y fortalecer la pinza digital.
 - Realizar el seguimiento de actividades grafomotrices para el desarrollo de la preescritura, a través de la ficha de observación.
- Reevaluar el desarrollo de la preescritura en niños y niñas de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve, a través del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi. Post-test
- Realizar la segunda toma a través del TEPSI (post-test), para establecer el avance en el desarrollo de la preescritura con la aplicación de actividades de grafomotricidad.
 - Realizar el informe de resultados obtenidos en la valoración del post- test (TEPSI).
 - Análisis e interpretación de los resultados obtenidos por el medio del instrumento de evaluación (TEPSI) y ficha de observación.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Para desarrollar la presente investigación, se considera aspectos éticos fundamentales que rigen el desarrollo de la misma y que se describen a continuación:

- Es primordial obtener la autorización de los directivos del Fundación de Niños Especiales San Miguel, para llevar acabo el estudio.

- Firma del consentimiento informado de los representantes legales del niño, en el cual se da a conocer el propósito del estudio, descripción del procedimiento, riesgos, beneficios y confidencialidad de los datos de los pacientes.
- Socializar los resultados obtenidos durante el proceso de investigación a los directivos de la fundación y padres de familia, en un marco de confidencialidad estricta.
- Observar el marco jurídico referente a los derechos de niños, niñas y adolescentes establecidos en el código de la niñez y adolescencia durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

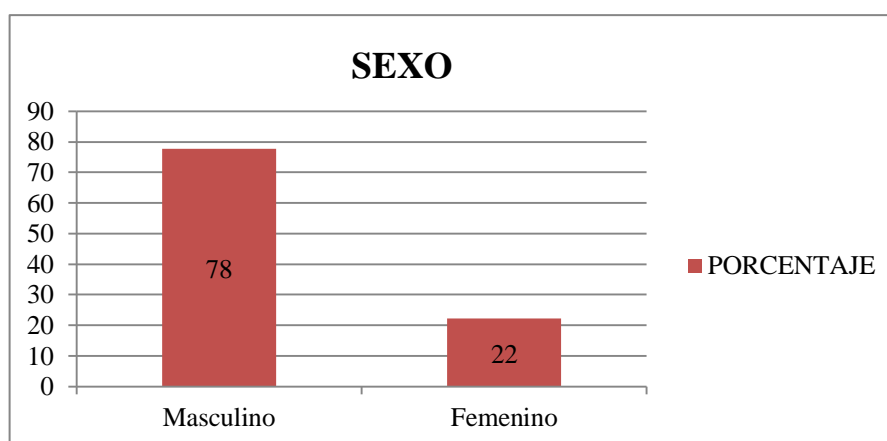
4.1. ANÁLISIS INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Datos de la población

Sexo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	7	78
Femenino	2	22
Total	9	100

*Tabla 7: Población total por sexo
Elaborado por: Cruz, P (2018).*



*Gráfico 1: Población total por sexo
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

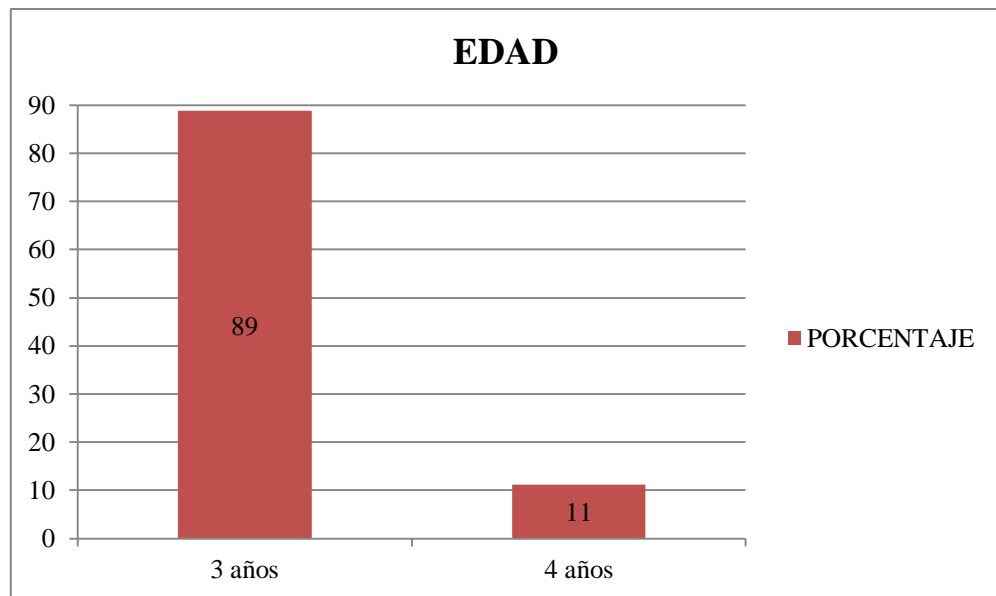
Análisis e Interpretación

En la presente investigación se tiene una población de 9 niños de 3 a 4 años. De los 9 niños 7 son del sexo masculino que representan el 78% y 2 son de sexo femenino que representan el 22%, dando un total de 9 niños y niñas que representa el 100% de la población. Se logró evidenciar que en esta población prevalece el sexo masculino.

Edad

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 años	8	89
4 años	1	11
Total	9	100

*Tabla 8: Población total por edad cronológica
Elaborado por: Cruz, P (2018).*



*Gráfico 2: Población total por edad cronológica
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

Análisis e Interpretación

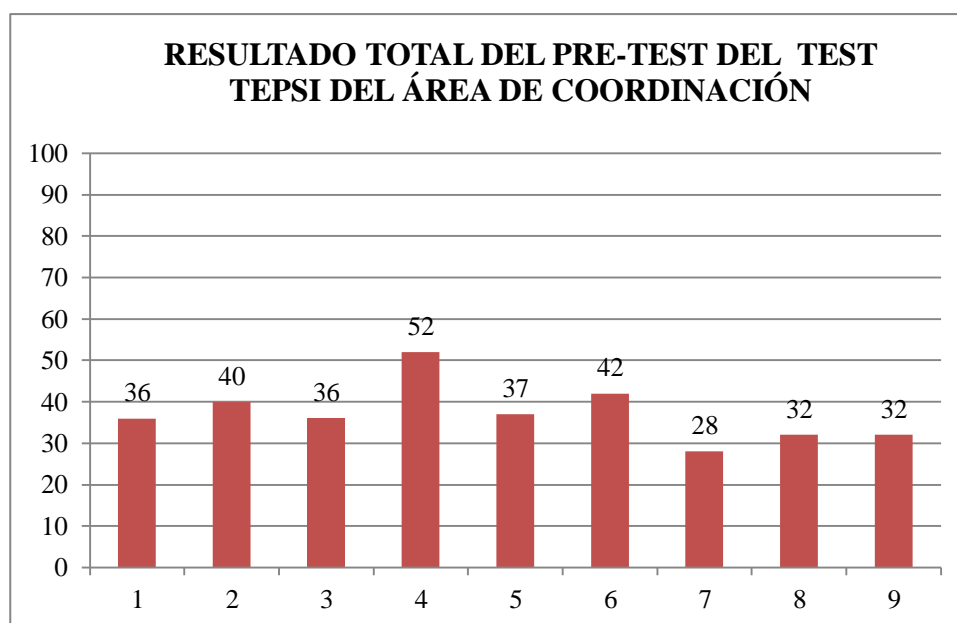
De los 9 niños evaluados 8 niños están en un rango de edad de 3 años que representan el 89% y 1 está en un rango de edad de 4 años que representan el 11%, dando un total de 9 niños que representa el 100% de la población.

Se logró evidenciar que en esta población existen mayor cantidad de niños con 3 años de edad.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICACIÓN DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI (PRE-TEST)

RESULTADOS TOTAL DEL PRE-TEST DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI DEL ÁREA DE COORDINACIÓN						
				CATEGORÍA		
Edad	Número de infantes	Puntaje Bruto	Puntaje Total	Retraso	Riesgo	Normalidad
3 años, 0 meses, 1 día a 3 años, 6 meses, 0 días	1	4	36,00		X	
	2	5	40,00			X
	3	4	36,00		X	
3 años, 6 meses, 1 día a 4 años, 0 meses, 0 días	4	10	52,00			X
	5	7	37,00		X	
	6	8	42,00			X
	7	5	28,00	X		
	8	6	32,00		X	
	9	6	32,00		X	

*Tabla 9: Resultados totales de la aplicación del pre-test
Elaborado por: Cruz, P (2018).*



*Gráfico 3: Interpretación del resultado del pre-test
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

Análisis e Interpretación

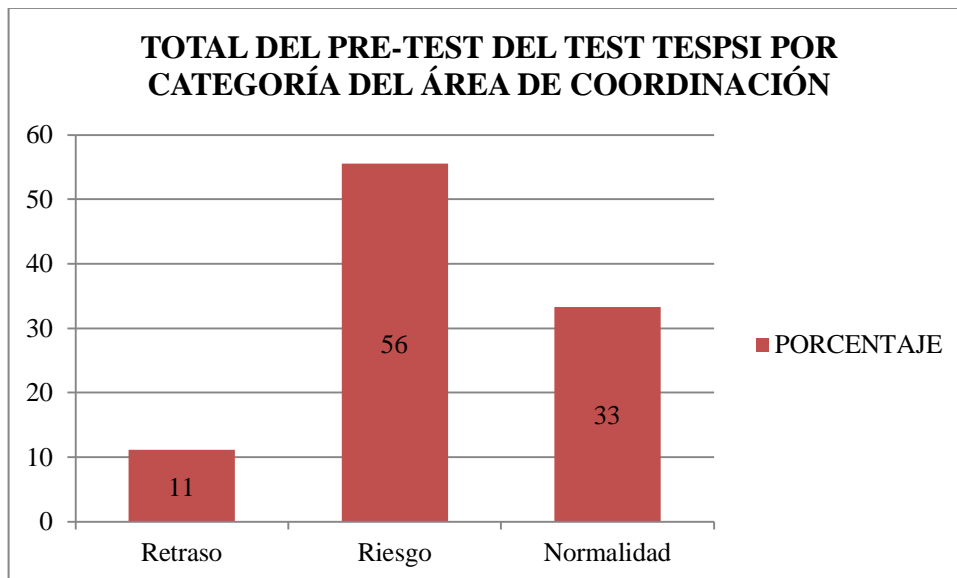
De acuerdo a los resultados obtenidos de la presente investigación de los 9 niños evaluados en el pre-test, se divide en dos grupos de evaluación de acuerdo a la edad cronológica un grupo es desde 3 años 0 meses 1 día a 3 años 6 meses 0 días y el

otro grupo desde los 3 años 6 meses 1 día a 4 años 0 meses 0 días. Tomando en cuenta el puntaje bruto, el mismo que fue transformando a un puntaje total, el cual indica en qué nivel de desarrollo motriz fino de cada uno de los niños evaluados. Evidenciando, así que existen más niños desde el rango de edad de 3 años 6 meses 1 día a 4 años 0 meses 0 días en el momento de la evaluación.

4.2.1. Resultados aplicación del test de desarrollo psicomotor Tepsi (pre-test) por categorías.

TOTAL DEL PRE-TEST DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI POR CATEGORIAS DEL ÁREA DE COORDINACIÓN		
CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Retraso	1	11
Riesgo	5	56
Normalidad	3	33
Total	9	100

*Tabla 10. Resultado del pre-test por categorías
Elaborado por: Cruz, P (2018).*



*Gráfico 4: Resultados del pre-test por categorías
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

Análisis e Interpretación

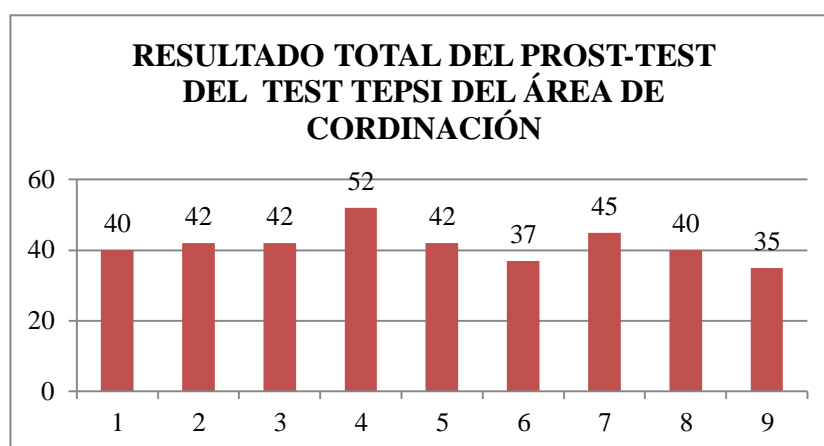
De acuerdo a los resultados obtenidos del pre-test de los 9 niños evaluados el 56 % presentan un nivel de riesgo mediante la evaluación del Test de desarrollo Psicomotor TEPESI, el 33 % se encuentran en un nivel de normal, y el 11,1 % en un

nivel retraso. Evidenciando dificultades al momento de copiar líneas recta, círculo, cruz triángulo, cuadrado y dibujar las partes de una figura humana, lo cual nos permite determinar que existe una mayoría en el nivel de riesgo y retraso en el desarrollo motriz fino.

4.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICACIÓN DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI (POST-TEST)

RESULTADO DEL POS-TEST DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI EN EL ÁREA DE COORDINACIÓN						
Edad	Número	Puntaje bruto	Puntaje total	CATEGORÍA		
				Retraso	Riesgo	Normalidad
3 años, 0 meses, 1 día a 3 años, 6 meses, 0 días	1	6	42,00			X
	2	5	40,00			X
3 años, 6 meses, 1 día a 4 años, 0 meses, 0 días	3	10	52,00			X
	4	8	42,00			X
	5	7	37,00		X	
	6	8	42,00			X
4 años, 0 meses, 1 día a 4 años, 6 meses, 0 días	7	9	40,00			X
	8	10	45,00			X
	9	8	35,00		X	

Tabla 11: Resultado total de la aplicación del Post-test



*Gráfico 5: Interpretación del resultado total del Pre-test
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

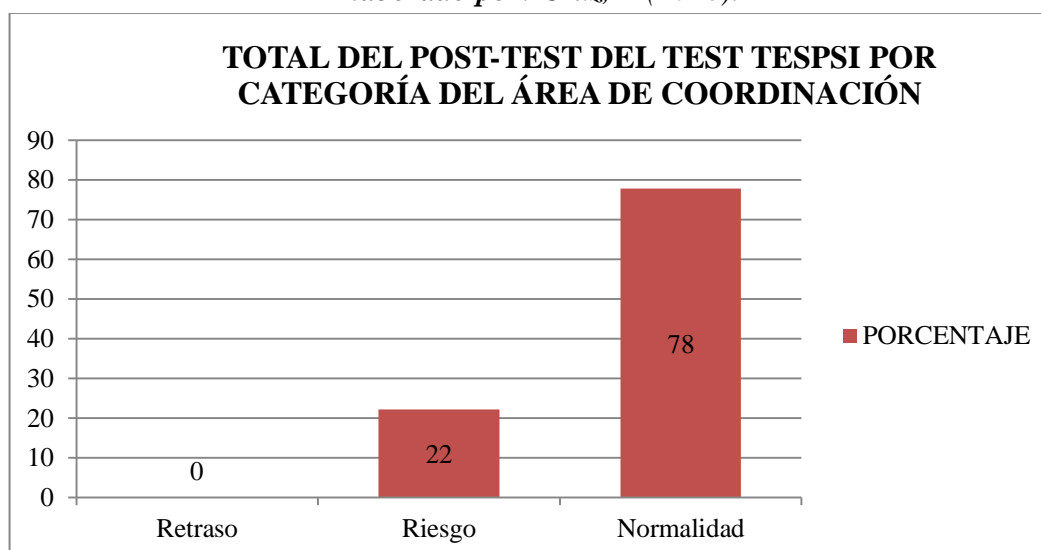
Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos de la presente investigación de los 9 niños evaluados en el post-test, se divide en tres grupos de evaluación de acuerdo a la edad cronológica un grupo es desde 3 años 0 meses 1 día a 3 años 6 meses 0 días, el otro grupo desde los 3 años 6 meses 1 día a 4 años 0 meses 0 días y el tercer grupo de 4 años 0 meses o días a 4 años 6 meses 1 día. Tomando en cuenta el puntaje bruto el mismo que fue trasformando a un puntaje total, el cual indica en qué nivel de desarrollo motriz de cada uno de los infantes evaluados. Evidenciando que se incrementó un rango de edad debido a que pasaron 3 meses desde la primera evaluación y se toma encuentra la edad cronológica en el momento de la evaluación.

4.3.1. Resultados aplicación del test de desarrollo psicomotor Tepsi (post-test) por categorías.

TOTAL DEL POST- TEST DEL TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR TEPESI POR CATEGORIAS DEL ÁREA DE COORDINACIÓN		
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Retraso	0	0
Riesgo	2	22
Normalidad	7	78
TOTAL	9	100

*Tabla 12: Resultado Total de la aplicación del post-test
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

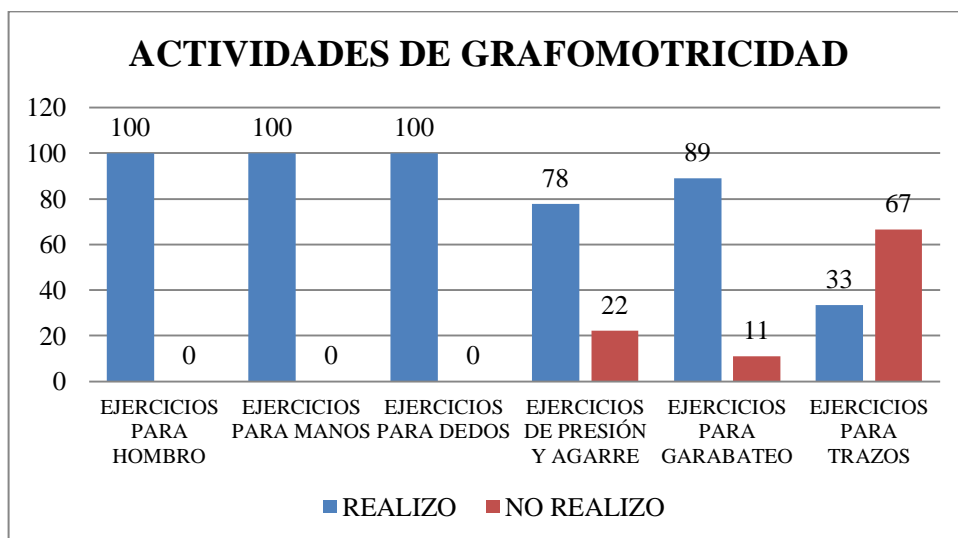


*Gráfico 6: Interpretación del resultado total del post-test
Elaborado por: Cruz, P (2018).*

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos del post-test de los 9 niños evaluados el 78 % presentan un nivel normal mediante la evaluación del Test de desarrollo Psicomotor TEPSI, el 22 % se encuentran en un nivel de riesgo y el 0 % en retraso. Se puede evidenciar que al aplicar actividades de grafomotricidad en niños con Retardo Mental Leve, se logró el cumplimiento de los ítems de copiar línea recta, círculo, cuadrado, permitiendo así que el niño que estaba en un nivel de retraso paso a riesgo y los niños de riesgo a normalidad; tomando en cuenta que un niño del nivel de riesgo no avanzó al rango de normalidad debido a un problema de salud durante la aplicación de las actividades.

4.3.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES GRAFOMOTRICES



Análisis e Interpretación

Dentro de las actividades de grafomotricidad realizadas para el desarrollo de la preescritura encontramos que el 100% de los niños si realizan ejercicios para el hombro, manos y dedos, el 78% si realizan ejercicios de presión - agarre y el 22% no lo realiza; 89% si realizan ejercicios para garabateo y el 11% no lo realiza; 33% si realizan ejercicios para trazos y el 67 % no lo realiza. Evidenciando que la mayoría de los niños realizaron las actividades de grafomotricidad como: el ocho acostado,

garabateo, arrugado, trozado, rasgado, trazo de líneas rectas, diagonales y zigzag ayudan al proceso de la preescritura en niños con Retardo Mental Leve.

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

H1: La grafomotricidad influirá en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con retardo mental leve de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

H0: La grafomotricidad no influirá en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas con retardo mental leve de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

REGLA DE DECISIÓN

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

t= Valor de la prueba T de Student.

\bar{X}_1 = Media de los resultados en la evaluación del pre-test de coordinación.

\bar{X}_2 = Media de los resultados en la evaluación del post-test de coordinación.

S = Desviación típica.

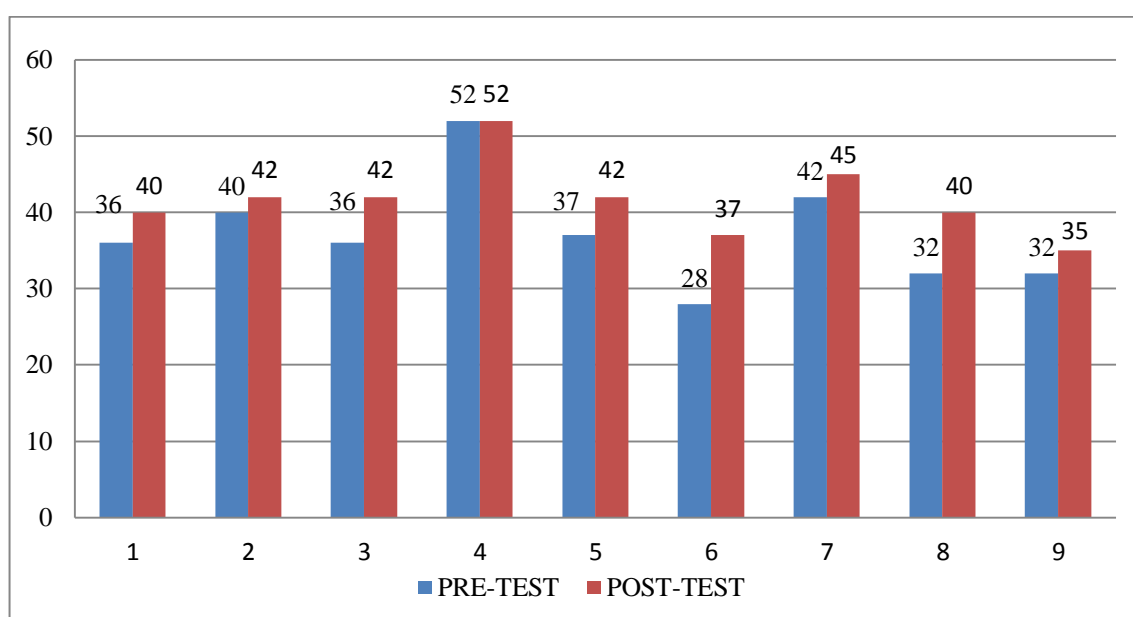
n = Número de casos.

Prueba T de Student

Comparación de medias

Estadísticas de muestras relacionadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre – Test de coordinación	37,22	9	6,996	2,332
Post-test de coordinación	41,67	9	4,873	1,624

Prueba de muestras relacionadas								
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre – Test – Post-test	-4,444	2,877	,959	-6,656	-2,233	4,634	8	,002



Análisis e interpretación

Para verificar si la grafomotricidad influyó en el desarrollo de la preescritura en los niños de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve de la Fundación de niños especiales “San Miguel”, se utilizó la prueba T Student. La significación en la prueba mencionada para la pre-escritura fue de 0,002 inferior a 0,005, lo que indica que la diferencia entre el pre-test y post-test es significativa. Además, es necesario analizar que el valor negativo de -4,634 de la prueba T Student, demuestra un incremento en el desarrollo de la preescritura en los niños los cuales fueron aplicados actividades de grafomotricidad.

Los datos obtenidos en la prueba T Student fueron los siguientes: En el pre-test de coordinación la media fue de 37,22 y la desviación estándar de 6,996. Mientras, que

en el post-test la media fue de 41,67 con una desviación estándar de 4,893. Lo cual queda comprobado que la grafomotricidad si influye en el proceso de la preescritura en niños con Retardo Mental de 3 a 4 años de la Fundación de Niños Especiales San Miguel.

4.4 DISCUSIÓN

Estudios realizados evidencian que la grafomotricidad es un proceso que permite el desarrollo de la preescritura, por medio de ejercicios grafomotores; como lo expresa Naranjo de la Cruz (2017) que menciona la relación que tiene la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura, como una técnica que influye positivamente en el desarrollo y control de los movimientos del hombro, brazo, mano; facilitando el proceso de la preescritura.

Se puede mencionar que los niños y niñas que no han realizado ejercicios grafomotores acorde a su edad cronológica, pueden presentar problemas en la adquisición de la preescritura, en comparación con la población infantil que reciben este tipo de intervención grafomotriz ; los cuales presentan un rango de desarrollo adecuado.

Según (Calvet, 2006), “Grafomotricidad son movimientos gráficos que se realizan con la mano al momento de escribir; “grafo= escritura; motriz= movimiento donde el desarrollo grafomotriz del niño tiene el objetivo principal de completar e impulsar el desarrollo psicomotor por medio de diferentes actividades.” Favorece la corrección y precisión de los movimientos grafomotrices que son necesarios para introducirse a la escritura. Al comparar con el presente proyecto se observa que al estimular a través de actividades grafomotoras, el niño adquiere habilidades para la preescritura.

(Ledesma, 2012) señala la importancia de la grafomotricidad para la preparación del aprendizaje de la escritura, constituyendo movimientos gráficos realizados por la mano; los cuales necesitan una serie de actividades para fomentar las destrezas motoras en el hombro, brazo, mano, dedos y desarrollo de la coordinación óculo-manual.

La aplicación de actividades grafomotrices en los niños con diferentes discapacidades, se desarrolla habilidades motrices finas así como también la atención

y concentración. Al relacionarse con la investigación se observa que los niños en la primera toma del test presentan un porcentaje del 11% en el nivel de retraso, riesgo con el 56% y normalidad que corresponde al 33%, en los resultados del post- test se evidencia una mejoría significativa al pasar del nivel de retraso a riesgo con un porcentaje del 22% y normalidad con un 78% de la población infantil con Retardo Mental Leve, en la edad de 3 a 4 años.

Con relación a los resultados obtenidos sobre la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños y niñas de la Fundación de Niños Especiales San Miguel, se demuestra la importancia de la implementación de programas de estimulación grafomotriz dirigidas al desarrollo de habilidades y destrezas para la adquisición de la preescritura.

CONCLUSIONES

Al finalizar el proyecto de investigación sobre la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños con Retardo Mental Leve, se llega a las siguientes conclusiones.

- Por medio de la aplicación del Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI, (Pre-test) se evaluó el desarrollo de la preescritura a niños y niñas de 3 a 4 años de los cuales el 56 % presentan un nivel de riesgo, el 33 % se encuentran en un nivel normal, y el 11% en un nivel retraso en el desarrollo motriz fino. Evidenciando dificultades al momento de copiar líneas recta, círculo, cruz, triángulo, cuadrado y dibujar las partes de una figura humana, previos a la aplicación de actividades grafomotrices.
- Se detalló un plan de actividades de grafomotricidad como ocho acostado, garabateo, arrugado, trozado, rasgado, trazo de líneas rectas, diagonales y zigzag, evidenciando que el 100% de los niños realizan ejercicios para el hombro, manos y dedos, el 78% realizan ejercicios de presión – agarre, el 89% realizan ejercicios de garabateo, 33% realizan ejercicios para trazos, así permitiendo el desarrollo de las habilidades y destrezas de movimientos que son indispensables para el desarrollo de la preescritura.
- Posterior a la aplicación de actividades de grafomotricidad en niños con Retardo Mental Leve, se logró evidenciar mediante la aplicación de un post-test del Test de Desarrollo Psicomotor Tepsi, que los niños que se encontraban en un nivel de retraso pasaron a un nivel de riesgo con un 22% y los niños del nivel de riesgo a normalidad con un 78%. Demostrando que al realizar una serie de ejercicios grafomotrices los niños con Retardo Mental Leve podrán expresarse mediante signos escritos. Concluyendo que existió un avance en el desarrollo de la grafomotricidad.

RECOMENDACIONES

Al analizar los resultados del pre-test y post-test aplicado a los niños de la fundación San Miguel, se establece las siguientes recomendaciones:

- Es importante aplicar un instrumento de evaluación en niños con Retardo Mental Leve, el cual nos permitirá tener conocimiento sobre la condición de del desarrollo motriz fino de los niños, el cual nos permita facilitar la aplicación de actividades grafomotrices para el desarrollo de la preescritura.
- La planificación de las actividades grafomotrices, que serán aplicadas en niños con Retardo Mental Leve, deberán ser divertidas y de fácil aplicación para llamar la atención de estos niños, al igual que es fundamental realizar estas actividades en un orden secuencial empezando primero con actividades para el hombro, brazo, mano y dedos, lo cual nos permitirá tener un mejor manejo del desarrollo de habilidades y destrezas motrices para la adquisición de la preescritura.
- De acuerdo a los resultados obtenidos es indispensable estimular y desarrollar en los niños con Retardo Mental Leve la preescritura con varias actividades de grafomotricidad, las cuales permitirán a los niños expresarse mediante signos escritos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bibliografía

1. Aliño, J. J. L.-I., Miyar, M. V., & Association, A. P. (2008). DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: American Psychiatric Pub.
2. Alvarez, E. P. (1982). Primeros trazos: ejercicios de educación grafomotriz: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
3. Araujo Caixeta, G., & Gabelán Madueño, G. (2010). Psicomotricidad y Arteterapia. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 35(13-4), 307-319.
4. Ardila, A., Rosselli, M., & Villaseñor, E. M. (2005). Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje: UNAM.
5. Arguello, M., & Almeida Vargas, C. (2016). Arte y psicomotricidad infantil. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Recuperado el Enero, 9, 2018.
6. Arias, F. G. (1999). El proyecto de investigación: Fideas G. Arias Odón.
7. Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 5ta: Fideas G. Arias Odón.
8. Arnaiz, P., Rabadán, M., & Vives, I. (2008). La psicomotricidad en la escuela: una práctica educativa y preventiva. Málaga: Aljibe.
9. Berruezo, P. P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. Revista interuniversitaria de formación del profesorado(37), 21-33.
10. Calvet, L.-J. (2006). Historia de la escritura: : Paidós.
11. CENSIA, C. N. p. l. S. d. l. I. y. l. A. (2001). Implementación de las Actividades de Estimulación Temprana en las Unidades de Primer Nivel de Atención.
12. Chavez, A. (2012). Las tecnicas grafoplasticas y su incidencia en el aprendizaje significativo. Ambato, Ecuador.
13. Chugcho , M. (2013). La motricidad fina y su incidencia en la pre escritura en los niños del primer año de educación básica del jardín “mi pequeño mundo “del caserío guadalupe del cantón pelileo, provincia de tungurahua.

14. Estrada, M. D. R. (1989). Grafomotricidad: enciclopedia del desarrollo de los procesos grafomotores: Seco Olea.
15. Figueroa, C. C. (2013). LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL NIVEL INICIAL. *Perspectivas en primera infancia*, 1(1).
16. García, J., & Berruezo, P. (1994). *Psicomotricidad y educación infantil*. Impreso en España.
17. Garcia, J. A. (2002). *Preescritura y habilidades grafomotoras inicial*: Editorial Limusa.
18. García, J. A. (2003). *Educación para escribir*: Editorial Limusa.
19. Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1999). *Metodología de la investigación*.
20. González, A. (2012). La grafomotricidad en la educación infantil. *Revista Arista Digital*.
21. Haeussler, I. M., & Marchant, T. (1985). *Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI)*. Santiago: Editorial Universidad Católica.
22. Ishara, H. (2012). *Etapas del grafismo* [Internet]. 2012 [citado 9 Ago 2015]:[aprox. 17p.].
23. Juan-Espinosa, M., Marañón, R. C., & Lucas, V. F. (1992). *Contexto y retraso mental: SEC-UAM, sistema de evaluación de centros para personas con retraso mental: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones*.
24. López, M. M., & Parajuá, P. G. (2002). *Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento: con glosario y criterios diagnósticos de investigación CIE-10: CDI-10: Médica Panamericana*.
25. Males, P., & Merino, M. (2010). *Manejo de las técnicas grafoplásticas*. Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí-Ecuador.
26. Manigot, G. (2004). *La plástica en la educación inicial*. Buenos Aires, 3.
27. Mateo, C. M., & Sáez, S. C. (2010). *Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil*. Tolosa, San Sebastián.
28. Muniain, J. L. (1997). *Noción/ Definición de psicomotricidad*. *Revista de Estudios y Experimentos*.

29. Ojeda Barrionuevo, A. A. (2013). Las técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo de la pre-escritura de los niños de primer año de educación básica del paralelo “a” y “b” del jardín de infantes “capullitos” de la ciudad de ambato provincia de tungurahua.
30. Ortega Jiménez , J., & Obispo Alonso, J. (2007). Manual de Psicomotricidad (Teoría , Exploración, Programación y Práctica) (La tierra hoy ed. Vol. 1). Madrid.
31. Ortega, J. J., & Obispo, J. A. (2006). La psicomotricidad de tu hijo/a: Ediciones La Tierra Hoy SL.
32. Páez Moran, N. Y. (2016). La grafomotricidad y su incidencia en el desarrollo de la pre-escritura, de los niños y niñas de 2 a 3 años, del programa de atención CNH (creciendo con nuestros hijos)“Los peques” de la parroquia Zaracay, cantón Santo Domingo, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. Universidad Tècnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educaciòn. Carrera de Parvularia.
33. Patiño, W., Gómez, Á., Santi, D., & Nuñez, O. (2015). El desarrollo psicomotor de los escolares con diagnóstico de retraso mental leve del primer grado, desde la clase de Educación Física. Revista Digital EFDeportes, 175.
34. Peláez Reoyo, T. (2015). La Grafomotricidad. Diseño de una propuesta de intervención para un alumno con Discapacidad Intelectual.
35. Peralta, M. V., & Fujimoto, G. (1998). La atención integral de la primera infancia en América Latina: ejes centrales y los desafíos para el siglo XXI. Santiago de Chile: Organización de Estados Americanos.
36. Pérez Ramírez, M. C. (2018). La grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Maestría en Educación Inicial.
37. Pointer, B. (1996). Actividades motrices: Para niños y niñas con necesidades especiales (Vol. 133): Narcea Ediciones.
38. Pradillo, J. L. P. (2002). Fundamentación conceptual para una intervención psicomotriz en educación física: Inde.
39. Quispe Bastidas, D. (2016). La Grafomotricidad y su Influencia en el Desarrollo de la pinza Digital en los Niños de 4 a 5 años con Síndrome de

- Down del Instituto Especial Ambato. Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera Estimulación Temprana.
40. Rius Estrada, M.-D. (2003). Educación de la grafomotricidad: un proceso natural. *Enciclopedia de Educación Infantil*, 13-18.
 41. Rivera, A., & González, M. (1997). Módulo para la atención al niño con retardo mental en edades tempranas.
 42. Rojas, E. (2007). Consideraciones acerca de la motricidad fina en la Edad Inicial y Preescolar”: ISPEJV. La Habana.
 43. Sallán, J. G. (1984). Preescritura. *Educación*(5), 61-88.
 44. Sánchez Salmerón, A. C. (2017). Importancia de trabajar la psicomotricidad en la edad infantil. *Publicaciones Didácticas*, 79(1), 85-88.
 45. Sarabia, M. (2008). La preescritura en la etapa infantil. *Innovación y experiencias educativas*, 13.
 46. Simón, E. A., & Indurría, J. V. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*: Editex. (27)
 47. Tallis, J., & de Chein, A. E. E. (2006). Retraso mental en niños y adolescentes: aspectos biológicos, subjetivos, cognitivos y educativos (Vol. Primera edición). Argentina: Noveduc Libros.
 48. Tolchinsky, L. (1995). ¿ cómo enseñar-aprender a escribir? AAVV Historia, usos y aprendizaje del Lenguaje escrito. Almería: Centro de profesores.
 49. Troncoso, M. V., & Del Cerro, M. M. (1998). Síndrome de Down: lectura y escritura (Vol. 1): Masson Barcelona, Spain.
 50. Tuasa Suntasig , C. L. (2017). Desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas con diferentes discapacidades de 3 a 4 años de edad en la fundación de niños especiales San Miguel. Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Estimulación Temprana.
 51. UNESCO. (1994). Educación de niños y jóvenes con discapacidades. Principios y. from http://www.unesco.org/education/pdf/281_65_s.pdf
 52. Venegas, A. (2002). Las artes plásticas en la educación artística y estética infantil.
 53. Verdugo Alonso, M. Á. (2012). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. (55)

54. Verdugo Alonso, M. Á., González, O., & del Carmen, M. (2005). Personas con discapacidad: perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras: Siglo Veintiuno de España.

Linkografía

55. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2017). Indicadores importantes del desarrollo de 0 a 5 años. USA. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/actearly/milestones/milestones-3yr.html>.
56. CONADIS. (2005). Agenda Nacional para la igualdad en discapacidades 2013-2017. Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Agenda-Nacional-para-Discapacidades.pdf>
57. CONADIS. (2018). Información estadística de las personas con discapacidad. Disponible en: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/index.html>
58. Ecured. (2016). Preescritura en el grado preescolar. Disponible en: https://www.ecured.cu/Preescritura_en_el_grado_preescolar
59. EcuRed, C. c. t. y. p. t. (2016). Grafomotricidad. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Grafomotricidad>.
60. Jiménez, M. (2008). La preescritura en la etapa de infantil: Disponible en: www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/MINERVA_SARABIA_2.pdf.
61. Ledesma, A. (2012). Importancia de la Grafomotricidad en la etapa del preescolar. La Nación. Disponible en: <http://www.lanacion.com.co/index.php/dominical/super-domingo/item/188610-importancia-de-la-grafomotricidad-en-la-etapa-del-preescolar>.
62. MINEDU. (2007). Plan Estratégico Institucional Educación Inicial. Ministerio de Educación. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/Publicaciones/PEIMED-05.XI.07.pdf>⁽²⁾
63. Naranjo de la Cruz, D. M. (2017). La grafomotricidad en el desarrollo de habilidades motoras finas en niños y niñas de 2 a 3 años de edad comunidad

de Mogato. Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Estimulación Temprana. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%E2%80%9CLa+grafomotricidad+en+el+desarrollo+de+habilidades+motoras+finas+en+ni%C3%B1os+y+ni%C3%B1as+de+2+a+3+a%C3%B1os+de+edad+comunidad+de+Mogato%E2%80%9D&btnG=#d=gs_cit&p=&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AT_EJUnUSxy0J%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des ⁽¹¹⁾

64. OEA. (2005). Organización Estados Americanos. Disponible en: https://www.oas.org/es/acerca/offices_detail.asp?sCode=ecu ⁽⁵⁾
65. OMS. (2018). Discapacidad y Salud. from <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> ⁽⁵¹⁾
66. Red, E. (2014). Retraso Mental Leve. Disponible en: https://www.ecured.cu/Retraso_mental_leve#Caracter.C3.ADsticas_de_los_ni.C3.B1os_con_Retraso_Mental_Leve ⁽⁵⁹⁾

Citas bibliográficas – base de datos UTA

67. EBRARY: Orvejero Hernández, M (2013). Desarrollo cognitivo y motor. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/auth/lib/uta-ebooks/login.action?returnURL=https%3A%2F%2Febookcentral.proquest.com%2Flib%2Futa-ebooks%2Fhome.action%3FebruaryDocId%3Dnull>.
68. EBRARY: López, B, Alva, F & Banda, C. (2009). Estimulación motriz para mejorar la adquisición de la lecto- escritura. Disponible en: <https://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10328018>.
69. EBRARY: Andreu, C & Letosa, J. (1997). Detección precoz de problemas en el desarrollo psicomotor en escuelas infantiles. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utaeboks/reader.action?docID=328963>.
70. PROQUEST: Ovejero M, (2013). Desarrollo Cognitivo y Motor. Macmillan. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utaeboks/reader.action?docID=3218963>.
71. PROQUEST: Jimenez B. Proquest. [Online].; 2009 [cited 2017 Diciembre12]. Disponible en:

[https://search.proquest.com/docview/371177735/1A1B61DA7AE64CD8PQ/43?accountid=36765.](https://search.proquest.com/docview/371177735/1A1B61DA7AE64CD8PQ/43?accountid=36765)

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento informado

ANEXO N°

CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
Formulario de consentimiento Informado

Título de la Investigación: “LA GRAMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA PREESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS CON RETARDO MENTAL LEVE DE 3 A 4 AÑOS”

Organización del Investigador: Universidad Técnica de Ambato

Nombre del investigador principal: Paola Anabel Cruz Llumiluisa

Datos de localización del investigador principal: 0987519639 – 032271360

e-mail: pacruz13@gmail.com

Co-investigadores: Tutora: Lcda. Mag. Paola Elizabeth Mantilla García

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
Introducción
La investigación busca determinar la influencia que tiene la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños de 3 a 4 años con Retardo Mental Leve a través de la aplicación del test de Desarrollo Psicomotor TEPSI el cual nos permite tener un diagnóstico de los hitos alcanzados de cada infante, para luego potencializar con actividades de gramotricidad.
Propósito de estudio
Este estudio está conformado por 9 participantes entre 3 a 4 años de edad, de los cuales 7 son de género masculino y 2 de género femenino con Retardo Mental Leve.
Riesgos y beneficios
<ul style="list-style-type: none">• Al elaborar esta investigación los infantes se beneficiaran en todas sus áreas de desarrollo, principalmente en el área de motricidad fina, ya que se aplicara actividades que ayudaran, al correcto manejo de la preescritura con materiales adecuados.• El riesgo que presenta esta investigación es a nivel social ya que no pueda ser aplicadas de correctamente las actividades y los infantes no llegaron a un correcto desarrollo de la preescritura.
Confidencialidad de los datos
Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales: <ol style="list-style-type: none">1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazara su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador el dueño/a de la institución tendrá acceso.2) Si se toman muestras de su persona, estas muestras serán utilizadas solo para esta

<p>investigación y destruidas tan pronto termine el estudio.</p> <p>3) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.</p> <p>4) El comité de Bioética de la UTA podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuando a la seguridad y confiabilidad.</p>	
<p>Derechos de opciones del participante</p> <p>Usted puede decidir participar o no, si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica el documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.</p> <p>Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</p>	
<p>Información de contacto</p> <p>Si usted tiene alguna inquietud o pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente número de teléfono 0987519639 – 032271360 que pertenece a Paola Anabel Cruz Llumiluisa, o envíe un correo electrónico a: pacruz13@gamil.com.</p>	
<p>Consentimiento informado</p> <p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participación en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis dudas y preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado.</p> <p>Acepto voluntariamente participar en esta investigación</p>	
<p>Firma del participante (responsable en caso de menor de edad)</p>	<p>Fecha</p>
<p>PAOLA ANABEL CRUZ LLUMILUISA Nombre del investigador</p>	
<p>Firma del investigador</p>	<p>Fecha</p>

Anexo 2: Ficha de datos personales del niño.

FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES "SAN MIGUEL" FUNESAMI

FICHA PERSONAL DEL NIÑO O LA NIÑA

DATOS PERSONALES DE IDENTIFICACIÓN

APELLIDOS.....

NOMBRES.....

FECHA DE NACIMIENTO

LUGAR DE NACIMIENTO.....

GÉNERO.....

DIRECCIÓN.....

TELÉFONO DE CONTACTO EN CASO DE EMERGENCIA.....

DATOS FAMILIARES

NOMBRE DE LA MADRE O RESPONSABLE.....

EDAD.....

ESTUDIOS Y PROFESIÓN U OCUPACIÓN.....

NOMBRE DEL PADRE.....

EDAD.....

ESTUDIOS Y PROFESIÓN U OCUPACIÓN.....

No DE HERMANOS.....

LUGAR QUE OCUPA ENTRE ELLOS.....

No DE PERSONAS QUE VIVEN EN EL HOGAR.....

ANTECEDENTES DE DISCAPACIDAD EN LA FAMILIA.....

SITUACIÓN FAMILIAR

.....VIVE CON SU PADRE Y MADRE

.....VIVE CON SU MADRE

.....VIVE CON SU PADRE

Anexo 3: Anamnesis.

ANAMNESIS

Fecha de entrevista: Número:

DIAGNÒSTICO:

1. DATOS DE FILIACIÓN:

Apellidos: Nombres:
 Fechas de nacimientos: Lugar de nacimiento:
 Sexo: Edad: Años..... Meses..... Edad corregida:
 Dirección domiciliaria: Teléfono:
 Tipo de sangre:

2. DATOS FAMILIARES:

Nombre de la madre: Edad: Estado civil:
 Ocupación: Lugar de trabajo: Teléfono:
 Hábitos
 Tóxicos: Patologías:
 Nombre del padre: Edad: Estado civil:
 Ocupación: Lugar de trabajo: Teléfono:
 Hábitos
 Tóxicos: Patologías:
 Numero de hermanos: Lugar que ocupa:
 Otras personas que vivan con la familia
 Abuelos maternos..... Abuelos Paternos..... Tíos..... Otros.....
 Representante legal:

Relaciones familiares: Nivel económico:

3. ANTECEDENTES PRENATALES:

	SI	NO		SI	NO
Embarazo deseado:			Embarazo planificado:		
Controles médicos:			Complicaciones:		
Cuál?					
Motivo:					
Tratamiento:					
Estado nutricional de la madre durante el embarazo: Bueno.....Regular.....Malo.....					
Gestas: Partos..... Cesáreas..... Vivos..... Muertos..... Abortos.....					
Observaciones:					

4. ANTECEDENTES NATALES:

Semanas de gestación: Tipo de parto: Normal () Cesárea ()
 Motivo de la cesárea:
 Peso: Talla al nacer: Perímetro cefálico: APGAR:
 Lloró inmediatamente al nacer: SI () NO ()
 Prematuro: SI () NO () . ¿Utilizo termocuna? SI () NO () Por cuanto tiempo:
 Complicaciones durante el parto:
 Lugar de nacimiento: Edad de la madre al nacimiento:

5. ANTECEDENTES POSTNATALES

Motricidad Lenguaje
 Control cefálico: Sonidos guturales:

Sentarse solo: Sonrisa social:
 Gatea: Balbucea:
 Camina solo: Palabras completas:
 Observaciones:

Socio – afectivo **si** **no** **Actividades diarias** **si** **no**
 Es amigable: Come solo:
 Es alegre: Se viste solo:
 Es tímido/a: Controla esfínteres:
 Se integra al juego: Micción:
 Comparte los juguetes: Defecación:
 Utilizo andador:
 ¿En qué paso su mayoría de tiempo?

Lactancia materna: Duración..... Ablactación:
 Uso de biberón: Uso de fórmulas.....
 Alimentación actual:

Controles pediátricos:..... ¿Cada cuánto tiempo?..... Peso..... Talla.....
 Sueño: **si** **no** Observaciones:
 Duerme toda la noche:
 Necesita de luz para dormir:
 Duerme solo:
 Enfermedades: **Edad:** **Hospitalización**

Cirugías:
 Observaciones:

Realizada por:

4. ANTECEDENTES NATALES:
 Semanas de gestación: Tipo de parto: Normal () Césarea ()
 Motivo de la cesárea:
 Peso al nacer: Talla al nacer: Perímetro cefálico:
 Lloró inmediatamente al nacer: SI () NO ()
 Prematuro: SI () NO () ¿Utilizo tetracina? SI () NO () Por cuánto tiempo:
 Complicaciones durante el parto:
 Lugar de nacimiento: Edad de la madre al nacimiento:
5. ANTECEDENTES POSTNATALES:
 Motricidad:
 Control cefálico:
 Sonidos gurgurales:
 Lenguaje:

Anexo 4: Test de desarrollo psicomotor TEPSI.

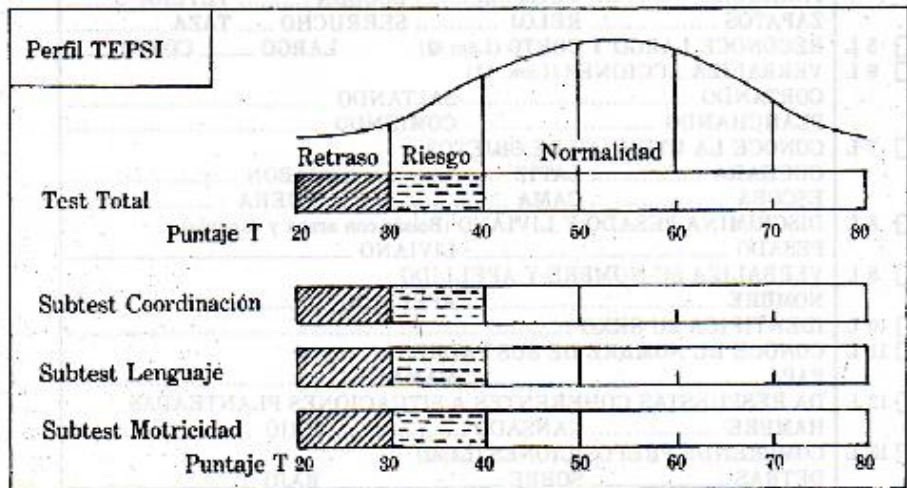
TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI (Haeussler y Marchant 1985)

Nombre del niño:
 Fecha de nacimiento:
 Fecha de examen: **Edad:** años meses días
 Jardín infantil o colegio:
 Nombre del padre: de la madre:
 Dirección:
 Examinador:

Resultados Test Total	
Puntaje Bruto
Puntaje T
Categoría	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Riesgo <input type="checkbox"/> Retraso

Observaciones:

Resultados por Subtest			
	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación
Lenguaje
Motricidad



I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
- 2 C CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS CON MODELO PRESENTE (Seis cubos)
- 3 C CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (Doce cubos)
- 4 C DESABOTONA (Estuche)
- 5 C ABOTONA (Estuche)
- 6 C ENHEBRA UNA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
- 7 C DESATA CORDONES (Tablero c/cordón)
- 8 C COPIA UNA LINEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
- 9 C COPIA UN CIRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
- 10 C COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
- 11 C COPIA UN TRIANGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
- 12 C COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
- 13 C DIBUJA 9 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 14 C DIBUJA 8 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 15 C DIBUJA 3 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 16 C ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB



II. SUBTEST LENGUAJE

- 1 L RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6) GRANDE _____ CHICO _____
- 2 L RECONOCE MAS Y MENOS (Lám. 7) MAS _____ MENOS _____
- 3 L NOMBRA ANIMALES (Lám. 8)
- GATO PERRO CHANCHO PATO
- PALOMA OVEJA TORTUGA GALLINA
- 4 L NOMBRA OBJETOS (Lám. 9)
- PARACUAS VELA ESCOBA TETERA
- ZAPATOS RELOJ SERRUCHO TAZA
- 5 L RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 10) LARGO _____ CORTO _____
- 6 L VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)
- CORTANDO SALTANDO
- PLANCHANDO COMIENDO
- 7 L CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS
- CUCHARA LAPIZ JABON
- ESCOBA CAMA TLJERA
- 8 L DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)
- PESADO _____ LIVIANO _____
- 9 L VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO
- NOMBRE APELLIDO
- 10 L IDENTIFICA SU SEXO
- 11 L CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES
- PAPA MAMA
- 12 L DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS
- HAMBRE CANSADO FRIO
- 13 L COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)
- DETRAS _____ SOBRE _____ BAJO _____

- 14 L RAZONA POR ANALOGIAS OPUESTAS
 HIELO RATON MAMA
- 15 L NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo)
 AZUL AMARILLO ROJO
- 16 L SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo)
 AMARILLO AZUL ROJO
- 17 L NOMBRA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12)
 ○ □ △
- 18 L SEÑALA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12)
 □ △ ○
- 19 L DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14)
 13

 14
- 20 L RECONOCE ABSURDOS (Lám. 15)
- 21 L USA PLURALES (Lám. 16)
- 22 L RECONOCE ANTES Y DESPUES (Lám. 17)
 ANTES DESPUES
- 23 L DEFINE PALABRAS
 MANZANA
 PELOTA
 ZAPATO
 ABRIGO
- 24 L NOMBRA CARACTERISTICAS DE OBJETOS (Pelota, globo inflado; bolsa arena)
 PELOTA
 GLOBO INFLADO
 BOLSA
- TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

III. SUBTEST MOTRICIDAD

- 1 M SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR
- 2 M CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA (Vaso lleno de agua)
- 3 M LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCION DETERMINADA (Pelota)
- 4 M SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEG. O MAS
- 5 M SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEG. O MAS
- 6 M SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MAS
- 7 M CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MAS PASOS
- 8 M SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (Hoja reg.)
- 9 M SALTA EN UN PIE TRES O MAS VECES SIN APOYO
- 10 M COGE UNA PELOTA (Pelota)
- 11 M CAMINA HACIA ADELANTE TOPANDO TALON Y PUNTA
- 12 M CAMINA HACIA ATRAS TOPANDO PUNTA Y TALON
- TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB

Anexo 5: Informe de resultados.

**INFORME DE EVALUACIÓN DEL TEST DESARROLLO
PSICOMOTOR TEPSI (2 a 5 años)**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombres y Apellidos:

Sexo:

Lugar y fecha de nacimiento:

Edad Cronológica:

Fecha de evaluación:

MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:

Evaluación de control y coordinación de movimientos finos y repuestas grafomotrices.

TÉCNICA E INSTRUMENTO APLICADO

- Test de Desarrollo Psicomotor TEPSI

Ítems no cumplidos

SUBTEST COORDINACIÓN

•

Puntaje bruto:

Puntaje Total:

Categoría:

Ítems no cumplidos

SUBTEST LENGUAJE

•

Puntaje bruto:

Puntaje Total:

Categoría:

Ítems no cumplidos

SUBTEST MOTRICIDAD

Puntaje bruto:

Puntaje Total:

Categoría:

OBSERVACIONES:

RECOMENDACIONES.

Paola Cruz

Estudiante de Estimulación Temprana

Anexo 6: Ficha de observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Determinar las actividades grafomotrices aplicadas en niños con Retardo Mental leve, en la Fundación de Niños Especiales San Miguel de Salcedo.

DATOS INFORMATIVOS					
Nombres y Apellidos del niño					
Fecha de nacimiento					
Edad					
Rango de edad		3 a 4 años			
	Objetivo	Actividad	Recursos	Escala de resultado	
				Realizado	No realizado
Hombro, brazo, mano	Estimular el movimiento del hombro, brazo y mano	Con el niño en la colchoneta empezamos cantando la canción "Purri de las manos" donde se realiza una serie de movimientos de hombro, brazo y mano con movimientos hacia arriba, abajo, a un lado al otro, aplausos podemos emplear títeres de mano.	-Canciones "Purri de las manos" -Colchoneta - Títeres		
		Con el niño sentado en la silla realizamos un teatro de sombras de varios animales como cocodrilo, pato, perro, gato entre otros, con sus propios dedos y creamos cuentos.	-Dedos -Silla -Mesa		
		Con el niño parado en el piso le indicamos que vamos a jugar a pasar una pelota de una mano a la otra. Esto lo realizamos con movimientos de hombro brazo y mano indicándole que pasamos a pelota primero con las manos arriba, abajo a los lados.	-Pelota		
	Fortalecer los músculos de las manos	Con el niño parado colocamos en la pared un papel periódico grande y pedimos que dibuje de forma imaginaria o con pintura, un ocho grande "acostado". Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda hasta llegar al punto de partida. Se debe estirar el brazo.	-Papel periódico -Pintura		

		Con el niño colocamos harina en un globo y formamos una divertida pelota con la que el niño puede formar varias figuras con las manos.	-Harina -Globo -Mesa -Silla		
Dedos	Ejercitar movimientos de los dedos de la mano	Con el niño sentado en la silla le pedimos que coloque los dedos sobre la mesa, entonces le decimos que vamos a cantar la canción "Incy wincy araña" y pedimos que hagan como una se menciona en la canción con los dedos; indicándole como realizarlo.	-Dedos - Silla -Mesa -Canción de "Incy wincy araña"		
		Con el niño sentado en la mesa le indicamos instrumentos musicales y tocamos con las manos, luego decimos que vamos a jugar a imaginarnos tocando distintos instrumentos musicales como el tambor, piano, guitarra donde vamos utilizar las dedos en diversos movimientos y estas emitirán sonidos fuertes, débiles, entre otros.	-Silla -Mesa -Dedos -Instrumentos musicales		
	Desarrollar el manejo de los dedos pulgar e índice.	Con el niño sentado en la silla colocamos una hoja de revista y pedimos que troce en pedacitos, y luego le proporcionamos un dibujo y decimos que pegue los pedazos dentro del.	-Revista -Mesa -Silla -Dibujo de un animal		
		Entregamos al niño una hoja de periódico, y le indicamos que vamos a rasgar el papel con el dedo índice y pulgar, luego le entregamos una hoja dibujada una caja y le decimos que vamos a pegar allí el papel rasgado.	-Papel periódico -Hoja de dibujo -Silla -Mesa		
		Con el niño sentado en la silla colocamos sobre la mesa pedacitos de papel crepe de un determinado color y le indicamos al niño que vamos a realizar bolitas de papel y vamos a rellenar un dibujo de un animal con las bolitas.	-Mesa -Silla -Papel crepe -Dibujo de un animal		

	Estimular la sensibilidad en la yema de los dedos.	En una imagen que contenga diferentes materiales como lija, algodón, papel de seda le vamos diciendo al niño que toque cada uno de ellos y le decimos ¿Cuál es el más suave, duro, áspero? , también lo empelar gelatina, galletas donde el niño pueda tocar diferentes texturas.	-Papel con imágenes que contengan varios materiales -Gelatina -Galletas		
Prensión y Agarre	Lograr presión y agarre del niño	El niño debe picar las lágrimas de la princesa de forma libre, pero sin salirse del contorno pautado. Para que sepa en qué lugar debe picar se sombrea el interior de la figura y el contorno se delimita utilizando cordón de color azul. También podemos empelar otros dibujos donde la mitad ya este punteado y le decimos al niño que complete dicho dibujo.	-Punzón -Dibujo de diferentes cosas		
	Ejercitar el dominio de los dedos índice y pulgar	Con el niño sentado colocamos encima de la mesa fideos redondos o cuentas y le decimos que vamos a pasar en un cordón para formar un gusanito. Después le incentivamos al niño a pasar los cubos por el cordón de cubos indicándole cómo hacerlo.	-Mesa -Cubos -Silla -Cuentas o fideos -Cordón		
	Fortalecer la pinza digital	Usaremos el cordón de los zapatos, primero nosotros atamos y desamarramos los cordones y luego le pedimos al niño que solamente hale los cordones para desamarrar los zapatos.	-Tablero de zapatos -Cordón		
Garabateo	Estimular el garabateo para el rayado y trazos	Con el niño sentado en la silla colocamos en la mesa una hoja de papel y con un crayón le decimos al niño que dibuje espontáneamente lo que el desee	-Hojas de papel -Crayones circular		
		Colocamos un papel periódico en la pared y le pedimos al niño que dibuje con las dos manos al mismo tiempo, hacia adentro, afuera, arriba y abajo.	-Papel periódico -Crayones		

Trazos	líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag	indicamos que vamos a realizar trazos; indicándole como son las líneas y pidiéndole que lo repita varias veces e incentivándolo a que si puedo realizarlo.	-Mesa -Silla		
	Estimular el trazo de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag	Realizamos varias pistas para llegar al animal en el suelo con líneas verticales, horizontales, curvas, espirales y de zigzag y le decimos al niño que vamos a jugar con un carro de juguete a seguir todas estas líneas, luego pedimos que siga esto con los dedos de la mano.	-Carro de juguete preferido del niño - Cinta adhesiva de colores - Dibujos de animales		
	Ejercitar trazos de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag	Con el niño sentado en la silla colocamos plantillas de grafomotricidad en la mesa, le indicamos que vamos a seguir con el dedo las líneas que están en la plantilla, luego podemos realizar con pintura y posteriormente con crayones.	-Hojas del cuadernillo de grafomotricidad de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag -Crayones triangulares -Pintura -Dedos		
	Estimular el trazo de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag	Con el niño sentado en la mesa le proporcionamos una hoja y crayones o lápiz y le decimos que vamos a dibujar algunas líneas, entonces procedemos a indicarles que líneas puedan dibujar, reviviendo una orden.	-Mesa -Silla -Arena -Caja -Hoja de líneas en horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag -Crayón triangular		

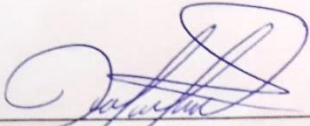
Fuente: (Baldeón Ruiz, 2015; Dennison & Dennison, 1997; Valdés, Desimone, Cartes, & Ibañez, 2008)

Elaborado por: Paola Cruz

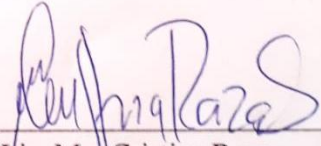
Año: 2018



Lic. Martha Tenorio
Estimuladora Temprana de FUNESAMI



Lic. Mg. Victoria Valladares
Docente Estimulación Temprana



Lic. Mg. Cristina Raza
Docente Estimulación Temprana

Anexo 7: Fotos.

Pre-test

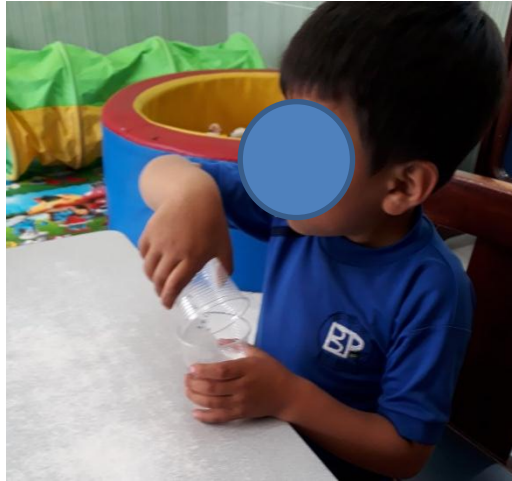


Figura 1. Traslada agua de un vaso a otro



Figura 2. Construye un puente



Figura 3. Construye una torre de cubos

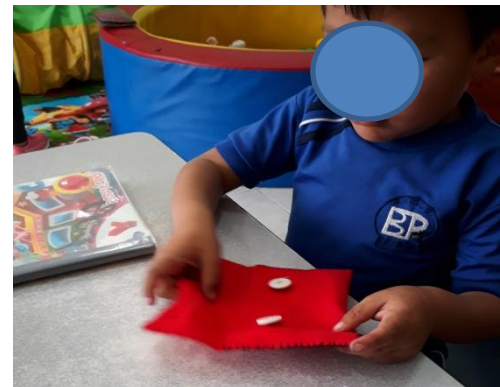


Figura 4. Desabotona



Figura 5. Abotona



Figura 6. Enhebra una aguja



Figura 7. Copia línea, círculo, cuadrado, cruz, etc.



Figura 8. Ordena por tamaño

Fotos actividades



Figura 9. Ejercicios para el hombro

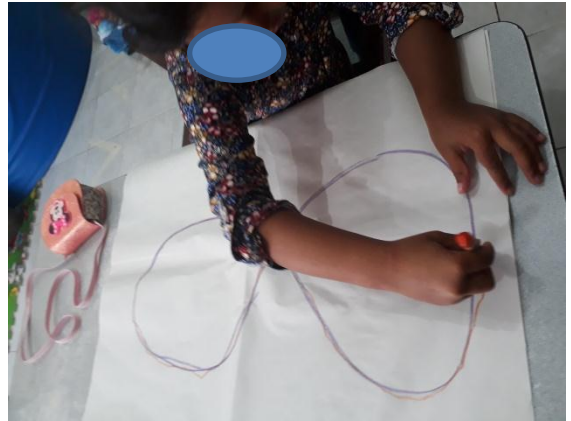


Figura 10. Ejercicios para la mano



Figura 11. Ejercicios para los dedos

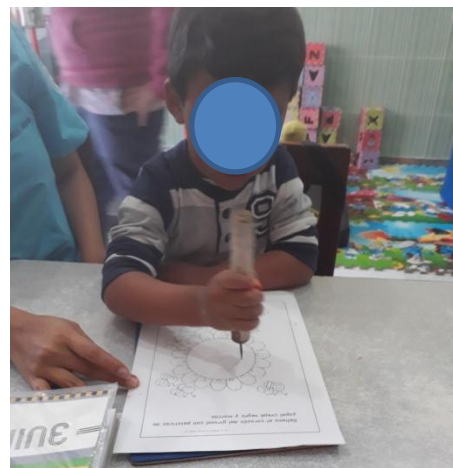


Figura 12. Ejercicios para presión y agarre

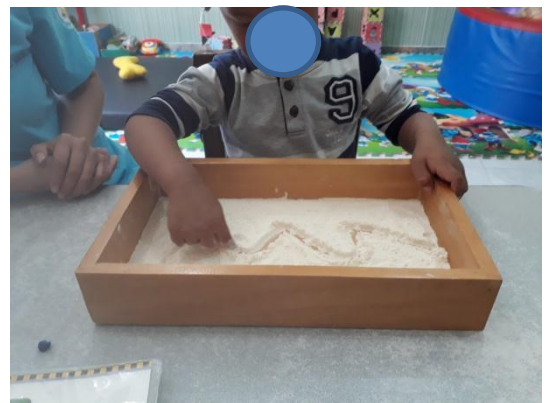


Figura 14. Ejercicios para trazos de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales,

Figura 13. Ejercicios de garabateo



espirales y de zigzag con una caja de harina.

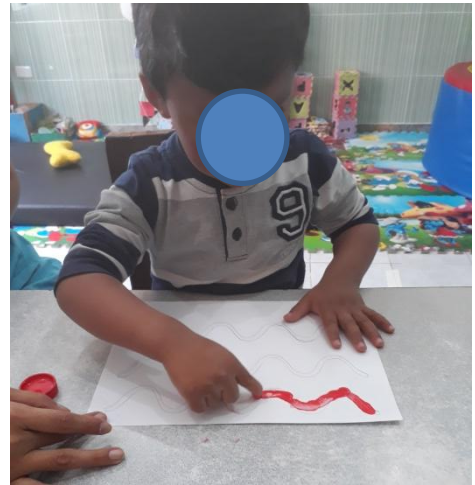


Figura 15. Ejercicios para tarzos de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag en el suelo

Figura 16. Ejercicios para tarzos de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag siguiendo el modelo



Figura 17. Ejercicios para tarzos de líneas horizontal, vertical, curvas, diagonales, espirales y de zigzag siguiendo instrucciones.

Post- test

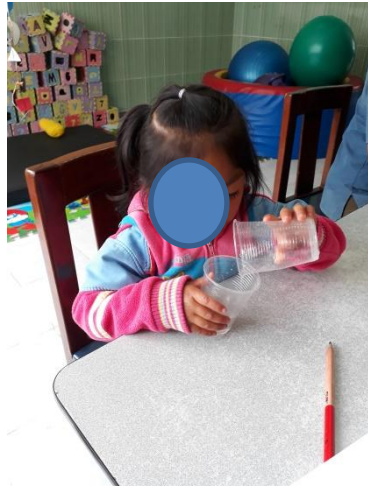


Figura 18. Traslada agua de un vaso a otro

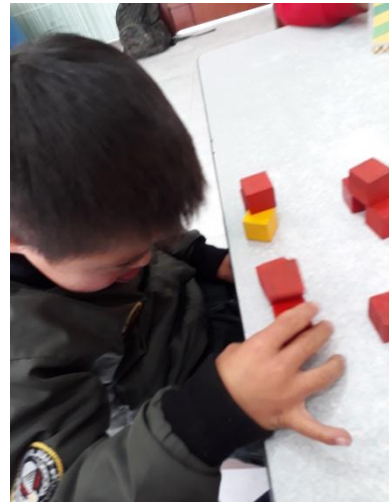


Figura 19. Construye un puente



Figura 20. Construye una torre de cubos



Figura 21. Desabotona

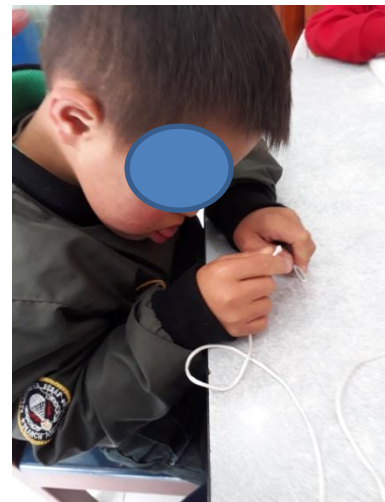


Figura 22. Abotona

Figura 23. Enhebra una aguja

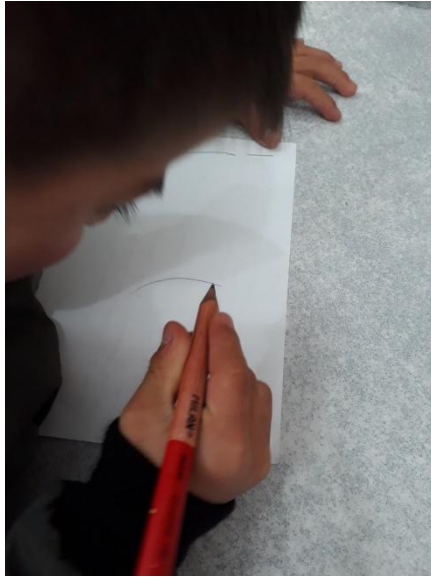


Figura 24. Copia línea, círculo, cuadrado, cruz, etc. **Figura 25.** Ordena por tamaño

Anexo 8: Cuadro Epidemiológico
FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES “SAN MIGUEL” FUNESAMI

FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES “SAN MIGUEL” FUNESAMI

CUADRO EPIDEMIOLOGÍCO

N° DE PACIENTE	EDAD	SEXO		DIAGNÓSTICO	CAUSA					
		M	F		GENÉTICO	CONGÉNITO	TRAUMATISMO	PRENATAL	PERINATAL	POSNAT
1	3 años 10 meses	X		Retardo Mental Leve		X				
2	3 años 3 meses	X		Retardo Mental Leve (Síndrome de Down)	X					
3	3 años 2 meses	X		Retardo Mental Leve			X			
4	3 años 6 meses	X	X	Retardo Mental Leve						X
5	4 años	X		Retardo Mental Leve (Síndrome de Down)	X					
6	3 años 6 meses	X		Retardo Mental Leve					X	
7	3 años 10 meses		X	Retardo Mental Leve			X			
8	3 años 9 meses	X		Retardo Mental Leve				X		
9	3 años 1 mes	X		Retardo Mental Leve (Síndrome de Down)	X					
TOTAL: 9		7	2		3	1	2	1	1	1

Fuente: Anamnesis – FUNESAMI

Elaborado por: Cruz, P (2018)