



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD**

**Niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la  
Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018**

**Proyecto de investigación previa a la  
obtención del título de licenciado en  
Estimulación Temprana en Salud.**

**AUTORAS:**

Melida Carmita Morocho Minga C.I 0105054894

Zoila Gabriela Sumba Pogyo C.I 0302292222

**DIRECTORA:**

Mgts. Blanca Cecilia Villalta Chungata C.I 0104644265

**Cuenca – Ecuador**

**2018**

## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** Durante los cinco primeros años de vida, las diversas formas de movimiento en los niños y niñas les permite interactuar con su entorno y aprender de él, es por eso que la evaluación de la madurez visomotora es fundamental para la identificación precoz de alteraciones en el desarrollo grafo motriz.

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar los niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa “Emilio Abad”, Azogues 2018.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional descriptivo, realizado con 121 niños y niñas de la Escuela Emilio Abad, Azogues. Tras la firma del consentimiento informado de los padres, se procedió con la aplicación del test Gestáltico Visomotora de Bender; la tabulación y análisis de la información se lo realizó en el programa estadístico SPSS *versión 22*; las variables estudiadas fueron: maduración visomotora, edad, género, residencia, instrucción de los padres, tipo de familia, educación previa y estado emocional.

**RESULTADOS:** La edad media de los niños fue de 5 años 7 meses, género masculino con el 58,7%, el 60,3% acudió a inicial 1 y 2, el 76% de niños reside en el sector urbano, el 46,2% de los padres tuvieron instrucción secundaria, el 53,7% de las familias fueron de tipo nuclear. El 86,2% de niños disponían de un nivel de maduración visomotora “inferior para su edad”, con retraso medio de 10,8 meses. La maduración visomotora “inferior para la edad” fue más frecuente en niños que acudieron a inicial 2, género masculino y padres con instrucción primaria.

**PALABRAS CLAVES:** TEST GESTALTICO DE BENDER, DESARROLLO VISOMOTOR, MADURACION VISOMOTORA.

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** During the first five years of life, the different forms of movement in boys and girls allows them to interact with their environment and learn from it, that is why the evaluation of visual-motor reality is fundamental for the early identification of alterations in motor graph development, which indirectly indicates the biopsychosocial and learning process by which the child is going through.

**GENERAL OBJECTIVE:** To determine the visomotor maturation levels in children of 5 years of the Educational Unit "Emilio Abad", Azogues 2018.

**MATERIALS AND METHODS:** Descriptive observational study, carried out with 121 infants from the Emilio Abad School Azogues. After signing the consent to the parents, the Bender Visomotora Gestalt examination was applied, the tabulation and the analysis of the information was carried out in the statistical package SPSS version 22; the variables studied were: visual motor maturation, age, gender, parental instruction, type of family, previous education, emotional state, and residence.

**RESULTS:** The average age of the children is 5 years 7 months, masculine gender with 58.7%, 60.3% went to initial 1 and 2, 76% of children reside in the urban sector, 46, 2% of parents have secondary education, 53.7% of families are nuclear. 86.2% of children have a level of visuomotor maturation "lower for their age", with an average delay of 10.8 months. Visomotor maturation "lower for age" was more frequent in children who attended initial 2, male gender and parents with primary education. The most frequent emotional state was the "confusing order" with 82.6%.

**Conclusions:** The visuomotor maturation of the children of 5 years of the Educational Unit "Emilio Abad", lower child for his age.

**Key words:** BENDER-GESTALT TEST, PERCEPTOMOTOR DEVELOPMENT.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.2 JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>17</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEORICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 Desarrollo neuropsicológico.....	16
2.2 Factores de riesgo en el desarrollo visomotor .....	17
2.3 Desarrollo visomotor de niños 0-5 años.....	18
2.4 Test Gestáltico Visomotor de Bender.....	21
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>25</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Objetivo General:.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2. Objetivos Específicos:.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>26</b>
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>26</b>
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	26
4.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	26
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA .....	26
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	26
4.5. VARIABLES:.....	26
4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	29
4.7 PROCEDIMIENTOS .....	29
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	29
4.9 ASPECTOS ÉTICOS .....	30



---

<b>CAPITULO V.....</b>	<b>29</b>
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>8. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>46</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>47</b>
<b>10. ANEXOS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 1. TEST GESTALTICO DE BENDER. ....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>58</b>

## LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Melida Carmita Morocho Minga en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la unidad educativa Emilio Abad, Azogues 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de noviembre del 2018.



Melida Carmita Morocho Minga

C.I 0105054894

## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Melida Carmita Morocho Minga, autor/a del proyecto de investigación **Niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la unidad educativa Emilio Abad, Azogues 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12 de noviembre del 2018



Melida Carmita Morocho Minga

C.I 0105054894



**LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO  
INSTITUCIONAL**

Zoila Gabriela Sumba Pogyo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la unidad educativa Emilio Abad, Azogues 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de noviembre del 2018.

---

Zoila Gabriela Sumba Pogyo

C.I 0302292222



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Zoila Gabriela Sumba Pogyo, autor/a del proyecto de investigación **Niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la unidad educativa Emilio Abad, Azogues 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 12 de noviembre del 2018



Zoila Gabriela Sumba Pogyo

C.I 0302292222

## AGRADECIMIENTO

Primeramente nuestro agradecimiento a DIOS un amigo fiel en cada paso de nuestras vidas, siendo el pilar de nuestra sabiduría para cumplir esta meta. A la virgen santísima abogada nuestra que ha sido el cobijo en este largo camino recorrido.

El logro de nuestro aprendizaje, la capacidad de hoy poder brindar amor, paciencia, tranquilidad, a caminar al ritmo de los más pequeños, jugar con la seguridad de verlos sonreír, entrar en su pequeño mundo y enseñar, ha sido la más grata enseñanza de mis queridos maestros de aula, pues cada uno me ha dado el mejor de los conocimientos que serán la base de mi trabajo.

Un agradecimiento a quien logró en nosotras, crear esa imaginación para enfrentarse a cualquier situación de la vida. Mgst. Silvia Sempértegui ha sido una mujer que nació con el don de la resiliencia y ha sido nuestro espejo para lograr hacer de nuestro trabajo un rincón de experiencias mágicas conservando el espíritu de niño que guardamos dentro junto a los más pequeñitos.

El agradecimiento a nuestra querida directora Mgst. Cecilia Villalta, una persona de enseñanzas y conocimientos múltiples, ha sido nuestra guía fundamental para cumplir con este trabajo de investigación.

Mil gracias a las personas que alentaron nuestras fuerzas para conseguir este sueño, a la familia, amigos y compañeros de salón de clases, a los centros de prácticas que nos dieron la oportunidad de dejar huellas con nuestro trabajo y responsabilidad.

## DEDICATORIA

Dios mi motor, mi familia la inspiración, desde el cielo con un rayo de luz mi querido padre, mi Ángel el más grande y bello recuerdo han guiado mis sueños, que son el motivo por el cual me desperté cada mañana inhalando el dulce aroma a mis logros cumplidos. Un camino lleno de experiencias que durante mi vida han marcado mi personalidad, haciendo de mí una mujer capaz, entregada, dando un paso a la vez disfrutando de las cosas maravillosas que la vida me ha regalado.

Son ellos responsables de esta meta cumplida, mis hermanos que pusieron la confianza en mi capacidad de cumplir con este sueño, desde niños conocimos el valor y el sacrificio de una madre amorosa, que ha luchado incansablemente ganando sus peores batallas, ya cansada por el pasar de los años ha sido el bastón de nuestras vidas, entre las noches de desvelo se encargó de darnos amor, valores y sobre todo a ser pacientes, responsables con nuestros sueños que hoy se refleja en este y cada uno de las metas que todos hemos cumplido.

Este trabajo se los dedico a: Rosa, Wilmer, Walter, Daniel, Verónica, mis siete adorados sobrinos, mi querida madre, mi padre desde el cielo, mi ángel el más bello recuerdo para ustedes con todo mi amor.

Melida Carmita Morocho Minga

## DEDICATORIA

Dedico esta obra a mi Padre Dios, a San Juditas Tadeo y a mi Madre Dolorosa por permitirme tener vida, salud y fortaleza para cumplir uno más de mis propósitos.

A mis padres especialmente a mí querida mamita Blanca por ser mi apoyo fundamental, por darme su amor, comprensión y educación. Sus palabras de aliento, sus consejos y hasta sus regaños son palabras que me han ayudado para llegar a cumplir esta meta.

A mi esposo por su apoyo moral y económico, por su esfuerzo por darme una carrera para nuestro bienestar y por creer en mi capacidad, a pesar de los momentos difíciles su apoyo ha sido hasta el final.

A mi tesoro mi hijo Nicolás por ser mi mayor inspiración para poder superarme, ha sido mi motivación, el responsable de mis alegrías y por el que cuál lucho cada día para buscar un mejor futuro.

A María, Fernanda, Zoila, Patricia y Fabián por ser mi compañía durante todo este periodo a pesar de que la mayoría de veces parecía que estábamos en una guerra hubo momentos que esta cesaba y nos uníamos para lograr objetivos juntos. A pesar de la situación que pasamos por siempre les estaré agradecida.

A cada uno de los niños y niñas con quienes eh jugado, aprendido y formaron parte importante de mi vida, siendo la motivación para estudiar y prepararme y así poder ayudarlos a dar esos primeros pasos en su vida.

A mis compañeros, maestros, amigos y familiares quienes sin esperar algo a cambio compartieron sus conocimientos, sus consejos y con sus palabras me han animado y dado fuerzas para lograr este sueño.

Muchas gracias a todos.....

Zoila Gabriela Sumba Pogyo

## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

La primera infancia considerada como los primeros 8 años de vida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la etapa más importante del desarrollo humano, pues es donde el desarrollo cerebral y biológico toman forma para expresarse durante toda una vida, dicho avance depende del tipo de estimulación que brindan la familia, la comunidad y la sociedad (1).

La importancia del desarrollo cerebral en la primera infancia no radica únicamente en el propio bienestar del niño, sino que a su vez es un indicador y determinante de la salud que reflejan las condiciones en las que una comunidad se está desarrollando, aportando por ello datos sociales para el análisis del estado biopsicosocial en el que un país está inmerso (2) .

Se ha estimado que aproximadamente un 43% de niños menores de 5 años en los países de medianos y bajos ingresos, tienen un alto riesgo de padecer retraso en su desarrollo, de ello surge la necesidad de estimar indirectamente el nivel de afección que cursan nuestros infantes (3).

En el Ecuador, tras un estudio longitudinal realizado en el 2008, determinaron que el 19% de los niños con extrema pobreza, en comparación con el 9% de los niños con economía promedio, tuvieron de 1.5 a 2 años de retraso en su desarrollo, influyendo posteriormente en su desempeño escolar, hecho que corrobora al nivel socioeconómico en conjunto con la falta de educación inicial de calidad como uno de los principales factores de riesgo para un retraso en el desarrollo cerebral (4).

La función gestáltica visomotora es una función que implica la madurez del niño basada en sus experiencias, estas se manifiestan al momento de percibir y reproducir diferentes figuras para las cuales el individuo requiere percepción visual, asociación visual, memoria y habilidad grafo-motriz las mismas que van cambiando a medida que el niño madura (5).

Por su parte la integración visomotora es definida como la coordinación de la visión y su relación con los movimientos motores finos, es decir, al acoplamiento de la función entre ojos y manos para realizar múltiples trazos mediante la utilización de lápiz y papel, éstas se asocian al funcionamiento del hemisferio cerebral derecho y la corteza motora opuesta a la mano dominante (5).

La percepción visual se considera como el proceso de obtención de la información del mundo exterior que se organiza e interpreta todos los estímulos visuales en un sistema visual de la corteza del sistema nervioso central, produciendo una serie de conexiones que ayudan al desarrollo cognitivo desde edades muy tempranas; por lo tanto, al ser analizadas en conjunto todas estas funciones nos darán un nivel aproximado de maduración visomotora del infante.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El retraso en el desarrollo infantil ha sido un problema de impacto social, que se realza al no contar con estrategias claras para su reducción, así un estudio local mencionó que apenas el 56.7% de niños con edades de 2 a 5 años presentaron un desarrollo psicomotriz normal siendo más marcada en el género masculino (6), de igual manera otro estudio realizado en Nicaragua concluyó que el sexo femenino con el 43% y el masculino con el 57% presentaron alteraciones en el desarrollo en términos de coordinación, lenguaje, área social y motricidad (7).

La función gestáltica visomotora es una función que implica la madurez del niño basada en sus experiencias, estas se manifiestan al momento de percibir y reproducir diferentes figuras para las cuales el individuo requiere percepción visual, asociación visual, memoria y habilidad grafo-motriz las mismas que se van modificando a medida que el niño madura, recordando además que está sujeto a cambios por estímulos que el ambiente lo proporciona (8).

La evaluación de madurez visomotora es fundamental para la identificación precoz de alteraciones en el desarrollo grafo motriz, que de manera indirecta nos indican el proceso biopsicosocial por el cual el niño está atravesando, pudiendo de esta manera actuar oportunamente con la corrección de dichos defectos a fin de garantizar un futuro de calidad para el escolar (9).

En Chile mediante el test gestáltico visomotora para niños de Koppitz se encontró que el 32,45% tenía una alteración en el desarrollo de la función visomotora (10); en otro estudio realizado en Venezuela mediante la aplicación del Test de Matrices Progresivas del Raven y el Test Gestáltico Viso-motor de Bender se obtuvo una validez del 95% con relación a ambos test, además se estableció una correlación permitiendo encontrar que el área viso-motora y el desarrollo cognitivo están vinculados, aunque evalúen diferentes áreas (11).

Siendo la maduración visomotora el indicador más cercano para estimar el desarrollo grafo motriz del niño, la presente investigación se planteò responder

a la interrogante: ¿Cuáles son los niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La importancia del proceso de integración visomotora radica en que para ejecutar un patrón de movimiento, es indispensable que las conexiones del sistema nervioso procesen la información visual obtenida para realizar una presentación espacial estable, por lo tanto, la integración perceptual motora contiene aspectos fundamentales como las destrezas de coordinación visomotora, habilidades cognitivas, de percepción y planificación del movimiento (12).

Se conoce que el niño de cinco años aproximadamente, por lo general tiene desarrollada la capacidad de coordinación visual y motora, pero no es capaz de integrar su sistema visual, hecho que puede llevar a presentar problemas en el proceso de aprendizaje, situación que puede detectarse de manera económica mediante test de cribado como el gestáltico de Bender, en instituciones educativas, en la consulta médica diaria, e incluso en la familia; a fin de garantizar un mejor futuro para los niños; estos métodos no se disponen e incluso se desconoce en los escenarios en donde el proceso de enseñanza está vigente como lo son las escuelas. Para concebir un diagnóstico inicial del estado visomotor de los niños de una institución educativa, y de su medio en el que aparentemente se desenvuelven, se planteó el presente estudio.

Los principales beneficiarios de la actual investigación fueron los niños y niñas de 5 años, evaluados con el Test Gestáltico Visomotora de Bender; y de manera secundaria a su familia y docentes, al recibir pautas para la identificación temprana y derivación de casos con sospecha de alteraciones.

Por lo antes señalado surgió la importancia de aplicar el “Test Gestáltico Visomotora de Bender” a niños y niñas de 5 años 0 meses a 5 años 11 meses 29 días, que asisten a la Unidad Educativa “Emilio Abad



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEORICO

En los primeros 5 años de vida la estimulación cerebral toma un valor altamente significativo para el futuro del infante, integrándolo de mejor manera con su rendimiento académico, una de las formas y quizá la más importante es la estimulación en el área de coordinación óculo manual o visomotora, permitiendo que el niño mejore sus destrezas en la escritura como respuestas a distintos estímulos, lo que da un punto a favor para el aprendizaje del niño, siendo la evaluación de su nivel de maduración visomotora un marcador indirecto del aprendizaje que el escolar está obteniendo considerando que más del 80% de percepciones del ser humano son visuales (13).

La evaluación del desarrollo visomotor en prescolares aparte de estimar su aprendizaje actual, también sirve como herramienta para proyectar su rendimiento académico en los posteriores ciclos, siendo incluso las calificaciones de sus asignaturas una pista muy vaga de que el estudiante no está desarrollando su cualidades correctamente, así un estudio Español reporta que los alumnos evaluados mediante el test Gestáltico de Bender, demostraron una mejor calificación en materias como matemáticas y lenguaje quienes tuvieron menos errores en dicho test (14).

#### **El desarrollo neuropsicológico**

Las primeras áreas que maduran en la etapa infantil son las zonas primarias motoras y sensoriales, estas últimas se encargan de procesar los estímulos visuales, auditivos y somatosensoriales, que en conjunto con la actividad motora se complementan, dicha función se ejecuta efectivamente al año de edad; ya a los cinco años de edad, las zonas secundarias se integran a los procesos que manejan las zonas primarias, para integrar la información específica obtenida; posterior a ello, la maduración de las zonas terciarias de asociación tanto motoras como sensoriales, facilita el aprendizaje de la lectura,

escritura, matemáticas, y las funciones cognitivas superiores que ayudan a tener una ejecución propositiva (15).

Aparentemente el hemisferio derecho se desarrolla en el reconocimiento espacial, tras la especialización del hemisferio izquierdo en habilidades verbales, así antes de los tres años es muy complicado determinar estrategias espaciales, por su parte el desarrollo cortical sigue un patrón en ráfagas, dicho enriquecimiento sináptico ocurre entre los 3 y 4 años, 6 y 8 años, 10 y 12 años, 14 y 16 años.

### **Factores de riesgo en el desarrollo visomotor.**

Varios son los factores que pueden incidir en un adecuado desarrollo visomotor siendo de tipo biológicos, sociales, psicoemocionales, entre otros, según los estudios respecto a ello, han encontrado una fuerte asociación entre los niños con antecedentes de nacimiento prematuro frente a los que nacieron a término, en estos últimos los errores detectados en las diferentes pruebas de evaluación fueron significativamente menores que las pruebas efectuadas a niños con dicho antecedente de prematurez (16).

Evaluando a los niños preescolares mediante el test universalmente aceptado para la detección de alteraciones visomotoras, un estudio Mexicano comenta que las niñas con edad promedio de 5 años, tuvieron mayor coeficiente intelectual y que la edad tanto mental como visomotora fue de 7 a 8 meses inferior al estándar, en comparación con el año de diferencia para el sexo masculino; además, captaron en este grupo de niños que el 25% presentó auto aislamiento, el 22.4% timidez y el 22% controles internos pobres, cabe mencionar que todos los niños estudiados pertenecían a un nivel socioeconómico bajo, de ahí la importancia de medir el aprendizaje y reforzar en instituciones que poseen estudiantes con características similares (17).

La edad y el sexo del niños son un tema cuestionado al considerarse como factor interviniente para obtener buenos resultados en el test gestáltico, sin embargo, las investigaciones apoyan a consolidar esta hipótesis, pues según la edad del niño, mayor son los errores en las figuras, notándose aún más este hecho en las figuras A 1, 2, 4, 6 y 7 (18).

Desde el punto de vista cultural, nuestro país se asemeja a las tradiciones del vecino país Perú, se realizó un estudio con respecto a ello, comparándolos con niños de Brasil, en el que se encontró que los niños peruanos tuvieron menos errores significativamente sobre los infantes brasileños, aclarando que las tradiciones y cultura de cada región influye de igual forma en el desarrollo visomotor del niño (19).

El estado emocional de un escolar es sin duda uno de los principales factores que influyen directamente en el proceso enseñanza – aprendizaje; pues este componente crea el escenario adecuado para sentar los conocimientos adquiridos; los estudios comentan que las principales causas de una bajo rendimiento escolar es el estado de ánimo del estudiante (20).

### **Desarrollo visomotor de los niños 0 a 5 años**

En los cinco primeros años, las diversas formas de movimiento en los niños y niñas permiten interactuar con su entorno y aprender de él, además de adquirir un conocimiento de su esquema corporal que le permite la adquisición de habilidades motoras gruesas y finas que el niño requiere para el desarrollo posterior de la grafo motricidad y el aprendizaje de habilidades más complejas como la lecto-escritura en el cual implica el proceso de atención y la coordinación visual con los movimientos de la mano (21).

Siempre que el niño realice una determinada acción motriz necesita poner en juego su coordinación, y junto al equilibrio han sido consideradas como capacidades perceptivo-motrices, constituyendo el aspecto cualitativo en el rendimiento de una determinada ejecución dependiendo a la percepción que el niño tenga y la maduración del sistema nervioso. El trabajo de esta capacidad se realiza mediante habilidades básicas y la mejora de estas habilidades implica un desarrollo significativo en el niño (22).

**La integración visomotora:** Definida como la coordinación de la visión y su relación con los movimientos motores finos, es decir, esta síntesis se refiere específicamente al acoplamiento de la función entre los ojos y las manos para realizar múltiples trazos mediante la utilización de lápiz y papel, éstas se

asocian al funcionamiento del hemisferio cerebral derecho y la corteza motora opuesta a la mano dominante (23).

**La percepción visual:** Se puede considerar como la capacidad de obtener información sobre su entorno que lo rodea a partir de los efectos que los estímulos producen sobre los sistemas sensoriales, la percepción es la forma en la que vemos el mundo que nos rodea, considerada también como un proceso en el que una persona observa, selecciona, organiza e interpreta todos los estímulos percibidos para facilitar la comprensión (24), sus fases son:

- a) **Visión temprana:** conjunto de procesos en el cual el sistema visual crea una representación inicial de propiedades sensoriales de los estímulos que percibe del entorno como el color, la profundidad y la disposición espacial (orientación, tamaño y distancia)
- b) **Organización perceptiva:** el sistema visual logra organizar en su totalidad los elementos captados del entorno para poder relacionar con la imagen visual.
- c) **Reconocimiento:** se basa en establecer una relación la información visual obtenida en cada momento con el conocimiento almacenado para el reconocimiento consciente de los elementos característicos de los objetos que nos rodean.

**La coordinación viso motriz:** Es la sucesión ordenada y precisa de movimientos ojo-mano, ojo-pie, que implica un buen funcionamiento de los órganos visuales y una actividad reguladora del sistema nervioso central para obtener una respuesta adecuada.

Este mecanismo influye en el desarrollo psicomotriz como es el control postural, la fuerza muscular, la coordinación óculo-manual, óculo-motriz y grafo-manual, el dominio de la lateralidad, el esquema corporal, equilibrio y seguridad en los movimientos, estimulando determinadas capacidades cognitivas y habilidades imprescindibles para el desarrollo personal y desarrollar el lenguaje, potenciando la percepción visual y la memoria visual, que serán importantes en el periodo de pre- escritura y lecto-escritura (25).

En la adquisición de la grafo motricidad el niño comienza por trazos prácticamente libres, que permite al niño adquirir el dominio del espacio para ir introduciendo progresivamente trazos dirigidos, también se aprende el desplazamiento correcto en el espacio grafico (izquierda-derecha, arriba-abajo) evolucionando hasta llegar a adquirir habilidades motrices más complejas como letras, etc. (26).

La grafía es el trazo de un movimiento, esto es un ejercicio de control motor que surge como resultado de una gran cantidad de ajustes preceptivos y motores, de la regularización nerviosa y de la implicación afectiva de la persona. Desde el punto de vista psicomotor en el dominio progresivo de la grafía nos encontramos con la influencia de aspectos cognitivos, afectivos y psicomotores del niño que nos ayudan en el moldeamiento de destrezas grafo motoras para completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades (5).

Las etapas del grafismo son un acto motor de vital importancia, principalmente en la etapa de garabateo en el que el niño tiene la oportunidad de crear líneas y formas de desarrollar el dominio de la coordinación y de comenzar sus primeras interacciones con el ambiente.

A continuación, se describen las siguientes etapas según Lowenfeld:

- a. Etapa A gráfico: antes de los 18 meses
- b. Garabateo: 2 – 4 años
- c. Etapa pre esquemático: 4 – 7 años
- d. Etapa esquemático: 7 – 9 años
- e. Etapa de realismo visual: 8-9 años a 12 años

### **La etapa pre esquemática:**

Esta etapa corresponde a la edad de 4-7 años (preescolares) donde el niño ha creado consciencia de la forma que tiene una relación con el mundo que le rodea, a los 4 años las formas son difíciles de reconocer, a los 5 años los trazos son prácticamente reconocibles, sabe lo que ha dibujado y supone que

es visible para los demás, a los 6 años los trazos son reconocibles en relación con un tema, el niño percibe el espacio como el mundo que les rodea que suele estar ligado a un significado emocional (27).

La agnosia es el reconocimiento perceptivo de un hecho externo, y la praxia es la capacidad de realizar un movimiento que progresa permitiendo la consolidación de praxias, que va desde una praxia más simple como la prensión de un lápiz a otras complejas como copiar un estímulo, la psicomotricidad que se realiza mediante el movimiento permite el uso adecuado de la función psíquica del niño (28).

Entre los factores que se han estudiado y tienen algún tipo de relación con el puntaje final del test gestáltico de Bender, se encuentran la edad, pues a mayor edad menor son las equivocaciones producidas; el nivel socioeconómico, se ha determinado que ha menor nivel socioeconómico del niño sus errores según el test aumentan, además quienes residen en el sector rural poseen resultados semejantes (29).

### **Test gestáltico visomotor de Bender**

El Test Gestáltico Visomotor de Bender evalúa la función gestáltica y visomotora, permitiendo detectar retraso en la madurez de aprendizaje, lesión cerebral y retraso en el desarrollo psicomotor; además, puede ser empleado como un test de personalidad ya que permite evaluar algunos aspectos emocionales; el test es apropiado para alumnos de primaria y ha sido estandarizado para edades entre 5 años 0 meses y 10 años 11 meses (30).

La primera prueba es visomotora, ya que el sujeto tiene que copiar los modelos de las tarjetas que se le presentan y la segunda parte corresponde a la prueba gestáltica la cual se basa en la naturaleza de la forma, estas pruebas se asocian a la percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales y la capacidad de organización y representación; se están actualmente elaborando modificaciones al test para una mejor captación de estas asociaciones (31).

Para la aplicación de la prueba se requiere dos hojas de papel A4, lápiz y borrador. Luego de establecer un buen “rapport” enseñarle al niño las tarjetas

de Bender y pedirle que copie la imagen, cuando el niño ha terminado de dibujar se retira la tarjeta y se procede a mostrar las siguientes hasta terminar sin hacer comentarios, simplemente se anotan las observaciones sobre la conducta del niño, para la calificación se puntúa como 0 si está ausente y 1 si está presente, para su interpretación se cuentan los errores y de acuerdo a estos se obtienen una edad de capacidad visomotora.

Entre las ventajas que ofrece la evaluación de la maduración visomotora mediante dicho test, se encuentra:

Evalúa la percepción visomotora al inicio de la escolaridad, de utilidad para evaluar problemas de aprendizaje, predecir desempeño escolar, diagnosticar problemas de lectura y aprendizaje, evaluar dificultades emocionales, determinar necesidades de psicoterapia, lesión cerebral, déficit intelectual y sirve como test proyectivo (32).

Ayuda detectar problemas o factores emocionales que el niño presenta. Koppitz señala que los errores presentados durante la ejecución de las figuras del Test Gestáltico Visomotor, no solamente se debía a un nivel de maduración visomotor, si no también que estaba relacionado con otros factores emocionales de su entorno. Por el cual describe 9 indicadores importantes:

Indicador	Descripción	Implicación	Observación
Orden confuso	Las figuras no tienen un orden o secuencia lógica en la hoja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad o incapacidad para organizar el material</li> <li>• Confusión mental</li> </ul>	Normal en niños entre 5-7 años
Línea ondulada	Dos o más cambios en la dirección de la línea de puntos o círculos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad en la coordinación motora</li> <li>• Escasa capacidad de integración.</li> </ul>	Se debe a factores orgánicos y /o emocionales
Círculos sustituido por rayas	La mitad de todos los círculos de la figura 2 están remplazados por	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado a la impulsividad, falta de interés o atención</li> </ul>	Evitan hacer lo que se les pide



	rayas de 2mm o más.		
Aumento progresivo de tamaño	Los puntos o círculos aumentan progresivamente de tamaño, por lo menos 3 veces más grandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado a baja tolerancia a la frustración y explosividad</li> </ul>	
Gran tamaño	Uno o más de los dibujos es un tercio más grande en ambas direcciones que de la tarjeta del estímulo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado a conducta de acting out</li> </ul>	
Tamaño pequeño	Uno o más dibujos son la mitad más pequeños que de la tarjeta de estímulo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociada a ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez.</li> </ul>	
Línea fina	Líneas que casi desaparecen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado a niños con timidez y retraimiento.</li> </ul>	
Repaso del dibujo o trazos	Todo o parte del dibujo ha sido deformado con líneas sobrepuestas impulsivas, el dibujo ha sido borrado y vuelto a dibujar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado con impulsividad y agresividad</li> </ul>	Se da en niños con conducta de acting out
Segunda tentativa	Abandona el dibujo antes de haber terminado y empieza nuevamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociado a impulsividad y ansiedad</li> </ul>	Se puntúa cuando borra el dibujo y vuelve hacer en otro lugar.

**Tabla: Indicadores emocionales  
Test Gestáltico Visomotor de Bender p. 34-41**



## CAPÍTULO III

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General:

Determinar los niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa “Emilio Abad”, Azogues 2018.

#### 3.2. Objetivos Específicos:

- Caracterizar a la población estudio por edad, género, zona demográfica, educación inicial previa, tipo de familia, nivel de instrucción de los padres y/o cuidadores.
- Establecer los niveles de maduración visomotora mediante el Test Gestáltico de Bender, en los niños de la unidad educativa Emilio Abad.
- Relacionar los niveles de maduración visomotora con las variables: edad, género, zona demográfica, educación inicial previa, tipos de familia, nivel de instrucción de los padres y/o cuidadores.

## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1 Tipo de Estudio

Cuantitativo observacional descriptivo.

#### 4.2 Área de Estudio

Niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018.

#### 4.3 Universo y muestra

El universo de nuestra investigación fueron niños y niñas que cursan el primer año de educación básica de la unidad educativa Emilio Abad. La muestra consta de 121 niños y niñas de 5 años de edad.

#### 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

**Criterios de inclusión:** Niños y niñas de 5 años 0 meses a 5 años 11 meses 29 días, cuyo representante firmaron el consentimiento informado,

#### **Criterios de exclusión:**

- Niños/as con alguna enfermedad y/o discapacidad
- Niños/as que no asisten durante los meses de evaluación
- Niños/as de padres que no hayan firmado el consentimiento informado

#### 4.5. Variables:

Edad, género, residencia, educación inicial previa, tipo de familia, instrucción de los padres y/o cuidadores, estado emocional y maduración visomotora.



**4.5.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
1. Edad cronológica	Edad en años desde el nacimiento hasta la fecha actual	Numérica	Cedula de identidad y/o partida de nacimiento	Numérica
2. Género	Ideas y comportamientos expresados por el infante en la sociedad según su sexo.	Género	Cedula de identidad y/o partida de nacimiento	-Masculino -Femenino
3. Residencia	Capacitación o educación académica previa al inicio de las actividades escolares correspondientes al primer grado de básica.	Académica	Lugar que exprese el representante	-Rural -Urbano
4. Educación inicial previa	Lugar físico de residencia actual del infante	Geográfica	Educación previa indicada por el profesor	-Si -No
5. Tipos de familia	Grupo de personas que tienen relación consanguínea y que comparten el mismo hogar.	Social	Tipo de familia indicado por el representante	-Nuclear - Monoparental -Extensa -No definida
6. Instrucción de los padres	Nivel académico alcanzado por el representante del niño	Académica	Lo que exprese el representante	-Ninguna -Primaria -Secundaria -Superior
7. Estado emocional	Indicadores de la situación emocional en el entorno del niño o niña. Estado emocional	Estado emocional	Test Gestáltico visomotor de Bender	-Orden confuso -Línea Ondulada -Rayas en lugar de Círculos -Aumento progresivo de tamaño -Gran tamaño -Micrografía



				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Líneas finas</li> <li>-Repaso del dibujo o de los trazos</li> <li>-Segundo intento</li> <li>-Expansión</li> </ul>
7.Maduración visomotora	<p>Función gestáltica visomotora que implica la madurez del niño basada en sus experiencias, expresadas al percibir y reproducir diferentes figuras para las cuales el individuo requiere percepción visual, asociación visual, memoria y habilidad grafo-motriz las mismas que van cambiando a medida que el niño madura.</p>	Nivel maduración visomotora	Test Gestáltico visomotor de Bender	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Superior para la edad</li> <li>-Normal para la edad</li> <li>-Inferior para la edad</li> </ul>

## **4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **Método**

Cuantitativo observacional descriptivo

### **Técnicas**

Mediante la aplicación directa del test Gestáltico viso motor de Bender previo rapport inicial con el niño. Se procedió de la siguiente manera:

Entrega de material (Lápiz 2 B, borrador blanco, Hoja de papel boon).

El niño dibujó las figuras indicadas por las estimuladoras.

Interpretación de los resultados de acuerdo al dibujo de cada niño.

Llenado de la plantilla de calificación.

### **Instrumento**

El instrumento utilizado en el presente estudio fue el test Gestáltico de Bender, el mismo que evalúa la maduración visomotora, organicidad y estado emocional de los niños de 5 a 10 años (anexo 1).

## **4.7 PROCEDIMIENTOS**

Para la ejecución del estudio, posterior a la autorización de la directora de la Unidad Educativa Emilio Abad, se procedió a la entrega y lectura del consentimiento informado a los representantes de los niños y niñas de 5 años 0 meses a 5 años 11 meses 29 días, y en coordinación con docentes para la intervención, posteriormente se aplicó según los grupos formados el test planteado, se garantizó en todo momento la transparencia del proceso.

### **4.8 Plan de tabulación y análisis**

Para la tabulación de la información recolectada mediante el test gestáltico de Bender, se lo efectuó en el programa estadístico SPSS versión 15, elaborando la base de datos según las variables obtenidas en función de los objetivos del estudio.

El análisis de los resultados se lo realizó en el mismo paquete estadístico, usando para ello estadística descriptiva; para las variables cuantitativas se procedió con la estimación de la media y desviación estándar representados en tablas y/o gráficos; en el caso de las variables cualitativas con porcentaje y frecuencias; para la asociación de variables se recurrió al estadístico chi cuadrado adaptando para ello las variables.

#### **4.9 ASPECTOS ÉTICOS**

- Consentimiento informado dirigido a los representantes de los niños y niñas a estudiarse.
- Aprobación de la comisión de bioética: en este archivo se detalla la confidencialidad de la información, así como su manejo exclusivamente con fines académicos.

## 5. RESULTADOS

**Tabla N°1.**

Caracterización de 121 niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018.

		<b>n</b>	<b>%</b>
Educación previa	Inicial 1	30	24,8
	Inicial 2	18	14,9
	Inicial 1 y 2	73	60,3
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>
Sexo	Masculino	71	58,7
	Femenino	50	41,3
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>
Instrucción de los padres	Ninguno	6	5
	Primaria	27	22,3
	Secundaria	56	46,3
	Superior	32	26,4
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>
Tipo de familia	Nuclear	65	53,7
	Monoparental	29	24
	Extensa	27	22,3
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>
Residencia	Urbana	92	76
	Rural	29	24
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.



**Interpretación:** En la siguiente tabla se indica que el género masculino es el más frecuente con el 58,7%. El 60,3% de los niños acudió a inicial 1 y 2. El 76% de niños reside en el sector urbano. El 46,3% de los padres de familia cuentan con instrucción secundaria. El 53,7% de las familias del escolar es de tipo nuclear.



**Tabla N°2.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Escuela Emilio Abad, Azogues 2018, **según niveles de maduración visomotora.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
Niveles de maduración visomotora	Superior para la edad	14	11,5
	Normal para la edad	3	2,5
	Inferior para la edad	104	<b>86</b>
<b>TOTAL</b>		<b>121</b>	<b>100</b>

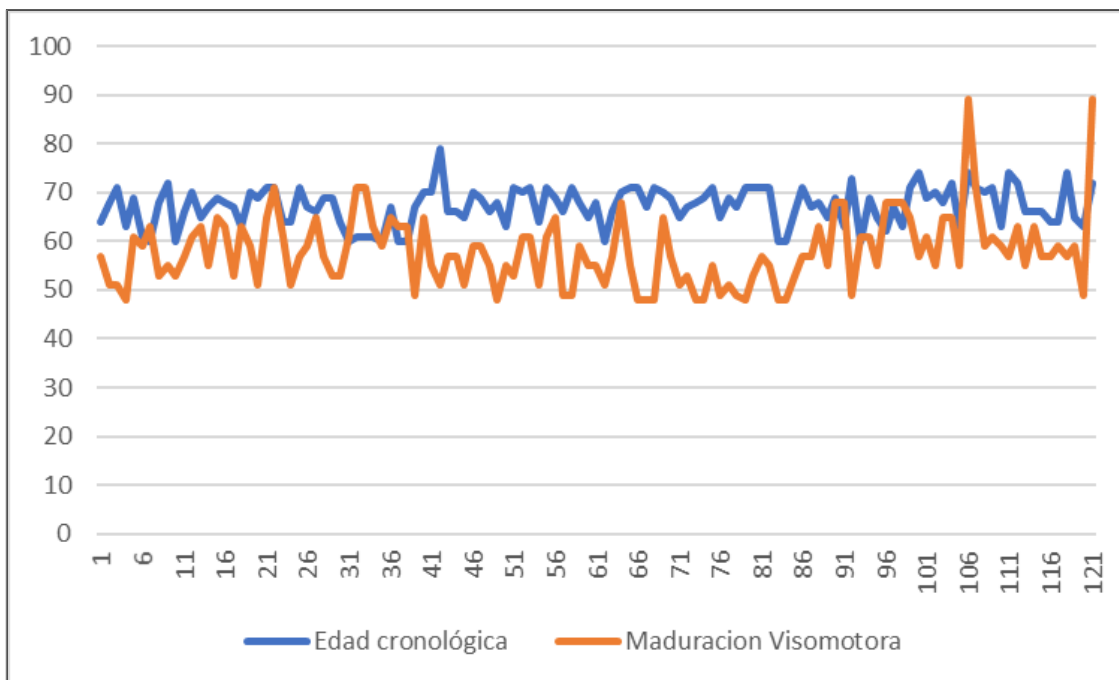
**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Interpretación:** En la presente tabla se puede determinar que el 86% de los niños evaluados presenta un nivel de maduración visomotora inferior para su edad.

**Gráfico N°1.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018, según **comparación entre edad cronológica y maduración visomotora.**



**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Interpretación:** En el presente gráfico se puede observar que los niveles de maduración visomotora son inferiores a la edad cronológica preferentemente; teniendo un promedio de retraso de  $10,8 \pm 6$  meses.

**Tabla N°3.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Escuela Educativa Emilio Abad, Azogues 2018, **según niveles de maduración visomotora y educación previa.**

Maduración visomotora								
Educación previa	Superior para la edad		Normal para la edad		Inferior para la edad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Inicial 1	4	3,3	0	0	26	21,5	30	24,8
Inicial 2	0	0	0	0	18	14,9	18	14,9
Inicial 1 y 2	10	8,3	3	2,5	60	<b>49,6</b>	73	60,3
<b>Total</b>	14	11,6	3	2,5	104	86	121	100

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Chi cuadrado:** 4,95, **p:** 0.29

**Interpretación:** Se puede observar que el mayor porcentaje de niños acudió al inicial 1 y 2; sin embargo el 49,6%, (el mayor porcentaje) presenta una maduración visomotora inferior para la edad.

El chi cuadrado es de 4,95 y su probabilidad con un valor p: 0,29 por lo tanto no existe asociación estadística entre las dos variables.



**Tabla N°4**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018, **según género y maduración visomotora.**

Género	Maduración visomotora						Total	
	Superior para la edad		Normal para la edad		Inferior para la edad			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	13	76,4	3	100	37	35,5	50	41,3
Masculino	4	23,6	0	0	67	64,4	71	58,7
<b>Total</b>	17	100	3	100	104	100	121	100

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Chi cuadrado:** 10,07 **p:** 0,002 / **Test Fisher:** 0,003

**Interpretación:** Las niñas presentaron mayor maduración visomotora que los niños en la categoría “superior para la edad” (76,4%), por su parte los niños tuvieron mayor maduración visomotora que las niñas en la categoría “inferior para la edad” (64,4%).

El chi cuadrado es de 10,07 y una probabilidad con valor p: 0,002; se puede observar que hay asociación estadísticamente significativa.

**Tabla N°5.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018, **según niveles de maduración visomotora y residencia.**

Maduración visomotora								
Residencia	Superior para la edad		Normal para la edad		Inferior para la edad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Urbana	10	8,3	3	2,5	79	<b>65,3</b>	92	76
Rural	4	3,3	0	0	25	<b>20,7</b>	29	24
<b>Total</b>	14	11,6	3	2,5	104	86	121	100

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Chi cuadrado:** 1,10 **p:** 0,57

**Interpretación:** Los niños de residencia urbana y rural presentan una maduración visomotora inferior para la edad con el 65,3% y el 20,7% respectivamente.

Con un chi cuadrado de 1,10 y una valor p: 0,57 como probabilidad, se puede establecer que no hay una asociación estadística significativa.

**Tabla N°6.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018, **según niveles de maduración visomotora y tipo de familia.**

Tipo de familia	Maduración visomotora							
	Superior para la edad		Normal para la edad		Inferior para la edad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nuclear	7	5,8	2	1,7	56	46,3	65	53,7
Monoparental	4	3,3	0	0	25	20,7	29	24
Extensa	3	2,5	1	0,8	23	19	27	22,3
<b>Total</b>	14	11,6	3	2,5	104	86	121	100

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Chi cuadrado: 1,14 p: 0,88**

**Interpretación:** Los niños cuya familia es de tipo nuclear, monoparental y extensa, presentan una maduración visomotora inferior para la edad, en el 46,3%, 20,7% y 19% respectivamente.

Con un chi cuadrado 1,14 y un valor p de 0,88 de probabilidad, no se encontró asociación estadística entre el tipo de familia y la maduración visomotora.

**Tabla N°7.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, **según instrucción de los padres y maduración visomotora**, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018.

Maduración visomotora								
Instrucción de los padres	Superior para la edad		Normal para la edad		Inferior para la edad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ninguna	0	0	0	0	6	5	6	5
Primaria	4	3,3	0	0	23	19	27	22,3
Secundaria	5	4,1	2	1,7	49	40,5	56	46,3
Superior	5	4,1	1	0,8	26	21,5	32	26,4
<b>Total</b>	14	11,6	3	2,5	104	86	121	100

**Fuente:** Base de datos **Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Chi cuadrado:** 3,11 **p:** 0,79

**Interpretación:** En relación a la instrucción de los padres; ninguna, primaria, secundaria y superior se encuentra en la categoría inferior para la edad en un 5%, 19%, 40,5% y 21,5% respectivamente.

El chi cuadrado es de 3,11 y su probabilidad con un valor p: 0,79 por lo tanto no existe asociación estadística entre las dos variables.

**Tabla N°8.**

Distribución de 121 niños y niñas de 5 años, **según parámetros del estado emocional**, de la Unidad Educativa Emilio Abad, Azogues 2018.

Estado Emocional	Si		No	
	n	%	n	%
Orden confuso	100	<b>82,6</b>	21	17,4
Línea ondulada	34	28,1	87	71,9
Círculos sustituidos por rayas	12	9,9	109	90,1
Aumento progresivo del tamaño	52	43	69	57
Gran tamaño	54	44,6	67	55,4
Tamaño pequeño	77	<b>63,6</b>	44	36,4
Línea fina	56	46,3	65	53,7
Repaso de dibujo o trazo	82	<b>67,8</b>	39	32,2
Segunda tentativa	22	18,2	99	81,8
Expansión	0	0	121	100

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Melida Morocho, Gabriela Sumba.

**Interpretación:** En la siguiente tabla podemos determinar que los parámetros del estado emocional que se presentaron con más frecuencia son el orden confuso con el 82,6%, el tamaño pequeño con el 63,6% y el repaso de dibujo o trazo en el 67,8% de los casos.



## 6. DISCUSIÓN

En conjunto los estímulos del medio ambiente que el infante recibe junto con el grado de maduración del sistema nervioso central, constituyen el soporte para desarrollar funciones cognitivas superiores como el lenguaje, razonamiento, memoria, aprendizaje y coordinación visomotora, las cuales favorecen a un exitoso desempeño académico; la percepción visual es el elemento más importante de este proceso, pues el 80% de la información percibida por el niño es de este tipo (33). A la edad de 5 años la maduración visomotora se completa y el niño puede reproducir todas las figuras presentadas en el test con ciertos errores, esta habilidad se perfeccionará a lo largo de cada año (34).

Un estudio ejecutado en Chile, menciona que únicamente el 32,4% de los niños evaluados presentaron retraso en la **maduración visomotora**, pudiendo llevar a interpretaciones de diferente índole como la calidad del sistema educativo, las oportunidades brindadas en su etapa preescolar para mejorar su desarrollo y crecimiento entre otros, cabe mencionar que también el factor cultural juega un papel muy importante en este hecho (10), en el nuestro estudio se pudo establecer que los niveles de maduración visomotora de manera general fueron mayormente inferior para su edad con el 86% de los casos.

Un estudio realizado localmente en Cuenca, concluye que en el 73,2% de los niños existe una dificultad de las habilidades perceptivas tales como la coordinación visomotora (35), por su parte una investigación realizada en Ambato expresa que el 50% de los niños de 1 a 3 años analizados poseen niveles bajos de coordinación visomotora aparentemente debido a que los docentes dan mayor importancia al pensum académico (36); la percepción e integración visomotora fue el objetivo de una investigación realizada en Quito, en niños de 5 a 10 años, encontrando que el 39% de niños están en el promedio general, el 48% bajo del promedio y un 3% por arriba del promedio general (37). En nuestro estudio se pudo determinar que los niños y niñas presentan una maduración visomotora “inferior para la edad”, en relación a la **edad cronológica** con un retraso de  $10,8 \pm 6$  meses.

La relación del **género** con la maduración visomotora ha sido un tema de debate, pues hay estudios que aseguran que el género femenino dispone de un mejor desenvolvimiento neurológico, así un estudio mexicano, expresa que las niñas de 5 años estudiadas tuvieron un mejor coeficiente intelectual que los niños, y que el retraso para los hombres fue de un año y para las mujeres de 7 a 8 meses; además expresa que en los niños y niñas evaluados se encontró un retraso de 11 meses (17); nuestro estudio expresa una realidad semejante pues las niñas presentaron mayor maduración visomotora que los niños en la categoría “superior para la edad” (76,4%), por su parte los niños tuvieron mayor maduración visomotora que las niñas en la categoría “inferior para la edad” (64,4%), además pudimos determinar que hubo un retraso de 10,8 meses, siendo esta afirmación estadísticamente significativa.

Ciertos estudios han mantenido la postura de que los niños tienen mejores habilidades para las matemáticas, y las niñas para la lectura, situación que todavía sigue en debate pues se acepta mejor la teoría de que el medio ambiente es cual influye en ello (40), respecto a esto pudimos observar que los escolares del género masculino presentaron con mayor frecuencia casos de maduración visomotora “inferior para la edad”, estableciendo de una manera descriptiva que las mujeres poseen una mejor maduración visomotora que los hombres.

Según el trabajo de *Cotini* en Argentina, la ocupación y la instrucción de los padres, las oportunidades académicas previas, la calidad del estímulo familiar y escolar y especialmente el rol que desempeña el infante en el hogar producto del nivel socioeconómico de la familia, son factores claramente influyentes en la maduración visomotora de niños (29), en nuestra investigación los niños catalogados con una maduración visomotora “inferior para la edad”, pertenecieron en su mayoría a la **residencia urbana**, además asistieron previamente la gran mayoría al **inicial 1 y 2**, y con padres cuya educación fue prevalentemente **secundaria**, pese a ello se pudo constatar que no fue estadísticamente significativo, por lo que es recomendable ejecutar trabajos que aborden específicamente cada tema, sin embargo, la tecnología, Melida Carmita Morocho Minga  
Gabriela Gabriela Sumba Pogyo

publicidad, tiempo dedicado a los hijos por sus padres, han distorsionado de cierta manera la correcta maduración visomotora de los niños, que se ve agravado por la falta de captación temprana en las escuelas, centros infantiles, guarderías, etc. (38).

Sin duda, el estímulo que recibe un niño en forma de educación es una de las principales formas que el sistema educativo usa para fomentar el neurodesarrollo infantil, en nuestro estudio pudimos observar que efectivamente la mayor parte de escolares pasaron por las etapas del inicial 1 y 2, antes de ingresar al régimen educativo como tal; pese a ello, la maduración visomotora “inferior para la edad” fue la que prevaleció, en este aspecto varios pueden ser los factores que hagan realidad esta conclusión, empezando por la calidad del contenido educativo del inicial 1 y 2 otorgado a sus alumnos, dentro de ello la escasa participación de programas de estimulación temprana que son fundamentales a esta edad.

La mayor parte de niños estudiados tuvieron **una familia de tipo nuclear**, es decir, que tanto padre como madre están presentes en el hogar, aparentemente la familia completa promueve el desarrollo psicosocial y cognitivo del niño, entre las posibles explicaciones para que el niño presente un retraso en la maduración visomotora según los estudios a nivel genético, mencionan que no solamente el estímulo en esta edad es importante, sino que también debe existir un apoyo psicoemocional desde la etapa preconcepcional, el nacimiento y toda la infancia; aludiendo que por ejemplo, los embarazos no deseados pueden acarrear problemas psicoemocionales en la madre e hijo, y obviamente la presencia de los padres en el hogar mejora el proceso de aprendizaje del niño (41).

La maduración visomotora, uno de los componentes más importantes para el neurodesarrollo de los infantes en los tiempos actuales parece no depender en buena parte del grado de escolaridad de sus padres, sino de los recursos que disponen para poder utilizarlos en este bien y saber usarlos, una investigación colombiana, en donde comenta que **la instrucción de los representantes** de niños evaluados es frecuentemente de **secundaria** en el 50%, el cual no se

relacionó con cambios importantes en el neurodesarrollo como la maduración visomotora de sus hijos (12), en nuestro estudio el grado de instrucción de los padres de los niños evaluados fue de tipo secundaria en el 46,1% de los casos, el mismo no se relacionó con la alta prevalencia de maduración visomotora “inferior para la edad”.

El estado emocional juega un papel importante en el aprendizaje del escolar, siendo incluso más importante el factor emocional por encima del cognitivo para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo (42); pudimos ver que el 82,6% de estudiantes de 5 años según el test de Bender, presentaron un estado emocional de “orden confuso”, que significa una escasa capacidad para planear, limitación en la organización de la información, que lleva a aumentar el riesgo de padecer impulsividad y dificultades claras en el aprendizaje, sumado a ello se pudo constatar que el “tamaño pequeño” del dibujo (63,6%) y el “repaso de dibujo o trazo” (67,8%), estuvieron presentes en gran parte de los niños, esto se traduce en la presencia de timidez, conducta retraída y agresividad que pueden desarrollar durante la infancia.

Esto indica indirectamente el medio ambiente en el que se desenvuelven los niños, pues generalmente un niño ansioso, tímido y sin tener claras la organización que debe llevar a cabo, si no es corregido de manera oportuna estará armándose su propio prototipo futuro, el mismo que afectará a su desempeño, ello no depende de la instrucción de los padres o de los recursos económicos que dispongan, sino del componente psicoemocional que ofrecen a sus hijos y que posiblemente sea determinante en su neurodesarrollo (39).

Por ello la necesidad urgente de incluir al menos en el sistema educativo, métodos de diagnóstico o cribaje para detectar de forma precoz, niños con retraso en su maduración visomotora que a largo plazo afectará notoriamente su desempeño académico y por consiguiente su futuro, así como descubrir los posibles factores que puedan estar influenciando en esta función cognitiva.

## 7. CONCLUSIONES

- La edad media de los niños es de 5 años 7 meses. Siendo el género masculino el más frecuente con el 58,7%. El 60,3% de los niños acudió a inicial 1 y 2. El 76% de niños reside en el sector urbano. El 46,2% de los padres de familia cuentan con instrucción secundaria. El 53,7% de las familias del escolar es de tipo nuclear.
- El género influye en el nivel de maduración de los niños y niñas de 5 años, ya que en nuestro estudio se encontró que el género masculino se encuentra en la categoría inferior para la edad con el 64,4% en comparación con el género femenino.
- El 86,2% de los niños evaluados presentan un nivel de maduración visomotora inferior para su edad, con un retraso promedio de 10,8 meses.
- La maduración visomotora “inferior para la edad” fue más frecuente en niños que acudieron a inicial 2, género masculino y padres con instrucción primaria.
- Podemos determinar que los parámetros que involucran al estado emocional de los niños, más frecuentemente presentados fueron el orden confuso con el 82,6%, el tamaño pequeño con el 63,6% y el repaso de dibujo o trazo en el 67,8% de los casos.

## 8. RECOMENDACIONES

- Incluir test de detección precoz de retraso en el neurodesarrollo infantil como la maduración visomotora, en las instituciones educativas, consultas médicas pediátricas, atención preventiva y a nivel de la familia.
- Evaluar, modificar y sustituir si es necesario, programas que fomenten el desarrollo infantil, con el fin de mejorar su calidad y garantizar el futuro de los escolares.
- Ofrecer las pautas adecuadas para hacer uso de los recursos como la tecnología, juguetes, consejería familiar, etc. En beneficio para el neurodesarrollo de los niños.
- Realizar estudios metodológicamente más complejos para lograr identificar factores que puedan estar afectando negativamente a la maduración visomotora infantil.
- Implementar estrategias de estimulación visomotora en los centros de desarrollo infantil.
- Realizar el seguimiento de los niños y niñas que presentaron resultados inferiores para su edad y reevaluarlos en un determinado período.



## 9. BIBLIOGRAFIA

1. OMS | Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud [Internet]. WHO. [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/child/development/10facts/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/)
2. Helen Clark KM. Informe sobre Desarrollo Humano 2014. [Internet]. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-es.pdf>
3. OMS | Invertir en el desarrollo en la primera infancia es esencial para que más niños, niñas y comunidades prosperen, concluye la nueva serie de *The Lancet* [Internet]. WHO. [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/investing-early-childhood/es/>
4. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Política Pública Desarrollo Infantil Integral, 2013. [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas.pdf>
5. Regidor R. Las capacidades del niño: Guía de estimulación temprana de 0 a 8 años. Palabra; 2003. 400 p.
6. Amay T, Gabriela E, Carpio Z, Anabel R. Desarrollo psicomotor de niños y niñas de 2 a 5 años del CIBV Los Pitufos del Valle. Cuenca 2016. 2017 [citado 20 de diciembre de 2017]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26624>
7. Toledo Zamora BL, Fuentes González MP, Muños Aguirre SY. Intervención Fisioterapéutica en Estimulación Temprana a niños y niñas en edad de 0 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil Diría-Granada II Semestre 2016 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017 [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3682/>
8. Alva M del PM, Kahn IC, Huerta PM, Sánchez JL, Calixto JM, Sánchez SMV. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 24 de septiembre de 2015 [citado 20 de diciembre de 2017];32(3):565-73. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1693>



9. Unicef. El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: un documento de debate. 2013;
10. Cousino L, Wilder H. La función viso-motora en niños de Santiago de Chile. *Rev Latinoam Psicol.* 1978;10(3).
11. Vivas Yaury. Validez Concurrente del test Gestaltico Visomotor de Bender y el test de Matrices progresivas de Raven Version Especial, 2011. [Internet]. Universidad Rafael Urdaneta, Escuela de Psicología.; [citado 29 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/3201-11-04577.pdf>
12. Naranjo G, Johanna H, Espinosa Garcia E, Galvis CE, Chaskel R, Moreno R, et al. Caracterización clínica de los aspectos comportamentales relacionados con el neurodesarrollo en niños de 2 a 5 años con antecedente de prematuridad en el Hospital Militar Central. 3 de febrero de 2015 [citado 20 de diciembre de 2017]; Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/12404>
13. Iturrondo AM. Niños y niñas que exploran y construyen: currículo para el desarrollo integral en los años preescolares. La Editorial, UPR; 1994. 383 p.
14. Sara Fernandez. Relacion de la percepcion visomotriz y el rendimiento academico [Internet]. [España]: Universidad Internacional Rioja; 2014 [citado 23 de enero de 2018]. Disponible en: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3046/Sara\\_Fernandez\\_Flores.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3046/Sara_Fernandez_Flores.pdf?sequence=1)
15. Osornio MGG. Desarrollo neurológico de las funciones ejecutivas en preescolar: Editorial El Manual Moderno; 2015. 141 p.
16. Oliveira ALS de, Kaiser V, Azambuja T de O, Mallmann LU, Lukrafka JL, Reppold CT, et al. Visual-Motor Maturity and Executive Functions in Schoolchildren. *Paid Ribeirão Preto* [Internet]. agosto de 2016 [citado 23 de enero de 2018];26(64):215-23. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0103-863X2016000200215&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-863X2016000200215&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
17. Zambrano-Sánchez E, Martínez-Wbaldo M del C, Poblano A. Risk Factor Frequency for Learning Disabilities in Low Socioeconomic Level Preschool Children in Mexico City. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. octubre de 2010 [citado 23 de enero de 2018];18(5):998-1004. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0104-11692010000500022&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692010000500022&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
18. Silva RBF da, Feil CF, Nunes MLT. O Teste Gestáltico Visomotor de Bender na avaliação clínica de crianças. *Psico USF* [Internet]. 200908





- [citado 23 de enero de 2018];14(2):185-92. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-534944>
19. Marín Rueda FJ, Dos Santos AAA, Porto Noronha AP, Livia Segovia J. Estudio transcultural con la prueba de Bender: Sistema de puntuación gradual. *Liberabit*. 2013;19(2):173–180.
  20. Santos PL dos, Graminha SSV. Emotional and behavioral problems associated to low academic performance. *Estud Psicol Natal* [Internet]. abril de 2006 [citado 23 de enero de 2018];11(1):101-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-294X2006000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-294X2006000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
  21. Nicolás B, María A, Esteve P, Ángeles M de los. Aportaciones de la neurociencia cognitiva a la estimulación auditiva musical de 0 a 6 años. 2016 [citado 20 de diciembre de 2017]; Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/676305>
  22. G O, Grado) M (Director de T o T de. Importancia del juego como herramienta en el aprendizaje y desarrollo motor mediante la estimulación temprana en niños de primera infancia (0-5 años) [Internet] [Thesis]. 2016 [citado 20 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/9415>
  23. Calle A, Veronica C, Chalco C, Paola N. Nivel de madurez intelectual mediante el programa de gimnasia cerebral en los niños y/o niñas de 4 a 5 años de edad, de Educación Inicial del Centro Educativo Particular Sol Naciente" de la Ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay". 2015 [citado 20 de diciembre de 2017]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21250>
  24. Ancona FE, Ancona MCH y, Gómez-Maqueo EL. *Psicodiagnóstico clínico del niño*. Editorial El Manual Moderno; 2016. 408 p.
  25. Gómez Moya R. *Aprendizaje visomotor en niños de 4 a 12 años sanos y con trastorno psicomotor*. 2016;
  26. Anta DA. Función visomotora y rendimiento académico: una investigación con el Test de Bender. *Investig Psicol* [Internet]. 200200 [citado 23 de enero de 2018];7(2):7-23. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-728219>
  27. Armus M, Duhalde C, Oliver M, Woscoboinik N, UNICEF. *Desarrollo emocional. Clave para la primera infancia*. 2012;
  28. Rosselli M. Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv*. 2003;1(1):125–144.
  29. Contini N, Lacunza B, Coronel P, Caballero V. La maduración visomotora en niños y adolescentes. Una investigación para actualizar normas.



30. Soto M, A C. Validez incremental del Test Gestáltico de Bender Modificado, en niños que inician el primer grado. Av En Psicol Latinoam [Internet]. 2014 [citado 20 de diciembre de 2017];32(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=79930906007>
31. Soto M, Ajax C, Benites Morales L. Evaluación de la confiabilidad del Sistema Cualitativo de Calificación para la versión modificada del Test Gestáltico de Bender. Univ Psychol [Internet]. 201101 [citado 23 de enero de 2018];10(1):231-43. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/download/302/794>
32. Soto CM, Allen RA, Decker SL. Test Gestáltico Visomotor de Bender: 2ª versión. Aval Psicológica [Internet]. agosto de 2013 [citado 29 de diciembre de 2017];12(2):275-8. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-04712013000200019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-04712013000200019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
33. Heredia MMC, Santaella MGB, Somarriba MLA. Interpretación del Test Gestáltico Visomotor de Bender Sistema de puntuación de Koppitz. Universidad Nacional Autonoma de Mexico [Internet]. :46. Disponible en: [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Interpretacion\\_Test\\_Gestaltico\\_Visomotor\\_Bender\\_Heredia\\_y\\_Ancona\\_Santaella\\_Hidalgo\\_Somarriba\\_Rocha\\_TAD\\_5\\_sem.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Interpretacion_Test_Gestaltico_Visomotor_Bender_Heredia_y_Ancona_Santaella_Hidalgo_Somarriba_Rocha_TAD_5_sem.pdf)
34. Alcaide AS. Evaluación y tratamiento psicopedagógicos: El Departamento de orientación en los Centros escolares. Narcea Ediciones; 1993. 220 p.
35. Campoverde Pesántez J. El desarrollo de las habilidades perceptivas en niños y niñas de 4 a 5 años en los Centros Educativos Rurales y Urbanos de la ciudad de Cuenca, en el año 2012/2013. 2014 [citado 27 de julio de 2018]; Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3691>
36. Paredes P, María R. Evaluación de la Madurez Visomotriz en Niños de 1 a 3 Años de edad de los CBV del Cantón Ambato. 1 de diciembre de 2016 [citado 27 de julio de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/24400>
37. Yáñez Y, Valeria M. Análisis Descriptivo de la percepción visual en niños de etapa escolar en la Escuela de Educación Básica Particular UNIKIDS. 2017 [citado 27 de julio de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1933>
38. Cui Y, Gao JQ, Yue A, Tang L, Luo RF, Scott R. [Early childhood development and risk factors in rural China: a cohort study]. Zhonghua Er Ke Za Zhi Chin J Pediatr. 2 de febrero de 2018;56(2):103-9.
39. Luby J, Belden A, Botteron K, Marrus N, Harms MP, Babb C, et al. The Effects of Poverty on Childhood Brain Development: The Mediating Effect



- of Caregiving and Stressful Life Events. JAMA Pediatr [Internet]. diciembre de 2013 [citado 14 de julio de 2018];167(12):1135-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4001721/>
40. OECD. The ABC of Gender Equality in Education | READ online [Internet]. OECD iLibrary. [citado 14 de julio de 2018]. Disponible en: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-abc-of-gender-equality-in-education\\_9789264229945-en](https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-abc-of-gender-equality-in-education_9789264229945-en)
41. Díaz R, Barba F. ESTRÉS PRENATAL Y SUS EFECTOS SOBRE EL NEURODESARROLLO. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de julio de 2016 [citado 14 de julio de 2018];27(4):441-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300554>
42. Retana JÁG. La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Rev Educ [Internet]. 2012 [citado 14 de julio de 2018];36(1):1-24. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44023984007>



## 10. ANEXOS



**ANEXO 1. TEST GESTALTICO DE BENDER.  
PLANTILLA DE CALIFICACIÓN – TEST BENDER**

N° Formulario: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Año escolar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Examinadora: \_\_\_\_\_ Tiempo: \_\_\_\_\_

Género: Masculino  Femenino  Residencia: Rural  Urbano

Tipo de familia: Nuclear  Monoparental  Extensa  No definida

Educación inicial previa: Si  No

Instrucción del representante: Primaria  Secundaria  Superior

ESCALA DE MADURACIÓN

OBSERVACIONES:

Figura A

	Er.	As.	S.	N.S.
1,- Distorsión de la forma 1a (sig.)				
1b (sig. 7 años)				
2,- Rotación (sig.)				
3,- Integración (sig.)				

Figura A:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 1

	Er.	As.	S.	N.S.
4,- Distorsión de la forma (sig.)				
5,- Rotación ( alt sig. 8 años)				
6,- Perseveración ( alt sig. 7 años)				

Figura 1:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 2

	Er.	As.	S.	N.S.
7,- Rotación (sig. 8 años)				
8,- Integración ( alt sig. 7 años)				
9,- Perseveración ( alt sig. 7 años)				

Figura 2:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 3

	Er.	As.	S.	N.S.
10,- Distorsión de la forma (sig. 7 años)				
11,- Rotación (alt sig. 8 años)				
12,- Integración 12a sig. 6 años				

Figura 3:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



<b>12b alt sig.</b>				
---------------------	--	--	--	--

---

Figura 4

	Er.	As.	S.	N.S.
<b>13,- Rotación (alt sig.)</b>				
<b>14,- Integración (sig.)</b>				

Figura 4:

---



---

Figura 5

	Er.	As.	S.	N.S.
<b>15,- Modificación de la forma (sig. 9 años)</b>				
<b>16,- Rotación (sig.)</b>				
<b>17,- Integración 17a (no sig.)</b>				
<b>17b (alt sig.)</b>				

Figura 5:

---



---



---



---

Figura 6

	Er.	As.	S.	N.S.
<b>18,- Distorsión de la forma 18a (sig. 7 años)</b>				
<b>18b ( alt sig.)</b>				
<b>19.- Integración ( alt sig. 7años)</b>				
<b>20,- Perseveración ( alt sig. 7años)</b>				

Figura 6:

---



---



---



---

Figura 7

	Er.	As.	S.	N.S.
<b>21,- Distorsión de la forma 21a ( sig. 8 años)</b>				
<b>21b ( sig. 9 años)</b>				
<b>22,- Rotación ( alt sig. 7años)</b>				
<b>23.- Integración ( alt sig. 7años)</b>				

Figura 7:

---



---



---



---

Figura 8

	Er.	As.	S.	N.S.
<b>24,- Distorsión de la forma ( sig. 7años)</b>				
<b>25.- Rotación ( alt sig. )</b>				

Figura 8:

---



---



---



---

<b>NUMERO TOTAL DE ERRORES</b>				
--------------------------------	--	--	--	--



	EDAD			# DE ERRORES PERMITIDOS	
1.- Orden Confusa					
2.- Línea Ondulada (fig 1 y 2)					
3.- Círculos Sustituidos por Rayas (fig 2)					
4.- Aumento Progresivo de Tamaño ( fig 1, 2 y 3)					
5.- Gran Tamaño					
6.- Tamaño Pequeño					
7.- Línea Fina					
8.- Repaso del Dibujo o de los Trazos					
9.- Segunda Tentativa					
10.- Expansión					
11.- Marcos Alrededor de la Figura					
12.- Añadidos a la figura					
	5,0	a	5,5	13.6	13.2
	5,6	a	5,11	9.8	10.2
	6,0	a	6,5	8.4	8.0
	6,6	a	6,11	6.4	6.4
	7,0	a	7,5	4.8	5.1
	7,6	a	7,11	4.7	4.2
	8,0	a	8,5	3.7	3.4
	8,6	a	8,11	2.5	2.7
	9,0	a	9,5	1.7	2.2
	9,6	a	9,11	1.6	1.8



		<b>10,0</b>	<b>a</b>	<b>10,5</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
NÚMERO TOTAL DE ERRORES		<b>10,6</b>	<b>a</b>	<b>10,11</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>

RESULTADOS

1.- Maduración Viso - Motora

<b>Número Total de Errores</b>	
<b>Edad Maduracional</b>	
<b>Edad Cronológica</b>	

DIAGNÓSTICO DE MADURACIÓN:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.- Indicadores de Organicidad

<b>Errores Altamente Significativos</b>	
<b>Errores Significativos</b>	
<b>Errores No Significativos</b>	

DIAGNÓSTICO DE ORGANICIDAD:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO FINAL:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





3.- Indicadores Emocionales

1.-

2.-

3.-

4.-

DIAGNÓSTICO EMOCIONAL:

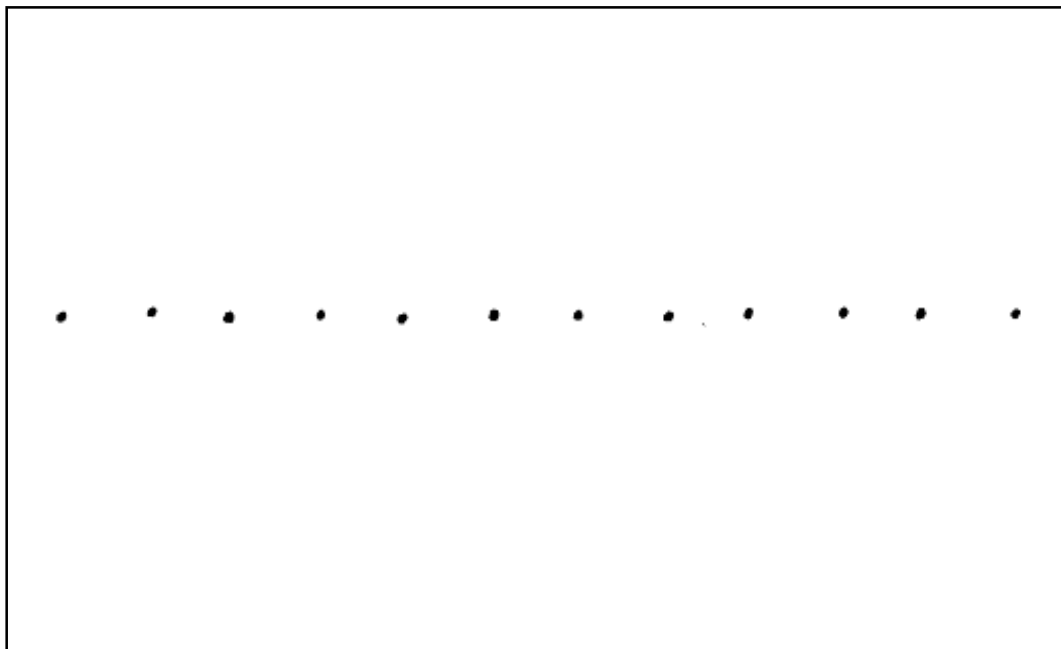
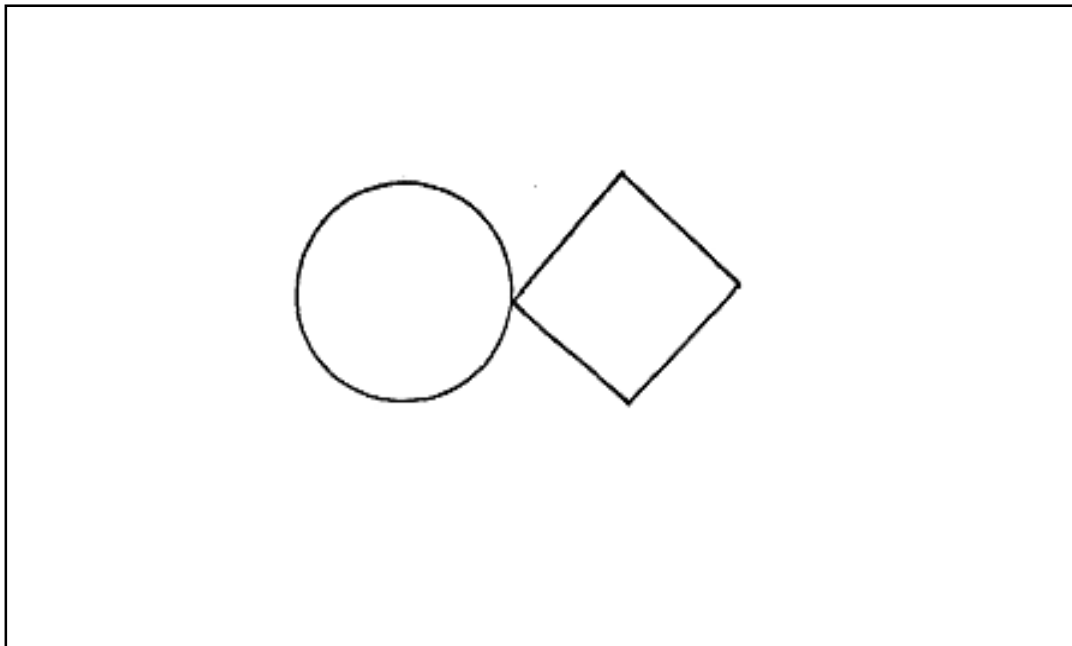
---

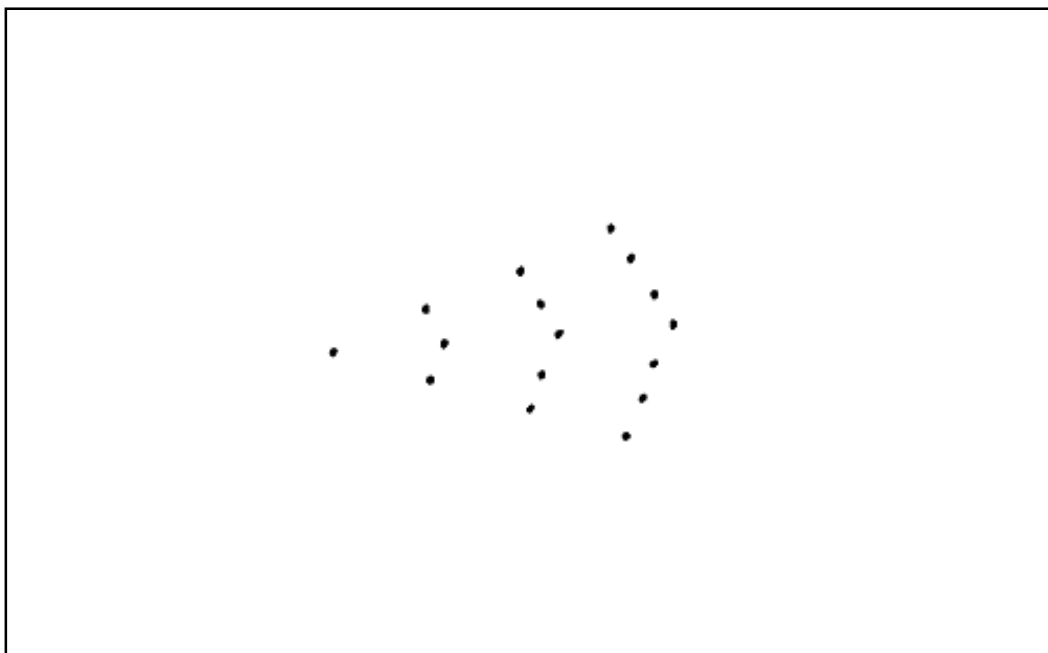
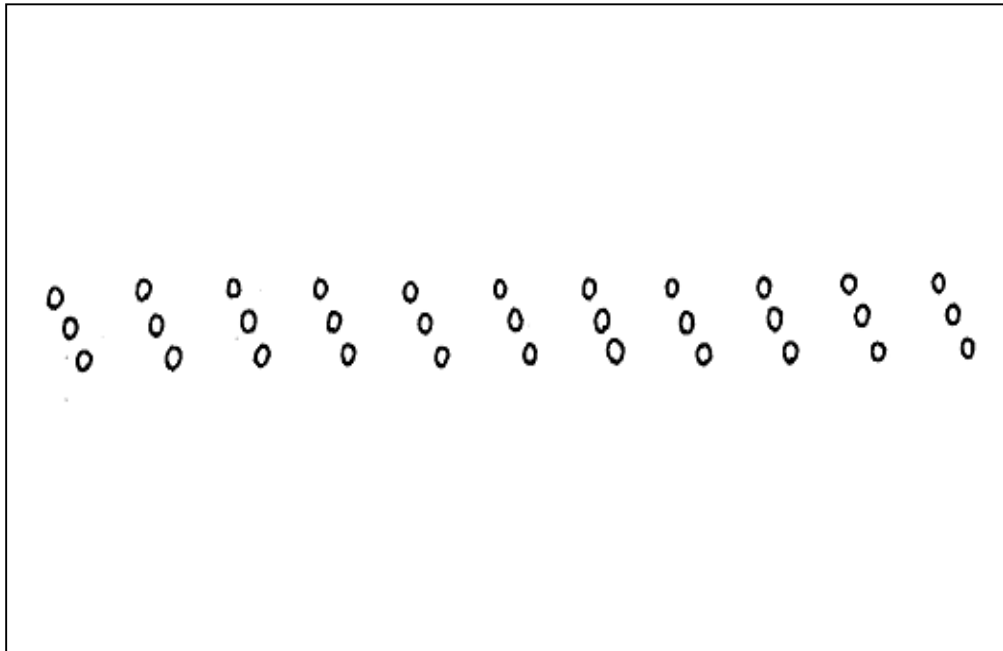
---

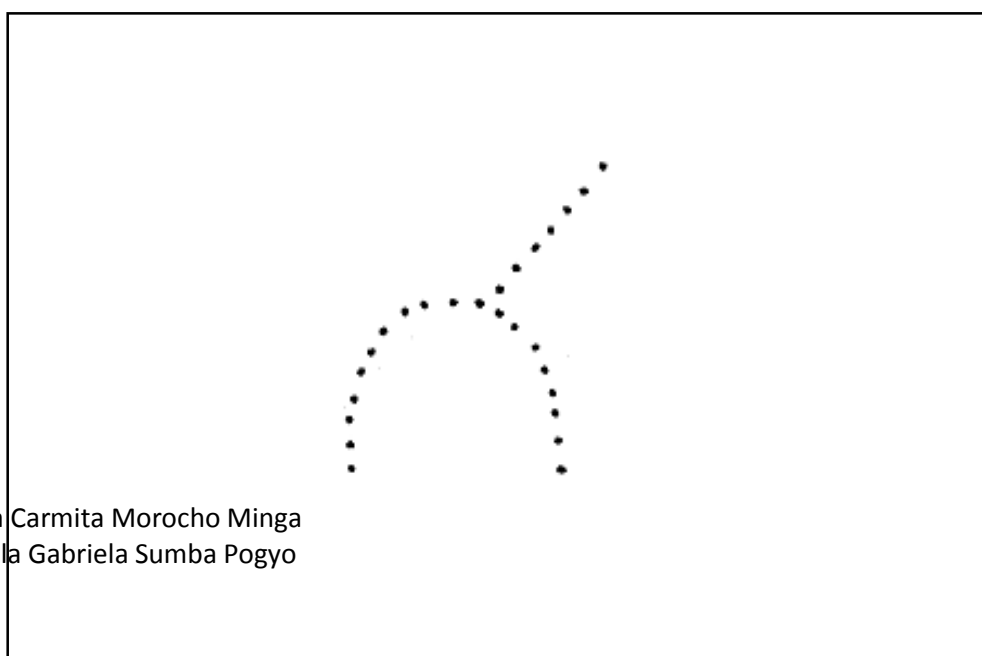
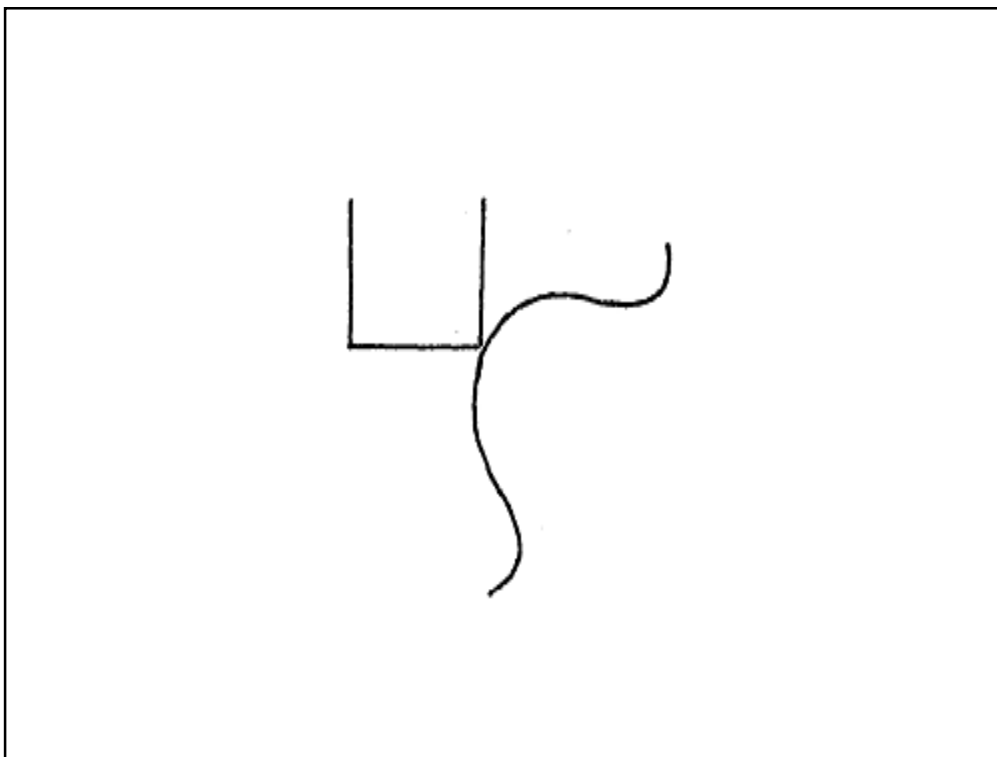
---

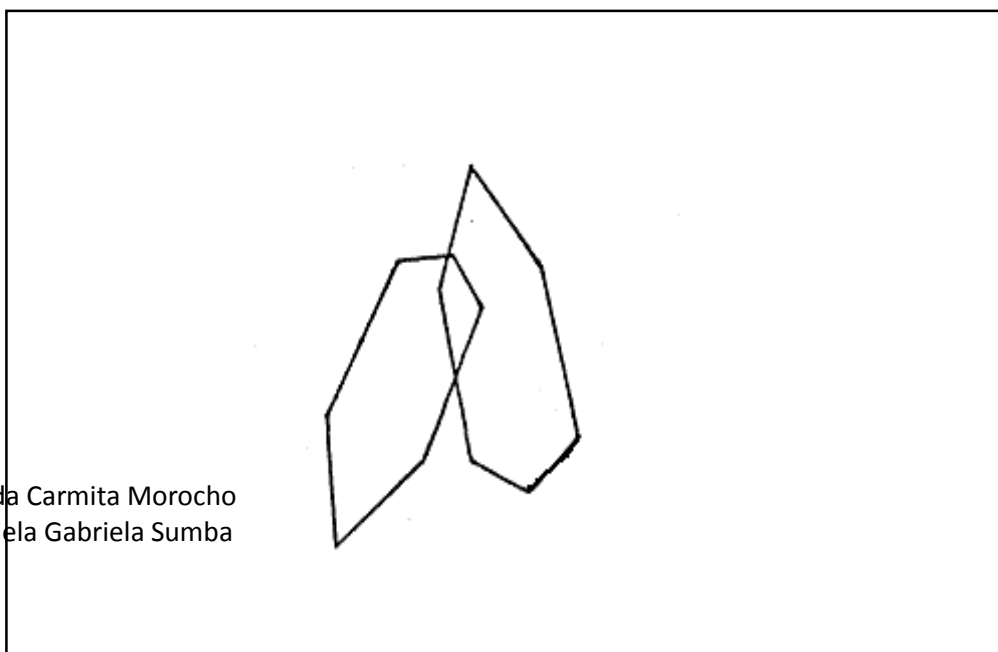
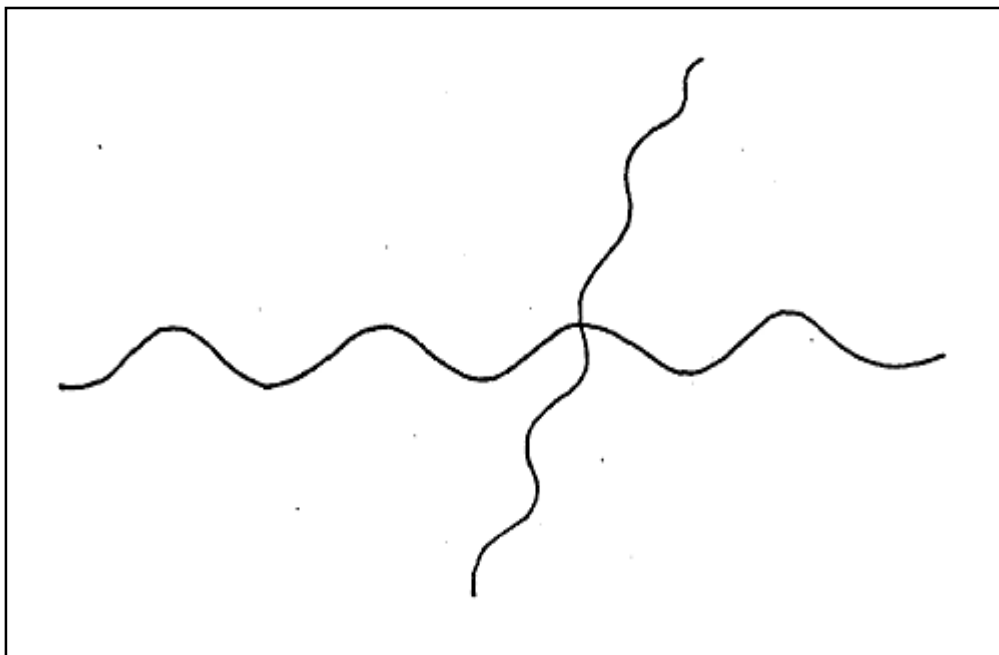
---

---

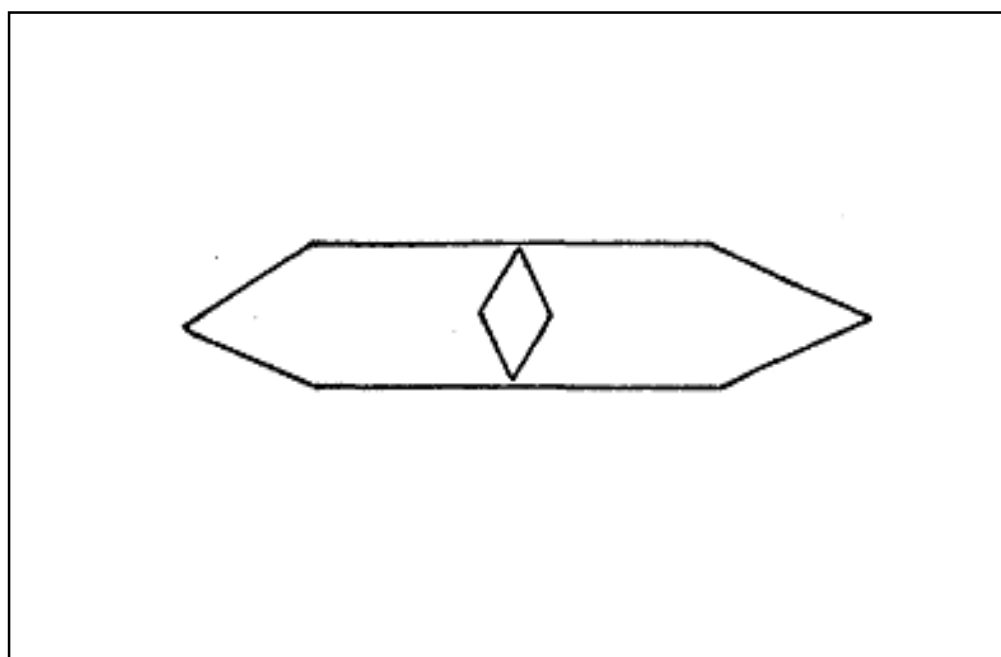









Melida Carmita Morocho  
Gabriela Gabriela Sumba



## ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

### UNIVERSIDAD DE CUENCA CARRERA DE ESTIMULACION TEMPRANA CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Introducción:** durante los primeros 5 años, los niños desarrollan varias facultades que se relacionan directamente con su nivel de maduración cerebral, esto puede ser condicionado por el medio en el que se desenvuelve y al no ser captado de manera temprana, su futuro puede verse comprometido, retrasando su desarrollo visomotor.

**Objetivo:** determinar los niveles de maduración visomotora en niños y niñas de 5 años de la escuela “Emilio Abad”, Azogues 2018.

**Procedimientos:** La presente investigación cuenta con la autorización de las autoridades de la Universidad de Cuenca y de la institución educativa Emilio Abad, también se requiere que Ud. lea muy detenidamente este documento, su participación consistirá en brindar información dentro de una encuesta a las investigadoras, así como autorizar la evaluación visomotora de su hijo (a) por las autoras mediante un test, su duración es aproximadamente de 15 minutos.

**Riesgos:** La investigación no representa ningún riesgo conocido para su salud ni de su niño (a).

**Beneficios:** Tampoco recibirá ningún tipo de beneficio particular, a largo plazo el beneficio del estudio es su impacto social.

**Costos y compensación:** Este estudio no tiene costo alguno para su persona, tampoco Ud. recibirá pago alguno por los datos que proporcione.

**Participación voluntaria y retiro del estudio:** La participación de usted y su niño (a) en el estudio es voluntaria y debe ser tomada tras la lectura de este documento y haber evaluado su participación o no; para que Ud. Y su representado ingrese en el estudio deberá firmar este documento, si Ud. inicialmente decide participar y autorizar la de su hijo (a) y durante el estudio es su voluntad abandonarlo está en su libre derecho y deberá comunicar su decisión a las investigadoras.

**Confidencialidad:** los datos que Ud. proporcione a las investigadoras y los tomados del test aplicado a los niños (as) serán guardados con absoluta confidencialidad.

En caso de que Ud. Posea dudas, comentarios o sugerencias al estudio podrá contactar con las investigadoras: Melida Morocho y Zoila Sumba.

Si desea ser incluido en la investigación y autorizar la participación de su hijo (a):

Yo, \_\_\_\_\_, representante del niño (a) \_\_\_\_\_ libremente, sin ninguna presión y tras haber leído este documento y haber solicitado a las investigadoras información de mi interés sobre el estudio, autorizo la inclusión de mi persona y mi representado en este estudio.

Firma del representante:

CI:

Firma de la encuestadora:

CI: