



**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

VISOPERCEPCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 6 AÑOS EN LA

I.E. NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE LIMA-2018

**Línea de investigación:**

**Neurociencias del Comportamiento**

Tesis para optar el Título de la Segunda Especialidad Profesional en

Neuropsicología

**Autor (a):**

Ayamamani Villanueva, Robert Miguel

**Asesor (a):**

Herrera Pino, Daniel

**Jurado:**

Inga Aranda, Julio

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Silva Diaz, Belizario

**Lima - Perú**

**2020**

**Referencia:**

Ayamamani Villanueva, R. (2020). *Visopercepción en niños y niñas de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe Lima-2018*. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5209>



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional  
Federico Villarreal

Vicerrectorado de  
INVESTIGACIÓN

Facultad de Psicología

VISOPERCEPCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 6 AÑOS EN LA  
I.E. NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE LIMA-2018

**Línea de Investigación: Neurociencias del Comportamiento**

Tesis para optar al Título de la Segunda Especialidad Profesional en  
Neuropsicología

Autor:

Ayamamani Villanueva, Robert Miguel

Asesor:

Herrera Pino, Daniel

Jurado:

Inga Aranda, Julio

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Silva Diaz, Belizario

Lima – Perú

2020

## Contenido

Resumen.....	VI
Abstract .....	VII
1. Introducción.....	1
1.1. Antecedentes de Investigación .....	2
1.1.1. Antecedentes Internacionales .....	2
1.1.2. Antecedentes Nacionales .....	5
1.2. Teoría Explicativa. ....	9
1.2.1. Neuropsicología infantil. ....	9
a. Definición.....	9
b. Importancia de la neuropsicología infantil. ....	10
c. Madurez neuropsicológica. ....	11
d. Desarrollo cognitivo. ....	11
• Principales Teorías sobre el Desarrollo Cognitivo.....	12
e. Significado neuro-funcional de las áreas neuropsicológicas. ....	13
f. Importancia de la madurez neuropsicológica en niños de 3 a 6 años.....	15
1.2.2. Visopercepción. ....	17
a. Definición.....	17
b. Proceso .....	17
c. Habilidades visoperceptivas .....	18
d. Categorías de la visopercepción. ....	19
• Coordinación visomotora. ....	19
• Percepción de figura-fondo. ....	21
• Constancia perceptual .....	22

• Percepción de las relaciones espaciales .....	22
e. Evaluación de la visopercepción. ....	23
• La percepción de la posición en el espacio. ....	23
• Dificultades comunes en el ámbito educativo relacionadas con la visopercepción. ....	24
1.3. Formulación del problema.....	24
1.3.1. Problema General .....	25
1.3.2. Problemas Específicos.....	25
1.4. Justificación e Importancia.....	25
1.5. Objetivos .....	29
1.5.1. Objetivo General .....	29
1.5.2. Objetivos Específicos .....	29
1.6. Hipótesis .....	29
1.6.1. Hipótesis General.....	29
1.6.2. Hipótesis Específicas . ....	29
Hipótesis 1.....	30
Hipótesis 2.....	30
1.7. Variables.....	30
1.7.1. Variable de estudio.....	30
1.7.2. Variable de control .....	30
1.7.3. Operacionalización de variables.....	31
2. Método.....	34
2.1. Tipo de investigación .....	34
2.2. Diseño de investigación.....	34
2.3. Participantes y muestra.....	34
2.3.2. Muestra.....	34

---

a.	Criterios inclusión .....	35
b.	Criterios de exclusión .....	35
2.4.	Instrumentos o materiales .....	35
n.	Normas de interpretación: .....	36
2.5.	Procedimiento .....	37
2.6	Análisis de datos .....	38
3.	RESULTADOS .....	39
3.1.	Características demográficas. ....	39
3.2.	Prueba de normalidad .....	40
3.3.	Nivel del área Visopercepción.....	41
3.4.	Nivel del área Visopercepción, según sexo .....	41
3.5.	Nivel del área Visopercepción, según edad .....	42
4.	DISCUSIÓN.....	43
5.	CONCLUSIONES.....	48
6.	RECOMENDACIONES .....	49
7.	REFERENCIAS .....	50
	ANEXOS.....	55

## Índice de tablas

Tabla 1.	
Porcentaje de la muestra según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018. ....	39
Tabla 2.	
Porcentaje de la muestra según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018. ....	39
Tabla 3.	
Prueba de bondad de ajuste a la curva normal para las variables de estudio. ....	40
Tabla 4.	
Nivel general del área Visopercepción en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018. ....	41
Tabla 5.	
Nivel del área Visopercepción en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018; según sexo. ....	47
Tabla 6.	
Media, mediana, desviación, coeficiente de variación, prueba de bondad y prueba Kruskal – Wallis para determinar diferencias significativas en la visopercepción según edad. ....	43
Tabla 7.	
Prueba post hoc para la visopercepción según edad .....	44

## Resumen

Se realizó un estudio titulado: Visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, Lima – 2018; cuyo objetivo fue determinar el nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años de la institución mencionada. La metodología corresponde al tipo de investigación descriptivo-correlacional y a un diseño no experimental, descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 94 niños de 3 a 6 años de sexo masculino y sexo femenino a quienes se les aplicó el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil CUMANIN. Los resultados muestran que solo el 3,2% de niños presenta un nivel muy Superior, 6.4 % un nivel superior, 47,9% presentan un nivel normal promedio, 12.8% presentan un nivel normal bajo, y un 2.0 % un nivel deficiente en el área de visopercepción; al comparar los resultados según sexo, no presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), al comparar según edad no se encontró significancia estadística ( $p < 0,05$ ); es decir, existe diferencias en el área de visopercepción según edad. Se concluyó que el nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018; es promedio.

Palabras Clave: *CUMANIN, Visopercepción, niños de 3 a 6 años*

## Abstract

A study entitled: Visoperception in children aged 3 to 6 years in the I.E. Our Lady of Guadalupe, Lima - 2018; whose objective was to determine the general level of visoperception in children from 3 to 6 years of the mentioned institution. The methodology corresponding to the type of descriptive-correlational research and a non- experimental, descriptive and transversal design. The sample consisted of 94 children from 3 to 6 years of male and female sex to whom the CUMANIN Child Neuropsychological Maturity Questionnaire was applied. The results show that only 3.2% of children have a much higher level, 6.4% a higher level, 47.9% have an average normal level, 12.8% have a low normal level, and 2.0% a poor level in the area of visoperception; when comparing the results according to sex, there were no statistically significant differences ( $p < 0.05$ ), when comparing according to age no statistical significance was found ( $p < 0.05$ ); that is, there are differences in the area of visoperception according to age. It was concluded that the general level of visoperception in children aged 3 to 6 years in the I.E. Our Lady of Guadalupe, 2018; It is average.

**Keywords:** CUMANIN, Visoperception, children from 3 to 6 years old

## Capítulo I: Introducción

Sin duda las habilidades visoperceptivas son un factor primordial y están estrechamente relacionadas con los procesos de aprendizaje, pues el sistema perceptivo visual incluye habilidades que permiten reconocer y discriminar estímulos visuales e interpretarlos en función de experiencias previas (Scheiman, 1997). La visopercepción es bastante compleja, pues involucra la capacidad visual, habilidad que desarrolla destrezas, que constituye el procesamiento integral de la información visual de manera eficiente; los procesos de percepción y comprensión interaccionan permanentemente asociando significados visuales (Frostig, 1973). La integración visomotora incluye las habilidades de coordinación de la visopercepción y la coordinación ojo-mano, que condicionan la participación del niño en todas las actividades tanto en el ámbito educativo como en el hogar. La integración visomotora es progresiva en base a la interacción del sistema visual con la parte motora dando respuesta a la integración sensorial.

Para la evaluación de las habilidades visoperceptivas se requieren de respuestas motoras, tales como dibujar figuras y formas y aunque se desarrollan paralelamente y están estrechamente relacionadas, los dos sistemas están separados. Un niño con problema motor no necesariamente tiene problemas visoperceptivos; es así que los niños con parálisis cerebral no suelen mostrar evidencia de algún problema perceptivo. Un niño que posea dificultades para percibir la posición en el espacio, tendrá limitaciones en muchos sentidos ya que el mundo perceptual estará distorsionado, sus movimientos serán poco controlados, y tendrá dificultad para comprender el significado de palabras que orienten posiciones en el espacio. De esta manera, un niño con falencias en dicha área, influirá según el grado de dificultad en el aprendizaje posterior de la lectura y escritura (Condemarín y Chadwick, 1994).

Algunas de las consecuencias de las deficiencias visoperceptivas en el ámbito académico

es la dificultad para deducir y operar estipulada información del contexto, presentando dificultad para el orden correcto de palabras o frases, seriación de dígitos, comprensión de conceptos matemáticos, geometría, copiado de figuras, e inevitablemente afectará el rendimiento en otras actividades, como deporte, videojuegos, juegos de destreza, orientación, entre otros. Por tanto, puede involucrar inconvenientes para conservar la atención, organización y selección de información visual en labores definidas que contienen diversos estímulos visuales. (Morris y Maisto, 2005).

En tanto se pueda conocer el nivel de visopercepción en los niños, de esa manera se podrá prevenir e intervenir de ser necesario. Por consiguiente, el presente estudio se desarrolló con la siguiente estructura: En el primer capítulo se plantea los antecedentes internacionales y nacionales, el marco teórico, el problema de investigación, justificación, objetivos, hipótesis y variables. En el segundo capítulo se desarrolla la metodología, tipo y diseño de investigación, población y muestra, variables, instrumento y las técnicas para el procesamiento y análisis de datos. En el tercer capítulo se exponen los resultados. En el capítulo cuarto la discusión de los resultados. En el quinto capítulo conclusiones. En el sexto capítulo recomendaciones, en séptimo referencias y por último anexos.

## **1.1. Antecedentes de Investigación**

### **1.1.1. Antecedentes Internacionales**

Encalada y Reino (2013) realizaron una investigación denominada: Evaluación de la madurez neuropsicológica de los niños y niñas de nivel inicial, cuyo objetivo fue evaluar el desarrollo madurativo neuropsicológico de los niños y niñas de nivel inicial para prevenir las posteriores dificultades de aprendizaje. El estudio fue de naturaleza cuali-cuantitativo y

descriptivo. La población estuvo constituida por 129 niños y niñas y la muestra aleatoria por 55 sujetos pertenecientes al Centro Educativo público “José Fidel Hidalgo” entre 4 a 5 años de edad. Se aplicó el cuestionario CUMANIN de forma individual a los infantes, además se realizó una entrevista informativa a las 129 docentes del nivel inicial. Los resultados fueron: 52% de niños y 53% de niñas presentan un rango de edad entre los 49 a 54 meses. Los resultados de la escala de visopercepción indican que el 33% de los niños y niñas evaluados se ubican en el centíl 20 (por debajo de la media), seguido del 20% en el centíl 40, con igual porcentaje los centiles 60 y 70 (11%), el 4% se ubican en la media y finalmente el 2% se ubica en el centíl 90. De acuerdo a la edad: entre los 43 a 48 meses el 40% de sujetos se encuentran en el centíl 40 (debajo del promedio); entre los 49 a 54 meses 24% de niños se encuentran en el centíl 30 (debajo del promedio); entre los 55 a 60 meses 75% de la muestra de estudiantes se encuentran en el centíl 20 (muy debajo del promedio) y entre los 61 a 66 meses 100% se encuentra en el percentíl 20 (debajo del promedio). Se concluyó que el gran porcentaje de la muestra de niños se encuentra en los percentiles por debajo del promedio, siendo el área más baja en visopercepción con 73%.

Anckermann (2014) realizó un estudio titulado: Comparación del nivel de madurez neuropsicológica en niños de 4 y 5 años que asisten a un colegio privado y una escuela rural del departamento de Guatemala. Tuvo como objetivo establecer si existe diferencia entre el nivel de madurez neuropsicológica en niños de 4 y 5 años de edad, de una escuela rural y un colegio privado del departamento de Guatemala. La población estuvo constituida por 480 alumnos de la escuela pública y 630 alumnos del colegio privado. Se obtuvo una muestra de 20 niños en cada establecimiento, siendo una media total de 40 niños y niñas en el estudio, los cuales se encuentran en un nivel socio económico alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo. Se aplicó el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica (CUMANIN). Los resultados indican que se

obtuvo la mediana de cada una de las 9 escalas de la prueba y del cociente de desarrollo; se estableció que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de la prueba de ambos grupos, por su parte en el área de visopercepción ambos grupos no existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias, además en ambos grupos se muestra un nivel bajo en las áreas visuales secundarias y asociativas así como en la ejecución motora. Sin embargo, los niños pertenecientes a la escuela rural obtuvieron puntuaciones más altas tanto en las escalas como en el cociente de desarrollo, mientras que los del colegio obtuvieron puntuaciones por debajo de la media establecida. Aunado a lo anterior, se realizó una propuesta de Cuaderno de Estimulación Neuropsicológica para niños de 4 y 5 años de un colegio privado y una escuela rural del departamento de Guatemala.

Álvarez (2014) ejecutó un estudio sobre Incidencia de un programa perceptivo- visual y motriz en la calidad del trazo de los grafemas. El objetivo de esta investigación fue determinar la incidencia de un programa de estimulación perceptivo-visual y motriz en la calidad del trazo de los grafemas en niñas de 5 y 6 años de un colegio privado de la capital. La investigación de diseño cuasi experimental con aplicación pre-test y pos-test. La muestra estuvo compuesta por 18 alumnas de Kinder, divididas en dos grupos: experimental y control. Ambos grupos fueron evaluados con el instrumento de calidad del trazo de los grafemas en la escritura manuscrita de Campos (2004). Los resultados permiten afirmar que tanto el grupo control, como el grupo experimental, presentaron una diferencia estadísticamente significativa en la calidad del trazo en el grupo experimental, al ser comparados entre sí mismos. Se recomienda diseñar actividades lúdicas, creativas y funcionales en la programación de la pre-primaria, acorde a bases teóricas; con el fin de motivar a los estudiantes en el desarrollo de destrezas para la lectoescritura.

Parra, Rodríguez, Barreto y Torres (2016) realizaron un estudio observacional-descriptivo y comparativo denominado: Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares cuyo objetivo fue evaluar la madurez neuropsicológica en niños de 3 a 6 años de un colegio privado de la ciudad de Tunja, con el fin de diseñar un programa de corrección neuropsicológica. La muestra no probabilística fue de 46 niños de pre jardín y transición, con edad entre los 36 a 78 meses. Se empleó el instrumento CUMANIN y una historia clínica infantil. Los resultados indican que 75.7% de padres de los niños viven en pareja, 81% de los padres presentan estudios superiores o técnicos; en el área visopercepción 47.5% de niños se encuentran en el percentil 61 a 99 (nivel alto). Finalmente, no presentar diferencias significativas ( $p = 0,451$ ) en el área de visopercepción entre hombres y mujeres. Se concluye que en general, el 63% de los participantes presentó puntuaciones por debajo de las esperadas en por lo menos dos las áreas evaluadas, por eso se recomienda realizar un programa de corrección neuropsicológica.

### **1.1.2. Antecedentes Nacionales**

Asmat y Castillo (2013) ejecutaron una investigación denominada: Influencia del programa de percepción visual en el desarrollo de la escritura de los niños de 5 años de la I.E N° 215 de la Ciudad de Trujillo – 2012 cuyo objetivo fue determinar la influencia del programa de percepción visual en el desarrollo de la escritura de los niños/as de 5 años de la I.E. 215 de la ciudad de Trujillo – 2012. Para este estudio se seleccionó una muestra constituida por 25 alumnos con características similares. El diseño de la investigación fue cuasi experimental con pre y post test. El instrumento empleado fue el Frosting. Los resultados del pre test muestran que antes de la aplicación de las pruebas para evaluar el mejoramiento de la percepción visual, los niños presentaban deficiencia en su escritura, lo cual demuestra la trascendencia del

programa de percepción visual sobre el buen desarrollo de habilidades ligadas a la escritura.

García (2016) realizó un estudio titulado: Procesamiento sensorial y percepción visual en estudiantes del segundo grado de primaria de educación básica regular de la Institución Educativa 1150 Abraham Zea Carreón en el año escolar 2015 cuyo objetivo fue relacionar el procesamiento sensorial y la percepción visual de los estudiantes del segundo grado de primaria. El estudio de tipo correlacional trasversal evaluó a 95 estudiantes de 7 y 8 años de edad del segundo grado de primaria. Se aplicó el Perfil Sensorial de Winnie Dunn para los padres o tutores con el fin de observar si existen dificultades en el procesamiento sensorial de los estudiantes y se evaluó la percepción visual mediante el Test de Desarrollo de Percepción Visual de Frostig. Los resultados obtenidos permitieron observar que existen correlaciones débiles pero significativas ( $p < 0,05$ ) entre la percepción visual y el procesamiento multisensorial ( $\rho = 0.3836$ ) y también con la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento ( $\rho = 0.2832$ ) respectivamente. Asimismo, se halló relación entre algunos componentes de la percepción visual y el procesamiento sensorial como: la coordinación óculo manual con el procesamiento táctil, el procesamiento multisensorial y la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento. El componente de cierre visual se relacionó con el procesamiento multisensorial y la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento; los componentes de copia y figura y fondo, con el procesamiento multisensorial; y el componente de posición en el espacio, únicamente con la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento. También se hallaron diferencias significativas entre el género femenino y masculino cuando se asoció la variable de percepción visual con el procesamiento multisensorial y también con la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento. Así mismo, los resultados muestran que el componente de

percepción visual con mayores dificultades en los estudiantes fue el de relaciones espaciales (87.4%) y que en el sistema vestibular los estudiantes evaluados presentan mayores problemas.

Medina (2016) realizó una investigación denominada: Efectos de la estimulación sensorial en la percepción visual en estudiantes de Inicial de la I.E.I Santa Isabel Chorrillos 2015. El objetivo fue desarrollar el programa de estimulación sensorial la cual contiene estrategias para mejorar la percepción visual. El método de investigación es de tipo aplicado, diseño experimental, nivel cuasi experimental de enfoque cuantitativo. Se contó con una muestra de investigación de 60 estudiantes del nivel inicial. Se analizó la prueba aplicada obteniendo 0.806 lo que demuestra alta confiabilidad. Se comparó las muestras mediante la U de Mann Withney para medir dos muestras independientes. Los resultados obtenidos permitieron encontrar relación directa entre las variables estimulación sensorial y percepción visual como factor determinante para los procesos madurativos de la percepción visual.

Suyco (2016) realizó una investigación denominada: Grado de madurez de la percepción visomotriz y el cociente intelectual, en niños y niñas de 5 años de la I.E.I N° 153 Sagrado Corazón de Jesús. El objetivo de la investigación fue determinar el grado de madurez de la percepción visomotriz y el cociente intelectual de niños y niñas que asisten el nivel inicial. Los resultados obtenidos demuestran que los niños de la I.E.I. N° 153 alcanzaron mejor puntaje en edad mental desarrollando una edad superior a la edad cronológica real. En cuanto al desarrollo de la inteligencia están en mejores condiciones de desarrollo de la capacidad con 93,88% llegando a la categoría muy superior, pero ningún niño se ubica en la categoría superior; además, se obtiene un grupo de niños con inteligencia lenta y un niño ubicado en la categoría mental leve.

Churata (2018) ejecutó una investigación sobre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este. Tuvo como objetivo determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica en niños de pre-escolar de una institución educativa de Lima Este. Presenta diseño no experimental, correlacional y corte transversal. Se empleó dos instrumentos: Escala de cohesión y adaptabilidad Familiar de Olson (FACES III) compuesta por 20 ítems y el cuestionario de Madurez Neuropsicológica (CUMANIN). La muestra estuvo constituida por 167 participantes, cuyas edades fluctúan entre los 3 a 6 años de ambos sexos. Los resultados indican que 45.6% del funcionamiento familiar de los preescolares es de nivel medio; es decir, la mayoría de los padres se caracterizan por presentar dificultades en la cohesión o adaptabilidad; 58% de los preescolares evaluados presentan un nivel bajo en el índice de madurez neuropsicológica global, lo que indica que los evaluados no alcanzaron un desarrollo esperado de acuerdo a su edad, por su parte 56.2% de la muestra alcanzaron un nivel promedio en el área Visopercepción. 59.3% de los preescolares que tienen de 3 a 4 años, poseen un nivel promedio de madurez neuropsicológica global. Por su parte, 64.3% de preescolares de 5 y 6 años obtienen un nivel promedio en el indicador de visopercepción. De acuerdo al género en el área de Visopercepción 51.2% de mujeres y 62.2% de varones obtuvieron un nivel promedio. Se concluye que no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar y el área Visopercepción.

## **1.2. Teoría Explicativa.**

### **1.2.1. Neuropsicología infantil.**

#### **a. Definición**

La neuropsicología infantil también llamada neuropsicología del desarrollo infantil estudia las relaciones que existen entre la conducta y el cerebro en fase de desarrollo, desde el embarazo hasta el comienzo de la escolaridad obligatoria en torno a los 6 años. Aylward (1997) afirma que la neuropsicología infantil trata de valorar las relaciones conducta-cerebro en el contexto de los cambios del desarrollo y la maduración, constituyendo una combinación entre la neurología, la psicología evolutiva, la terapia física y ocupacional, como así también la pediatría. Según Kolb y Wishaw (1986), el objetivo de la neuropsicología del desarrollo es comprender mejor la función del sistema nervioso durante las primeras etapas de la vida y ver si esta comprensión puede contribuir a explicar porque el cerebro se muestra con una mayor flexibilidad para compensar las lesiones y las variaciones ambientales que puedan producirse.

Aunque la neuropsicología infantil se preocupa del desarrollo del cerebro en niños sanos, sus competencias y ámbitos de interés son mayores en aquellos casos en los que existe patología cerebral de mayor o menor importancia, lo que en la literatura especializada se denomina lesión cerebral, respectivamente. Las consecuencias del daño en el niño, son cualitativamente diferentes a las adquiridas en la edad adulta, ya que sus posibilidades de reorganización que tiene el cerebro son mayores en la infancia como consecuencia de su mayor plasticidad (Portellano, 2003).

### **b. Importancia de la neuropsicología infantil.**

Para Portellano (2003), la neurología infantil dentro del panorama de las neurociencias tiene una importancia creciente que viene refrendada por varios hechos.

- El incremento de las tasas de supervivencia de niños que hasta hace pocas décadas fallecían al nacer o durante las primeras semanas de vida como consecuencia de sus precarias condiciones físicas. Los avances en el área salud han mejorado las condiciones asistenciales como así también los conocimientos biomédicos permitiendo que sobrevivan niños que presentaban graves patologías. Sin embargo, la contrapartida negativa de las mayores tasas de supervivencia es la presencia actual de las poblaciones de riesgo, formadas por niños que no sólo presentan deficiencia físicas sino un deficiente desarrollo de su sistema nervioso.
- La creciente preocupación socioeducativa que existe por las patologías del sistema nervioso infantil, que afectan a más del 10% de la población (Millichap y Millichap, 1975). Son trastornos causados por una patología ligera del sistema nervioso que se expresa mediante el incremento de los signos neurológicos menores. Sin embargo, no siempre se ponen de manifiesto a partir del nacimiento.
- La necesidad de prevenir el fracaso escolar en la escuela infantil, ya que en muchos casos se observan trastornos neuromadurativos o manifestaciones más o menos intensas de disfunción cerebral como factores causales del fracaso escolar.

### **c. Madurez neuropsicológica.**

La madurez o desarrollo neuropsicológico es el nivel de organización y desarrollo madurativo que permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica (Martínez, 1999). En este proceso de desarrollo, la maduración del sistema nervioso central necesita de una secuencia de procesos más compleja que otras estructuras nerviosas, naciendo a este sistema particularmente vulnerable a influencias del ambiente, principalmente durante la edad pre-escolar y escolar, se genera por medio de la interacción entre el ambiente y el sistema nervioso, cambios a nivel funcional y estructural tales como la adquisición de las habilidades cognitivas básicas y el conocimiento de la cultura, además de lograr internalizar los patrones conductuales, motivos y valores de un contexto sociocultural particular (Korkman, 2001).

### **d. Desarrollo cognitivo.**

Es el conjunto de transformaciones que se producen en las características y capacidades del pensamiento en el transcurso de la vida, especialmente en el periodo del desarrollo y por el cual aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar, comprender y manejarse en la realidad (Tomás, Jaume y Linares, 2008).

Cuando se analiza el desarrollo cognitivo se debe considerar de manera concurrente algunos aspectos; en primer lugar, a un conjunto de habilidades relacionadas con los procesos ligados a la adquisición, organización, retención y uso del conocimiento (cognición). El desarrollo cognitivo, en general, requiere de diversas habilidades y procesos que se deben utilizar al momento de ejecutar alguna acción, las mismas que son referentes a la atención, percepción o memoria, como a las capacidades intelectuales

complejas como el razonamiento, la producción y comprensión del lenguaje o a la solución de problemas (Encalada y Reino, 2013).

- **Principales Teorías sobre el Desarrollo Cognitivo**

Entre las diferentes teorías que describen el desarrollo cognitivo, relucen dos de las más importantes que recaen sobre la teoría de Piaget y la Teoría de Vygotsky. La teoría de Piaget crea una visión de cómo el niño percibe e interpreta el mundo que lo rodea, Piaget desde un inicio orientó sus investigaciones psicológicas en el sentido de determinar las leyes subyacentes al desarrollo del conocimiento en el niño (Condemarín, Chadwick y Milicic, 1998).

Según menciona Piaget, el desarrollo cognitivo, es el producto de los esfuerzos del niño por comprender y actuar en el mundo, se inicia con una capacidad innata de adaptación al ambiente, consta de una serie de etapas que representan los patrones universales del desarrollo, en cada etapa el niño desarrolla una nueva forma de operar, este desarrollo gradual sucede por medio de tres principios interrelacionados: organización, adaptación y equilibrio (Cutz, 2012).

La teoría de Vygotsky se centra en ayudar a comprender los procesos sociales que influyen en la adquisición de las habilidades intelectuales. El lograr adquirir un nivel de habituación prudencial para desarrollarse de forma adecuada en el medio se convierte en un mecanismo crucial que permita generar un desarrollo acorde a las necesidades que se planteen en la cotidianidad, no obstante, el niño deberá adquirir las herramientas neuropsicológicas necesarias para poder lograr una adaptación favorable en función de lo que se requiera.

#### **e. Significado neuro-funcional de las áreas neuropsicológicas.**

El concepto que se imparte como referente a las áreas neuropsicológicas se centra en los procesos que se encuentran ligados a un adecuado nivel de desarrollo infantil, es decir a la adecuada instauración de funciones mentales superiores. Tomando en cuenta que es indispensable conocer algunas de las áreas que inciden en un correcto nivel de desarrollo neuropsicológico. Algunas investigaciones toman como referente ciertas baterías que intentan analizar y por ende emitir datos de cómo se encuentra el nivel de desarrollo neuropsicológico, en el caso del cuestionario de Madurez Neuropsicológica Cumanín, las principales áreas que evalúan el desarrollo son: la psicomotricidad, lenguaje articulatorio, estructuración espacial, lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo, visopercepción, memoria y ritmo. A continuación se realiza una breve descripción de cada una de ellas.

- **Psicomotricidad.** Según refieren Portelano, Martínez y Mateos (2000) en cuanto al área de Psicomotricidad, en el cuestionario de madurez neuropsicológica se obtienen datos acerca de la Información del nivel de desarrollo e indemnidad de las estructuras encefálicas que se relacionan con el lenguaje: corteza prefrontal, lóbulo temporal, áreas temporoparieto-occipitales, ganglios basales, tálamo y cerebelo. Los elementos relacionados con la somestesia pueden indicar un déficit en el procesamiento de áreas parietales.
- **Lenguaje articulatorio.** La presencia de dislalias o manifestaciones disártricas indican un déficit de estructuras motoras implicadas en el lenguaje o bien un déficit en las áreas productoras del lenguaje. Es frecuente que niños con retraso articulatorio presenten una pobre función motora. Un posible déficit auditivo puede ser el

responsable de deficiencias de lenguaje articulatorio (Portelano Perez, Martínez y Mateos, 2000).

- **Comprensivo.** La eficacia en esta prueba depende especialmente del área de Wernicke, principal centro del lenguaje comprensivo, situado en la zonaposterior del lóbulo temporal izquierdo. Una disfunción en esta área provocaría un descenso de rendimiento en la prueba, con pérdida de capacidad para formar frases y lenguaje monosilábico y empobrecido. Un déficit en las áreas hipocámpicas, necesarias para el procesamiento de la memoria, podría interferir también el resultado en la prueba (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).
- **Lenguaje expresivo.** Portellano (2005) menciona que la eficiencia de esta prueba se relaciona preferentemente con el área de Broca, situada en el lóbulo frontal izquierdo. Los trastornos del lenguaje expresivo también pueden deberse a déficit mnésico o a dificultades de procesamiento audiofonológico. Las lesiones del fascículo arqueado pueden producir dificultades de repetición de palabras, alterando la realización de esta prueba (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).
- **Estructuración espacial.** Portellano (2005) precisa que la estructuración espacial se relaciona principalmente con las áreas asociativas de la corteza parieto-temporo-occipital, que están encargadas de la representación espacial sobre el homúnculo sensorial de Penfield en la corteza parietal. El desconocimiento de las nociones de izquierda y las deficiencias de orientación espacial generalmente se relacionan con trastornos en estas áreas de asociación (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).
- **Viso-percepción.** Portellano (2005) establece que la visión visoperceptiva está mediatizada tanto por las áreas visuales secundarias y asociativas del lóbulo occipital como por la función mnémica mediatizada por las áreas profundas de la corteza

temporal. También intervienen la corteza frontal y otros centros de decisión motora del encéfalo. Los niños que obtienen puntuaciones bajas en esta escala pueden presentar inmadurez o disfunción en dichas áreas. Los trastornos de ejecución motora, con componente dispráxico, hacen mayor referencia a la integridad de las áreas motoras y promotoras del lóbulo frontal, mientras que los desórdenes visoperceptivos (incapacidad para la copia, desorientación espacial, rotación de figuras, etc.) guardan más relación con áreas de asociación parieto-occipital. (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).

- **Memoria icónica.** La memoria inmediata se relaciona con distintas estructurales como el hipocampo, la corteza parietal y la amígdala. La prueba de memoria icónica guarda relación con el hemisferio derecho, por lo que un descenso significativo en su rendimiento por parte del niño se debe relacionar preferentemente con disfunciones más ligadas al hemisferio derecho (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).
- **Ritmo.** El sentido del ritmo, la secuenciación y la melodía son atribuciones de las áreas temporales, por lo que una deficiente ejecución en esta prueba indica una posible afectación del lóbulo temporal derecho, ya que se trata de estructuras no verbales. También puede involucrar al sistema reticular activador ascendente, como principal responsable del control atencional, base necesaria para reproducir la secuencia rítmica (Portelano, Martínez y Mateos, 2000).

#### **f. Importancia de la madurez neuropsicológica en niños de 3 a 6 años**

La madurez neuropsicológica se define como el nivel de organización y desarrollo

madurativo que permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica (Portelano, Martínez y Mateos, 2000). La enseñanza y la formación en la niñez ofrecen estímulos intelectuales necesarios para el cerebro y su desarrollo, ya que permiten el despliegue de las capacidades cognitivas y hacen más viables los aprendizajes (De la Barrea y Donolo, 2009).

Es crucial el poder determinar el grado de madurez que pueden alcanzar los niños siendo posible el poder reconocer el desarrollo desde los 3 a 6 años de edad, puesto que se encuentran en un momento en el que se puede evidenciar las habilidades y debilidades que cada uno de ellos posee, de tal modo que se puede identificar cual es el grado de madurez que alcanzan en función de las destrezas que poseen y que se estructuran como referente a su edad cronológica.

En consecuencia, cuando se evidencie un grado de madurez que no se encuentre acorde a la edad cronológica en función de las debilidades existentes, es necesario que se aborde con ligereza, dichos casos para de esta forma prevenir dificultades de aprendizaje futuras que se encuentran estrechamente ligadas a una falta de madurez neuropsicológica. Tomando en cuenta cada una de las áreas que lo constituye. (Barreiro, 2018).

Hay que considerar también que una inadecuada madurez neuropsicológica no solo se va a ver afectada por los agentes del medio puesto que estos pueden influir pero no necesariamente determinar dificultades, por lo tanto, en el caso de niños que presenten algún tipo de patología o daño cerebral, es de vital importancia que aborde de forma distinta, puesto que, según refieren Cuervo y Ávila (2010), los factores de riesgo se han visto como causales, pero más que esto contribuyen con un proceso dinámico e interactivo en el tiempo.

Por ende, no todas las dificultades de aprendizaje vienen definidas por la existencia de algún tipo de disfunción del sistema nervioso sino también por la aparición de los problemas de aprendizaje durante la etapa escolar, aceptándose el hecho de que su duración se prolonga durante toda la vida, ya que la huella de determinadas dificultades de aprendizaje, como la dislexia, pueden observarse en cualquier fase del ciclo vital, si no son abordados de forma oportuna y adecuada, se evidenciarán tanto en pruebas.

### **1.2.2. Visopercepción.**

#### **a. Definición.**

Es la capacidad visual que permite: reconocer y discriminar los estímulos, interpretar esos estímulos con base en el conocimiento que se posee e integrarlos con el mismo. Ayuda a entender el mundo que rodea e incluye procesos perceptivos de estimación de la distancia, cálculo de la profundidad, integración del movimiento de los objetos, seguimiento visual, reproducción de dibujos y formas, rotación mental de objetos, entre otros aspectos.

Por otro lado, es indispensable para realizar acciones como conducir en la cual es necesario hacer cálculos de distancia continuamente, también es necesaria para acciones aparentemente más sencillas como verter agua en un vaso. En consecuencia, constituyen procesos muy rápidos, de los que no se es consciente, pero indispensables para relacionarlos con el mundo e interpretar la realidad. Las funciones visoperceptivas representan el más alto nivel de procesamiento visual del cerebro.

#### **b. Proceso**

Strauss y Lehtinen (1974), afirman que la percepción es un paso intermedio en el procesamiento de información entre la sensación y la cognición. El estímulo visual ingresa y realiza una primera estación en la retina en donde se efectúa el análisis visual, la información es transmitida al nervio óptico y en el quiasma óptico se produce el entrecruzamiento de las vías, las mismas que se dirigen hacia el núcleo geniculado lateral y de ahí a través de los axones de las células forman la radiación óptica que se dirige hacia la corteza visual primaria. Desde la corteza visual primaria la información se dirige hacia la corteza visual secundaria y también hacia la corteza temporal y parietal para realizar el reconocimiento de los objetos (Rosselli, Matute y Ardila, 2010). Sin embargo, al pedir que el niño copie la figura también se involucran habilidades motoras dentro de la evaluación de la percepción visual. Así Bender (1983) manifiesta que la conducta motriz de un niño pequeño se adapta para asemejarse al estímulo percibido en el campo óptico. Es decir el niño copia lo que él percibe de ese estímulo.

En cuanto a secuencia procesual, la vista es una vía sensorial extremadamente importante, encargada de llevar toda la información, codificarla en el cerebro donde se analiza y compara con los demás datos, almacenados en la memoria; así como también el reconocimiento y ubicación del propio cuerpo en el medio circundante, lo cual ocurre como proceso de desarrollo desde que el infante nace y es precisamente este cúmulo de experiencias ayudaran a la adquisición de la escritura, y del correcto estímulo de la percepción visual.

### **c. Habilidades visoperceptivas**

La visión se relaciona con los procesos de aprendizaje, generalmente interviene en mayor o menor medida en las áreas de: lectura, ortografía, matemáticas, escritura, etc. El proceso sensorial inicia con el desarrollo cognitivo-motor. Por medio de los sentidos se recibe información inmediata del entorno, transformándose en sensaciones y percepciones. Éstas forman los procesos básicos del conocimiento. El sistema perceptivo visual es un proceso que incluye habilidades que permiten reconocer y discriminar estímulos visuales e interpretarlos en función de experiencias previas. Scheiman (1997), concretaron la percepción visual como la capacidad cerebral para comprender e interpretar lo que los ojos ven. Las funciones visuales básicas, funciones motoras, habilidades visoperceptivas acceden elaborar cuantiosas actividades de la vida diaria, orientando acciones a realizar. La percepción visual es inmensamente compleja involucra la capacidad visual, habilidad que desarrolla destrezas, constituyendo el procesamiento integral de la información visual de manera eficiente. Los procesos de percepción y comprensión interactúan permanentemente, asociando significados visuales; la percepción visual es un factor primordial en el desarrollo cognitivo, aprendizaje y muchas de nuestras actividades. (Frostig, 1973).

#### **d. Categorías de la visopercepción.**

La percepción visual precisa la interacción de habilidades que se complementan unas de otras. Los niños con problemas en lectura y aprendizaje; la percepción visual y las habilidades visomotoras aparecen como comportamientos aislados.

- **Coordinación visomotora.**

Capacidad de coordinar la visión con alguna parte del cuerpo de forma rápida y precisa. Es la habilidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo (Frostig, Horne, y Miller, 1980).

Habilidad que integra destrezas de procesamiento de la información visual con prácticas de motricidad fina. Proceso complejo, que para su comprensión requiere un entendimiento del sistema visual y motor de forma separada- Para una correcta integración visomotora en el ser humano se requiere de la maduración e integración de la percepción cognitiva, visual y de las habilidades motoras.

El sistema visual se desarrolla con los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida (la agudeza visual, la sensibilidad al contraste, la percepción de luz, formas y movimiento, etc.) interactuando con otros sistemas necesarios ejecutar una determinada acción en respuesta a su percepción.

La integración visomotora es progresiva en base a la interacción del sistema visual con la parte motora dando respuesta a la integración sensorial. La integración visomotora incluye las habilidades de coordinación de la percepción visual y la coordinación ojo-mano, que condicionan la participación del niño en todas las actividades tanto en la escuela como en el hogar. Ratzon et al. (2009) indican que los niños pueden presentar algún tipo de disfunción de la integración visomotora. Gombert y Fayol proponen que la integración visomotora es trascendental en las actividades que instruyen a los niños para la lectura y la escritura. Las capacidades de lectura y escritura, requieren una correcta integración visomotora: iniciando con la identificación visual de la forma y la posición en el espacio del objeto, para poder

dar sentido a cada letra, a través de movimientos voluntarios de los ojos en la dirección dada; y posteriormente ejecutar los movimientos motores precisos para escribir una letra o activar la vocalización para leer correctamente y dar sentido a la palabra, coordinando los movimientos de la boca, manos y ojos. Estudios realizados centrados en pruebas de escritura a mano indican una correlación significativa entre integración visomotora y la calidad de la escritura, la fluidez y la legibilidad, es decir, la buena letra.

- **Percepción de figura-fondo.**

Identificar un objeto dentro de un fondo complejo o rodeado de figuras, desde el punto de vista visual y expresivo en las imágenes es importante, porque permite diferenciar estímulos relevantes de estímulos irrelevantes. Niños con dificultades en esta área presentan dificultad para encontrar las palabras claves en una pregunta, organizarse cuando redactan, hacer esquemas. (Frostig, Horne, y Miller, 1980).

Capacidad de percibir con más claridad lo que llama la atención dentro del campo perceptivo, esto quiere decir que se puede distinguir un objeto dentro de un entorno (Frostig, Horne, y Miller, 1980).

Diferenciar las particularidades dominantes de los objetos, como: posición, forma, contorno y color, es importante para comprender la percepción figura-fondo y su categoría, se recuerda o percibe más claramente aquellos objetos o cosas que llaman más la atención de la persona. El cerebro humano está organizado de tal manera que puede seleccionar de entre una masa de estímulos, un número limitado de ellos, los que llegan a ser el centro de atención. Estos estímulos seleccionados ya sean auditivos, olfatorios, táctiles o visuales forman la figura dentro del campo

perceptual, mientras que la mayoría de los otros estímulos forman un campo vagamente percibido (Frostig, Horne, y Miller, 1980).

- **Constancia perceptual**

Función encargada de distinguir los objetos por sus propiedades, identificandode esta manera formas y objetos, independientemente del color, tamaño, forma o posición que adopten. Reconocer la misma forma aunque varíe el tamaño, direccionalidad, la posición, o esté parcialmente oculta, permite que la persona pueda interactuar con el entorno, y por ello, es primordial en la percepción visual, ya que admite que el sujeto reconozca visualmente objetos, figuras, caras, etc. (Frostig, Horne y Miller, 1980).

La constancia perceptiva requiere habilidad para percibir un objeto con propiedades que no varían a pesar de la variación que tiene el objeto ante los ojos de cada persona. Una persona con una adecuada constancia perceptiva, reconocerá un objeto visto desde diferentes ángulos, de esta manera reconocerá también su tamaño real sin importar la posición desde la cual lo esté observando, así como también la brillantez y el color (Chadwick, 1994).

- **Percepción de las relaciones espaciales**

Hace referencia a la capacidad de percibir la posición de dos o más objetos en relación con el propio sujeto y unos respecto de los otros. Ésta tiene algunas similitudes con la percepción de figura fondo ya que las dos se basan en la percepción de las relaciones. La diferencia está en que la percepción de figura fondo divide el campo visual en dos partes (figura/fondo), mientras que la percepción de

relaciones espaciales puede dividirse en cualquier número de partes que pueden ser vistos todos al mismo tiempo con igual foco de atención (Frostig, Horne y Miller, 1980).

La mayor parte del conocimiento de las personas se adquiere mediante la percepción visual, ya que cuando adquieren y potencian esta habilidad tienen un mejor rendimiento académico y una mejor capacidad de instaurar los conceptos aprendidos. Por esta razón, cualquier alteración del desarrollo de dicha percepción especialmente entre los cuatro y siete años, produce y genera deficiencias cognoscitivas que aumentarán las probabilidades de perturbación emocional y dificultades de aprendizaje, debido a que los procesos visomotores son requisitos esenciales para la formación de conceptos y del pensamiento abstracto en la etapa escolar. Por esta razón, es importante recalcar que en esta edad es donde más se puede contribuir, estimular e intervenir la misma para un adecuado desarrollo y aprendizaje (Frostig, Horney Miller, 1980).

**e. Evaluación de la visopercepción.**

Las habilidades visoperceptivas y visomotoras pueden ser evaluadas a través de test de percepción visual, por lo que se requieren de respuestas motoras, tales como dibujar figuras y formas. Aunque se desarrollan paralelamente y están estrechamente relacionadas, los dos sistemas están separados. Un niño con problema motor no necesariamente tiene un problema visoperceptivo; los niños con parálisis cerebral, no suelen mostrar evidencia de algún problema perceptivo.

- **La percepción de la posición en el espacio.**

Es la capacidad para percibir un objeto en el mismo en relación al observador. Desde este punto, cabe afirmar que una persona es siempre el centro de su propio mundo y percibe todos los objetos en relación a sí mismo. Un niño que posea dificultades para percibir la posición en el espacio, tendrá limitaciones en muchos sentidos ya que el mundo perceptual estará distorsionado, sus movimientos serán poco controlados, y tendrá dificultad para comprender el significado de palabras que orienten posiciones en el espacio. De esta manera, un niño con problemas en esta área influirá según el grado de dificultad en el aprendizaje posterior de lectura y escritura (Condemarín y Chadwick, 1994).

- **Dificultades comunes en el ámbito educativo relacionadas con la visopercepción.**

Las destrezas de relaciones visoespaciales permiten detectar, diferenciar y seleccionar estímulos visuales entre sí, y concebir la situación de estos estímulos con respecto a la persona. Las deficiencias en esta habilidad pueden relacionarse con problemas en el ámbito académico, como deducir y operar estipulada información del contexto, presentando dificultad en ordenación correcta de palabras o frases, seriación de dígitos, comprensión de conceptos matemáticos, geometría, copiado de figuras. Ello afecta el rendimiento en otras actividades, como deporte, videojuegos, juegos de destreza, orientación, entre otros aspectos. Por tanto, puede involucrar inconvenientes para conservar la atención, organización y selección de información visual en labores definidas que contienen diversos estímulos visuales (Morris y Maisto, 2005).

### **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es el nivel de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.

### **1.3.2. Problemas Específicos**

a. ¿Cuál es el nivel de Visopercepción, según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

b. ¿Cuál es el nivel de Visopercepción, según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

## **1.4. Justificación e Importancia**

La justificación para realizar la investigación tiene razones sociales, institucionales y personales. En el plano social es conocido que las funciones visoperceptivas son un aspecto fundamental para la integración social del niño y por tanto la socialización se puede entorpecer o dificultar si es que no se conduce con la suficiente calidad formativa. Así mismo, de manera institucional es necesario conocer el estado y las características visoperceptivas que presentan los niños para tomar los correctivos pertinentes o afianzarlas estrategias de su estimulación. Por otra parte, en el ámbito personal puede permitir encontrar a algunos niños con déficit que puedan ser atendidos de manera oportuna. En consecuencia, los resultados del presente proyecto pueden servir para tomar decisiones pedagógicas que afiancen la naturaleza formativa de los procesos básicos en niños preescolares.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de Desnutrición

Crónica Infantil en niños menores de cinco años ha disminuido de 28,5% en el 2007 a 18,1% en el 2012, observándose una disminución en 9,1 puntos porcentuales a nivel nacional, cifra con la que el Perú ha alcanzado, y superado, los objetivos de desarrollo del milenio, que para el año 2015 era llegar a 18,5%. Esta situación nos coloca por debajo de países como Guatemala (48%), Honduras (29,4%), Haití (28,5%), Bolivia (27,1%), Nicaragua (21,7%), Belice (21,6%), El Salvador (19,2%), Panamá (19,1%) y Guyana (18,2%) en el ámbito de América Latina (ENDES 2012).

Según la ENDES el año 2016, 13.1% de la población menor de cinco años de edad sufrió desnutrición crónica, resultado que mostró una disminución de 1.3 puntos porcentuales respecto al año anterior; y en los últimos cinco años (2011-2016) la desnutrición crónica se redujo en 6.4 puntos porcentuales. La alimentación del infante, desde que está en el vientre de la madre, es decisivo para un adecuado desarrollo de la masa encefálica, porque podrá tener una mejor memoria, la vista y su visión será más aguda, podrá desarrollar mejor su percepción espacial esto permite comprender la disposición de nuestro entorno (conceptos de distancia, velocidad, colocación) y su relación con él, por ejemplo distinguir los ángulos de los objetos y su profundidad, cuando camina o dibuja. Por consiguiente, cuando hay una severa desnutrición crónica en los infantes, puede haber un déficit en la percepción espacial, lo cual implica una disminución de la eficiencia en cualquier actividad cotidiana, así como en la académica. Por ejemplo, sería incapaz de situarse, tomar decisiones, analizar situaciones, hacer deporte, entre otros efectos perjudiciales.

Por su parte, según los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2017) 21.1% son niños prematuros; 24.1% en zonas rurales y 28.5% en Lima Metropolitana. Complementándose con la información del primer semestre de 2017, solo el

58.7% de los niños de 36 meses cuentan con el Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) completo para su edad; es decir, 42% restante presenta serias deficiencias en su desarrollo y esto va a repercutir en su aprendizaje tanto en su entorno como en su inicio a la vida educativa formal.

La población infantil de 0 a 11 años en el Perú es de 6'922,109; por ende es el 22% del total de ciudadanos de este país. En tanto, la asistencia a educación preescolar en niños de 3 a 5 años se incrementó en el periodo octubre – diciembre del 2016 de 71.4% a 76.5% en el periodo octubre-diciembre del 2017 (INEI, 2017). Por una parte un mayor acceso a la educación, es un indicador a reducir el analfabetismo en la población infantil y oportunidades para estimular la capacidad cognitiva de este grupo etario.

Sin embargo, los padres pueden cometer el error de que sus hijos ingresen a un preescolar desde los dos años, con la consigna de que aprendan a escribir y leer a más temprana edad. Si un infante es matriculado a un nivel que no le corresponde puede estar sujeto a estrés, presentar sentimientos de fracaso respecto al logro de otros niños que están en la edad adecuada, aunque hayan pocos meses de diferencia, ocasionando una frustración en su inicio educativo. Por el contrario, cuando los padres respetan y no apresuran su aprendizaje, ello permite que los niños avancen seguros y felices, estimulándolos en casa, socializándolos con otros niños, leerles cuentos, entre otras actividades que se pueden realizar juntos padres e hijos (Educación en red, 2017).

Según la última evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, 2015), los alumnos deben emplear sus conocimientos, sus habilidades en problemas y situaciones reales de la vida. A partir de estos resultados cada país diseña y ejecuta mejoras en el área educativa. Participaron 71% de colegios públicos y 29 privados, con un total de 6,971 estudiantes de 15 años. El Perú se

ubica en el puesto 64 de 70 países. En comprensión lectora se subió 14 puntos, de los 384 obtenidos en el 2012 a 398, llegando a la ubicación 63 de la lista y destacando como el quinto país que más creció en el área. Sin embargo, 46.7% de estudiantes peruanos se ubican entre los peores resultados, mientras que solo un 0.6% alcanza los más altos niveles de la evaluación. El Perú ha participado en las evaluaciones PISA del 2000, 2009, 2012 y 2015. En el 2000 y 2012 ocupó el último lugar y en el 2009 el penúltimo (Ministerio de educación, 2017). En ese sentido, si no se alimenta mejor al infante o se le estimula de acuerdo al nivel en que se encuentra, el desarrollo del niño que asiste a instituciones escolarizadas, estará mermado durante las etapas siguientes del desarrollo humano.

Por consiguiente, los aspectos visoperceptivos de los niños en La I.E. Guadalupe desde que ingresan al nivel inicial se encuentran afectados debido a la vida sedentaria, a la poca estimulación en su vida sociofamiliar, a las actividades lúdicas escasas con sus padres en su medio familiar u otros niños, y sustituirla por el uso de videojuegos, la televisión, largos ratos de aislamiento no involucrándose con los demás miembros de su grupo familiar, factores que afectan negativamente el desarrollo cognitivo de los niños la apropiada expresión de emociones y sentimientos, entre otros aspectos.

A nivel social es conocido que las funciones visoperceptivas son un aspecto fundamental para la integración social del niño y por tanto la socialización se puede entorpecer o dificultar si es que no se conduce con la suficiente calidad formativa.

A nivel metodológico, en nuestro país no se han presentado estudios similares, en el que se mida el nivel de visopercepción en niños de 3 a 6 años, por lo que es importante y amerita que se implanten los modelos y técnicas pertinentes para conocer el estado y las características visoperceptivas que presentan los niños para tomar los correctivos pertinentes o afianzar las

estrategias de sus estimulación. Por otra parte

El aporte a la ciencia, en la actualidad existen pocos estudios que permitan a los profesionales encontrar a algunos niños con déficit que puedan ser atendidos de manera oportuna. En consecuencia los resultados de la presente tesis pueden servir para tomar decisiones pedagógicas que afiancen la naturaleza formativa de los procesos básicos en niños preescolares.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar el nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a.** Establecer el nivel de Visopercepción, según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.
- b.** Identificar el nivel de Visopercepción, según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis General**

El nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018; es promedio.

### **1.6.2. Hipótesis Específicas**

**Hipótesis 1.**

**Ho1:** No existe diferencia en el nivel de Visopercepción según sexo en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

**Ha1:** El nivel del área Visopercepción según sexo es mayor en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

**Hipótesis 2.**

**Ho2:** No existe diferencia en el nivel de Visopercepción según edad en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

**Ha2:** El nivel de Visopercepción según edad es mayor en niños de 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.

**1.7. Variables****1.7.1. Variable de estudio**

Visopercepción

**1.7.2. Variable de control**

- Sexo
- Edad
- Año de estudios

## 1.7.3. Operacionalización de variables



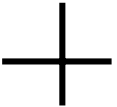
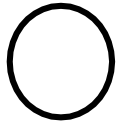

Variable de estudio	Definición operacional	Indicadores		Instrumento	Escala Valores
Visopercepción	Respuestas de reproducción de figuras ante los reactivos de Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil – Escala Visopercepción.	Figura 1: Una sola línea recta dibujada en posición vertical		Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil – Escala Visopercepción. Área de visopercepción	Por debajo del centil 20 = nivel deficiente de rendimiento cognitivo
		Figura 2: Debe estar dibujada dos líneas paralelas horizontales			
		Figura 3: debe estar dibujada dos líneas entrecruzadas (cruz)			
		Figura 4: La figura tiene que estar cerrada (circulo)			
		Figura 5: debe estar formada por 4 ángulos y 4 lados (cuadrado)			
					Centiles de 20 a 45 = rendimiento por debajo de la media de su edad
					Centil de 50 = promedio
					Centil 55 a 75 = promedio alto




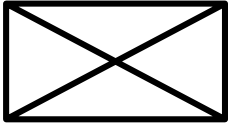
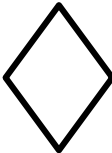



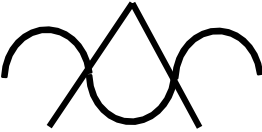
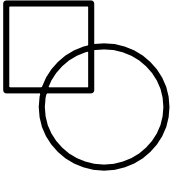
		Figura 6: Debe tener 3 lados y 3 vértices.(triangulo)			Centil 80 a 99 = nivel de rendimiento muy alto de la media de su edad
		Figura 7: debe estar dibujado dos líneasentrecruzadas como una X			
		Figura 8: Dibujada una sola línea con dos ondulaciones			
		Figura 9: Figura cerrada con 4 lados y 4 ángulos			
		Figura 10: Figura con 4 lados y 4 ángulos (Rombo)			

		Figura 11: Debe estar dibujado un círculo y un triángulo			
		Figura 12: Dibujado dos líneas una recta y otra curva.			
		Figura 13: Debe estar dibujado dos líneas curvas			
		Figura 14: Tiene que estar dibujado dos líneas rectas convergentes en su parte superior y debajo una línea de tres curvas			
		Figura 15: debe estar dibujado un círculo y un cuadrado, que se unirán en la parte superior derecha del círculo			

## **2. Método**

### **2.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue descriptivo en tanto que se analizaron algunas características de la visopercepción referidas a factores de los sujetos examinados tales como sexo y edad cronológica.

### **2.2. Diseño de investigación**

Diseño no experimental, descriptivo y transversal, porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único; y descriptivo, porque indagan la incidencia de las modalidades, niveles de una o más variables en una determinada población. Además fue un diseño comparativo ya que se compararon los resultados a la luz de sexos y grupos étnicos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **2.3. Participantes y muestra**

#### **2.3.1. Participantes**

Estuvo conformada por niños y niñas de 3 a 6 años, pertenecientes a la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, matriculados en el periodo 2018.

#### **2.3.2. Muestra**

Para la realización de esta investigación se tomaron como sujetos de estudio una muestra de 94, siendo esta 55 niños y 39 niñas de 3 a 6 años, en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, matriculados en el periodo 2018. El tipo de muestreo fue intencional, no

probabilística, es decir la elección de los sujetos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; p. 176).

**a. Criterios inclusión**

- Niños y niñas, entre los 3 a 6 años cumplidos.
- Matriculados en el periodo 2018, en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe

**b. Criterios de exclusión**

- Niños que sean menores de 3 años o mayores de 6 años.
- Niños que no estén matriculados en el 2018 en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe.

**2.4. Instrumentos o materiales**

Para la investigación se empleó el siguiente instrumento:

- a. **Nombre:** Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil – CUMANIN
- b. **Autores:** Portellano, J., Mateos, R., Martínez, Tapia, A. y Granados, J. (2000);
- c. **Año:** 2003
- d. **Procedencia:** Madrid - España (2000)
- e. **Tipo de prueba:** Evaluación Neuropsicológica
- f. **Condiciones del examinador:** Preferentemente Psicólogo o profesional con conocimientos en neuropsicología
- g. **Administración:** Individual
- h. **Aplicación:** Niños de 3 a 6 años (36 meses a 78 meses)
- i. **Duración:** Variable entre 30 a 50 minutos
- j. **Objetivo:** Permite evaluar, de forma sencilla y eficaz, diversas áreas que son de

gran importancia para detectar posibles dificultades de desarrollo en unas edades que por coincidir con el inicio de la etapa escolar son esenciales en la evolución de los niños.

- k. **Tipificación:** Puntuaciones centiles en las escalas y sus agrupaciones, y conversión de la puntuación total en un índice de desarrollo (CD)
- l. **Descripción:** Escalas principales (psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje comprensivo, lenguaje expresivo, estructuración espacial, visopercepción, memoria icónica y ritmo) y auxiliares (Atención, fluidez verbal, lectura, escritura y lateralidad).
- m. **Ámbitos de aplicación:** Educativo, Psicológico, Médico, entre otros.
- n. **Normas de interpretación:**

El niño reproducirá con un lápiz, las figuras que se le presenten en las tres páginas correspondientes el área visopercepción. No se le permitirá usar borrador. Si quiere rectificar alguna figura ya dibujada, se le podrá sugerir que intente hacer mejor la figura siguiente. Cada figura correctamente dibujada se valorará con 1 punto. Además se indicará qué mano ha empleado para dibujar. La prueba finalizará si el niño realiza mal cuatro dibujos consecutivos, según los criterios expuestos para corregir cada figura.

- o. **Validez y confiabilidad.** De acuerdo a los resultados de fiabilidad y consistencia interna, de una muestra de 803 sujetos, el instrumento quedó con 8 escalas: Psicomotricidad (11 ítems), Lenguaje articulado (15 ítems), Lenguaje expresivo (4 ítems), Lenguaje comprensivo (9 ítems), Estructuración espacial (12 ítems), Visopercepción (15 ítems), Memoria icónica (10 ítems) y Ritmo (7 ítems)

en observa que todas las escalas presentanelevados coeficientes de fiabilidad, como consistencia interna y ponen de relieve los valores de coeficiente alfa: Psicomotricidad (Alfa = 0,71), Lenguaje articulatorio (Alfa 0,92), Lenguaje expresivo (Alfa = 0,73), Lenguaje comprensivo (Alfa = 0,72), Estructuración especial (Alfa = 0,81), Visopercepción (Alfa = 0,91), Memoria Icónica (Alfa= 0,57), Ritmo (Alfa = 0,72). De acuerdo a la matriz de correlaciones, el factor explica el 48,74% de la varianza total; las escalas tienen saturaciones moderadas o altas en el factor.

## **2.5. Procedimiento**

Para la recolección de datos se realizó una coordinación con la Institución Educativa Guadalupe. Se solicitó autorización y consentimiento informado.

Luego se realiza la aplicación a los alumnos el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil en las aulas de los niños de 3 a 6 años. El cuestionario se aplicó de forma individual con una duración de 30 minutos por niño o niña. Los evaluadores fueron estudiantes de la Escuela de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quienes previamente recibieron capacitación por parte de los profesores investigadores en el área clínica, educativa y neuropsicología, sobre los fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos del instrumento.

La prueba se aplica en una sala amplia para evaluar la escala de visopercepción, con adecuada iluminación y con el menor número de estímulos posibles ajenos a la prueba y para la prueba se usó una mesa, silla y lápiz, situándose el examinador al lado del niño

## 2.6 Análisis de datos

En cuanto al procesamiento y análisis de datos del presente estudio, se realizaron las siguientes técnicas:

**Se elaboró una base de datos.** Para ello, luego de la evaluación los resultados se trasladaron a las puntuaciones directas (PD) a la segunda columna del recuadro del perfil. En cada una de las pruebas y en el mismo orden en que están en el impreso. En éstas se entra a la columna apropiada a la edad en meses del niño, hasta encontrar la puntuación directa que el mismo ha obtenido. Una vez hallada en la misma fila de la tabla y en una de las columnas extremas (a la derecha o a la izquierda) se encuentra la puntuación centil, para anotar en el impreso de perfil de cada niño. Luego se analizaron y sistematizaron los resultados.

Los datos obtenidos de la evaluación tras una depuración fueron gestionados con el software SPSS en la versión 21.

Los análisis estadísticos comprendieron el análisis descriptivo de las puntuaciones del CUMANIN.

A partir de los datos se elaboraron tablas y gráficos respectivos para la interpretación de resultados.

### 3. Resultados

A continuación se presenta los resultados de la evaluación sobre visopercepción a 94 niños y niñas, cuyas edades comprenden entre los 3 a 6 años pertenecientes a la I.E. Nuestra señora de Guadalupe, 2018.

#### 3.1. Características demográficas.

Tabla 1.

*Porcentaje de la muestra según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.*

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	39	41.5
<b>Masculino</b>	55	58.5
<b>Total</b>	94	100

*Fuente: Elaboración Propia*

Se observa en la Tabla 1 el porcentaje de la muestra según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018. El grupo mayoritario según sexo es el masculino 58,5% y 41,5% está conformado por el grupo femenino.

Tabla 2.

*Porcentaje de la muestra según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de*

*Guadalupe, 2018.*

<b>Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>3 años</b>	18	19
<b>4 años</b>	30	32
<b>5 años</b>	30	32
<b>6 años</b>	16	17
<b>Total</b>	94	100 %

*Fuente: Elaboración Propia*

### 3.2. Prueba de normalidad

Tabla 3.

*Prueba de bondad de ajuste a la curva normal para las variables de estudio.*

	<b>Kolmogorov – Smirnov</b>		
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>Edad</b>	,081	94	,078
<b>Sexo</b>	,385	94	,000
<b>Visopercepción</b>	,133	94	,000

*Fuente: Elaboración Propia*

Para determinar si los datos de la muestra, presentan distribución normal, se aplicó la prueba Kolmogorov Smirnov (K-S). Se considera distribución normal si el valor de los datos no presentan significancia ( $p < 0,05$ ) es decir su significancia es mayor a 0,05; caso contrario, si su significancia es menor a 0.05 entonces no presenta distribución normal. Es en ese sentido, que al analizar los datos del presente estudio, se resuelve que dichos datos no presentan distribución normal (presenta significancia,  $p < 0.05$ ), por lo tanto se utilizaron estadísticos no paramétricos, y de acuerdo a la naturaleza de la investigación se empleó estadísticos como Kruskal Wallis para contrastar las hipótesis planteadas en

la investigación (Tabla 3).

### 3.3. Nivel del área Visopercepción.

Tabla 4.

*Nivel general del área Visopercepción en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.*

Variable	Niveles	N	%
Visopercepción	Deficiente	2	2,0
	Inferior	15	16,0
	Normal Bajo	12	12,8
	Normal Promedio	45	47,9
	Normal Alto	11	11,7
	Superior	6	6,4
	Muy Superior	3	3,2

*Fuente: Elaboración Propia*

En la Tabla 4, se observa que 45 estudiantes obtuvieron un nivel normal promedio en el área de visopercepción (47.9 %), lo cual significa que en su mayoría los estudiantes poseen un adecuado desarrollo perceptivo-espacial.

### 3.4. Nivel del área Visopercepción, según sexo

Tabla 5.

*Nivel del área Visopercepción en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018; según sexo.*

*Media, desviación, coeficiente de variación, prueba de bondad y Prueba "U" de MannWhitney*

para determinar diferencias significativas de la visopercepción según sexo.

Variable	Género	M	DE	C.V	K-S	<i>p</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
	Femenino	5.90	4.74	80.33	0.903	.002		
Visopercepción							1033,5	.685
	Masculino	6.08	4.39	72.20	0.148	.005		

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 5 se observa que el género masculino presenta una media ligeramente superior al femenino. Sus coeficientes de variación indican que la dispersión de sus puntuaciones es relativamente homogénea. Por otro lado, los coeficientes de Kolmogorov-Smirnov (K-S) obtuvieron probabilidades significativas ( $p < .05$ ) en ambos géneros, lo cual justifica el empleo de una prueba no paramétrica para la comparación entre dichos grupos. Los resultados obtenidos con la “U” de Mann - Whitney indican que la diferencia entre ambos grupos no es estadísticamente significativo ( $p > .05$ ).

### 3.5. Nivel del área Visopercepción, según edad

En la Tabla 6, se presenta los resultados para la variable dispersión según edad. Se observa que los estudiantes de 6 años de edad presentan una media superior, en comparación a los demás años de estudio. Los coeficientes de variación indican que la dispersión de sus puntuaciones es homogénea en todas las edades, a diferencia de los estudiantes de 6 años.

Por otro lado, los coeficientes de Kormogorov-Smirnov (K-S) obtuvieron

probabilidades significativas ( $p < .05$ ) en todas las edades con excepción a los 5 años, lo cual justifica el empleo de una prueba no paramétrica para la comparación según edad.

Al respecto los resultados obtenidos con la prueba de Kruskal-Wallis, indican la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la visopercepción ( $p < .001$ ).

Tabla 6.

*Media, mediana, desviación, coeficiente de variación, prueba de bondad y prueba Kruskal – Wallis para determinar diferencias significativas en la visopercepción según edad.*

Variable	Edad	M	D.E	C.V.	K.S.	p	“X <sup>2</sup> ”	p
Visopercepción	3	2.33	2.67	37.86	0.78	.001	28.73	.000***
	4	4.60	3.74	47.09	0.90	.013		
	5	8.13	3.91	22.26	0.95	<b>.203</b>		
	6	8.75	5.00	26.99	0.84	.010		

\*\*\* Altamente significativo ( $p < .001$ )

Debido a que se encontraron las diferencias significativas señaladas en la tabla precedente, se procedió a calcular la prueba post-hoc de Scheffé (Tabla 7), con la finalidad de identificar entre qué grupos de edades se presentaban dichas diferencias. El resultado se muestra en la Tabla 6, donde se observa que las diferencias se dan cuando se comparan los estudiantes de 5 años con los de 4 y 3 años de edad. Mediante la media anteriormente mostrada, permite apreciar que los niños de 5 años presentan mayor promedio que de los otros 2 grupos. Por otro lado si bien los preescolares de 6 años obtuvieron una mayor media comparado a los de 5, no se obtuvo diferencias en las mismas.

Tabla 7.

*Prueba post hoc para la visopercepción según edad*

Variable	Edad	3	4	5	6
Visoperción	3		.284	.000**	.000**
	4			.008*	.10
	5				.966
	6				

#### Capítulo IV: Discusión de resultados

El desarrollo visoperceptual del niño o niña, es el resultado de la incorporación progresiva de habilidades visuales, motoras y espaciales, como resultado se va construyendo el conocimiento en interacción con el entorno social. Por lo que el adulto, maestro o padre de familia que interactúa con el niño va contribuyendo en consolidar una serie de capacidades para alcanzar un adecuado desarrollo en el área emocional, social, psíquico y físico; la unificación en el niño de estas habilidades culmina en la capacidad para crear mapas mentales y en la habilidad visomotora para integrar elementos dentro de un todo organizado.

A continuación se analizan los niveles de madurez neuropsicológico de los niños en el área de visopercepción, presentando puntajes muy bajos que reflejan una mayor necesidad de atención y estimulación en los infantes, así como también analizaremos los puntajes altos.

Esta área es de suma importancia, ya que, aquellos niños y niñas que no desarrollen el aspecto cognitivo adecuadamente durante este periodo presentarán posteriormente dificultades en la adquisición de habilidades cognitivas más complejas.

Se examinó las respuestas de 94 niños matriculados en la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, 41.5 % de sexo femenino y 58,5% de sexo masculino. Cuyas edades referidas en años son 19% (3 años), 32 % (4 años) 32% (5 años) y 17% (6 años). Para determinar que estadísticos emplear para el contraste de hipótesis, se analizó los datos con la prueba Kolmogorov Smirnov, hallándose en dichos valores no presentar distribución normal.

Respecto al nivel general del área Visopercepción, es significativo el porcentaje de la muestra que presentan solo el 3.2% con nivel muy superior y un 6.4 % un nivel superior, en tanto que el 16.0 % presentó un nivel inferior y un 2 % un nivel Deficiente en el área de Visopercepción, así también pudiendo el nivel general de Visopercepción se encuentra en el

nivel Normal Promedio con un 47.9 %.

Dicho resultado hace evidente la necesidad de estimulación para el logro de niveles adecuados de visopercepción desde los primeros años de vida, tal como lo propone Medina (2016) en su investigación acerca de los efectos de la estimulación sensorial en la percepción visual en estudiantes de Inicial. Desarrollando un programa de estimulación sensorial la cual contiene estrategias para mejorar la percepción visual; los resultados obtenidos permitieron encontrar relación directa entre las variables estimulación sensorial y percepción visual como factor determinante para los procesos madurativos de la percepción visual.

En relación al sexo se observó que los niños presentan levemente un mejor nivel de visopercepción; sin embargo, los datos de la prueba de contraste U de Mann Whitney, que al comparar **el área de visopercepción según sexo, no presenta significancia ( $p < 0,05$ )**, concluyendo que no existe diferencias en el área de visopercepción tanto en hombres como en mujeres. Resultado similar al de la investigación de Parra, Rodríguez, Barreto y Torres (2016) acerca de la evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares dio como resultado que en el área de visopercepción 47.5% de niños se encuentran en un nivel alto, no presentando diferencias significativas ( $p = 0,451$ ) en el área de visopercepción entre hombres y mujeres.

**En relación al nivel de visopercepción según edad**, se procedió a calcular la prueba post-hoc de Scheffé, con la finalidad de identificar entre qué grupos de edades se presentaban dichas diferencias. El resultado se muestra en la Tabla 7, donde se observa que las diferencias se dan cuando se comparan los estudiantes de cinco años con los de cuatro y tres años de edad. Mediante la media anteriormente mostrada (tabla 6), permite apreciar que los niños de 5 años presentan mayor promedio que de los otros dos grupos. Por otro lado si bien los preescolares

de 6 años obtuvieron una mayor media comparado a los de 5, no se obtuvo diferencias en las mismas.

Por su parte, Churata (2018), buscó determinar la relación entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica en niños de pre-escolar; cuyos resultados muestran que 58% de los preescolares evaluados presentan un nivel bajo en el índice de madurez neuropsicológica global, lo que indica que no alcanzaron un desarrollo esperado de acuerdo a su edad, 56.2% alcanzó un nivel promedio en el área Visopercepción. 59.3% tenían de 3 a 4 años con un nivel promedio de madurez neuropsicológica global, 64.3% tenía de 5 y 6 años con un nivel promedio en el indicador de visopercepción. 51.2% de mujeres y 62.2% de varones obtuvieron un nivel promedio. Concluyendo que no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar y el área Visopercepción.

## Capítulo V: Conclusiones

- En relación a los resultados obtenidos se logró establecer el nivel de desarrollo de la visopercepción que poseen los niños y niñas de preescolares de una Institución Pública Inicial de Lima.
- Los resultados muestran que la mayoría de los alumnos poseen un nivel promedio de visopercepción de acuerdo a lo esperado a su edad cronológica, lo cual significa que los estudiantes poseen un adecuado desarrollo perceptivo-espacial.
- En el nivel general de del área Visopercepción, se halló que solo el 3.2% se encontraba en un nivel muy superior, mientras que el 2 % se encuentra en un nivel deficiente, encontrándose el 47.9 % de los datos dentro del nivel normal promedio. Por lo que se concluye que el nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra señora de Guadalupe, es normal promedio.
- Al comparar los resultados según sexo, no se encontró significancia estadística ( $p < 0,05$ ), por lo tanto se concluye que no existe diferencia en el nivel del área Visopercepción según sexo en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.
- Al comparar los resultados según edad, Los resultados demuestran diferencias en los estudiantes de 5 años, presentando mayor promedio en comparación con los promedios obtenidos por los niños preescolares de 4 y 3 años de edad. Por otro lado si bien los preescolares de 6 años obtuvieron una mayor media comparado a los de 5, no se obtuvo diferencias significativas en las mismas.

## Capítulo VI: Recomendaciones

- Es recomendable incorporar ejercicios de visomotricidad en los niños por el riesgo que presentan de tener dificultades posteriores en el proceso de lectoescritura que podrían afectar el desarrollo neuropsicológico de los niños al momento de iniciar su educación primaria.
- Se requiere enfatizar la estimulación de la visomotricidad en los niños de 3 años para prevenir complicaciones en los siguientes años sobre su normal desarrollo visomotriz, brindando una mayor estimulación dentro de las áreas de psicomotricidad, visopercepción y ritmo con la finalidad de mejorar los niveles de desempeño en los niños preescolares.
- Es necesario realizar trabajos de investigación para aplicar programas preventivo-promocionales que aborden el desarrollo neuropsicológico del niño y que comparen resultados de modo que se vayan perfeccionando las estrategias utilizadas en el área visomotriz.
- En la medida que **no existen diferencias relacionadas con el sexo**, es recomendable que los ejercicios y las actividades visomotrices entre niños y niñas no sean excluyentes sino que procuren incluirlos de manera permanente en sus juegos así como en actividades recreativas y deportivas.
- Capacitar a los padres de familia en ejercicios didácticos dirigidos para el desarrollo de destrezas básicas para el aprendizaje.

## Capítulo VII: Referencias

- Álvarez, R. (2014). *Incidencia de un programa perceptivo-visual y motriz en la calidad del trazo de los grafemas. Tesis de grado, Licenciatura en educación y aprendizaje.* Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/80/AlvRegina.pdf>
- Alonso, A. (2011). *Madurez neuropsicológica en niños de nivel inicial. Tesis para optar el grado de Licenciada en Fonoaudiología y Terapia del Lenguaje.* Universidad de Aconcagua. Recuperada de: [http://biblioteca.digital.uda.edu.ar/objetos\\_digitales/230/tesis-1312madurez.pdf](http://biblioteca.digital.uda.edu.ar/objetos_digitales/230/tesis-1312madurez.pdf).
- Anckermann, A. (2014). *Comparación del nivel de madurez neuropsicológica en niños de 4 y 5 años que asisten a un colegio privado y una escuela rural del departamento de Guatemala.* Facultad de humanidades, Universidad Rafael Landivar, Guatemala. Recuperado de: <http://recursos.biblio.url.edu.gt/tesisjcem/2014/05/42/Anckermann-Anaite.pdf>
- Aylward, G. (1997). *Infant and Early Childhood Neuropsychology.* New York: Plenum Press
- Asmat, Y. y Castillo, D. (2013). *Influencia del programa de percepción visual en el desarrollo de la escritura de los niños de 5 años de la I.E N° 215 de la Ciudad de Trujillo – 2012.* Tesis para optar el grado de Licenciada en Educación Inicial. Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1618/TEESIS%20ASMAT%20ORBEGOZOCASTILLO%20PAZ%28FILEminimizer%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barreiro, V. (2018). *Nivel de Desarrollo Neuropsicológico de los niños y niñas de primeraño de*

- Educación General Básica De la Escuela Fiscal Mixta Victor Manuel Peñaherrera de la Ciudad de Quito en el año 2017.* Trabajo de investigación previa a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Psicología Educativa. Universidad Central del Ecuador.
- Bender, M. (1983). *Psychological Test and Methods for Handicapped Children*. Santiago de Compostela: *Curso Internacional para la Prevención de la Deficiencia Mental y Estimulación Precoz*. 115 – 129.
- Chadwick, M. (1994). *Madurez Escolar*. En M. Chadwick, *Madurez Escolar*. Chile, Santiago: Andres Bello.
- Churata, Y. (2018). *Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este*. Tesis para Licenciatura. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Peruana Unión. Recuperado de: [http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1011/Yekatterine\\_Tesis\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1011/Yekatterine_Tesis_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Condemarin, M., Chadwick, M., y Milicic, N. (1998). *Madurez Escolar* (Novena ed.). Santiago de Chile: Andres Bello
- Cuervo, Á. y Ávila, A. (2010). *Neuropsicología Infantil Del Desarrollo: Detección Trastornos en la Infancia*. *Revista Ibero-Americana de Psicología: Ciencia y Tecnología*. Disponible en: [http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos\\_parades\\_carga/203-347-1-SM.pdf](http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_parades_carga/203-347-1-SM.pdf)
- Cutz, K. (2012). *Nivel de madurez escolar en niños preescolares” (estudio realizado en escuela urbana Celia Dalila de León, de la cabecera departamental Totonicapán)*. Tesis Para optar el grado de Licenciada en Psicología. Universidad Rafael Landívar. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/22/Cutz-Katty.pdf>

- De la Barrea, M., y Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. Obtenido de Coordinación de Publicaciones Digitales. DGSCA- UNAM: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
- Educación en red (25 – 10 - 2017). Matrícula escolar 2018: niños deben ingresar con 3 años a inicial y 6 años a primaria, informó el Ministerio de Educación – MINEDU. Recuperado en: <https://noticia.educacionenred.pe/2017/10/matricula-escolar-2018-ninos-deben-ingresar-3-anos-inicial-6-anos-primaria-informo-135433.html>
- Encalada, V. y Reino, M. (2013). *Evaluación de la madurez neuropsicológica de los niños y niñas de nivel inicial*. Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología Educativa en la especialización de Educación Inicial. Universidad de Cuenca. Recuperado de: <dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4748/1/TESIS.pdf>
- García, E. (2016). *Procesamiento sensorial y percepción visual en estudiantes del segundo grado de primaria de educación básica regular de la Institución Educativa 1150 Abraham Zea Carreón en el año escolar 2015*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Ocupacional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia\\_cm.pdf;jsessionid=FDfEE4D494251BA564CD03F061827973?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia_cm.pdf;jsessionid=FDfEE4D494251BA564CD03F061827973?sequence=1)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición. Ciudad de México: McGrawHill.
- Kolb, B. y Whishaw, I. Q. (1986). *Fundamentos de neuropsicología humana*. Barcelona: Labor.
- Korkman, M. (2001). Introduction to the special issue on normal neuropsychological development in the school-age years. *Developmental Neuropsychology*, 20, 325– 330.

- INEI (2017). Estado de la niñez y adolescencia. Trimestre: Octubre – Noviembre-Diciembre 2017. Informe Técnico N°1. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01\\_ninez-y-adolescencia-oct-nov-dic2017.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_ninez-y-adolescencia-oct-nov-dic2017.pdf)
- Martínez, M. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 1 (1), Disponible en <http://redie.uabc.mx/con-tenido/vol1no1/cont-mtzrod.pdf>.
- Medina, R. (2016). *Efectos de la estimulación sensorial en la percepción visual en estudiantes de Inicial de la I.E.I Santa Isabel Chorrillos 2015*. Tesis para optar el grado de Magíster en problemas de aprendizaje. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7285/Medina\\_CRFDM.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7285/Medina_CRFDM.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Millichap, J. y Millichap, M. (1975). *Growth of hyperactive children*. N. Engl. J. Med. 292, 1300.
- Ministerio de educación (2017). El Perú en PISA 2015. Informe nacional de resultados. Recuperado de: [http://umc.minedu.gob.pe/wpcontent/uploads/2017/04/Libro\\_PISA.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wpcontent/uploads/2017/04/Libro_PISA.pdf)
- Morris, Ch. y Maisto, A. (2009). *Psicología*. México: Pearson Educación.
- Parra-Pulido, J., Rodríguez-Barreto, L., Chinome-Torres J. (2016). Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares. *Univ. Salud*, 18 (1), 126-137. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.267/rus.161801.25>
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. MADRID: McGraw-Hill
- Portellano, J. (2003). *Neuropsicología Infantil*. Madrid: Fundación MAPFRE
- Portellano, J., Mateos, R., y Martínez, R. (2000). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)*. Madrid: TEA Ediciones.

- Ratzon, N., Lahav, O., Cohen-Hamsi, S., Metzger, Y., Efraim, D. y Bart, O. (2009). Comparing different short-term service delivery methods of visual-motor treatment for first grade students in mainstream schools. *Research in Developmental Disabilities*.30 (6): 1168–1176.
- Scheiman, M. (1997). *Understanding and managing visual déficits: a guide for occupational therapists*. Thorofare: NJ: Charles B. Slack
- Strauss, A. y Lehtinem, L. (1974). *Psychopathology and education of the brain-injured child*. New York: Grune & Stratton.
- Suyco, M. (2016). *Grado de madurez de la percepción visomotriz y el cociente intelectual, en niños y niñas de 5 años en la I.E N° 153 Sagrado Corazón de Jesús*. Tesis para optar el grado de Magíster en Psicología Educativa y Tutoría Escolar. Universidad José Carlos Mariátegui. Recuperado de: [http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/143/Mabel\\_Tesis\\_maestria\\_2016.pdf?sequence=3](http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/143/Mabel_Tesis_maestria_2016.pdf?sequence=3)
- Tomás, J., Jaume, A., y Linares, A. (2008). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. Catalunya Ed de Master en Paido Psiquiatría. Recuperado de: [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)

## **ANEXOS**

## Anexo A. Matriz de consistencia

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es el nivel de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>a. ¿Cuál es el nivel del área Visopercepción, según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p> <p>b. ¿Cuál es el nivel del área Visopercepción, según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar el nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <p>a. Establecer el nivel del área Visopercepción, según sexo, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p> <p>b. Identificar el nivel del área Visopercepción, según edad, en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b></p> <p>El nivel general de visopercepción en niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018; es promedio.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>Hipótesis 1.</b></p> <p>Ho1: No existe diferencia en el nivel de Visopercepción según sexo en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p> <p><b>Hipótesis 2.</b></p> <p>Ho2: No existe diferencia en el nivel de Visopercepción según edad en niños de 3 a 6 años de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe; Lima-2018.</p>	<p><b>Variable de estudio</b></p> <p>Visopercepción</p> <p>Indicadores:</p> <p>15 figuras</p> <p><b>Variables de control</b></p> <p>- Sexo:</p> <p>Masculino</p> <p>Femenino</p> <p>- Edad</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Descriptivo.</p> <p><b>Diseño de investigación.</b></p> <p>No experimental, descriptivo, transversal y comparativo.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Conformada por una población de 20 niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Muestra. Conformada por 20 niños de 3 a 6 años en la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, 2018.</p> <p><b>Instrumentos.</b></p> <p>Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil – Escala Visopercepción</p>

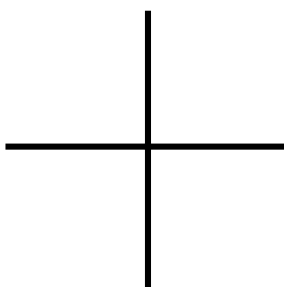
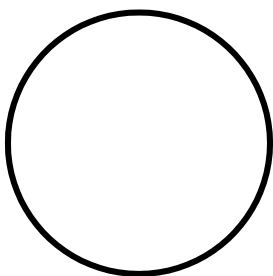
**ANEXO B.**  
**CUESTIONARIO DE MADUREZ NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL –**  
**ESCALA VISOPERCEPCIÓN**

<b>Nombre y Apellidos:</b>					
<b>Fecha de nacimiento:</b>		<b>Fecha de exploración:</b>			
<b>Edad en meses:</b>		<b>Sexo:</b>			
<b>Dirección y Teléfono:</b>					
<b>Institución Educativa:</b>					
<b>Nombre del examinador</b>					
<b>Hora de inicio:</b>		<b>Hora de termino:</b>		<b>Tiempo total:</b>	

**ÁREA VISOPERCEPCIÓN**

<b>FIGURA</b>	<b>PUNTAJE</b>	
1	0	1
2	0	1
3	0	1
4	0	1
5	0	1
6	0	1
7	0	1
8	0	1
9	0	1
10	0	1
11	0	1
12	0	1
13	0	1
14	0	1
15	0	1
<b>Puntaje directo</b>		
<b>Mano Usada. (M4)</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>

Finalizar después de 4 dibujos consecutivos mal reproducidos

**1****2****3****4****5**

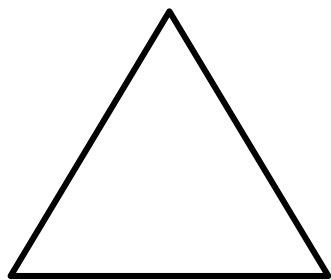
Mano Usada (M4)

Derecha

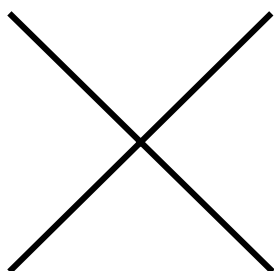
Izquierda

continuación

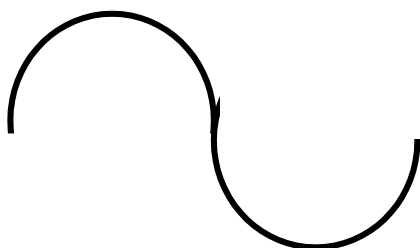
6



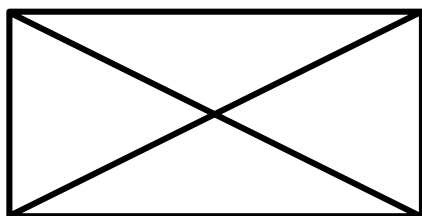
7



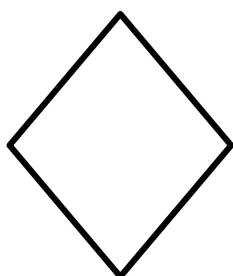
8



9



10



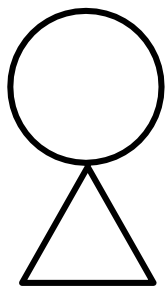
Mano Usada (M4)

Derecha

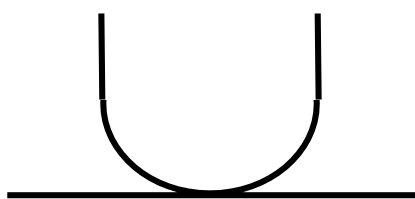
Izquierda

## Continuación

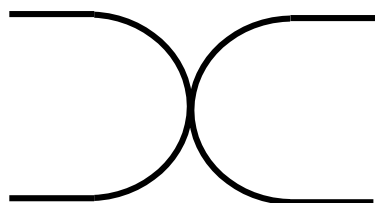
11



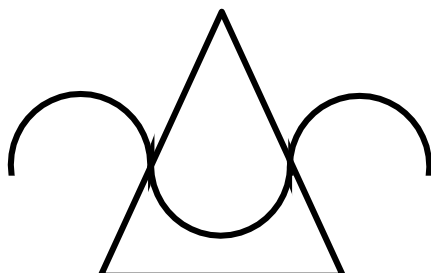
12



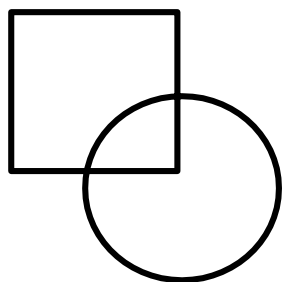
13



14



15



Mano Usada (M4)

Derecha

Izquierda