

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Psicología



*Una Institución Adventista*

## **Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este.**

**Por:**

Yekatterine Luz Churata Guzman

**Asesor:**

Psic.Lindsey Wildman Vilca Quiro

**Lima, febrero de 2018**

## Como citar

### **Estilo APA**

Churata, Y. (2018). Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este,(tesis para licenciatura).Universidad Peruana Unión, Lima.

### **Estilo Vancouver**

Churata, Y. Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este [Tesis para licenciatura] Lima: Universidad Peruana Unión, 2018.

### **Estilo Turabain**

Churata Guzman, Yekatterine Luz. “Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este “. Tesis para licenciatura, Universidad Peruana Unión, 2018.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación-CRAI- de la UPeU

Churata Guzman, Yekatterine Luz

“Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este “. / Autora: Yekatterine Luz, Churata Guzman; Asesor: Psic. Wildman Vilca Quiro- Lima, 2018.

121 páginas: anexos, tablas.

Tesis (Licenciatura) -- Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias de la Salud. EP. Psicología, 2018.

Incluye referencias y resumen.

Campo del conocimiento: Psicología.

1. Funcionamiento familiar. 2. Madurez neuropsicológica. 3. Preescolares. 4. Segunda infancia

**DECLARACIÓN JURADA**  
**DE AUTORIA DEL INFORME DE TESIS**

Psic. Lindsey Wildman Vilca Quiro, de la Facultad de Ciencias de la Salud,  
Escuela Profesional de Psicología, de la Universidad Peruana Unión.

**DECLARO:**

Que el presente informe de investigación titulado: ***“Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en preescolares de una institución educativa de Lima Este”*** constituye la memoria que presenta la Bachiller Yekatterine Luz Churata Guzman para aspirar al título de Profesional de Psicóloga ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección. Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en *Lima*, a los 2 días del mes de marzo de 2018.



---

Psic. Lindsey Wildman Vilca Quiro

“Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en  
preescolares de una institución educativa de Lima Este”

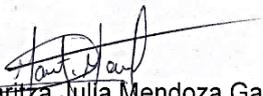
# TESIS

Presentada para optar el título profesional de Psicólogo(a)

## JURADO CALIFICADOR



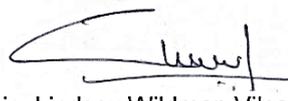
Psic. Eli Yanac Clerto  
Presidente



Mg. Maritza Julia Mendoza Galarza  
Secretaria



Mg. Daniel Josué Farfan Rodriguez  
Vocal



Psic. Lindsey Wildman Vilca Quiro  
Asesor

Ñaña, 13 de febrero de 2018

## Dedicatoria

A Dios por su amor infalible manifestada hasta hoy. A mi madre Luz Marina Guzmán, por sus palabras de aliento, esfuerzo y sacrificio. A mi abuelita Ignacia, por su apoyo, motivación y la confianza plena que tuvo en mí.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios por su amor incondicional y protección, quien es la fuente de esperanza, persistencia y paciencia en momentos de conflicto, que me ayudo a concretar esta meta.

A mis padres por la motivación y apoyo en la elaboración de esta investigación, a mis hermanos por su motivación brindada, quienes son mi principal motivo de seguir adelante y alcanzar nuevos objetivos.

A mi gran amiga Mérida, por su apoyo, motivación y enseñanza durante la realización de esta investigación.

A mi asesor Ps. Wildman Quiro de la EP Psicología, por su apoyo en el progreso de esta investigación.

A la directora y los docentes de la institución educativa inicial pública de Lima Este, que facilitaron la aplicación de los instrumentos para la obtención de los datos para la presente investigación. A los padres y los niños que formaron parte de este estudio, los cuales me brindaron nuevas experiencia, aprendizajes y motivación para seguir con la investigación.

## Índice

Resumen .....	xii
Abstract .....	xiii
Capítulo I: El problema .....	14
1. Planteamiento del problema .....	14
2. Formulación del problema .....	17
2.1 Problema General .....	17
2.2 Problemas específicos .....	17
3. Justificación .....	18
4. Objetivos de la investigación.....	18
4.1. Objetivo general. ....	18
4.2. Objetivos específicos. ....	19
Capitulo II: Marco teórico .....	20
1. Presuposición filosófica .....	20
2. Antecedentes de Investigación.....	22
2.1. Antecedentes internacionales .....	22
2.2. Antecedentes Nacionales .....	25
3. Marco conceptual .....	28
3.1. Familia.....	28
3.2. Neuropsicológica Infantil.....	41

3.2.2. <i>Madurez neuropsicológica</i> .....	43
3.2.4 <i>Desarrollo cerebral</i> .....	45
3.3. Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica .....	53
3.4. Segunda infancia .....	53
4. Hipótesis de investigación .....	55
4.1. Hipótesis de investigación .....	55
4.2. Hipótesis específicas.....	55
Capítulo III: Materiales y métodos.....	57
1. Diseño y tipo de investigación.....	57
2. Variables de la investigación.....	57
2.1 Definición conceptual de las variables .....	57
2.2 Operacionalización de las variables.....	58
3. Delimitación geográfica y temporal .....	59
4. Participantes .....	59
4.1. Características de la muestra .....	59
4.2. Criterios de inclusión y exclusión de los niños .....	60
4.3 Criterios de inclusión y exclusión de los padres.....	60
5. Instrumentos .....	60
5.1 Cuestionario de Funcionalidad Familiar .....	60
5.2. Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil .....	62
6. Proceso de recolección de datos. ....	64

7. Procesamiento y análisis de datos.....	64
Capítulo IV: Resultados .....	65
1. Resultados .....	65
1.1. Análisis descriptivo.....	65
1.2. Asociación entre niveles de funcionamiento familiar y niveles de madurez neuropsicológico.....	70
2. Discusión .....	72
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	80
1. Conclusiones.....	80
2. Recomendaciones.....	81
Referencias .....	83

## Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable funcionalidad familiar .....	58
Tabla 2: Operacionalización de la variable madurez neuropsicológica .....	58
Tabla 3: Características demográficas .....	59
Tabla 4: Niveles de funcionamiento familiar en preescolares.....	66
Tabla 5: Niveles de funcionamiento familiar según la edad de los padres .....	67
Tabla 6: Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares de 3 a 6 años ..	68
Tabla 7: Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares según la edad .	69
Tabla 8: Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares según el género .....	70
Tabla 9: Asociación entre el funcionamiento familiar y niveles de madurez neuropsicológica en preescolares de Lima este.....	71

## Índice de figuras

Ilustración 1 Modelo Circumplejo de funcionamiento familiar (Olson 1985).....	39
Ilustración 2 Niveles de funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica del lenguaje comprensivo.....	72

## Índice de Anexos

Anexo 1: Instrumentos aplicados .....	96
Anexo 2: Consentimiento informado .....	100

## Resumen

El presente estudio tiene la finalidad de establecer la relación entre el funcionamiento familiar y la madurez neuropsicológica de preescolares de una institución de Lima Este. Corresponde al diseño no experimental, de alcance correlacional y corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 169 niños cuyas edades fluctúan entre 3 a 6 años de edad. El instrumento que se utilizó para medir el funcionamiento familiar fue el Family Adaptability and Cohesión Evaluation Scale (FACES III), adaptado en el Perú por Reusche (1994) y para evaluar la madurez neuropsicológica se aplicó el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN) de Portellano, Mateos y Martínez (2006). Los resultados demuestran que no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar y la madurez neuropsicológica ( $p > ,05$ ), de igual modo ocurre con las dimensiones de psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje expresivo, estructuración visoespacial, visopercepción, memoria icónica y ritmo; sin embargo, se halló asociación significativa entre el funcionamiento familiar y el lenguaje comprensivo ( $p < ,05$ ). Por lo tanto, se concluye que, si bien no existe asociación significativa entre las variables de estudio, esta no expresa que el ambiente no influya en el desarrollo biológico del sistema nervioso, ya que existen otras variables que podrían mediar la asociación entre las variables.

**Palabras clave:** Madurez neuropsicológica, Desarrollo cerebral, Funcionamiento familiar, Preescolares.

## **Abstract**

The objective of this research is to study the relationship between family functioning and the neuropsychological maturity of preschoolers in an institution in East Lima. Corresponds to a non-experimental, correlational and cross-sectional design. The sample consisted of 169 children whose ages range from 3 to 6 years. The instrument used to measure family functioning was the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III), adapted in Peru by Reusche (1994) and the Neuropsychological Maturity Questionnaire for Children (CUMANIN) was applied to evaluate neuropsychological maturity. Portellano, Mateos and Martinez (2006). The results show that there is no association between family functioning and neuropsychological maturity ( $p > .05$ ), similarly to the dimensions of psychomotricity, articulatory language, expressive language, visuospatial structuring, visoperception, iconic memory and rhythm; however, a significant association has been found between family functioning and comprehensive language ( $p < .05$ ). Therefore, it is concluded that although there is no significant association between the study variables, this does not express that the environment does not influence the biological development of the nervous system, but that there are other variables that could mediate the association between the variables.

**Keywords:** Neuropsychological maturity, Brain development, Family functioning, Preschoolers.

## **Capítulo I**

### **El problema**

#### **1. Planteamiento del problema**

La primera infancia es la etapa de desarrollo más importante en todo el ciclo de vida de un individuo. El desarrollo temprano saludable tanto en lo social, emocional y cognitivo es fundamental para alcanzar el éxito y la felicidad no sólo durante la infancia sino a lo largo de toda la vida. Cuando no existe un apoyo familiar y social adecuado en el desarrollo durante la primera infancia, se pierde el adecuado desenvolvimiento del menor, siendo cada vez más difícil en cuanto tiempo y recursos, recuperar aquellas capacidades en retraso para obtener un ciclo de vida de éxito (Organización mundial de la salud [OMS], 2007). Por lo tanto, la familia es parte importante en la vida de cada ser humano, es imprescindible para su formación, es así como el funcionamiento familiar repercute de manera significativa en el desarrollo de cada persona, de forma positiva o negativa (Pérez; et al, 2013).

En relación a lo descrito, surge la importancia de establecer la funcionalidad familiar que viene a ser el conjunto de atributos que caracterizan a la familia como un sistema y que explica las regularidades encontradas de cómo opera, evalúa y se comporta la familia (Huarcaya, 2013), en contraste se encuentra la disfunción familiar que genera dificultades que redundan directamente en el desarrollo de cada individuo más aun durante la infancia, por ser una etapa en la que se establecen las bases para su desarrollo (Ferrer, Miscán, Pino y Pérez, 2010). En relación a lo señalado, Walker et al. (2011) indica que un ambiente de cuidado apoya el

desarrollo cognitivo y socio-emocional de los niños permitirá un sano desarrollo cerebral que llevará a la concretización de sus potencialidades.

Además, se debe considerar que los factores sociofamiliares que ponen en riesgo el desarrollo intelectual de los niños en el Perú son las condiciones demográficas, sociopolíticas, los que generan problemas entre los miembros de la familia, en la estabilidad familiar y el desarrollo infantil. Por su parte la *National Scientific Council on the Developing Child* (2007) refiere que los cimientos para la arquitectura del cerebro se dan a temprana edad por la continua interacción dinámica entre las condiciones ambientales y las experiencias personales, que ejercen una influencia significativa en cómo se habrán de expresar las predisposiciones genéticas (Oates, Karmiloff-Smith, Johnson, 2012). Además, la OMS (2009), refiere que la primera infancia es importante para el adecuado desarrollo cerebral y la manera en la que el ser humano se desarrollara durante toda la vida.

Al hacer referencia al desarrollo cerebral llama especial atención la madurez neuropsicológica, que es definida por Portellano, Mateos, Martinez, Tapia y Granados, (2006) como el nivel de organización y desarrollo madurativo que permite el desenvolvimiento de las funciones superiores y conductuales de acuerdo a la edad cronológica. La maduración depende del desarrollo biológico, pero se ve influenciada por el ambiente donde el individuo se desenvuelve, los estilos de crianza y la capacidad psíquica de los conocimientos adquiridos (United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF], 2012). Luria señala que los procesos superiores experimentan cambios profundos a lo largo del desarrollo, que no solo dependen del genotipo sino también de los factores ambientales (Citado por Arnedo, Bembibre, Montes y Triviño, 2015).

Por otro lado, uno de los factores asociados a la madurez neuropsicológica es la educación que se brinda a los hijos, es por ello que la asistencia a la educación inicial es el primer nivel de educación formal, donde se generan las condiciones adecuadas para el desarrollo de las potencialidades mediante la estimulación temprana y el aprestamiento para la lecto-escritura. Por ello, las expectativas de los padres sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos tienen repercusiones importantes sobre el rendimiento escolar, altas expectativas podrían generar mejor apoyo y motivación en el estudiante. Frente a lo descrito, se sostiene que la dinámica familiar que se tiene en los hogares contribuye respecto a la perspectiva del padre hacia su hijo (Oates, Karmiloff-Smith, Johnson, 2012).

Por lo tanto, la composición familiar también es importante en el desarrollo del menor, se conoce que en los países de Asia, Oriente Medio y Europa el 80% de los niños viven con sus progenitores, del mismo modo en América del Centro y Sudáfrica el 72% viven con sus padres. Respecto al estado civil de los padres, el índice de matrimonio es alto en Asia y en Medio Oriente, en los países de América del Centro y Sudamérica se presenta menor probabilidad de que contraigan matrimonio, y existe mayor cantidad de convivencia. En relación a la realidad peruana, en el año 2015, se han inscrito 86 mil 191 matrimonios; es decir, 236 diariamente y 10 en cada hora aproximadamente. Siendo Lima el departamento con el 46.7% de matrimonios inscritos, 70.1% de divorcios; es decir, 9 mil 649 casos de 13 mil 757 a nivel nacional (INEI, 2016). Además, en el año 2012 el 75% de niños vivían con ambos padres, el 19% solo uno de los padres y el 6% no vivía con sus padres (Tarud, et. al, 2015). Asimismo en el 2007, con respecto a la composición familiar y la asistencia a una educación inicial encontramos que, el 52,3% de los miembros del hogar entre los 3 y 5 años de edad asistieron a

educación inicial. De los cuales, existe mayor asistencia a la educación inicial en hogares conducidos por mujeres que en hogares conducidas por varones. Asimismo, muestra que el 50% son familias constituidas, y el 51,7% son familias monoparentales (Ramírez e Hidalgo, 2007).

Frente a lo descrito, el presente estudio pretende determinar si existe relación entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica infantil en pre escolares de Lima Este.

## **2. Formulación del problema**

### **2.1 Problema General**

- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica Infantil en niños en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?

### **2.2 Problemas específicos**

- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y la psicomotricidad en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje articulatorio en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje expresivo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje comprensivo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y estructuración visoespacial en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y viso percepción en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?

- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y memoria icónica en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?
- ¿Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y ritmo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este?

### **3. Justificación**

Los resultados del presente estudio darán a conocer la relación entre la funcionalidad familiar y la madurez neuropsicológica en niños de 3 a 6 años.

Además, los resultados obtenidos servirán como base para que la institución plantee programas y estrategias de intervención y permitan tomar medidas preventivas que beneficien en primer lugar a los padres y menores que participen en la investigación.

En la actualidad, la madurez neuropsicológica es un tema que se encuentra en desarrollo, aún hay temas por tratar, ya que existen insuficientes estudios acerca de la variable de investigación en la población peruana. Finalmente, este estudio tiene la finalidad de proporcionar información objetiva, confiable y actual sobre las variables de interés que pretende servir a futuras investigaciones.

### **4. Objetivos de la investigación**

#### **4.1. Objetivo general.**

- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica en niños de pre escolares de una institución educativa de Lima Este.

#### **4.2. Objetivos específicos.**

- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y la psicomotricidad en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje articulatorio en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje expresivo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje comprensivo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y estructuración visoespacial en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y visopercepción en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y memoria icónica en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.
- Determinar si existe relación significativa entre funcionamiento familiar y ritmo en pre escolares de una institución educativa de Lima Este.

## **Capítulo II**

### **Marco teórico**

#### **1. Presuposición filosófica**

El primer entorno con el que se relaciona la persona es su hogar, en ella se inicia su desarrollo de manera integral. Tal como lo señala White (1999) el hogar es el lugar donde se inicia la educación de los hijos, considerándolo como el terreno en el cual el niño aprenderá de los padres enseñanzas básicas antes de ingresar a la escuela, siendo estos los que brindarán lecciones que les guiarán durante su vida, como el respeto, la obediencia, la reverencia y el dominio propio. La familia debiera ser un recinto que transmita paz y tranquilidad en la tierra, teniendo como propósito preparar a sus hijos tanto en lo físico, mental y espiritual, esperando que con estas enseñanzas puedan desarrollar un carácter armonioso y equilibrado durante su vida futura (White, 1999). En la Biblia Lucas 2:40 señala: “Y el niño crecía y se fortalecía, y se llenaba de sabiduría; y la gracia de Dios era sobre Él”, haciendo alusión de que Jesús crecía físicamente y que además desarrollaba sus habilidades para desenvolverse en la vida diaria.

Muchos padres y maestros dejan de comprender que durante la infancia de sus hijos necesitan de mayor atención a su constitución física, con el propósito de que pueda asegurarse la salud corporal y cerebral, esas manos y esos cerebros activos deben ser ocupados desde sus más tiernos años, ya que el desarrollo cerebral es de mucho cuidado para el ser (White, 1975).

Por otro lado, Habenicht (2004) menciona que el afecto en la familia es un elemento que se relaciona con el crecimiento de los hijos, a su vez manifiesta que el matrimonio equilibrado y las habilidades que cada uno de los padres poseen es muy importante. La relación equilibrada que se brinda en el hogar conlleva a los hijos a valorar el amor de Dios y forma un entorno de confianza que influye en ellos. Es decir, que la relación que exista entre los padres, influye en el establecimiento de normas durante la crianza, estas características son indispensables para desarrollar una confianza óptima. Ante esto se determina la importancia entre los lazos fraternales en el hogar para el desarrollo biopsicosocioespiritual de los niños.

White (1852) señala que el hogar debe ser un lugar celestial, donde los lazos afectivos se formen con pureza. Pues esto rige a que el menor pueda experimentar tranquilidad y bienestar, también influye en el amor y cortesía que pueda impartir a los demás. Por ello, se debe educar para que el niño se desenvuelva de forma adecuada en el ambiente, pero a su vez no se aleje de la relación con Dios, ya que Dios espera que las personas vivan en su entorno sin dejar de seguirlo. Lograr que el niño posea una adecuada capacidad para equilibrar su mente con el propósito de que logre tomar decisiones certeras a lo largo de su vida, es pues una obra importante, que se debe iniciar en la infancia, para que con paciencia los padres puedan corregirlos, y amoldar su carácter para que se mantengan firmes frente al mundo.

Los pensamientos y sentimientos influyen de manera poderosa sobre el legado que se da a un hijo, los niños tienen la percepción rápida, y discernen los tonos pacientes y amorosos con las órdenes impacientes y apasionados, que resecan el raudal del amor y del afecto en los corazones infantiles. Esta responsabilidad recae sobre la mente humana y son los padres los que forman su armazón física, su

inteligencia y su espiritualidad que repercuten en la formación del carácter (White, 2007).

Al iniciar una actividad los hijos lo hacen con optimismo, pero cuando se torna difícil o aburrido prefieren cambiarla, los progenitores deben instruir a sus hijos a permanecer en su objetivo y no variar de una a otra actividad con facilidad, para disciplinar pacientemente las mentes en desarrollo. Muchos niños, por falta de palabras de aliento y una pequeña ayuda en sus esfuerzos, se descorazonan y cambian de una cosa a otra, no llegando a tener una adecuada madurez para decidir, llevando estas conductas hasta la edad adulta, no logran éxito en ninguna cosa, experimentan fracaso, por cuanto no tuvieron una disciplina en la infancia (White, 1975).

## **2. Antecedentes de Investigación**

### **2.1. Antecedentes internacionales**

En Canadá, Bernier, Carlson, Deschênes y Matte-Gagné (2012), efectuaron un estudio de diseño no experimental, longitudinal con el propósito de identificar los vínculos entre la calidad del entorno de cuidado temprano y el funcionamiento ejecutivo posterior (FE) de los niños. Los participantes fueron 62 familias que se reunieron en cinco ocasiones (evaluaciones a los 12 meses, 15 meses, 18 meses, 2 años y 3 años de edad), lo que permitió la evaluación del comportamiento interactivo materno, el comportamiento interactivo paterno y la seguridad de apego de niños entre 1 y 2 años de edad. Hicieron uso de la escala de Orientación Respuesta (MRO) de Aksan, Kochanska y Ortmann, 2006 y la escala de Comportamiento Maternal Q-sort (MBQS) de Pederson y Moran, 1995, por otro lado, para evaluar las FE del niño de 2 y 3 años se utilizó ítems de memoria de trabajo, inhibición y cambio de posiciones. Los resultados sugirieron que los

puntajes compuestos de la conducta de los padres y el apego de los niños estaban relacionados con el desempeño de los niños en las tareas FE que incluían una fuerte memoria de trabajo y componentes de flexibilidad cognitiva. Por lo tanto, la seguridad de los apegos puede desempeñar un papel significativo en el desarrollo de la función ejecutiva de los niños pequeños.

En Chile, Guaita (2012) realizó un estudio con el propósito de describir el desarrollo neuropsicológico general, las características de la memoria episódica e identificar la existencia de asociación entre ambas. Para tal efecto, se evaluó a 18 niños pre escolares entre los 4 y 6 años, de nivel socio-económico medio, sin factores de riesgo vinculados a alteración neurofuncional. Se utilizó el Cuestionario de Madurez Neuropsicológico Infantil de Portellano, Mateo y Martínez, y la prueba Check list de Luria. Los resultados hallados evidenciaron que, respecto a las habilidades evaluadas, es posible señalar desde un punto de vista teórico que, de manera global, se observó un rendimiento colectivo de la población evaluada dentro de rangos esperados a edad cronológica y etapa del desarrollo, tanto en habilidades verbales como en habilidades no verbales. También, se muestra que el total de niños dieron cuenta de detalles específicos vinculados con el uso de memorias implícitas, evidenciado en que 9 de cada 10 niños reprodujeron de manera complementaria a la verbalización del estímulo artificial, acciones en un nivel motriz, cinestésico o táctil complementarias a su discurso y orientadas a dar cuenta de su experiencia previa. Finalmente se halló relación entre las habilidades no verbales y la evocación del recuerdo episódico, se evidenció una asociación positiva y directa

En México, Vera, Morales y Vera (2015) desarrollaron una investigación con el objetivo de evaluar las diferencias significativas entre los tipos de familias en el

desarrollo cognitivo, el estrés de la crianza y el clima familiar. El estudio se llevó a cabo en una muestra de 120 familias en pobreza extrema de las zonas marginales. Se utilizó la Escala de Clima Familiar de Rudolf Moosel, el instrumento de evaluación del Desarrollo Cognoscitivo de Niños Escolares de Chandler, Walker, Connolly & Grantham y la Escala de Índice de Estrés Parental (IEP) desarrollado por Abidín. Los resultados indican tres tipos de climas: disciplinado, cohesionado y sin orientación; el clima cohesivo se asocia con menos estrés en la madre por la crianza y los puntajes más alto de desarrollo cognitivo.

En Ecuador, Ávila (2015) realizó una investigación de diseño no experimental, de corte transversal y de alcance descriptivo, con la finalidad de identificar los niveles de madurez neuropsicológica, la muestra estuvo compuesta por 50 niños de 5 años que provenían de hogares disfuncionales, para hallar los datos se empleó el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil de Portellano, Mateo y Martínez. Los resultados mostraron que el 66% de los niños tenía puntuaciones bajas en atención, respecto a la memoria icónica, el 27% de los niños obtuvo puntajes altos y el restante obtiene puntajes normales. Respecto al desarrollo verbal, el 66% presenta niveles promedio, el 20% niveles bajo, 7% un nivel alto y el 7% restante obtiene puntuaciones patológicas. El desarrollo no verbal es bajo en un 27% de casos, el 23.3% de estos pertenecen a hogares con violencia intrafamiliar mientras que el 3.3% son de hogares negligentes, por el contrario 63,3% de niños investigados tienen el desarrollo no verbal normal. El 67% de los niños investigados tienen un nivel normal de madurez global, solo en el 30% de la población se encuentra un nivel bajo de madurez neuropsicológica global. Los resultados obtenidos en el estudio demuestran que la madurez neuropsicológica global en general no se ve alterada en gran medida en los niños que viven en

hogares disfuncionales víctimas de violencia intrafamiliar y/o de negligencia; sin embargo, existen funciones determinadas en las que se puede ver cierta alteración.

En México, Velarde y Ramírez (2017) desarrollaron un estudio correlacional, con el objetivo de establecer los efectos de la práctica de crianza en el desarrollo cognitivo de niños preescolares, participaron 88 niños de 4 y 5 años de edad, fueron divididos en cuatro grupos según la práctica de crianza que empleara el cuidador primario, se utilizaron la escala de comportamiento para madres y padres con niños pequeños (ECMP) de Solís et al. y el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN) de (Portellano, Mateos y Martínez, 2006). Los resultados revelaron que los niños que se criaron bajo patrones autoritativos obtuvieron mejores resultados en lenguaje expresivo, comprensivo y estructuración espacial, lo que también repercute en la madurez global; por otro lado, los que tuvieron crianza autoritaria y negligente tuvieron menor desempeño en las pruebas de madurez. Finalmente, concluyeron que los estilos de crianza practicadas por el cuidador primario tienen impacto sobre el desempeño cognitivo en diferentes habilidades, lo que podría trascender en el desempeño de los niños a corto plazo y largo plazo en diversos ámbitos de su vida.

## **2.2. Antecedentes Nacionales**

A continuación, se presenta las investigaciones concernientes a las variables de estudio a nivel nacional.

En Arequipa, Cervantes (2013) realizó una investigación, con la finalidad de identificar si existe relación entre la estimulación temprana y el nivel de madurez neuropsicológica, participaron 37 niños de 3 años de edad. Se aplicó el Cuestionario de madurez neuropsicología infantil de Portellano, Mateos y Martínez

y el Programa de estimulación temprana 35 que fue estructurado durante un año. Los resultados hallados confirmaron la hipótesis inicial, es decir, la participación en un programa de estimulación temprana está relacionado con el nivel de madurez neuropsicológica general.

En el 2015, Aguilar desarrollo un estudio de tipo descriptivo comparativo, del Clima Social Familiar según su rendimiento académico en estudiantes de secundaria en una institución de Lima Este, con la finalidad de compararlos. Los participantes fueron 315 estudiantes de ambos sexos, de 10 a 18 años de edad. El instrumento que se utilizó fue la escala de clima social familiar (FES) de Moos. Los resultados obtenidos señalan que existe diferencia significativa en la dimensión relación familiar según el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, no se encontró diferencia significativa en la dimensión de desarrollo familiar y estabilidad familiar.

En Piura, Castillo (2016), realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo, con el fin de determinar los estilos de crianza de los padres de alumnos del 2do grado de educación primaria. La muestra estuvo conformada por 42 padres de familia de una institución, utilizaron el cuestionario de crianza parental de Gerald (1991), traducido por Roa y Del Barrio (2001). Los resultados obtenidos mostraron que en cuanto el estilo de crianza que los padres utilizado es el autoritario.

En Lima, Gálvez (2016) realizó un estudio con el objetivo de establecer la relación entre la funcionalidad familiar y el coeficiente del espectro autista en infantes tempranos con diagnóstico de autismo clásico atendidos en una clínica de Lima. La investigación fue de diseño no experimental y de alcance descriptivo correlacional. La muestra fue compuesta por 153 pacientes que asistieron al

servicio de consulta externa en el área de Psicología. Los instrumentos que se aplicaron fueron la Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III) de Olson y Test de Cociente de Espectro Autista (AQ- Infantil) de Hoekstra, Vinkhuyzen, Wheelwright, Bartels, Boomsma, Baron-Cohen, y Posthuma. Los resultados mostraron que existe relación moderada y negativa entre la funcionalidad familiar y el coeficiente del espectro autista.

En Trujillo, Castillo (2016) realizó un estudio de tipo comparativo, con el objetivo de determinar las diferencias en la madurez escolar entre dos grupos diferenciados por los centros educativos (un estatal y un privado). Los participantes fueron 124 niños de ambos sexos. Para obtener los datos se utilizó el test de diagnóstico preescolar de Victoria de la Cruz, los resultados evidencian que los niños y niñas de ambas instituciones se encuentran ubicados en niveles de rangos medios y altos en cada uno de los factores que evalúa la prueba; sin embargo al comparar estos resultados hallamos que los niños de los colegios estatales son diferentes en la escala total de la prueba así como en los factores de verbal, en la coordinación visomotora y aptitud perceptiva; siendo estos últimos quienes revelan mejores habilidades; sin embargo no se diferencia en los factores numéricos y de memoria auditiva.

En Lima, Suañe y Pineda (2017) realizaron un estudio de diseño no experimental y de alcance correlacional, cuyo propósito fue determinar la relación entre el apego seguro y la madurez neuropsicológica en niños de 9 a 11 años de una institución educativa. La muestra estuvo conformada por 200 estudiantes de cuarto, quinto y sexto de primaria. Los instrumentos usados para la medición de las variables fueron: la Escala de Seguridad de Kerns, Richaud, Minzi, Sacchi y Moreno y el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar de Portellano, Mateos y

Martínez. Los resultados obtenidos mostraron que existe una relación significativa del apego seguro madre y el padre con el nivel de madurez neuropsicológica, del mismo modo entre las dimensiones del estilo de apego seguro y madurez neuropsicológica. Concluyeron que el apego con la figura materna y paterna positiva percibida por el niño está relacionado con el desempeño cognitivo e índice de madurez neuropsicológica.

### **3. Marco conceptual**

#### **3.1. Familia**

##### **3.1.1. Definición de Familia**

El término familia se usa a menudo y las definiciones que se tienen son diversas, su estudio se da inicio en la década del 50, debido al interés en la terapia familiar (Valladares, 2008). La familia es definida como el núcleo esencial de la sociedad y que es considerada la institución social primaria, es decir un subsistema social (De la Puente, 2012).

En relación a lo mencionado, Olson señala que la familia es percibida como un grupo dinámico y funcional, que se reconoce a través de la adaptabilidad, cohesión y comunicación familiar (Lorente y Martínez, 2003). Por su parte, Villarreal (1985) menciona que la familia es un grupo social que se constituye con el propósito de satisfacer las necesidades sociales del individuo, que es determinada por una residencia común y obligaciones de cooperación mutua. A su vez, Nardone, Gianotti y Rocchi (2003) describen a la familia como una organización de relaciones fundamentalmente afectivas, un espacio donde el ser humano se mantendrá durante mucho tiempo y en situaciones diferentes.

Asimismo, Brandam y Sandro (citado por Losada, 2015) refieren que la familia

es un sistema abierto que está conformado por un grupo complejo en permanente cambio, comprende miembros de edades diferentes, cada uno con un rol diferente, funciones diferentes y diversos. Que tiene como objetivo el logro gradual de identidad, valor personal, cuidado y organización.

Por su parte, Huarcaya (2013) concuerda que la familia es una entidad social primordial, por ser una fuente de apoyo y de bienestar para sus integrantes, sin embargo, considera también que en ocasiones se torna en un obstáculo para el crecimiento de sus miembros, se torna en una fuente de tensión emocional por las responsabilidades que deben cumplirse en ella.

### ***3.1.2. Definición de funcionamiento familiar***

El funcionamiento familiar es definido como una agrupación de pautas de interacción que se da entre los integrantes de la familia, donde se desenvuelven por medio de roles establecidos, que a su vez son influenciados por el entorno social en los que se desarrollan (García, Rivera, Reyes y Díaz, 2006).

Beavers y Hampson (2000) consideran que la familia es funcional cuando el ambiente familiar es positivo, esto involucra elementos fundamentales las relaciones tales como la comunicación, el respeto, las expresiones de afecto y la armonía, lo que beneficia a que los integrantes de la familia se sientan cercanos y se permitan expresar sus sentimientos, además, permite el intercambio de información sobre hechos que se consideren relevantes.

Por su parte, Olson (2011) sostiene que el funcionamiento familiar es la interacción de lazos afectivos entre los integrantes de la familia (cohesión), que a su vez tienen la capacidad de modificar su organización con el propósito de superar las dificultades existentes en la familia a medida que se dan los cambios (adaptabilidad).

### **3.1.3. Funciones de la familia**

La familia desempeña funciones primordiales que resguardan las necesidades básicas del ser humano tanto en lo biológico, psicológico, social y espiritual. Las funciones que cumple son diversas desde diferentes perspectivas (Martin y Tamayo, 2013). A continuación, se describe las funciones de la familia:

a. *Función biológica*: Esta función está ligada con la reproducción, que se brindan con el propósito de tener una descendencia. La familia debe generar las condiciones necesarias para el desenvolvimiento físico, psicológico, espiritual y social de los integrantes de la familia.

b. *Función económica*: La familia tiene la función de obtener y administrar los recursos monetarios, recursos de consumo para la satisfacción de las necesidades primordiales, que permitan el bienestar y la conservación.

c. *Función educativo- cultural*: Es el primer entorno en el que se dará inicio al proceso educativo del individuo que nazca en ella y que repercutirá en el desarrollo familiar, se da la transmisión de valores éticos morales que tienen como base los principios y normas que se establecen en la familia. Los aprendizajes y medidas que se den en la familia construirán la formación progresiva de la personalidad, que repercutirá de manera transgeneracional.

d. *Función de crianza*: Hace referencia a los principales aspectos que garantizan el cuidado mínimo de la supervivencia. Valdés (2010) manifiesta que la fuente fundamental de afecto es la familia, este grupo debe asegurar el desarrollo de los lazos afectivos; logrando que la unidad familiar genere la fuerza y sentido a sus integrantes desde su interior, pero que a su vez establezca una relación y contacto con el exterior.

e. *Función de culturalización y socialización*: La familia es la principal fuente por

la cual se imparten las pautas culturales, que se transfieren de generación en generación y tiene la posibilidad de ser modificadas a través de estas. Por ello, es sumamente importante la socialización de los miembros durante los primeros años de vida, desde la infancia hasta la etapa de la adolescencia. La familia es clave en el desarrollo de la socialización primaria puesto que las actitudes, la estabilidad, la seguridad, los modos de ser y el cultivo de las diferentes dimensiones se constituyen durante los primeros años vida; aspectos y responsabilidad que no se le deben delegar a otros agentes socializadores. Este proceso de socialización tiene como objetivos generar la protección, a su vez la continuidad de crianza, brindar la enseñanza del comportamiento, permitir las interacciones interpersonales, la adquisición de la identidad de género, inculcar valores sociales, así como la ética, la capacidad moral, que permitan establecer una identidad personal, familiar y social sana (Valladares, 2008). Por su parte, Valdés (2010), manifiesta que la familia es un papel fundamental en la conservación de la cultura, ya que viene a ser un escenario por donde los miembros son influenciados.

En el núcleo familiar se da el surgimiento de la capacidad básica para la comunicación y diálogo, que permitirán a los miembros hacer frente a los problemas o situaciones de conflicto que generan estrés.

f. *Función de apoyo y protección psicosocial:* La familia es para la mayor parte de la sociedad la red de apoyo social más importante (Valdés, 2010). Tiene la función de ser el principal ente protector, que brinde estabilidad, a fin de facilitar la adaptación de sus integrantes a circunstancias nuevas que deban enfrentar en el entorno donde se desenvuelven a medida que van desarrollándose (Valladares, 2008).

#### **3.1.4. Modelos teóricos del funcionamiento familiar**

#### *3.1.4.1. Modelo de interacción familiar de Beavers*

Este modelo fue elaborado en base a un estudio sobre salud familiar, con el propósito de identificar las cualidades de la familia que están relacionadas con el éxito en las funciones familiares y con criar hijos competentes, siendo el reflejo de al menos 25 años de investigación (García, 1998).

Beavers considera que las familias funcionales son sistemas compartidos de valores, donde existe una mutua preocupación por el bienestar de cada miembro, con presencia de elogios y ausencia de valuación del otro, además se trazan límites y afirma la independencia individual; que se permita la expresión de sentimientos que ayuden a que el conflicto clarifique el clima y genere soluciones; que la confianza en las personas dentro y fuera de la familia; que haya disposición a dialogar con empatía manteniendo su posición, intentando imparcialidad, justicia y reconciliación. Por el contrario, considera que las familias disfuncionales se caracterizan por la falta de claridad al expresar sus dudas y dar respuesta a las interrogantes de los demás miembros, la comunicación e interacción de sus emociones de forma ambigua y confusa. Este modelo se articula en torno a las siguientes dimensiones: salud familiar, conflicto, cohesión, estilo de liderazgo, expresividad; además, estas dimensiones están estructuradas en dos: competencia familiar y estilo parental (Beavers y Hampson, 1995). A continuación, se describe las dos dimensiones:

##### *Competencia familiar*

Esta dimensión hace referencia a la forma en qué familia realiza sus funciones necesarias: dando apoyo y sustento, estableciendo límites generacionales y liderazgos eficaces, potenciando la separación y la autonomía evolutiva de los hijos,

negociando los conflictos y comunicándose eficazmente (Beavers y Hampson, 1995). La competencia familiar se organiza de la siguiente manera:

- Poder de manifiesto: se refiere a la manifestación de las interacciones entre los integrantes y quien dirige los intercambios.
- Coalición paterna: considerado por Beavers como el extremo disfuncional, donde de alguna forma se determina la fuerza y calidad de la diada paterna, considerando los límites generacionales continuos que va desde coaliciones padre-hijo a fuerte coalición paterna.
- Cercanía: representa valoraciones de la claridad de los límites interpersonales, que va desde límites indefinidos a límites definidos cerrados.
- Negociación dirigida a un objetivo: está determinada por habilidad participativa de la familia para tratar situaciones problemáticas que va en un continuo de resolución eficaz de problemas a resolución ineficaz de problemas.
- Claridad de expresión: es considerada como la medida en la que se accede y se apoya a los miembros de la familia a hablar de forma precisa, para que expresen sus pensamientos y sentimientos de forma adecuada, juntos como familia se permita una revelación segura de éstos y que asuman la responsabilidad cuando lo expresan. También considera que los otros miembros de la familia sean respetuosos al momento de expresar lo que piensan y lo que sienten.
- Responsabilidad: hace referencia a la medida en el que los miembros asumen y reconocen las consecuencias de sus acciones, ya sea dentro o fuera de la familia.

- Permeabilidad: es la aceptación de las opiniones o sugerencias de su entorno, es decir, tiene que ver con la medida en el que los integrantes están abiertos a afirmaciones de los demás.

#### *Estilo familiar*

Las familias tienen su propio estilo de funcionamiento, que no necesariamente está asociado a la competencia familiar. Beavers y Hampson, proponen los siguientes estilos familiares:

- Estilo familiar centrípeto: es un sistema familiar que se direcciona hacia la parte interna, prioriza a la familia como la principal fuente de gratificación de las necesidades afectivas. la manifestación extrema de este estilo familiar es considerada como inflexible, debido a que la autoridad del padre no se discute manifiestamente, son pocas las veces en las que se expresan las ideas contrarias, se caracteriza por que sus miembros tienen manifestaciones de ansiedad y depresión. Los hijos mantienen una dependencia aun cuando ya son mayores.
- Estilo familiar centrífugo: hace referencia al entorno familiar, es decir que los miembros buscan la gratificación de sus necesidades en agentes externos. La manifestación extrema de este estilo, se caracteriza por la falta de respeto a las reglas y la autoridad.

#### *3.1.4.2. Modelo teórico de McMaster*

Este modelo fue descrito por Epstein, Baldwin y Bishop (1983), para su desarrollo se consideró el funcionamiento normal de la familia y los hallazgos sobre el funcionamiento anormal de las familias, que se dieron a partir de diversos estudios. Pretenden entender la estructura de la familia, la

organización y los patrones asociados a las dificultades que enfrenta (Miller et al., 2000); por ello, se centra en la formulación de 6 dimensiones:

- Resolución de problemas. esta dimensión valora la capacidad de la familia para la resolución de los problemas de manera que se permita el funcionamiento adecuado de la familia. Estos problemas son de dos tipos, los instrumentales que son aquellos que se presentan a diario, por otro lado, se tiene los problemas afectivos que tienen que ver con los sentimientos y emociones.
- Comunicación: la comunicación permite la interacción entre los miembros, que permitan el intercambio verbal sin dejar de lado la comunicación no verbal. La comunicación se evalúa según su claridad y dirección.
- Funciones: hace referencia a los patrones periódicos de comportamiento de los miembros de familia para cumplir sus funciones que permitan mantener el orden y la salud, la efectividad de las funciones permite que los roles de la familia se compartan, lo que evita los conflictos y la sobrecarga.
- Respuesta afectiva: hace referencia a la capacidad de los miembros para responder ante un abanico de emociones con cantidad y calidad de sentimientos adecuados. Comprendido por la emoción experimentada y la capacidad de respuesta frente a la diversidad de estímulos de acuerdo al contexto en el que se encuentran.
- Participación afectiva: se limita al grado en el que la familia en su conjunto se interesa por las actividades e intereses de los miembros, para lo cual, se debe centrar en el cómo y de qué manera se logra el interés, es decir, el grado de participación entre los integrantes de la familia.
- Control de conducta: es el modo en como la familia adopta diversos

comportamientos frente a diferentes tipos de situación.

#### 3.1.4.3. *Modelo teórico de sistemas familiares y maritales de Olson*

El Modelo Circumplejo de Sistemas familiares y Maritales (Olson, 2000; Olson, Portner y Lavee, 1985), que ha tenido una gran difusión en los últimos años en el mundo académico y profesional. Además, se ha destacado debido a la construcción teórica e empírica, que ha llevado a la realización de muchos estudios (Martínez, Iraurgi y Sanz, 2011). Bajo los conceptos de esta teoría se sostiene que la cohesión, la flexibilidad y la comunicación son tres dimensiones que definen el constructo funcionamiento familiar.

Según Olson (2000) dentro del modelo circumplejo de los conceptos específicos que determinan la dimensión de cohesión y adaptabilidad son:

a. *La cohesión familiar*: hace referencia a la medida de unión emocional observado por los integrantes de la familia, la flexibilidad familiar es por tanto la capacidad de cambio en roles, reglas y liderazgo que se viven dentro de la familia (Zambrano, 2011). El nivel de cohesión y flexibilidad que muestra cada familia puede formar parte de un indicador del tipo de funcionamiento que predomina en el sistema: ya sea de nivel extremo, de rango medio o balanceado, presentando los siguientes tipos.

- *Lazos emocionales*: es el vínculo que está presente entre los miembros de la familia, los cuales se forman mediante la convivencia estableciéndose en función a la solidaridad, amor y alegría.
- *Intereses comunes y de recreación*: es la facilidad de hacer proyectos juntos, intercambiando intereses y actividades en el tiempo libre, lo que permite que se generen mejores lazos entre los miembros de la familia.
- *Coaliciones*: momento en que un integrante de la familia se empodera respecto

al otro, lo que le permite establecer una alianza para la ayuda de otros miembros del hogar.

- *Tiempo y amigos*: manera en que los integrantes de la familia realizan actividades involucrando a sus miembros y a los amigos de estos.

La cohesión familiar se representa según a la continuidad que va desde una intensidad mínima a una máxima (Zambrano, 2011), estableciendo cuatro diferentes niveles o tipos:

- *Cohesión desligada*: ausencia entre la unión afectiva de los familiares, no existe lealtad y prima la independencia que adquieren cada uno de los integrantes de la familia.
- *Cohesión separada*: existe cierta ausencia afectiva, y en ocasiones se logra establecer la unión entre los integrantes de la familia.
- *Cohesión conectada*: los miembros establecen una unión afectiva significativa, expresan cierta lealtad, fidelidad e interdependencia.
- *Cohesión amalgamada*: existe una elevada unión afectiva, Los integrantes de la familia expresan lealtad y fidelidad entre ellos, para la toma de decisiones se presenta un nivel alto de dependencia.

*b. La adaptabilidad*: es la capacidad del sistema familiar para modificar su estructura de poder, los roles y reglas de la interacción entre los integrantes, ante situaciones de estrés que se da durante el desarrollo de la familia. La adaptabilidad es posible medir en base a los siguientes conceptos:

- *Liderazgo*: hace referencia a los padres cuyo liderazgo logra acuerdos que permiten la solución de problemas importantes que pertenecen y afectan a cada uno de los integrantes de la familia.
- *Control*: se toma en cuenta la participación activa de cada uno de los

integrantes de la familia para la tomar decisiones, a su vez realizan acciones que motivan de manera conjunta a la familia.

- **Disciplina:** basada en aquello que es permitido y las prohibiciones que se encuentran dentro del contexto familiar, la manera como se ejerce la disciplina en torno a las sanciones y recompensas que se otorgan, los hijos tienen la libertad de verter sus opiniones.
- **Roles y reglas de relación:** viene a ser la forma en la que se organiza la familia, para la cooperación en los quehaceres del hogar, la rotación de sus miembros en diferentes actividades, se establecen normas claras que cada integrante de la familia debe seguir.

Además de los conceptos que delimitan la medición de la adaptabilidad, existen cuatro niveles o tipos de adaptabilidad (Poliano, Lorente y Martinez, 2003; Zambrano, 2011), que se describen a continuación:

- **Caótica:** ausencia de liderazgo, cambios constantes de roles, la disciplina es drástica, no existen consecuencias coherentes, frecuentemente hay cambios en la forma en la que se cumplen las reglas.
- **Flexible:** el liderazgo es igualitario y compartido, permite cambios y la disciplina es democrática, existen roles compartidos entre los miembros.
- **Estructurada:** existe un liderazgo autoritario, y en ocasiones igualitario, o compartido, los roles en ocasiones se comparten, y pocas veces se ejerce una disciplina severa, encontrando consecuencias predecibles.
- **Rígida:** el liderazgo es autoritario manifestando un control parental fuerte, ejerciendo una disciplina estricta y rígida con ausencia de cambios, los roles del hogar están ya definidos, no existe posibilidad de que la regla se modifique.

Tomando todo lo descrito anteriormente, Olson propone tres niveles de funcionamiento familiar, dentro de los cuales existen 16 diferentes tipos de familias, tal como se puede ver en la figura 1.

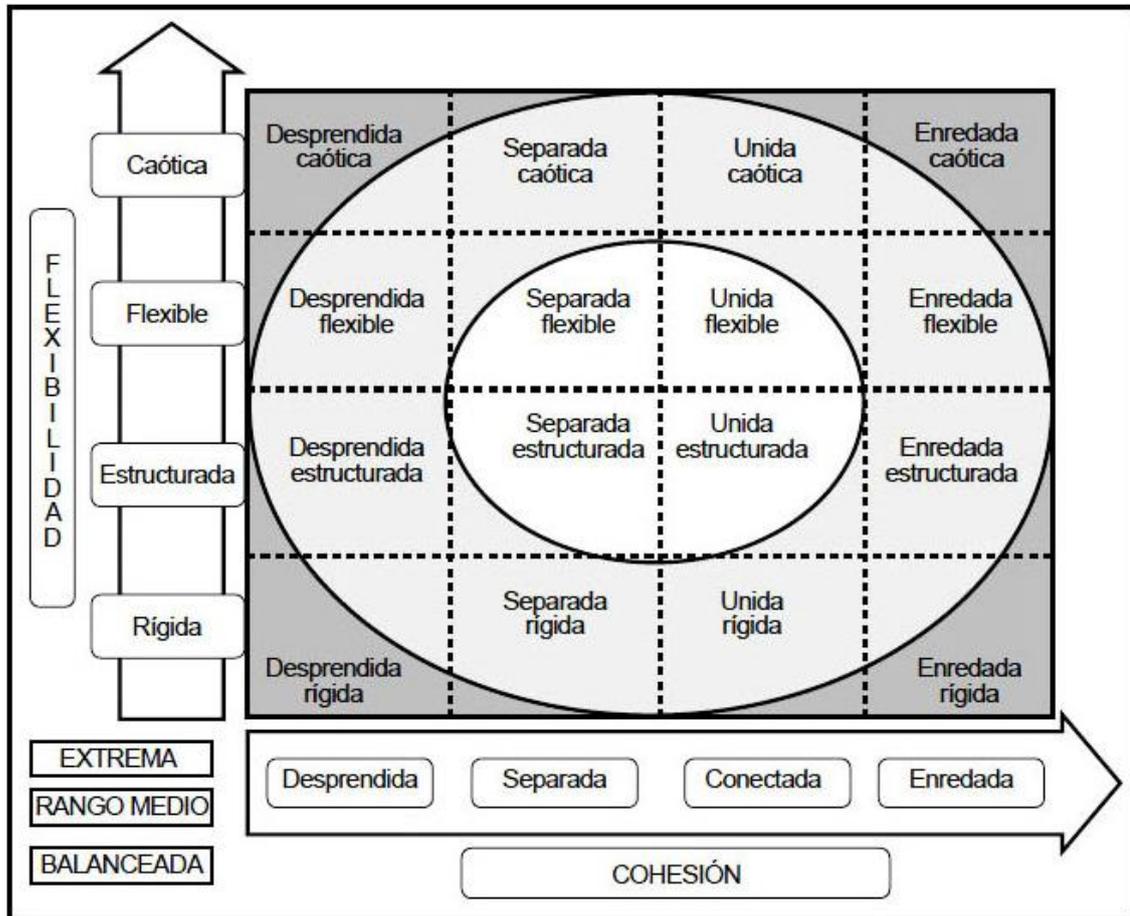


Ilustración 1 Modelo Circumplejo de funcionamiento familiar (Olson 1985)

A continuación, se presenta los 3 niveles de funcionamiento familiar que forman parte del modelo de Olson, descritas por Ferreira (2003):

a. Familias balanceadas

Las familias que forman parte de esta categoría son centrales en ambas dimensiones. Se describen familias; flexiblemente separada, flexiblemente conectada, estructuralmente separada y estructuralmente conectada.

Se caracterizan por experimentar y equilibrar los extremos de independencía y dependencia familiar. Expresan la libertad que ejercen de poder relacionarse al

familiar que elijan, o si desean estar solos. Poseen la apertura al cambio ya que el funcionamiento es dinámico. Se presenta una libertad en la familia para poder actuar en la dirección del ciclo vital familiar o de la relación e interacción que la situación de un integrante de la familia necesite. Es por ello que se considera la más funcional entre los tipos de familia.

b. Familias de rango medio

Estas familias se caracterizan por ser extremas en una sola dimensión. Se describen familias; flexiblemente desligada, flexiblemente amalgamada, caóticamente separada, caóticamente conectada, estructuralmente desligada, estructuralmente amalgamada, rígidamente separada y rígidamente conectada. En estas familias el funcionamiento evidencia algunas dificultades en un solo extremo ya sea de independencia o dependencia familiar, existe dificultades en la conexión que elijan con algún integrante de la familia, estas son consideradas en algunas oportunidades producto del estrés.

c. Familias extremas

Las familias de este nivel son extremos en ambas dimensiones. Se describen familias: caóticamente desligada, caóticamente amalgamada, rígidamente desligada y rígidamente amalgamada.

El funcionamiento familiar que prima en estas familias es la disfuncional; Olson hace referencia que la disfuncionalidad de la familia, al estar en constante cambio genera un sistema caótico, y muy poco cambio conlleva a un sistema rígido. Sin duda ambos extremos generan diversos problemas en el equilibrio familiar, en especial si la familia no logra satisfacer la manera en la que se relaciona. Es así que puede afirmarse que, una mayor capacidad de cambio del sistema brindará una mayor funcionalidad familiar (citado por Ferreira, 2003).

## **3.2. Neuropsicología Infantil**

### **3.2.1. Historia**

Los orígenes de la neuropsicología infantil se remontan al año 1890. Anteriormente, la investigación y la atención a las alteraciones del desarrollo se daban desde la neuropsicología adulta.

Los trastornos de la lectura son considerados como uno de los antecedentes más importantes. Dejerine a inicios del año 1890 desligó que los trastornos de lectoescritura eran producto de una baja inteligencia o por alteraciones sensoriales, como hasta ese entonces se creía debido a los análisis post mortem que presentaban alteraciones de zonas del hemisferio izquierdo (circunvolución angular). En el año 1896 Morgan presentó el caso de un adolescente de 14 años que presentaba las mismas anomalías en lectoescritura que eran producto de una lesión cerebral, solo que en esta ocasión no existía dicha lesión, esta descripción dio origen a lo que hoy llamamos como dislexia (Arnedo, et al., 2015).

A partir de año 1900 se dio un creciente interés en el estudio de las dificultades del aprendizaje, en ese entonces conocido como disfunción cerebral mínima, debido a que se presentaban en niños con inteligencia normal. Además, a la historia de la neuropsicología se suma los aportes de Vigotsky y Luria, quienes en el año 1920 sostuvieron que el abordaje del desarrollo de los niños no solo se podía describir desde los procesos de desarrollo fisiológico, si no que se debe tomar en cuenta la influencia del entorno social, ambos manifestaron que no solo era necesario describir las deficiencias sino también las habilidades propias del menor, a esto hoy se le llama perfil neuropsicológico. En el año 1980, se publica la primera revista sobre neuropsicología infantil: *Developmental Neuropsychology*, desde entonces han surgido diversas revistas especializadas respecto a la temática. A

todo esto, se suma la aparición de técnicas de neuroimagen funcional a partir de 1970. El interés por la neuropsicología infantil viene de los educadores, logopedas, psicólogos clínicos infantiles, terapeutas ocupacionales, entre otros. En la actualidad, la actividad profesional de la neuropsicología infantil está marcada por las Sociedad Internacional de Neuropsicología. Cabe mencionar que en diversos países aun no cuentan con una especialidad en neuropsicología (Arnedo et al., 2015).

### ***3.2.1. Definición de neuropsicología infantil***

La neuropsicología infantil o también denominada neuropsicología del desarrollo, estudia la relación entre cerebro en desarrollo y conducta durante los cambios evolutivos del sistema nervioso, tratando de estudiar las correlaciones que generan con la bioquímica y los estímulos ambientales (Portellano, 2007).

La neuropsicología infantil es la especialidad que realiza la evaluación y tratamiento a niños con alteraciones cognitivas, del comportamiento y académicas relacionadas con algún problema congénito o lesión cerebral (Rosselli, Matute, Ardila, 2010).

Para Arnedo et al, (2015) la neuropsicología infantil estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta, las consecuencias cognitivas, emocionales y sociales que se originan por el daño cerebral temprano, dentro de la dinámica de un sistema nervioso en desarrollo.

Asimismo, Semrud y Teeter, (2011), señalan que la neuropsicología infantil es el estudio del funcionamiento del cerebro, y el comportamiento del niño, que es afectado por la adaptación conductual, cognitiva, y psicosocial de la infancia, que pueden desencadenar alteraciones en el desarrollo y trastornos del aprendizaje.

Por su parte, Quintanar y Solovieva (2004), refieren que la neuropsicología

infantil es un análisis funcional, el cual está dividido en sus elementos y componentes, es así que el comportamiento funcional está relacionado en base a lo genético y social.

### **3.2.2. Madurez neuropsicológica**

La madurez neuropsicológica estudia la conducta y el desarrollo cerebral, desde el momento del embarazo hasta que se inicia la escolaridad a los 6 años, predispuestos genéticamente (madurez) y los cambios ambientales (Portellano et. al,2006).

Asimismo, la madurez neuropsicológica tiene que ver con la madurez de las estructuras cerebrales que se manifiestan en la organización y desarrollo de los procesos cognitivos tales como la atención, memoria, aprendizaje, percepción, lenguaje, y la capacidad para solucionar problemas. El sistema nervioso extiende su desarrollo en interacción con el ambiente (Roselli, Matute y Ardila, 2010).

La maduración de los circuitos neurales especializados inicia su desarrollo en etapas prenatales y se da a través de diferentes periodos después del nacimiento. Las estructuras cerebrales son especialmente sensibles durante los periodos críticos por cualquier factor endógeno o exógeno que intervienen en su progreso, que podría modificar el desarrollo normal o generar alguna disfunción que retrase la adquisición de una función determinada (Arnedo et al., 2015).

### **3.2.3 Plasticidad cerebral**

Es una propiedad intrínseca del cerebro, representa la adquisición evolutiva por el cual el sistema nervioso puede liberarse de su genoma y adaptarse a la precisión ambiental, al desarrollo fisiológico y a las experiencias. La adquisición de nuevas habilidades conlleva a cambios en el cerebro y a la formación de nuevas vías. Este hecho se da en dos etapas, la primera está relacionada con las conexiones

existentes relacionado con el desarrollo neuronal controlado genéticamente; el segundo con el efecto de las influencias ambientales (Junqué, et al, 2009).

La plasticidad cerebral se rige a las limitaciones estructurales y funcionales que varían de acuerdo a periodos críticos de la vida. Está relacionado con el desarrollo de aquellas funciones innatas, propias y necesarias para la supervisión, los que vienen a ser el sistema motor, el lenguaje, la memoria, la percepción, y las funciones ejecutivas. El inicio de los periodos sensibles de desarrollo que se da cuando comienza la estimulación relevante para los circuitos neuronales, generando el desarrollo de la sinapsis. En este periodo la estimulación recibida no produce más cambios moleculares o celulares. Es decir que las funciones sensoriomotoras tienen un periodo crítico durante los dos años de vida, el lenguaje entre los 1 y 5 años, mientras que las funciones cognitivas presentan su desarrollo crítico entre los 5 y 8 años, además la ausencia de la estimulación incrementa el tiempo de duración del periodo crítico (Arnedo et al., 2015).

La neuroplasticidad es un proceso que representa la capacidad del sistema nervioso de cambiar su reactividad como resultado de activaciones sucesivas. Tal reactividad permite que el tejido nervioso pueda experimentar cambios adaptativos o reorganizacionales en un estado fisiológico con o sin alteración. Es toda respuesta cerebral que se origina frente a cambios internos o externos y obedece a modificaciones reorganizacionales en percepción y las funciones superiores. Se da durante la ontogenia para la elaboración de nuevos circuitos inducidos por el aprendizaje y mantenimiento de las redes neuronales (Garcés, y Suárez, 2014).

Asimismo, Portellano y García en el 2014, definen la neuroplasticidad como el grupo de cambios anatómicos y funcionales que experimenta el sistema nervioso, en respuesta a los procesos de desarrollo y el aprendizaje permanente que

permiten la adaptación, que se caracteriza por ser un proceso dinámico y flexible; manifestando dos tipos de procesos para la neuroplasticidad:

a) *Neuroplasticidad evolutiva*: el modelamiento del sistema nervioso se lleva a cabo mediante diferentes mecanismos que actúan de manera coordinada entre sí durante el proceso de gestación desde la formación embrionaria, donde se inicia la proliferación, migración y diferenciación celular.

b) *Neuroplasticidad inducida por el aprendizaje*: todo aprendizaje modifica el sistema nervioso, facilita la creación de una huella en las células nerviosas y en sus conexiones. El encéfalo se va transformando a medida que el individuo va adquiriendo nuevas experiencias, destrezas o conocimientos. Por ello, la acción del ambiente permite de manera significativa el incremento del nivel de neuroplasticidad.

#### **3.2.4 Desarrollo cerebral**

El desarrollo cerebral de neonato se percibe por medio de las conductas motoras simples. La secuencia del neurodesarrollo, etapas y características, están genéticamente predeterminadas, sin embargo, la expresión genética depende en el grado del medio en el que se desarrolla. El desarrollo a través del cual la estructura biológica se modifica de forma única en cada persona se da gracias a las interacciones complejas y diversas entre la parte genética y el medio ambiente (Jhonson citado por, Flores y Ostrosky, 2012).

El sistema nervioso depende de las influencias genéticas y epigenéticas; el cerebro inmaduro que recepciona estímulos de su medio intrauterino o extrauterino (Roselli, Matute y Ardila, 2010). Lo descrito se ve claramente en la formación de los surcos primarios como la Cisura de Silvio se encuentran genéticamente predeterminados, sin embargo, los surcos secundarios (surco frontal inferior) se

desarrollan por medio de la influencia del medio, o el contexto donde se desenvuelven (Flores y Ostrosky, 2012), por lo tanto, la organización estructural y funcional difiere entre una y otra persona porque cada uno adquiere experiencias propias.

#### **3.2.4. Desarrollo cerebral post natal**

A continuación, se presenta el tiempo esperado en que los lóbulos cerebrales deben madurar:

*a) Maduración del lóbulo frontal:* el lóbulo frontal se ubica en la parte anterior del cerebro, separado del lóbulo parietal por la cisura central y del lóbulo temporal por la cisura de lateral (Snell, 2014). Es el más grande de los cinco lóbulos y tiene características propias de desarrollo, son estructuras corticales compuestas por la corteza motora primaria y corteza premotora, son las encargadas de planificar, organizar y ejecutar las funciones motoras, la corteza medial está vinculado a la motivación, la corteza prefrontal es la encargada del razonamiento, la planificación, y de la regulación de las funciones corticales y subcorticales (Flores y Ostrosky, 2012; Matute, 2012).

Conel (citado por Semrud y Teeter, 2011), refiere que el lóbulo frontal incrementa rápidamente su densidad desde el nacimiento hasta los 15 meses y va desarrollándose hasta los 2 años de edad. Estos cambios estructurales dan lugar al desarrollo de conductas que son medidas por el lóbulo frontal, así como: el saber, el lenguaje, las funciones ejecutivas y las funciones emocionales. Siendo el lóbulo que demora mayor tiempo en madurar.

*b) Maduración del lóbulo parietal:* anatómicamente el lóbulo parietal se encuentra por delante del lóbulo occipital limitado por la cisura parietooccipital, el temporal se ubica en parte inferior y frontal que se encuentra ubicado en la parte anterior

limitada por la cisura de central (Snell, 2014). Funcionalmente incluye tres áreas: primaria somatosensitiva, somatosensitiva de asociación unimodal o secundaria, y el área somatosensitiva de asociación polimodal o terciaria, este lóbulo está involucrado en el reconocimiento de la información sensitiva y táctil (Portellano, 2005). Poco se sabe acerca del desarrollo de este lóbulo, sin embargo, se asume que las funciones somatosensoriales se activan antes del nacimiento; siendo los sentidos somatostésicos los primeros en desarrollarse según el sistema embrionario. El curso del desarrollo de la gnosis táctil llega a un desarrollo completo a los 8 o 9 años, teniendo respuestas similares a las de un adulto, en niños menores de 7 años se observan mayores errores en el reconocimiento táctil, se considera que a esta edad se les hace fácil dar respuesta con la mano izquierda, siendo las respuestas verbales más precisas que la identificación con la mano derecha (Semrud y Teeter, 2011)

c) *Maduración del lóbulo occipital*: el lóbulo occipital es el lóbulo más pequeño y se ubica en la parte posterior del cráneo, limita con el parietal y el lóbulo temporal (Snell, 2014). Funcionalmente, abarca las áreas: primarias, secundarias, terciarias o de asociación; las áreas primarias reciben información del tálamo y algunas se tramitan por la corteza temporal, mientras que las áreas asociativas están relacionadas con la percepción visual compleja, relaciona los estímulos pasados con los del presente para reconocer y apreciar lo que está viendo (Jodar et al., 2013; Portellano, 2005). El sistema visual posee un desarrollo pausado, la mielinización del tracto óptico está moderadamente desarrollada a las seis semanas de edad, y avanzada hacia los tres meses. En niños con desarrollo neuronal de las asimetrías visuales se observó que el hemisferio derecho está especializado en el reconocimiento facial a los cuatro años, que va en incremento

hasta los cinco años, posteriormente se va desarrollando en base a las experiencias hasta los catorce años (Semrud y Teeter, 2011).

d) *Maduración del lóbulo temporal*: el lóbulo temporal se encuentra ubicado en la parte basal del cerebro, anatómicamente limita con el lóbulo frontal, parietal y occipital. Funcionalmente está dividido en tres áreas principales, la región posterior de la circunvolución temporal superior, denominada área de Wernicke en el hemisferio izquierdo, la región temporal inferior que incluye el área de asociación occipitotemporal y la cara temporal medial, donde se sitúa la región del hipocampo y las amígdalas. Las funciones principales de este lóbulo son la percepción y asociación de información relacionada con el habla, el procesamiento del lenguaje, funciones como la memoria, el reconocimiento de caras y objetos (Jodar et al., 2013; Portellano, 2005). Existe una asimetría de lóbulo temporal desde el nacimiento, y se relaciona con las diferencias del funcionamiento de ambos hemisferios, es por ello que los bebés discriminan los sonidos del lenguaje como a los 1-4 meses de nacido y que además existe una lateralización funcional: hemisferio izquierdo está relacionado con los sonidos lingüísticos, hemisferio derecho relacionado con los sonidos no lingüístico y la música (Semrud y Teeter, 2011).

#### **3.2.4. Maduración de las funciones cognitivas**

Las funciones cognitivas, llegan a madurar de forma paulatina y esta maduración tiene que ver con la maduración en la estructura cerebral, así Matute (2012) señala que la complejidad del desarrollo de las habilidades cognitivas en el niño se da de forma paralela a la complejidad de las conexiones en las diferentes áreas del cerebro. Por ello, a continuación, se describe las funciones cognitivas:

a) *Psicomotricidad*: esta función permite identificar el nivel de desarrollo de las estructuras del encéfalo que están influenciadas con el lenguaje: corteza pre frontal, pre motora y motora, lóbulo temporal, áreas temporo-parieto-occipitales, ganglios basales, tálamo y cerebelo. Los elementos que están involucrados con la sinestesia pueden mostrar la existencia de un déficit en aquellos procesamientos de áreas parietales (Portellano et al., 2006).

La conducta motora inicia su desarrollo después del nacimiento mediante los reflejos de las articulaciones, a los tres meses el niño logra dirigir su mano hacia un objeto, a los ocho meses desarrolla presión manual y tiene la capacidad de coger objetos, a los quince meses camina solo, a los dos años se desplaza sin ayuda por la casa y puede correr, a los tres años maneja la bicicleta y puede saltar. En todos los procesos de conducta motora desarrollados en la primera infancia existe la maduración de sistema motor, el sistema visoespacial, atención y la memoria espacial motora (Rosselli, Matute y Ardila, 2010).

b) *Lenguaje*: el lenguaje es una de las funciones fundamentales que permite identificar el desarrollo cognitivo infantil, en este proceso intervienen diversas estructuras cerebrales, y el hemisferio izquierdo en mayores ocasiones tiene la primacía lingüística. Los cinco componentes del lenguaje está compuesta por: fonología, morfología, semántica, sintaxis y pragmática (Portellano, 2014).

- *Lenguaje expresivo articulatorio*: proceso que inicia en la intención y motivación lingüística, finalizando en la articulación verbal, este proceso comprende tres áreas neuroanatómicas: área prefrontal, área de broca y corteza motora primaria (Portellano, 2014). Cuando existen alteraciones en las estructuras motoras implicadas en el lenguaje, se presentan dificultades como las dislalias o disartrias. Es frecuente que cuando los

niños presentan retraso articulatorio exista una disfunción motora (Portellano et al., 2006).

- *Lenguaje receptivo*: las zonas neuroanatómicas relacionadas con el lenguaje receptivo son: lóbulo temporal, occipital, y parietal, su función principal es la regulación del lenguaje comprensivo (Portellano, 2014).

c) *Estructuración espacial*: la estructuración espacial es posible fundamentalmente con el funcionamiento de las áreas asociativas de la corteza parietal, temporal y occipital predominantemente del hemisferio derecho. Se da gracias a la capacidad de integrar los elementos como un conjunto organizado, como figuras geométricas o cubos (Portellano et al., 2006 y Rosselli, Matute y Ardila, 2010).

d) *Visopercepción*: la función visoperceptora esta ejercida por las áreas visuales secundarias y asociativas del lóbulo occipital en relación con la función mnésica regulada por las áreas asociativas de la corteza temporal. A demás, existe intervención de la corteza frontal y la decisión motora del encéfalo (Portellano et al., 2006).

e) *Memoria*: la memoria es una función que se da gracias al funcionamiento multimodal del encéfalo, por ello su complejidad es mayor y al mismo tiempo es el más sensible a daño cerebral, el lenguaje esta mediada por la memoria, integradora de pensamientos, impresiones y experiencias. Se han identificado tres etapas para la memoria: son la codificación, almacenamiento y evocación (Rosselli, Matute y Ardila, 2010).

- *Memoria icónica*: hace referencia a la memoria visual inmediata asociada con el funcionamiento de estructuras tales como el hipocampo, la corteza parietal, la corteza occipital y la amígdala. Su evaluación de la memoria

icónica permite identificar el funcionamiento del hemisferio derecho, cuando existe una dificultad en el rendimiento por parte del niño se debe relacionar con preferencia a las disfunciones del hemisferio derecho (Portellano et al., 2006).

f) *Ritmo*: la melodía, secuencia y ritmo son funciones reguladas por la corteza temporal, por lo que una deficiente ejecución en la evaluación de esta función cognitiva podría ser debido a una posible alteración en el lóbulo temporal derecho, debido a que se trata de una función no verbal (Portellano et al., 2006).

### **3.2.5. Evaluación neuropsicológica**

Arnedo et al., (2015) refieren que la evaluación neuropsicológica tiene por finalidad conocer el funcionamiento del sistema nervioso, respecto a la emoción, en la cognición y conducta, lo que conllevara establecer un plan de rehabilitación. Proponen cuatro fases:

- Primera fase hace referencia a la primera entrevista, el motivo de consulta que refiere la persona y el análisis del profesional para determinar el posible problema.
- Segunda fase es la entrevista, que tiene por finalidad recabar información de los datos de filiación, antecedentes de desarrollo pre natal, peri natal y post natales, actividades básicas de la vida, historia académica, interacción social. En esta fase participan los padres y el niño, en ocasiones la entrevista será conjunta o por separado dependiendo del caso.
- Tercera fase es la evaluación del menor a través de los test, para lo cual el Neuropsicólogo deberá seleccionar pruebas confiables y con validez, se debe ser flexible e iniciar con actividades que permitan motivar al menor a

establecer un vínculo de confianza. Con la evaluación se debe establecer el nivel de inteligencia, luego se aplicará pruebas específicas que brindará mayor información del estado de las funciones cognitivas.

- Cuarta fase implica la corrección e interpretación de los test aplicados, posterior a ello se redactará un informe en el que se detallara toda la información que facilitaron los informantes, deberá informarse los resultados de manera cualitativa y cuantitativa tomando especial atención puntos débiles y fuertes.

Para Rosselli, Matute y Ardila (2010), la evaluación neuropsicológica infantil permite determinar los cambios cognitivos y del comportamiento en individuos con probables alteraciones o disfunción cerebral, el objetivo central de la evaluación es determinar la actividad cognitiva, analizar los síntomas, signos y síndromes, sugerir procedimientos rehabilitativos y terapéuticos, mas no es la localización del daño cerebral. Siendo 5 etapas las que se siguen para la evaluación neuropsicológica.

- La primera etapa incluye la descripción y análisis del motivo de consulta, la elaboración de la historia clínica, y el establecimiento de rapport.
- En la segunda etapa se lleva a cabo la aplicación y calificación de pruebas neuropsicológicas ya establecidas para el caso.
- En la tercera fase se realiza la aplicación de cuestionarios a los padres, maestro y cuidadores del niño, obteniendo datos sobre su comportamiento en el ámbito familiar, social, y escolar.
- La cuarta fase está destinada para el análisis e interpretación de los resultados, la formulación del diagnóstico y elaboración de informe.
- La quinta etapa y última es para la devolución de los resultados a los

padres o apoderados.

### **3.3. Funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica**

El desarrollo cerebral se da por cambios bioquímicos que se translucen en cambios estructurales que se conecta entre sí formando sistemas complejos y especializados, el componente biológico de las funciones superiores es importante. Frente a esto, Vigotsky señaló que se debe ir más allá del sustrato biológico y estudiar la interacción con el entorno en el que se desenvuelve. La madurez de cualquier función cognitiva, emocional o comportamental tiene una influencia decisiva con el medio en el que el sistema nervioso interactúa desde etapas prenatales (Arnedo, et a. 2015).

Para Pérez, Escotto, Arango, y Quintanar (2014), señalan que los hechos y acontecimientos externos tempranos, tanto positivos y negativos están relacionados con la organización estructural del cerebro, afectando la capacidad funcional adaptativa de la maduración cerebral.

### **3.4. Segunda infancia**

#### ***3.4.1. Definiciones teóricas de la segunda infancia***

Durante los 3 a los 6 años de edad, que a menudo se conocen como años preescolares, los niños hacen la transición de la primera infancia a la niñez. En la segunda etapa de la infancia sus capacidades motoras, mentales y sociales están siendo desarrolladas y preparadas para la etapa escolar (Papalia, Wendkos, Duskin, 2009).

Según Wallon citado por Córdoba (2011), la segunda infancia forma parte del estadio del personalismo. Dentro de su teoría refiere que en este estadio se produce la consolidación (aunque no definitiva) de la personalidad del niño.

Presenta una oposición hacia las personas que le rodean, debido al deseo de ser distinto y de manifestar su propio yo. A partir de los tres años toma conciencia de que él tiene un cuerpo propio y distinto a los demás, con expresiones y emociones propias, las cuales quiere hacerlas valer, y por eso se opone a los demás, de aquí la conducta de oposición, las características de este estadio son necesarios para que el niño forme las bases de su futura independencia.

Según Erikson: la segunda infancia se da en la etapa Iniciativa versus culpa que oscila entre los 3 a 6 años. Se caracteriza por la iniciativa del dominio del lenguaje, el que permite al niño hacer sus propios planes, actuar con intencionalidad, tomar decisiones. En esta fase el padre del mismo sexo desempeña un papel muy importante como factor fundamental de identificación, en función del cual el niño habrá de definirse a sí mismo. Es también durante esta fase cuando el interés por las diferencias sexuales despierta inquietudes y curiosidad.

Piaget (1967) llamó a la segunda infancia la etapa preoperacional del desarrollo cognitivo de 2 a los 7 años, con la aparición del lenguaje las conductas resultan modificadas, tanto en su aspecto afectivo como en lo intelectual. Generando 3 principales consecuencias en esta etapa: la socialización, pensamiento e intuición, las que lo conllevan a repercusiones afectivas.

#### ***3.4.2. Características de la segunda infancia***

Las características principales de la segunda infancia son los avances en pensamiento simbólico los que están ligadas a la creciente comprensión de la causalidad, identidades, categorización y número. Algunas de estas comprensiones tienen están relacionadas con lo aprendido en la primera infancia, y otras empiezan a desarrollarse, teniendo en cuenta que estas terminan de desarrollarse en la tercera infancia (Feldman, 2008).

Para Molina (2001), el pensamiento simbólico por el cual se caracteriza, es la capacidad para crear, maneja, y entender símbolos se determina por el lenguaje oral, es decir no implica que pueda realizar operaciones mentales, los logros más significativos son:

- El rápido desarrollo del lenguaje
- El desarrollo del pensamiento simbólico.
- La conceptualización intuitiva
- El egocentrismo que impiden que el niño entienda otros puntos de vista.
- La clasificación simple que permite al niño establecer categorías básicas.
- El realismo, que el hecho de pensar que los sueños y fantasías tienen una existencia real fuera de la mente.

En esta etapa también son importantes las relaciones con sus entornos, en especial con la familia que es la primera fuente de socialización, se encontró que las relaciones fuertes, adecuadas y positivas entre padres e hijos generan relaciones adecuadas con sus pares. Asimismo, el estilo de crianza que existe en el hogar repercute a los hijos en el inicio del desarrollo cognitivo, emocional y social que tendrá para pasar a la niñez y a la etapa escolar (Feldman, 2008).

#### **4.Hipótesis de investigación**

##### **4.1. Hipótesis de investigación**

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica en niños de pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

##### **4.2. Hipótesis específicas.**

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y la psicomotricidad en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje articulatorio en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje expresivo en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y lenguaje comprensivo en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y estructuración visoespacial en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y viso percepción en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y memoria icónica en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

Existe relación significativa entre funcionamiento familiar y ritmo en pre escolares en una institución educativa de Lima Este.

## Capítulo III

### Materiales y métodos

#### 1. Diseño y tipo de investigación

El presente estudio se desarrollará en el enfoque cuantitativo, será de diseño no experimental, alcance correlacional y corte transversal. Debido a que no se manipularan las variables, se buscará hallar la relación entre las variables que se estudiarán y los datos se tomarán una única vez (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

#### 2. Variables de la investigación

##### 2.1 Definición conceptual de las variables

##### 2.1.2 *Funcionalidad Familiar:*

Funcionamiento familiar es la interacción de vínculos afectivos entre miembros de la familia (cohesión) y que pueda ser capaz de cambiar su estructura con el fin de superar las dificultades evolutivas familiares (adaptabilidad) (Olson, Portner y Lavee y 1985).

a. *Cohesión:* se define como la distancia y proximidad que existe entre los miembros de una familia y comprende dos aspectos que son: el lazo emocional que tienen los miembros de la familia entre sí y el grado de autonomía de cada miembro de la familia.

b. Adaptabilidad se define como “la habilidad del sistema para cambiar su estructura de poder, la dinámica entre los roles y las reglas de las relaciones familiares en respuesta a estresores evolutivos y situacionales”.

### 2.1.3 Madurez Neuropsicológica

Es el nivel de organización y desarrollo madurativo que permite la amplificación de las funciones cognitivas y conductuales en el curso del ciclo vital (Portellano, Mateos y Martínez, 2012).

### 2.2 Operacionalización de las variables.

Tabla 1

*Operacionalización de la variable funcionalidad familiar*

Variable	Dimensiones	Ítems	Instrumento	Categorías de respuesta
Funcionalidad Familiar	Cohesión	1, 3, 5, 7, 9, 11, 19, 17, 13, 15	Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar de Olson (FACES III)	Tipo escala likert: 1=Nunca 2=Casi nunca 3=Algunas veces 4=Casi siempre 5=Siempre
	Adaptabilidad	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20		

Tabla 2

*Operacionalización de la variable madurez neuropsicológica*

Variable	Dimensiones	Ítems	Instrumento	Categorías de respuesta
Madurez Neuropsicológica	Psicomotricidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Cuestionario de Madurez Neuropsicológica (CUMANIN)	1=Correcto 0=Incorrecto
	Lenguaje articulatorio	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15		
	Lenguaje expresivo	1, 2, 3, 4		
	Lenguaje comprensivo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9		
	Estructuración Espacial	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11		
	Visopercepción	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15		
	Memoria icónica	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		
Ritmo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			

### 3. Delimitación geográfica y temporal

La presente investigación comenzó en marzo del 2017 y tuvo una extensión hasta el inicio del mes de febrero del 2018, llevándolo a cabo en una institución educativa inicial de Lima Este.

### 4. Participantes

#### 4.1. Características de la muestra

El tipo de muestra de la investigación fue de tipo no probabilística, elegida por conveniencia. La muestra estuvo constituida por 167 participantes, cuyas edades fluctúan entre los 3 a 6 años de edad, de ambos sexos perteneciente a una institución educativa inicial de Lima Este.

Tabla 3

#### *Características demográficas*

Variables sociodemográficas		n	%
Sexo	Femenino	86	50.9%
	Masculino	83	49.1%
Edad	3 años	13	7.7%
	4 años	41	24.3%
	5 años	64	37.9%
	6 años	51	30.2%
Edad padres	21-39	154	91.1%
	40-54	15	8.9%
Parentesco	Madre	165	97.6%
	Padre	4	2.4%

En la tabla 3 se describen las características demográficas generales, donde se evidencia que el 50.9% son niñas y el 49.1% son niños. En cuanto a las edades el 37.7% tienen 5 años, y el 30.2% tienen 6 años de edad. Con lo que respecta a las características de los padres el 97.6% son madres y el 91.1% poseen entre 21 a 39 años de edad.

## **4.2. Criterios de inclusión y exclusión de los niños**

### **4.1.1. Criterios de inclusión**

- Niños mayores a 3 años y menores a 6 años 6 meses
- Niños sin trastorno del neurodesarrollo
- Niños cuyos padres autoricen participar en la investigación
- Niños cuyos padres firmen el consentimiento informado.

### **4.1.2. Criterios de exclusión**

- Abandono de evaluación.
- Niños que no colaboran para la evaluación
- Niños con algún diagnóstico de trastorno de neurodesarrollo.
- Niños cuyos padres no firmen el consentimiento informado

## **4.3 Criterios de inclusión y exclusión de los padres.**

### **4.3.1 Criterios de inclusión**

- Padres con disposición de participar de la investigación
- Padres que firmen el consentimiento informado
- Padres que tengan hijos de 3 a 6 años 6 meses de edad

### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Padres que no firmen el consentimiento informado
- Padres sin disposición de participar en la investigación
- Padres cuyos niños posean diagnóstico de trastorno de neurodesarrollo
- Padres cuyos hijos abandonen la evaluación.

## **5. Instrumentos**

### **5.1 Cuestionario de Funcionalidad Familiar**

La Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale- III) o también conocido como FACES III por sus siglas

en inglés, es la tercera versión de una serie de pruebas del FACES desarrollado por David Olson y Joyce Portner y Yoav Lavee en el año 1985 en EE.UU. Este instrumento permite evaluar las dos dimensiones principales del Modelo Circumplejo planteada por el mismo autor: la cohesión y la flexibilidad familiar. Los resultados muestran cuatro niveles de la dimensión cohesión familiar que son: dispersa, separada, conectada y aglutinada, y los cuatro niveles adaptabilidad son: rígida, flexible, estructurada y caótica y la combinación de estos establece 16 tipos de familias.

La Escala está compuesto por 20 ítems, los ítems 1, 3, 5, 7, 9, 11, 19, 17, 13, 15 corresponde a la dimensión Cohesion y los ítems 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 corresponden a la dimensión adaptabilidad. Las respuestas son de tipo Likert es decir las opciones de respuesta son Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre y la puntuación es de 1 a 5. La aplicación se realiza en forma colectiva o individual, en un tiempo aproximado de 15 minutos. Para hallar los resultados se suma el valor atribuido a cada ítem (1-5), se suma los ítems que corresponden a cada dimensión.

En el Perú, Reusche (1994) realizó la adaptación de la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III), utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach para la confiabilidad de las dos dimensiones (cohesión y adaptabilidad). Realizó la comparación de dos muestras obteniendo los siguientes puntajes que demostraron la consistencia interna de la prueba, para cohesión ( $r=0,77$ ) y la adaptabilidad ( $r=0,62$ ). Sin embargo, para terminar la confiabilidad se realizó un Test-retest después de cuatro a cinco semanas, obteniendo los 44 resultados: para la cohesión ( $r=0,83$ ) y la adaptabilidad ( $r=0,80$ ). Por lo cual se afirmó que el FACES III es confiable respecto al funcionamiento familiar. En cuanto a la validez de constructo

uno de los objetivos al desarrollar FACES III, fue reducir la correlación entre cohesión y adaptabilidad familiar para acercarse al cero ( $r=0,03$ ) en comparación con FACES II ( $r=0.65$ ); de esta manera las dimensiones fueron independientes ocasionando una buena distribución de los valores (Tueros, 2004).

## **5.2. Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil**

El Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil - CUMANIN, fue creada por Portellano, Mateos & Martínez (2000) en España, evalúa las funciones neuropsicológicas en niños entre 3 (36 meses) a 6 (72 meses) años de forma completa. Está conformada por 83 ítems agrupados en 13 sub escalas: 8 escalas principales y 5 escalas complementarias, cada ítem es valorado como acierto (1) o error (0). Además, recoge información de lateralidad (mano, ojo y pie).

Las 8 escalas principales son: psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje comprensivo, lenguaje expresivo, estructuración espacial, viso percepción, memoria y ritmo.

Las 5 escalas adicionales, no forman parte del conjunto de sub escalas destinadas a medir el desarrollo neuropsicológico. Dos de ellas evalúan las áreas de atención y fluidez verbal, y a partir de los 5 años (60 meses), se pueden aplicar dos escalas de lenguaje escrito: lectura y escritura.

La puntuación total (Desarrollo Global), se interpreta en percentiles, y de esta se puede obtener un índice en términos de cociente de desarrollo (CD). También la prueba permite obtener puntuaciones y percentiles del desarrollo verbal y desarrollo no verbal, que se obtienen de las 8 escalas principales.

Además, cada sub escala permite obtener puntuaciones individuales, cuya interpretación se hace convirtiendo estos puntajes brutos en centiles, que están diferenciados en 5 grupos de edad en meses, por lo que la edad del menor evaluado

se deberá convertir de años a meses.

El estudio inicial se realizó con 407 sujetos, 205 niños y 202 niñas con edades entre los 3 y 7 años de colegios públicos y privados de Madrid, luego, se extendió la aplicación a 803 niños. Para el análisis estadístico se utilizó el análisis de ítems en el enfoque de la teoría Clásica de los Test y dentro de la Teoría de Respuesta al Ítem, se realizaron cálculos de análisis factorial exploratorio y correlaciones tetracóricas, que afirmaron la unidimensionalidad de la escala. Los valores del coeficiente alfa de Cronbach obtenido por los autores del instrumento fueron superiores, especialmente para Lenguaje Articuladorio CA = .92, Visopercepción CA = .91, Estructuración Espacial CA = .81, Psicomotricidad CA = .71, Lenguaje Expresivo CA = .73, Lenguaje Comprensivo CA = .72 y Ritmo CA = .72.

En el Perú, Guerrero (2006) realizó la adaptación del CUMANIN en una población urbana de Lima, primero realizó un estudio piloto con 32 niños, así como una adaptación lingüística a través del criterio experto de jueces. Posteriormente, luego de la adaptación se aplica a 285 niños, contando finalmente con 261 niños de nivel inicial distribuidos por edad y sexo con edades entre 43 y 78 meses. El análisis estadístico consistió en analizar los ítems por dificultad y discriminación; confiabilidad con  $\alpha$  de Cronbach; validez determinada por: criterio de jueces, constructo y análisis factorial; además de los baremos. Los resultados mostraron que el índice de dificultad incrementa con la edad. Además, se halló que el coeficiente  $\alpha$  para las escalas de psicomotricidad, lenguajes articuladorio, expresivo y comprensivo; estructuración espacial; visopercepción; memoria y ritmo, fluctúa entre 0.51 -0.87. La prueba de análisis factorial definió la existencia de un factor común a las ocho escalas.

## **6. Proceso de recolección de datos.**

El proceso se dio inicio con la presentación de una solicitud para la ejecución de la investigación en la institución educativa, luego de recibir la autorización se procedió a la aplicación de los instrumentos a los niños y padres que hayan firmado el consentimiento informado.

## **7. Procesamiento y análisis de datos.**

Una vez obtenida la información, la organización de datos se realizó a través de una matriz de tabulación, lo que permitió realizar un mejor análisis de la información obtenida, para lo cual se empleó el paquete estadístico SPSS, versión 22.0, para Windows. Los análisis estadísticos fueron descriptivos y correlacionales.

## Capítulo IV

### Resultados

#### 1. Resultados

##### 1.1. Análisis descriptivo

##### *1.1.1. Niveles de funcionamiento familiar*

En la tabla 4 se observa que el 45.6% del funcionamiento familiar de los preescolares es de nivel medio; es decir que la mayoría de los padres se caracterizan por presentar dificultades en un extremo del funcionamiento familiar ya sea en la cohesión o en la adaptabilidad, de estos el 24.9% es tipo de familia caóticamente conectada, que se caracterizan por la interdependencia y la unión afectiva, pero a su vez existe una ausencia de liderazgo, y cambios frecuentes en el cumplimiento de las reglas. Por otra parte, el 32% de las familias de los preescolares se encuentran en un nivel balanceado, son aquellas que mantienen un equilibrio entre los extremos de interdependencia y dependencia familiar, de este grupo el 11.2% pertenecen al tipo de familia flexiblemente separada, al igual que el tipo flexiblemente conectada estas familias se caracterizan por un liderazgo compartido, cambios democráticos en las reglas, el primero se caracteriza por la ausencia afectiva, escasas de unión de los integrantes, y el segundo por la presencia de una adecuada unión afectiva. Por su parte el 22.5% de la población se ubica en un nivel extremo, son las familias en las que no existe un adecuado equilibrio entre la cohesión y la adaptabilidad, siendo el 18.9% de tipo caóticamente aglutinada, donde existe frecuentes cambios del cumplimiento de las reglas, y un

nivel alto de dependencia en la toma de decisiones.

Tabla 4

*Niveles de funcionamiento familiar en preescolares*

	N	%
Balanceado	54	32%
Flexiblemente separada	19	11.2%
Flexiblemente conectada	19	11.2%
Estructuralmente separada	6	3.6%
Estructuralmente conectada	10	5.9%
Medio	77	45.6%
Caóticamente separada	14	8.3%
Caóticamente conectada	42	24.9%
Flexiblemente dispersa	2	2,4%
Flexiblemente aglutinada	11	6.5%
Estructuradamente dispersa	3	1.8%
Estructuradamente aglutinada	1	0.6%
Rígidamente separada	2	1,2%
Rígidamente conectada	0	0%
Extremo	38	22.5%
Caóticamente dispersa	0	0%
Caóticamente aglutinada	32	18.9%
Rígidamente dispersa	5	3%
Rígidamente aglutinada	1	0.6%

**1.1.2. Niveles de funcionamiento familiar según la edad de los padres**

En la tabla 5, se percibe que el 46,1% de los padres que tienen de 21 a 39 años de edad poseen un funcionamiento familiar de nivel medio, siendo un 26% de tipo caóticamente conectada. Asimismo, el 46,7% de padres cuyas edades oscilan de 40 a 54 años de edad poseen un nivel extremo en el funcionamiento familiar. Siendo el 33,3% de tipo caóticamente aglutinada. Lo que indicaría la población joven poseen mejor funcionamiento familiar que la población que poseen entre 40-54 años.

Tabla 5

*Niveles de funcionamiento familiar según la edad de los padres*

	21-39		40-54	
	n	%	N	%
Balanceado	52	33,8%	2	13,3%
Flexiblemente separada	19	12,3%	0	0%
Flexiblemente conectada	17	11%	2	13,3%
Estructuralmente separada	6	3,9%	0	0%
Estructuralmente conectada	10	6,5%	0	0%
Medio	71	46,1%	6	40%
Caóticamente separada	13	8,4%	1	6,7%
Caóticamente conectada	40	26%	2	13,3%
Flexiblemente dispersa	3	1,9%	1	6,7%
Flexiblemente aglutinada	9	5,8%	2	13,3%
Estructuradamente dispersa	3	1,9%	0	0%
Estructuradamente aglutinada	1	0,6%	0	0%
Rígidamente separada	2	1,3%	0	0%
Rígidamente conectada	0	0%	0	0%
Extremo	31	20,1%	7	46,7%
Caóticamente dispersa	0	0%	0	0%
Caóticamente aglutinada	27	17,5%	5	33,3%
Rígidamente dispersa	4	2,6%	1	6,7%
Rígidamente aglutinada	0	0%	1	6,7%

**1.1.3. Niveles de madurez neuropsicológica**

En la tabla 6, se aprecia que el 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 y el 36.1% obtienen un nivel promedio en el índice de madurez neuropsicológica global, siendo estos preescolares los que lograron un desarrollo adecuado según a su edad. Por otro lado, se observa un índice de madurez neuropsicológica bajo en las dimensiones de lenguaje articulatorio (50.9%), lenguaje comprensivo (47.4%) y ritmo (48.5%). Por el contrario, se evidencia un índice de madurez neuropsicológica promedio en visopercepción (56.2%), y en memoria icónica (50.3%), siendo estos indicadores los de mejor desempeño.

Tabla 6

Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares de 3 a 6 años

	Bajo		Promedio		Superior	
	n	%	N	%	n	%
Psicomotricidad	69	40.8%	63	37.3%	37	21.9%
Lenguaje articulatorio	86	50.9%	69	40.8%	14	8.3%
Lenguaje expresivo	64	37.9%	64	37.9%	41	24.3%
Lenguaje comprensivo	80	47.4%	74	43.8%	15	8.9%
Estructuración espacial	45	26.6%	70	41.4%	54	32%
Visopercepcion	29	17.2%	95	56.2%	45	26.6%
Memoria icónica	23	13.6%	85	50.3%	61	36.1%
Ritmo	82	48.5%	74	43.8%	13	7.7%
Global	98	58%	61	36.1%	10	5.9%

#### **1.1.4. Niveles de madurez neuropsicológica según datos**

##### **sociodemográficos**

##### *1.1.4.1. Niveles de madurez neuropsicológica según edad*

En la tabla 7, se observa que el 59.3% de los preescolares que tienen de 3 a 4 años, poseen un nivel promedio de madurez neuropsicológica global, del mismo modo las dimensiones de lenguaje articulatorio 51.9%, y 59.3% en el lenguaje expresivo, 55.6% en lenguaje comprensivo, al igual que la memoria icónica, y 50% en estructuración espacial. Así mismo, el 64.3% de preescolares de 5 y 6 años obtienen un nivel promedio en el indicador de visopercepcion. Por otro lado, el 70.4% de los preescolares de 5 a 6 años obtienen un nivel bajo de madurez neuropsicológica global, siendo de mayor dificultad los indicadores de lenguaje articulatorio en un 55.7%, 44.3% en el lenguaje expresivo, 55.7% en lenguaje comprensivo. Por su parte, el indicador de ritmo es la mayor dificultad en todas las edades, 46.3% en preescolares de 3 a 4 años, y 49.6% en 5 a 6 años. Lo que muestra que los preescolares 3 a 4 años de edad poseen una madurez neuropsicológica global esperada para su edad, sin embargo, los preescolares de 5 a 6 años evidencias mayor dificultad, no logrando un desarrollo esperado según

a su edad.

Tabla 7

Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares según la edad

	3-4 años						5-6 años					
	Bajo		Promedio		Superior		Bajo		Promedio		Superior	
	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%	N	%
Psicomotricidad	20	37%	19	35.2%	15	27.8%	49	42.6%	44	38.3%	22	19.1%
Lenguaje articulatorio	22	40.7%	28	51.9%	4	7.4%	64	55.7%	41	35.7%	10	8.7%
Lenguaje expresivo	13	24.1%	32	59.3%	9	30.8%	51	44.3%	32	27.8%	32	27.8%
Lenguaje comprensivo	22	40.7%	30	55.6%	2	3.7%	58	50.4%	44	38.3%	13	11.3%
Estructuración espacial	10	18.5%	27	50%	17	31.5%	35	30.4%	43	37.4%	37	32.2%
Visopercepción	13	24.5%	21	39.6%	19	35.8%	15	13%	74	64.3%	26	22.6%
Memoria icónica	5	9.3%	30	55.6%	13	35.2%	18	15.7%	55	47.8%	42	36.5%
Ritmo	25	46.3%	22	40.7%	7	13%	57	49.6%	52	45.2%	6	5.2%
Global	17	31.5%	32	59.3%	5	9.3%	81	70.4%	29	25.2%	5	4.3%

*1.1.4.2. Niveles de madurez neuropsicológica según el genero*

En la tabla 8, se aprecia el 60.2% de varones y 55.8% de mujeres se presentan un nivel bajo en el índice de madurez neuropsicológica global, del mismo modo obtiene un nivel bajo en la dimensión de lenguaje comprensivo, 46.5% en mujeres y 48.2% en varones. Por otro lado, se observa que el desempeño en estructuración espacial, visopercepción, y memoria icónica es a nivel promedio tanto en varones como en mujeres. Por su parte, el lenguaje articulatorio y lenguaje expresivo se encuentran en un nivel bajo en varones, a diferencia de las mujeres que se encuentran en un nivel promedio de madurez neuropsicológica. Es decir que los varones son los que evidencian mayor dificultad para obtener un desarrollo esperado según la edad.

Tabla 8

Niveles de madurez neuropsicológica en preescolares según el género

	Femenino						Masculino					
	Bajo		Promedio		Superior		Bajo		Promedio		Superior	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	N	%
Psicomotricidad	37	43%	28	32.6%	21	24.4%	32	38.6%	35	42.2%	16	19.3%
Lenguaje articulatorio	35	40.7%	39	45.3%	12	14%	51	61.4%	30	36.1%	2	2.4%
Lenguaje expresivo	26	30.2%	33	38.5%	27	31.4%	38	45.8%	31	37.3%	14	16.9%
Lenguaje comprensivo	40	46.5%	35	40.7%	11	12.8%	40	48.2%	39	47%	4	4.8%
Estructuración espacial	24	27.9%	32	37.2%	30	34.9%	21	25.3%	38	45.8%	24	28.9%
Visopercepción	16	18.6%	44	51.2%	26	30.2%	12	14.6%	51	62.2%	19	23.2%
Memoria icónica	16	18.6%	42	48.8%	28	32.6%	7	8.4%	43	51.8%	33	39.8%
Ritmo	44	52.2%	35	40.7%	7	8.1%	38	45.8%	39	47%	6	7.2%
Global	48	55.8%	31	36%	7	8.1%	50	60.2%	30	36.1%	3	3.6%

**1.2. Asociación entre niveles de funcionamiento familiar y niveles de madurez neuropsicológica**

En la tabla 9 se aprecia que no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar y la madurez neuropsicológica global ( $\chi^2=2,689^a$ ,  $p>.05$ ). Asimismo, no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar con los niveles de psicomotricidad ( $\chi^2=1,151^a$ ,  $p>.05$ ), lenguaje articulatorio ( $\chi^2=3,283^a$ ,  $p>.05$ ), lenguaje expresivo ( $\chi^2=2,879^a$ ,  $p>.05$ ), estructuración espacial ( $\chi^2=2,330^a$ ,  $p>.05$ ), visopercepción ( $\chi^2=4,938^a$ ,  $p>.05$ ), memoria icónica ( $\chi^2=1,101^a$ ,  $p>.05$ ) y ritmo ( $\chi^2=,658^a$ ,  $p>.05$ ). No obstante, se evidencia que existe asociación altamente significativa entre el funcionamiento familiar y el lenguaje comprensivo ( $\chi^2 =15,263^a$ ,  $p <.05$ ).

Tabla 9

*Asociación entre el funcionamiento familiar y niveles de madurez neuropsicológica en preescolares de Lima este*

	Familia		
	Valor	GI	P
Madurez neuropsicológica global	2,689 <sup>a</sup>	4	,611
Psicomotricidad	1,151 <sup>a</sup>	4	.886
Lenguaje articulatorio	3,283 <sup>a</sup>	4	.512
Lenguaje expresivo	2,879 <sup>a</sup>	4	.578
Lenguaje comprensivo	15,263 <sup>a</sup>	4	.004
Estructuración espacial	2,330 <sup>a</sup>	4	.675
Visopercepción	4,938 <sup>a</sup>	4	,294
Memoria icónica	1,501 <sup>a</sup>	4	.827
Ritmo	,658 <sup>a</sup>	4	.956

En la fig. 2 se presenta que los preescolares que pertenecen a familias de nivel medio de funcionamiento familiar a menudo presentan un índice de madurez neuropsicológica promedio en el lenguaje comprensivo. No logrando determinar con claridad la influencia del funcionamiento familiar en los niveles extremos y balanceados con la madurez del lenguaje comprensivo.

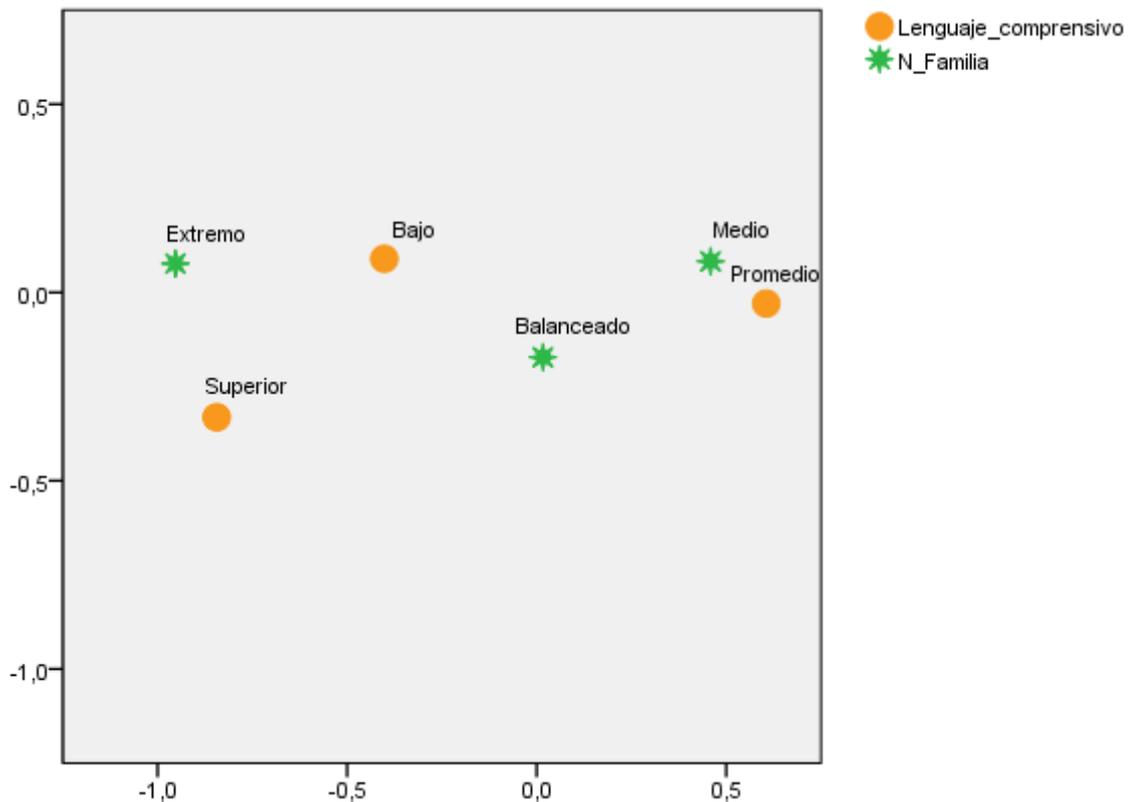


Figura 2. Niveles de funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica del lenguaje comprensivo.

## 2. Discusión

El desarrollo del ser humano a lo largo de su vida, en particular durante la primera infancia involucra un proceso de organización gradual y de complejidad progresivo de las funciones biológicas y psicosociales. Por tal motivo, el desarrollo cerebral durante los primeros años es fundamental para la adquisición de nuevas habilidades que permitirán un adecuado desenvolvimiento en los diferentes aspectos (Pérez-Escamilla, Rizzoli-Córdoba, Alonso-Cuevas, & Reyes-Morales, 2017).). El inicio de la infancia, etapa comprendida entre los 2 meses a los 6 años, se caracteriza por una gran cantidad de conductas sensoriales, perceptuales y motoras (Bower, 1977 citado por Roselli, Matute y Ardila, 2010). Por lo expuesto, se ve la necesidad de realizar investigaciones que permitan identificar los factores que intervinieren en la madurez cerebral.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en la investigación sobre la funcionalidad familiar y la madurez neuropsicológica.

Con respecto a la hipótesis general, los datos del presente estudio indican que no existe asociación significativa entre los niveles de funcionamiento familiar y los niveles de madurez neuropsicológica ( $\chi^2 = 2,689^a$ ,  $p > .05$ ), es decir, los niveles de funcionamiento familiar balanceado, medio y extremo no están íntimamente asociados con la madurez neuropsicológica en preescolares. Frente a lo descrito, se puede afirmar que existen otras variables que podrían mediar la asociación entre ellas, las cuales se pueden agrupar en factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Este resultado coincide con lo hallado por Ávila (2015), quien demuestra que la madurez neuropsicológica global de manera general no se ve alterada en gran medida en los niños que viven en hogares disfuncionales víctimas de violencia intrafamiliar y/o de negligencia; sin embargo, encontró que determinadas funciones se podrían ver alteradas. Si bien no existe una asociación entre la madurez neuropsicológica y los niveles de funcionamiento familiar, esto no significa que el ambiente no influya en el desarrollo biológico del sistema nervioso, tal como lo sostienen Mancini, Milh & Chabrol (2015) refiriendo que el ser humano para desarrollarse necesita mantener una relación predilecta con el adulto que lo cuida, por ello es crucial las interacciones sociales durante los primeros años de vida. A esto se suma lo hallado por Velarde y Ramírez (2017), los cuales evidenciaron la relación entre las diferentes prácticas de crianza (autoritativas, autoritarias, indulgentes y negligentes) empleadas por el cuidador primario sobre el desempeño cognitivo de los niños, relacionadas con las funciones cognitivas básicas (lenguaje expresivo, comprensivo y estructuración espacial), lo que repercute directamente en el desempeño general de los niños de edad preescolar. Frente a lo descrito, la

*National Scientific Council on the Developing Child* (2007) sostiene que el desarrollo cerebral se da por la interacción permanente entre los contextos ambientales y las experiencias propias que permiten la expresión de las predisposiciones genéticas (Oates et al., 2012). Así mismo, se debe considerar y prestar especial atención a la malnutrición crónica debido a que causa efectos permanentes en el proceso de la mielinización, el desarrollo dendrítico y de las sinapsis, que afecta también al metabolismo energético y el metabolismo de los neurotransmisores, los ácidos grasos, los micronutrientes como el hierro, el yodo, el zinc, el magnesio, vitamina B9 y la vitamina E están relacionados con el adecuado desarrollo cerebral incluso desde la formación intrauterina. También existen otros factores como el nivel de educación materna, los recursos económicos de la familia y el nivel educativo de los padres, falta de disponibilidad materna, pobreza de la estimulación, carencia afectiva y predisposición genética que correlacionan con el desarrollo cerebral (Mancini, Milh & Chabrol, 2015)

En respuesta a la primera hipótesis específica, no existe asociación significativa entre el funcionamiento familiar y psicomotricidad ( $\chi^2 = 1,151^a$ ,  $p > .05$ ), lo que significa que la variable funcionamiento familiar no está directamente asociado a la madurez psicomotriz. En este sentido, Venetsanou y Kambas (2010) señalan que el desarrollo psicomotor está asociado a las condiciones de crianza, tales como nivel socioeconómico, estado nutricional, bajo nivel de educación de los padres, entre otros. Al respecto, Shonchaut, Rojas y Kaempffer (2003) hallaron que uno de los factores relacionados al desarrollo psicomotor en la infancia es el nivel socioeconómico de la familia y la educación, señalan que los bajos recursos económicos no permiten que se realicen acciones de prevención y la falta de educación se suma esta dificultad. Por su parte, los investigadores Huiracocha et

al. (2012) encontraron que el retraso del desarrollo psicomotor está relacionado con la desnutrición y con las familias no nucleares, además, Ruiz et al (2015) señalan que los preescolares con mal nutrición muestran una madurez psicomotriz inferior. Desde una perspectiva de maduración neural, el desarrollo de la coordinación del movimiento es el despliegue de patrones predeterminados (Savelsbergh2005), que dan paso al desarrollo de habilidades motoras más complejas, lo que indica que el adecuado desarrollo motor implica la maduración de diversos circuitos cerebrales (somatosensorial y visoespacial) además de los motrices, es así como se da finalmente la planeación motriz (Roselli, Matute y Ardila, 2010). Por su parte, Thelen sostuvo que el desarrollo de la motricidad tiene que ver con la interacción medio ambiental del individuo, que van desde el desarrollo de los músculos, las capacidades perceptuales y el sistema nervioso, hasta su motivación para realizar actividades motrices específicas y el apoyo del ambiente, es decir la actividad motriz no sólo depende de que el cerebro inicie un programa motor que permita a los músculos impulsar la conducta, sus estudios enfatizan cómo las actividades exploratorias del niño, generan posibilidades de nuevos actos motores a medida que interactúa con su ambiente, lo conducen a mejoras en sus habilidades motrices (Saverlsbergh, 2005; Feldman, 2007).

Respecto al funcionamiento familiar y el lenguaje articulatorio, los resultados revelan que no existe asociación significativa ( $\chi^2=3,283^a$ ,  $p>.05$ ), lo mismo ocurre con el funcionamiento familiar y el lenguaje expresivo donde  $p>.05$ , lo que indica que no existe asociación entre ambas variables, es decir, el lenguaje articulario y expresivo son independientes al funcionamiento familiar. Lo que significa que es posible la existencia de otras variables intervinientes, tal como lo señalan Schonhaut, Maggiol, Herrera, Acevedo y García (2008) luego de realizar una

investigación en relación al lenguaje, afirman que tienen mayor relación los factores biológicos y hereditarios como los antecedentes familiares de déficit en el lenguaje. También, se afirma que el desarrollo del lenguaje expresivo y articulatorio, está relacionado al sexo, debido a que los estudios muestran que las niñas tienen mayor madurez en el lenguaje expresivo y articulatorio a diferencia de los niños (Roselli y Matute, 2012; Semrud y Teeter, 2011). Al inicio, del desarrollo se activa numerosas estructuras cerebrales que a medida que se va logrando mayor capacidad lingüística se va restringiendo al hemisferio izquierdo, todo este desarrollo está relacionado con factores tales como la edad, el sexo, la dominancia manual y la escolaridad (Gonzales y Hornauer, 2014). Otra variable que podría estar relacionada al lenguaje expresivo y articulatorio, según Rios, Marulanda, Ruiz y Jiménez (2016) es el nacimiento prematuro, que tienden a tener mayores dificultades en el lenguaje expresivo a diferencia de sus pares que nacieron a término. Todo este proceso madurativo del desarrollo del lenguaje es posible gracias a múltiples factores de tipo genético, biológico, factores socioeconómicos, estimulación ambiental, edad gestacional de la madre, factores pre natales y perinatales, entre otros, por lo que, se resalta la importancia de una intervención multidisciplinaria (Schonhaut et al., 2008)

Por otro lado, el funcionalidad familiar y la madurez del lenguaje comprensivo ( $\chi^2=15,263^a$ ,  $p <.05$ ) están asociados significativamente, es decir las características de la relación familiar está conectada con la madurez del lenguaje comprensivo, que implica la capacidad de atender (lóbulo frontal), la gnosia auditiva (lóbulo temporal) y responder de manera adecuada a las preguntas planteadas. El lenguaje comprensivo se da a partir de las interacciones entre el adulto, el niño y su medio, si

bien existen medios de su entorno que favorecen su desarrollo señala que la familia es fundamental. Además, Molfese, Modglin & Molfese (2003, citado por Villaseñor, Martin, Díaz, Mónica & Ardila, 2009) encontraron que el ambiente familiar y estatus socioeconómico (ESE) se relacionan con la capacidad de comprensión. También, se debe entender que, la comprensión auditiva se debe a las relaciones directas con la memoria de trabajo (Kim, 2015), además de la gnosia auditiva, la atención y la memoria a corto plazo (Florit, Roch y Levorato, 2014). Por ello, se sostiene que los lóbulos involucrados en el procesamiento de la comprensión (auditiva) son lóbulos que a su vez forman parte de las estructuras que procesan los aspectos emocionales (sistema límbico) lo que explica su asociación con el funcionamiento familiar (Carlson, 2014; Garcia y Portellano, 2014; Flores y Ostrosky-Solís, 2012)

En relación al funcionamiento familiar y estructuración espacial los datos encontrados muestran que  $p > .05$  lo que indica que no existe asociación significativa, lo mismo ocurre con la madurez de la visopercepción, lo que evidencia que las características de la relación entre los miembros de la familia no está relacionado las habilidades visoespaciales y la habilidad construccional, es decir, con la madurez de las áreas asociativas de la corteza parieto-temporo-occipital del hemisferio derecho que se encargan de integrar los elementos dentro de un todo organizado (figuras geométricas o cubos). Al respecto podemos indicar que existen otras variables que contribuyen a la configuración de la estructura espacial y la visopercepción, tales como la edad, el nivel socioeconómico, la estructura del ambiente físico, la referencialidad física y simbólica del entorno, etc. Hart y Moore (1973), considera importante la interacción del sujeto con el espacio, la interacción que establece con él (actividad), el uso que hace de él, y los sentimientos que éste le provocan más adelante, Vasilyeva y Lourenco (2012) aseveran que el desarrollo

de estas capacidades está asociado tanto con la maduración de regiones cerebrales específicas como con la experiencia acumulada, incluidas las interacciones con el mundo físico y la adquisición de herramientas culturales. Por su parte, Mancini et al (2015) señala que las nuevas experiencias sensoriomotoras influyen sobre los procesos cognitivos que involucran la ejecución de tareas visoconstructivas. Por otro lado, Matalinares y Yarleque (1998) luego de realizar un estudio comparativo, en niños de 3 a 6 años de edad, concluyeron que los estudiantes de las zonas urbanas tienen mejor desarrollo de la viso perceptivo que los estudiantes de las zonas rurales, indicando que las condiciones (nivel socioeconómico) que tienen los estudiantes de las zonas urbanas podrían favorecer al desarrollo de la visoperceptivo y espacial.

Asimismo, el funcionamiento familia no están asociados de manera significativa con la madurez de la memoria icónica ( $\chi^2=1,101^a$ ,  $p>.05$ ) y la madurez de ritmo ( $\chi^2=,658^a$ ,  $p>.05$ ), lo que expresa que las características de la interacción entre los integrantes de la familia no está vinculado con la memoria visual (memoria icónica) y auditiva a corto plazo (ritmo). Lo que coincide por lo destacado por Villaseñor, Martín, Díaz, Mónica & Ardila (2009), quienes afirman que el desarrollo de la memoria depende de factores biológicos y ambientales, pero que este último se relaciona de forma limitada, también los resultados que encontraron en su investigación evidencia que el tipo de escuela a la que asisten los menores, sexo y el nivel de escolaridad de los padres están vinculados significativamente al desarrollo de la memoria (verbal y no verbal). Además, la memoria es posible gracias a la estimulación que se le brinda al niño por medio de los diferentes canales sensoriales, el sueño también es importante en el desarrollo de los mecanismos de la memoria que permiten la consolidación y recuperación, otra variable asociada

con la memoria viene a ser el estrés (Dzib-Goodin, Sanders & Yelizarov, 2017). A todas estas variables se suma la importancia del ejercicio físico, tal como Salas et al. (2017) lo comprobaron en su estudio que las personas que se someten a programas de entrenamiento físico mejoraron en las pruebas de entrenamiento cognitivo en las áreas de atención y memoria, el ejercicio físico aumenta los niveles de la serotonina cerebral y la función de la dopamina en los seres humanos.

## Capítulo V

### Conclusiones y Recomendaciones

#### 1. Conclusiones

De acuerdo a los datos y resultados presentados en esta investigación, se concluye lo siguiente:

- Respecto al objetivo general, no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y la madurez neuropsicológica ( $\chi^2=2,689^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este. Se concluye que, respecto al funcionamiento familiar en sus niveles balanceado, medio y extremo, no influye en el desarrollo de la madurez neuropsicológica global, debido a que existen factores genéticos, biológicos, nutricionales, y culturales los que intervienen en la madurez.
- En cuanto al primer objeto específico no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y la psicomotricidad ( $\chi^2=1,151^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este. Cualquiera sea los niveles de funcionamiento familiar, no determina el desarrollo de la psicomotricidad, ya que también existen factores como el bajo peso al nacer, la socialización con el entorno los que afectan en el desarrollo de la psicomotricidad.
- Con respecto al segundo objetivo específico no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y el lenguaje articulatorio ( $\chi^2=3,283^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima

Este.

- De igual manera, en el tercer objetivo específico no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y el lenguaje expresivo valor ( $\chi^2=2,879^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este.
- Respecto al cuarto objetivo específico se encontró asociación altamente significativa entre el funcionamiento familiar y el lenguaje comprensivo ( $\chi^2=15,263^a$ ,  $p <.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este.
- En cuanto al quinto objetivo no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y estructuración espacial ( $\chi^2=2,330^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este.
- Del mismo modo, en el sexto objetivo específico no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y visopercepción ( $\chi^2=4,938^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este.
- Con respecto al séptimo objetivo específico no se encontró asociación entre el funcionamiento familiar y memoria icónica ( $\chi^2=1,101^a$ ,  $p>.05$ ), en los preescolares de una institución educativa inicial de Lima Este. Ya que la memoria auditiva a corto plazo

## **2. Recomendaciones**

Haciendo una mirada retrospectiva hacia la investigación se alcanza a dar las siguientes recomendaciones a considerarse para estudios futuros.

- Considerar otras variables de estudio que puedan incidir en la madurez neuropsicológica, tales como el estado psicológico de la madre pre y post

natal, grado de estimulación durante sus primeros años, estilos de crianza, iniciativa para interacción del menor con su entorno, nivel socioeconómico, estado nutricional, bajo nivel de educación de los padres, entre otros

- Crear o adaptar instrumentos que permitan medir las variables en estudio de una forma más efectiva.
- Promover el desarrollo de investigaciones multidisciplinarias que permitan la comprensión real de lo implica la madurez neuropsicológica.
- Ampliar el estudio y replicarlo en niños de distintos sectores socioeconómicos de modo que se pueda lograr una mayor comprensión y generalización de los hallazgos a fin de tomar medidas preventivas y de intervención.
- Orientar a los docentes en metodologías de enseñanza, en base a los aportes de la neurociencia respecto al desarrollo del sistema nervioso en correspondencia a las necesidades de cada alumno
- Considerar la planificación de políticas relacionadas con el desarrollo de los niños, a través de la implementación de estrategias multidisciplinarias e intersectoriales, con especial énfasis en el desarrollo integral del menor.

## Referencias

- Aguilar, F. (2015). *Estudio comparativo del clima social familiar en estudiantes de secundaria según su rendimiento académico de la Institución Educativa N° 1279 Huaycán, Zona R Ate-Vitarte, 2015*. (Tesis para licenciatura). Universidad Peruana Unión. Recuperado de [http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/210/Flor\\_Tesis\\_bachiller\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/210/Flor_Tesis_bachiller_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arnedo, M., Bembibre, J., Montes, A. & Triviño, M. (2015). *Neuropsicología Infantil: A través de casos clínicos*. Madrid: Editorial médica panamericana.
- Ávila, M., (2015). *Madurez neuropsicológica de los niños y niñas de 5 años del Jardín Fiscal "República de Guatemala" que viven en hogares disfuncionales*. (Tesis de maestría). Universidad Central del Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7185/1/T-UCE-0007-41pg.pdf>
- Beavers, W. y Hampson, R. (2000). The Beavers systems model of family functioning. *Journal of Family Therapy*, 22(2), 128 – 143. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-6427.00143/epdf>
- Beavers, W. y Hampson, R. (1995): *Familias exitosas. Evaluación, tratamiento e intervención*. Barcelona: Paidós.
- Bernier, A., Carlson, S. M., Deschênes, M. & Matte-Gagné, C. (2012). Social factors in the development of early executive functioning: a closer look at the caregiving environment. *Developmental science*, 15(1), 12-24. Recuperado de [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7687.2011.01093.x/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&sho](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7687.2011.01093.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&sho)

w\_checkout=1&purchase\_referrer=www.google.com.pe&purchase\_site\_license=LICENSE\_DENIED

Carlson, N. (2014). *Fisiología de la conducta*. Madrid: Pearson

Castillo, L. (2016). *Madurez escolar entre niños y niñas de cinco años, de dos instituciones de educación inicial, según el factor tipo de gestión educativo (estatal vs. privada) de la ciudad de Trujillo*. (Tesis de licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego. Recuperado de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1974/1/RE\\_PSICO\\_LUCIANA.CASTILLO\\_MADUREZ.ESCOLAR\\_SEGUN%20FACTOR.TIPO\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1974/1/RE_PSICO_LUCIANA.CASTILLO_MADUREZ.ESCOLAR_SEGUN%20FACTOR.TIPO_DATOS.PDF)

Castillo, P. (2016). *Estilos de crianza de los padres de familia de los alumnos del 2do grado de educación primaria de la I.E. María Goretti de Castilla - Piura* (Tesis licenciatura). Universidad de Piura-Perú. Recuperado de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2564/EDUC\\_045.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2564/EDUC_045.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cervantes, E. (2013). Madurez neuropsicológica en niños de tres años y su relación con la estimulación temprana. *Revista de psicología de Arequipa*, 3(1), 70-78. Recuperado de <http://colegiodepsicologosarequipa.org/201315.%20Madurez%20neuropsicol%C3%B3gica%20y%20estimulacion%20temprana.pdf>

Córdoba., A. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor de la infancia*. Málaga: Editorial IC

De la Puente, J. (2012). La protección constitucional de la familia en América Latina. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas*, 6(29), 60-76. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rius/v6n29/v6n29a5.pdf>

- Dzib-Goodin, A., Sanders, L., & Yelizarov, D. (2017). Sistemas Neuro-Moleculares necesarios para el proceso de memoria. *Cuadernos De Neuropsicología*, 11(1), 82-102. Recuperado de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=121258401&lang=es&site=ehost-live&scope=site&custid=s4608367>
- Epstein, N., Baldwin, L., y Bishop, D. (1983). The McMAster Assessment Device. *Journal of Marital and Family Therapy*, 9(2), 171-180. doi: 10.1111/j.1752-0606.1983.tb01497.x/references
- Ferreira, A. (2003). *Sistema de interacción familiar asociado a la autoestima de menores en situación de abandono moral o prostitución*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/559/1/ferreira\\_ra.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/559/1/ferreira_ra.pdf)
- Ferrer, P., Miscán, A., Pino, M. & Pérez, V. (2010). Funcionamiento familiar según el modelo Circumplejo de Olson en familias con un niño que presenta retardo mental. *Revista Herediana*, 6(2), 51-58 Recuperado de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/1793>
- Flores, J. C. y Ostrosky-Solís, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: Manual moderno
- Flores, J. y Ostrosky-Shejet, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: Manual moderno.
- Florit, E., Roch, M., & Levorato, M. C. (2014). Listening text comprehension in preschoolers: A longitudinal study on the role of semantic components. *Reading and Writing*. 27(5), 793–817. doi: 10.1007/s11145-013-9464-1

- Gallego, A. (2012). Recuperación crítica de los conceptos de familia, dinámica familiar y sus características. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 35(1), 326-345. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362017.pdf>
- Galvez, R. (2016). *Relación entre funcionalidad familiar y coeficiente del espectro autista en infantes tempranos con diagnóstico de autismo clásico atendidos en una clínica de Lima*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recupera do <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/167>
- Garcés, M., Suárez, J., (2014). Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *Revista CES medicina*, 28(1), 119-132. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n1/v28n1a10.pdf>
- García, J. y Portellano, J. A. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. España: Editorial Sintesis
- García, J.J. (1998). *Estudio exploratorio de la estructura familiar en una clínica de Psicología desde una perspectiva sistémica*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma Nueva León, México. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/7889/1/1020124856.PDF>
- García, M.; Rivera, S.; Reyes, I. y Díaz, R. (2006). Construcción de una escala de funcionamiento familiar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2(22), 91-110. Recuperado de [http://www.aidep.org/03\\_ridep/R22/R225.pdf](http://www.aidep.org/03_ridep/R22/R225.pdf)
- González, R., Hornauer, A., (2014). Cerebro y lenguaje. *Revista hospital clínico universidad de Chile*, 25(4). Recuperado de [https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Cerebro\\_%20y\\_lenguaje.pdf](https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Cerebro_%20y_lenguaje.pdf)

- Guaita, K. (2012). *Funcionamiento neuropsicológico y recuerdo episódico en pre-escolares chilenos*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113989/cs39-guaitak1183.pdf?sequence=1>
- Guerrero, K. (2006). Adaptación del cuestionario de madurez neuropsicológica infantil - cumanin - en una población urbana de Lima. *Revista Electrónica del Instituto Psicología y Desarrollo*, 3(8), 1-14. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=9399270&pid=S0718-4808201000010000200008&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=9399270&pid=S0718-4808201000010000200008&lng=es)
- Gutierrez., A Pernil., P. (2013). *Historia de la infancia. itinerarios educativos*. Madrid. *Editorial*: UNED. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA
- Habenicht, D. (2004). *Teaching the Faith An Essential Guide for Building Faith Shaped Kids*. Washington, DC: Review and Herald Publishing Association.
- Hart, R. A., & Moore, G. T. (1973). The Development of Spatial *Cognition*. *Image & environment: Cognitive mapping and spatial behavior*, 17(2), 131-138. Recuperado de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=124782337&lang=es&site=ehost-live&scope=site&custid=s4608367>
- Huarcaya, G. (2013). Mapa Mundial: Los cambios en la familia y su impacto en el bienestar de la niñez. Peru. *Child Trends*. Recuperado de [http://worldfamilymap.ifstudies.org/2013/wp-content/uploads/2013/05/Mapa\\_mundial\\_familia\\_2013.pdf](http://worldfamilymap.ifstudies.org/2013/wp-content/uploads/2013/05/Mapa_mundial_familia_2013.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Día Mundial de la Población*. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib)

- Jodar, M., Redolar, D. Blázquez, J., González, A., Muñoz, E. Periañez, J. y Viejo, R. (2013). *Neuropsicología*. Barcelona: Editorial UOC
- Junqué, C., Barroso, J., Nieto, A., Jurado, M., Rodríguez, M., Roman, F., Vendrell, P., (2009). *Manual de Neuropsicología*. Madrid: Editorial Sintesis.
- Kim, Y. (2015). Language and Cognitive Predictors of Text Comprehension: Evidence From Multivariate Analysis. *Child Development*, 86(1), 128-144. doi:10.1111/cdev.12293
- Lorente, A. y Martínez, P (2003). *Evaluación Psicológica y psicopatología de la familia*. España: Rialp S.A.
- Losada, A. M. (2015). *Familia y Psicología*. Buenos Aires: Ed. Dunken
- Mancini, J., Milh, M., & Chabrol, B. (2015). Desarrollo neurológico. *EMC - Pediatría*, 50(2), 1-11. Recuperado de: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=36185307&lang=es&site=ehost-live&scope=site&custid=s4608367>
- Martín, M. y Tamayo, M. (2013) Funciones básicas de la familia. *Reflexiones para la orientación psicológica educativa EduSol*, 13(44), 60-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4757/475748683007.pdf>
- Martínez, M., Iraurgi, J y Sanz, M. (2011). Validez estructural del FACES-20 Esp: versión española de 20 ítems de la Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 29(1), 147-165. Recuperado de [http://www.aidep.org/03\\_ridep/R29/r29art8.pdf](http://www.aidep.org/03_ridep/R29/r29art8.pdf)
- Matalinares C.M., Yarlequé, C.L. (1998). Estudio comparativo de la percepción

visual en niños en edad pre-escolar de zonas urbana, urbano-marginal y rural. *Revista de Psicología*, 3(3), 145-157. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/266/140.%20Estudio%20comparativo%20de%20la%20percepci%C3%B3n%20visual%20en%20ni%C3%B1os%20en%20edad%20pre-escolar%20de%20zonas%20urbanas%20c%20urbano-marginal%20y%20rural.htm?sequence=1&isAllowed=y>

Matute, E. (2012). *Tendencias actuales de las neurociencias cognitivas*. México: Manual moderno.

Miller, I. W., Ryan, C. F., Keitner, G. I., Bishop, D. S., & Epstein, N. B. (2000). The McMaster Approach to Families: theory, assessment, treatment and research. *Journal Of Family Therapy*, 22(2), 168-189. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=3206296&lang=es&site=eds-live&scope=site&custid=s4608367>

Mora Antó, A. y Rojas Martínez, A.L. (2005). Estilo de funcionamiento familiar, pautas de crianza y su relación con el desarrollo evolutivo en niños con bajo peso al nacer. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 3(1), 181-212. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-715X2005000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2005000100008)

Nardone, G., Gianotti, E. y Rocchi, R. (2003). *Modelos de familia*. España: Tesys

National Scientific Council on the Developing Child (2007). The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture. *Working Paper 5*. Recuperado en: <http://www.developingchild.net>

Oates, J., Karmiloff, A. & Johnson, M.H. (2012). *El cerebro en desarrollo*. Reino

Unido: The Open University.

- Olson, D. H. (2000). Circumplex model of marital and family systems. *Journal of Family Therapy*, 22(2), 144-166. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=3206295&lang=es&site=eds-live&scope=site&custid=s4608367>
- Olson, D. Portner, J. y Lavee, Y. (1985). *Manual de la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III Manual)*. Minneapolis: Life Innovation.
- Olson, D., (2011). FACES IV and circumplex model: Validation studie. *Journal of Marital & Family therapy*. 3(1). 61-80. Recuperado de [http://www.buildingrelationships.com/facesiv\\_studies/Validation\\_Study\\_JMFT\\_2011.pdf](http://www.buildingrelationships.com/facesiv_studies/Validation_Study_JMFT_2011.pdf)
- Organización Mundial de la Salud, (2007). *Desarrollo de la primera infancia: un potencial ecualizador*. Recuperado de [http://www.who.int/social\\_determinants/publications/early\\_child\\_dev\\_ecdkn\\_es.pdf](http://www.who.int/social_determinants/publications/early_child_dev_ecdkn_es.pdf)
- Ortiz, M. (1999). La salud familiar. *Revista Cubana de medicina Integral*. 15(4) Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi17499.pdf>
- Papalia, D., Olds, S., Feldman, R. (2009). *Psicología del desarrollo*. Mexico: Editorial: Interamericana editores. S.A.
- Pérez, A., Uribe, J., Vianchá, M., Bahamón, M., Ochoa, S & Verdugo, J. (2013). Estilos parentales como predictores de ideación suicida en estudiantes adolescente. *Psicología desde el Caribe*, 30(3),551-588. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/213/21329176006.pdf>
- Pérez, R., Rizzoli, A., Alonso, A., & Reyes, H. (2017). Artículo de revisión: Avances en el desarrollo infantil temprano: desde neuronas hasta programas a gran

escala. *Boletín Médico Del Hospital Infantil De México*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2017.01.007>

Polaino, A. y Martínez, P. (2003). *Evaluación psicológica y psicopatológica de la familia*. España: Ediciones RIALP.

Portellano J., y García, A. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. España: Editorial Síntesis

Portellano, J., Mateos, R., Martínez, R., Tapia, A., y Granados, J. (2006). *Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil*. México: TEA ediciones.

Portellano, J.A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. España: McGraw-Hill

Portellano, J.A. (2014) *Neuropsicología Infantil*. Madrid: Editorial Síntesis

Quintanar, L., y Solovieva, Y. (2004). *Evaluación Neuropsicológica Infantil*. Perú, Editorial Ediciones Libro Amigo.

Ramírez, R., Hidalgo, N. (2007). Perú tipos y ciclos de vida de los hogares. *Instituto nacional de estadística e informática*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib00870/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib00870/libro.pdf)

Ríos, J., Marunlandá, V., Ruiz, P., Jiménez, P., (2016). Neuropsicología del lenguaje de niños entre 6 y 10 años de edad con antecedente de nacimiento prematuro. *Revista chilena de neuropsicología*. 11(2), 6-12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179348853003>

Salas, J., Herrera, E., Garcés, E., Herrera, M. F., Brenes, J., y Monge, J. (2017). Efecto del ejercicio físico sobre la memoria a corto plazo y velocidad en el procesamiento de información de un paciente que sufrió trauma craneoencefálico: un caso de estudio. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 17(2), 131-137. Recuperado de

<http://revistas.um.es/cpd/article/viewFile/301981/216661>

Sánchez, C. (2012). Significado psicológico de *familia*, papá y mamá en adolescentes. *Psicología Iberoamericana*, 20(1), 18-28. Recuperado de [www.redalyc.org/pdf/1339/133924623003.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/1339/133924623003.pdf)

Sauñe, R. & Pineda, S. (2017). *Apego seguro y madurez neuropsicológica en escolares de 9 a 11 años de edad de una Institución Educativa de Lima Este, 2016* (Tesis para licenciatura). Universidad Peruana Unión, Lima. Recuperado de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/720>

Savelsbergh, G.J. (2005) Discovery of motor development: a tribute to Esther Thelen. *The behavior analyst today*, 6(4), 205-243. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/fulltext/2014-44019-007.pdf>

Schmidt, V., Barreyro, J., y Maglio, A. (2009). Escala de evaluación del Funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?. *Escritos de Psicología*, 3(2), 30-36. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v3n2/art04.pdf>

Schonhaut, L., Maggiolo, M., Herrera, E., Acevedo, K. y García, M. (2008). Lenguaje e inteligencia de preescolares: Análisis de su relación y factores asociados. *Revista chilena de pediatría*, 79(6), 600-606. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000600004>

Semrud, M. y Teeter, P. (2011). *Neuropsicología Infantil intervención y evaluación en los trastornos neuroevolutivos*. Madrid: Pearson.

Snell, R. (2014). *Neuroanatomía clínica*. Madrid: Lippincott

Tarud, C., Binstock, G., Corcuera, P., Panalal, A., Eloundou, P., Gas, M., Goldscheider, F., Joo, B., Moore, K., Navot, M., Gustavo, R., Salazar, A., Stanton, G., Thornton, A., Jan, E., y Jean, W. (2015). Mapa de los cambios

- en la familia y consecuencias en el bienestar infantil. *Institute for family studies*. Recuperado de <http://worldfamilymap.ifstudies.org/2015/wp-content/uploads/2016/03/WorldFamilyMap-2015-Spanish-ForWeb.pdf>
- Torres, L., Ortega, P., Garrido, A. y Reyes, A. (2008). Dinámica familiar en familias con hijos e hijas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10(2), 31-56. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80212387003>
- Valdés, A. (2010). *Familia y desarrollo: Intervenciones en terapia Familiar*. México: Editora el Manual Moderno.
- Valladares, A. M. (2008). La familia. Una mirada desde la Psicología. *MediSur*, 6(1), 4-13. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020298002>
- Vanegas, I. (2012). Discusiones y reflexiones en torno a la investigación en Familia. *Revista La Salle*, 17(1), 59-66. Recuperado de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/te/article/view/1811>
- Vargas, J., y Arán, V. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12(1), 171-186. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/773/77330034010.pdf>
- Vasilyeva, M., y Lourenco, S. (2012). Development of spatial cognition. *Wires: Cognitive Science*, 3(3), 349-362. [http://www.psychology.emory.edu/cognition/lourenco/lab/Vasilyeva%20%20Lourenco%20\(2012\)%20-%20WIRES.pdf](http://www.psychology.emory.edu/cognition/lourenco/lab/Vasilyeva%20%20Lourenco%20(2012)%20-%20WIRES.pdf)
- Velarde, M., y Ramírez, M. (2017). Efectos de las prácticas de crianza en el desempeño cognitivo en niños de edad preescolar. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 12(1), 12-18. Recuperado de <http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/578198-02.pdf>

- Vera, J., Morales, D., y Vera C. (2015) Relación del desarrollo cognitivo con el clima familiar y el estrés de la crianza. *Revista Psico USF*, 10(2), 161-168.  
Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v10n2/v10n2a07.pdf>
- Villareal, M. (1985). *Orientacion Familiar*. Colombia: Santo Tomas.
- Villaseñor, E., Martin, A., Díaz, E., Mónica, R., y Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana De Psicología*, 41(2), 257-276.  
Recuperado de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=44516364&lang=es&site=ehost-live&scope=site&custid=s4608367>
- Walker, S., Wachs, T., Grantham, S., Black, M., Nelson, C., Huffman, S., Baker, H., Hamadani, J., Lozoff B., Gardner, J., Powell, C., Rahman, A., Richter, L., (2011). "Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development". *The Lancet*, 378(9799), 1325-1338. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21944375>
- White, E. (1852). *Conducción del niño*. Washington DC: Corporación editorial Elena G. de White.
- White, E. (1975). *La educación cristiana*. Washington DC: Corporación editorial Elena G. de White.
- White, E. (1999). *Hijos e hijas de Dios*. Washington DC: Corporación editorial Elena G. de White.
- White, E. (2007). *El hogar cristiano*. Washington DC: Corporación editorial Elena G. de White.
- Zambrano, A. (2011). *Cohesión, adaptabilidad familiar y el rendimiento académico en comunicación de alumnos de una Institución Educativa del Callao* (Tesis

de Maestría). Universidad San Ignacio De Loyola, Lima. Perú. Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1305/1/2011\\_Zambrano\\_Cohesi%C3%B3n%20adaptabilidad%20familiar%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20comunicaci%C3%B3n%20de%20alumnos%20de%20una%20instituci%C3%B3n%20educativa%20del%20Callao.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1305/1/2011_Zambrano_Cohesi%C3%B3n%20adaptabilidad%20familiar%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20comunicaci%C3%B3n%20de%20alumnos%20de%20una%20instituci%C3%B3n%20educativa%20del%20Callao.pdf)

## Anexo 1

### Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar FACES III (David H. Olson, Joyce Portner y Yoav Lavee, 1985)

**Instrucción:**

A continuación encontrarás una serie de afirmaciones acerca de cómo son las familias. Lea cada afirmación y marque con una (X) solo una alternativa que refleje cómo vive su familia, ninguna de las frases es falsa y verdadera, pues varía según la familia.

1 = Nunca (N)

4 = Casi siempre

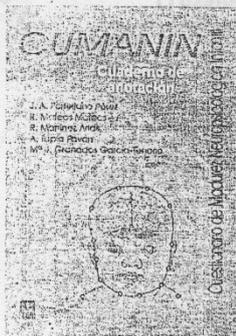
(CS)

2 = Casi nunca (CN)

5 = Siempre (S)

3 = A veces (AV)

Pregunta	N	CN	AV	CS	S
1. Los miembros de tu familia se piden ayuda unos a otros.					
2. En la solución de problemas se tienen en cuenta las sugerencias de los hijos.					
3. En tu familia, todos aprueban los amigos que cada uno tiene.					
4. En cuanto al comportamiento, se tienen en cuenta la opinión de los hijos para establecer normas y obligaciones.					
5. Nos gusta hacer cosas solo con nuestra familia (con la que vives).					
6. Diferentes miembros de tu familia actúan en ella como líderes.					
7. Los miembros de tu familia se sienten más cerca entre sí, que con personas externas de la familia.					
8. En nuestra familia hacemos cambios en la forma de realizar los quehaceres cotidianos.					
9. A los miembros de tu familia les gusta pasar juntos su tiempo libre.					
10. Padres e hijos dialogan juntos las sanciones.					
11. Los miembros de tu familia se sienten muy cerca unos de otros.					
12. Los hijos toman las decisiones en tu familia.					
13. Cuando en tu familia se comparten actividades, todos están presentes.					
14. En tu familia las normas pueden cambiarse.					
15. Fácilmente se les ocurren cosas que pueden hacer en familia.					
16. Se turnan las responsabilidades de la casa.					
17. Los miembros de tu familia se consultan entre sí sus decisiones.					
18. Es difícil identificar quién es o quiénes son líderes en tu familia.					
19. La unión familiar es muy importante.					
20. Es difícil decir quién se encarga de determinadas labores del hogar.					



Apellidos y nombre:		
Fecha de nacimiento:		Fecha de exploración:
Años:	Meses:	Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Nombre del examinador:		
Motivo del examen:		
Colegio:		Curso:
Domicilio y teléfono del niño:		
Duración total de la prueba:		

**Observaciones:**

Registrar el estado psicofísico del niño, su motivación y conducta durante la aplicación, integridad de las funciones motoras (tono muscular, fluidez motriz, tics, temblores, movimientos coreicos, etc.). También se deben registrar posibles asimetrías faciales, trastornos sensoriales, deficiencia intelectual, onicofagia y, en general, cualquier peculiaridad que contribuya a mejorar cualitativamente los resultados de la prueba.

## ESCALAS PRINCIPALES

### 1. PSICOMOTRICIDAD

TAREAS				PUNT.		MIEMBRO USADO		
1	A la pata coja			0	1	(P1)	D	I
2	Tocar la nariz con el dedo			0	1	(M1)	D	I
3	Estimulación de los dedos (mano y secuencia)							
3.1	derecha	1 - corazón	2 - anular	0	1			
3.2	izquierda	1 - pulgar	2 - anular	0	1			
3.3	derecha	1 - meñique	2 - corazón	3 - pulgar	0	1		
3.4	izquierda	1 - pulgar	2 - corazón	3 - meñique	0	1		
3.5	derecha	1 - índice	2 - anular	3 - pulgar	0	1		
4	Andar en equilibrio			0	1	(P2)	D	I
5	Saltar con los pies juntos			0	1			
6	En cunclillas con los brazos en cruz			0	1			
7	Tocar con el pulgar todos los dedos de la mano			0	1	(M2)	D	I

## 2. LENGUAJE ARTICULATORIO

		Punt.	
1	Rosa	0	1
2	Espada	0	1
3	Escalera	0	1
4	Almeja	0	1
5	Pardo	0	1
6	Ermita	0	1
7	Prudente	0	1
8	Cromo	0	1
9	Gracioso	0	1
10	Transparente	0	1
11	Dragón	0	1
12	Esterilidad	0	1
13	Influencia	0	1
14	Pradera	0	1
15	Entrada	0	1
PD			

## 5. ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL (Anexo 1)

	Redacción del elemento	Punt.	
1	Pon el lápiz debajo de la mesa	0	1
2	Pon el lápiz encima del papel	0	1
3	Ponte delante de mí	0	1
4	Ponte detrás de mí	0	1
5	Levanta la mano derecha	0	1
6	Levanta la mano izquierda	0	1
7	Con la mano derecha, tócate la oreja derecha	0	1
8	Con la mano izquierda, tápate la oreja izquierda	0	1
9	Con la mano derecha, tócate la pierna izquierda	0	1
10	Con la mano izquierda, tócate la oreja derecha	0	1
11	Con tu mano derecha, tócame mi ojo izquierdo	0	1
12	(Anexo 1) Un cuadrado a la derecha	0	1
	Dos cuadrados hacia arriba	0	1
	Dos cuadrados hacia la izquierda	0	1
	Un cuadrado hacia abajo	0	1
Mano usada en la tarea 12 (M3)		D	I
PD			

## 3. LENGUAJE EXPRESSIVO

	Redacción del elemento	Respuesta	Punt.	
1	En la frutería venden peras verdes		0	1
2	El sol sales por detrás de la montaña		0	1
3	La estufa da mucho calor en el invierno		0	1
4	El jardinero plantó rosas blancas y amarillas		0	1
PD				

## 6. VISOPERCEPCIÓN (ANEXO 2)

	Figura	Punt.	
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
Mano usada (M4)		D	I
PD			

## 4. LENGUAJE COMPRESIVO

	Elemento	Respuesta	Punt.	
1	¿Cómo se llamaba la niña?	Raquel	0	1
2	¿Cuándo fue al circo?	El Domingo	0	1
3	¿Dónde estaba el circo?	En la plaza	0	1
4	¿Qué llevaba el domador?	Una capa	0	1
5	¿Cómo eran los payasos?	Divertidos	0	1
6	¿Qué le paso a un trapeceista?	Se cayó	0	1
7	¿Qué le compró su papá?	Palomitas	0	1
8	¿Dónde fue al terminar la función?	A casa de sus abuelos	0	1
9	¿Qué fue lo que más le gustó?	Las focas	0	1
PD				

**7. MEMORIA ICÓNICA**

Figura	Punt.
1 Luna	0 1
2 Globos	0 1
3 Televisión	0 1
4 Lapicero	0 1
5 Bebé	0 1
6 Paraguas	0 1
7 Balón	0 1
8 Bicicleta	0 1
9 Casa	0 1
10 Perro	0 1

PD

**8. RITMO**

Figura	Punt.
1 0--0--0--0	0 1
2 00--00--00	0 1
3 0--00--0--00	0 1
4 0--0--0--00	0 1
5 00--0--0--00	0 1
6 00--0--000	0 1
7 000--0--0--00	0 1

PD

Mano usada (M5)  D  I

**ESCALAS ADICIONALES**

**9. FLUIDEZ VERBAL**

**1. COCHE**

Nº de palabras:

Respuesta:

**3. BARCO - MAR**

Nº de palabras:

Respuesta:

**2. ARBOL**

Nº de palabras:

Respuesta:

**4. TIGRE - TELEVISION**

Nº de palabras:

Respuesta:

**10. ATENCIÓN (ANEXO 3)**

Número total de cuadrados marcados	<input type="text"/>
Número total de otras figuras marcadas	<input type="text"/>
Mano usada (M6)	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
TIEMPO	<input type="text"/>

## Anexo 2

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO (PADRES)**

Señor padre/madre de familia se le comunica que se realizara una investigación titulada: “Relación entre la funcionamiento familiar y madurez neuropsicológica en preescolares”. Este proyecto está siendo realizada por la estudiante de psicología Yekatterine Luz Churata Guzman, de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Peruana Unión. La evaluación tiene un tiempo de duración de aproximadamente 40 minutos. La participación de esta investigación consistirá en responder las preguntas del cuestionario de Funcionamiento familiar (FACES III) y el Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil (CUMANIN). Además, se le informa que la presente investigación no presenta ningún riesgo para los participantes.

La confidencialidad de los alumnos y los padres es garantizada, desde el momento en que los cuestionarios son respondidos de forma anónima.

Declaración de informe de consentimiento

Yo.....he leído el contenido de este documento de consentimiento informado dado por la investigadora y quiero colaborar con este estudio para el bien de la sociedad. Por esta razón autorizo la aplicación de los cuestionarios.

---

Firma del apoderado  
DNI