

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**FUNCIONES EJECUTIVAS Y TRASTORNOS DE COMPORTAMIENTO EN  
NIÑOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE CHORRILLOS**

**2018**

Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología

con mención en Psicología Clínica

**AUTORA:**

Romero Cuéllar, Angela Victoria

**ASESOR:**

Córdova Gonzales, Luis Alberto

**JURADO:**

Figuroa Gonzales, Julio Lorenzo

Henostroza Mota, Carmela

Valencia Bryson, Kleber

LIMA- PERÚ

2019

## **Pensamientos**

"Cuando un niño está haciendo algo en lo que está apasionadamente interesado, crece como un árbol en todas sus direcciones. Así es como los niños aprenden, como los niños crecen”.

John Holt.

"El comportamiento es un espejo en el que cada uno muestra su imagen”.

Goethe.

## **Dedicatoria**

A mis padres y hermana por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba, sin dudar ni un solo momento en mi capacidad.

## **Agradecimientos**

A Dios, Por haberme permitido llegar hasta este punto con salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi familia por ser mi fuente de motivación para seguir adelante cada día, por confiar en mí en cada proyecto que he emprendido, por sus consejos para hacer de mí una mejor persona, hago presente mi gran cariño hacia ustedes.

A mis asesores, profesores y amigos Walter y Sthefany por guiarme y tenerme paciencia para absolver mis dudas, a Janny por motivarme y confiar en mí desde el inicio de mi investigación y a Janet, mi mejor amiga de toda la vida, por su apoyo incondicional.

A mis grandes amigas y colegas por acompañarme en mi crecimiento profesional, en general a todas aquellas personas que aportaron de alguna forma para hacer posible esta investigación, agradezco infinitamente su apoyo.

## Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
<b>Capítulo I: Introducción</b>	<b>12</b>
1.1. Descripción y formulación del problema	12
1.2. Antecedentes de Investigación	15
1.2.1. Antecedentes Internacionales	15
1.2.2. Antecedentes Nacionales	20
1.3. Objetivos	24
1.3.1. Objetivo General	24
1.3.2. Objetivos Específicos	24
1.4. Justificación	25
1.5. Hipótesis	26
1.5.1. Hipótesis General	26

1.5.2. Hipótesis Específicas	26
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b>	<b>27</b>
2.1. Funciones Ejecutivas	27
2.1.1. Modelos teóricos de las Funciones Ejecutivas	28
2.1.2. Neuroanatomía de las Funciones Ejecutivas	32
2.1.3. Desarrollo de las Funciones Ejecutivas	34
2.1.4. Componentes de las Funciones Ejecutivas	37
2.1.5 Funciones Ejecutivas en niños	41
2.1.6. Funciones Ejecutivas en el ámbito educativo	42
2.2. Trastornos de comportamiento	44
2.2.1. Modelos teóricos de los trastornos de comportamiento	45
2.2.2. Factores de riesgo de los trastornos de comportamiento	47
2.2.3. Factores de protección de los trastornos de comportamiento	48
2.2.4. Tipos de trastornos de comportamiento	49
2.2.5. Componentes de trastornos de comportamiento	53
2.2.6. Trastornos de comportamiento el contexto educativo	53
<b>Capítulo III: Método</b>	<b>55</b>
3.1. Tipo de investigación	55
3.2. Ámbito temporal y espacial	55

3.3. Variables de estudio	55
3.3.1. Funciones ejecutivas	55
3.4. Población y muestra	57
3.5. Instrumentos	58
3.6. Procedimiento	60
3.7. Análisis de datos	61
<b>Capítulo IV: Resultados</b>	<b>62</b>
<b>Capítulo V: Discusión</b>	<b>71</b>
<b>Capítulo VI: Conclusiones</b>	<b>76</b>
<b>Capítulo VII: Recomendaciones</b>	<b>77</b>
Referencias	78

## Lista de tablas

Número	Página
1. Divisiones anatómicas y funciones del lóbulo frontal.	32
2. Principales signos neurológicos de la disfunción cerebral.	36
3. Criterios para el diagnóstico del Trastorno Negativista Desafiante.	50
4. Criterios para el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.	51
5. Criterios para el diagnóstico del Trastorno Disocial.	52
6. Correlación entre funciones cognitivas y los trastornos del comportamiento	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
7. Niveles de las funciones ejecutivas	62
8. Niveles de los trastornos del comportamiento	63
9. Comparación de medias de las funciones ejecutivas según el sexo de los estudiantes	64
10. Comparación de medias de funciones ejecutivas según el tipo de institución	65
11. Comparación de medias de los trastornos del comportamiento según el sexo	66
12. Comparación de medias de los trastornos del comportamiento según el tipo de institución	67
13. Análisis de regresión simple para la variable dependiente T.C. Oposicionismo	68
14. Análisis de regresión simple para la variable dependiente T.C. Predisocial	69

## Lista de figuras

Número	Página
1. Modelo de tres factores de Miyake	31
2. Localización de funciones ejecutivas	34
3. Pirámide de desarrollo de los problemas de conducta	45
4. Modelo de desarrollo del trastorno de conducta del procesamiento de la información social de Dodge	46
5. Modelo Ecológico de predictores de conducta antisocial	47
6. Tendencia lineal de correlación entre la ejecución de la tarea Sendero Color y el trastorno de conducta oposicionismo	69
7. Tendencia lineal de correlación entre la ejecución de la tarea Sendero Color y el trastorno de conducta predisocial	70

**Funciones ejecutivas y trastornos de comportamiento en niños de instituciones  
educativas del distrito de Chorrillos – 2018**

Facultad de Psicología

Universidad Nacional Federico Villarreal

**Resumen**

El objetivo de mi investigación fue determinar la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento, en una muestra conformada por 80 niños con edades entre 9 y 11 años, estudiantes de dos instituciones educativas del distrito de Chorrillos, los instrumentos utilizados fueron la batería de evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños (ENFEN; Portellano et al., 2009) y el cuestionario para la detección de los trastornos de comportamiento en niños y adolescentes (ESPERI; Parrelada et al., 2004). Los resultados indicaron que existe relación significativa débil entre la tarea sendero color de las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento de tipo predisocial y de oposicionismo. Así mismo, la mayor parte de los niños alcanzan un nivel medio respecto a las funciones ejecutivas, a excepción de la tarea anillas, en la que un sector considerable (27.5%) de la muestra se caracteriza por presentar un nivel muy bajo. Finalmente, no se evidencian diferencias significativas de los trastornos del comportamiento según el sexo y tipo de institución educativa de los estudiantes; sin embargo, los alumnos provenientes de instituciones privadas presentan mayores niveles en las funciones ejecutivas.

*Palabras clave:* funciones ejecutivas, trastornos de comportamiento, niños

**Executive functions and behavior disorders in children of educational institutions  
of Chorrillos district - 2018**

Facultad de Psicología

Universidad Nacional Federico Villarreal

**Abstract**

The objective of my research was to determine the relationship between executive functions and behavioral disorders, in a sample formed by 80 children aged between 9 and 11 years, students from two educational institutions in the district of Chorrillos, the instruments used were the battery Neuropsychological evaluation of executive functions in children (ENFEN, Portellano et al., 2009) and the questionnaire for the detection of behavioral disorders in children and adolescents (ESPERI, Parrelada et al., 2004). The results indicated that there is a significant weak relation between the color path task of executive functions and behavior disorders of a predisocial and oppositional type. Likewise, most children reach a medium level with respect to executive functions, with the exception of the ring task, in which a considerable sector (27.5%) of the sample is characterized by a very low level. Finally, there are no significant differences in behavior disorders according to sex and type of educational institution of the students; However, students from private institutions have higher levels of executive functions.

*Keywords:* executive functions, behavioral disorders, children

## Capítulo I

### Introducción

#### 1.1. Descripción y formulación del problema

Hoy en día, nuestra sociedad atraviesa constantes cambios y progresos en diversos aspectos, en tal sentido el avance científico ha permitido denominar diversos trastornos y en consecuencia son más frecuentes los casos de psicopatología infanto – juvenil, siendo los trastornos de comportamiento, uno de los diagnósticos más frecuentes; según diferentes investigaciones estiman su prevalencia en la población general, ente 2% y 16% (García et al., 2011). Los problemas de conducta resultan ser un tema de preocupación social debido a las consecuencias negativas que acarrear, tal como señala la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH, 2018), ocurre una disminución del rendimiento académico, síntomas depresivos, dificultad para el desarrollo socioemocional e infravaloración en distintos ámbitos.

En nuestro país, durante estos últimos años se percibe el incremento de los problemas conductuales con mayor frecuencia en estudiantes de primaria, de acuerdo con Andina (2018) la dificultad que tienen los niños para acatar normas se ha convertido en la segunda causa de atención en el hospital Víctor Larco Herrera, siendo la principal causa los casos de niños con hiperactividad y déficit atencional; añadió que estos niños por lo general son agresivos, golpean a otros menores, suelen ser intolerantes e incumplen las tareas, asimismo se detectó que en el año 2017, el departamento de psiquiatría del hospital realizó 8,500 atenciones, de ese total, el 15 % estuvo vinculado a trastornos disociales.

Orgiles y Samper (2011) también evidencian que los trastornos de comportamiento son mucho más frecuentes y relevantes en estudiantes escolares que comprenden edades entre los 8 y 11 años, siendo un problema que no solo resalta en las instituciones educativas, sino también en el entorno familiar, entre pares y la comunidad.

En el Perú, esta situación puede agravarse por diversos factores, uno de ellos radica en la “falta” de profesionales en salud mental, pero la realidad indica que pese a la existencia de la Ley N° 29719, la cual designa un psicólogo en cada Institución Educativa, a consecuencia de la falta de presupuesto no se pueden contratar suficientes psicólogos para todas las instituciones educativas (RPP, 2018).

Por otra parte, diferentes investigaciones sugieren una relación inversa entre las funciones ejecutivas y la conducta disruptiva en los seres humanos, es decir, altas puntuaciones en los problemas de conducta coinciden con bajas puntuaciones en las pruebas de funcionamiento ejecutivo; Van Lier y Koot (2004) fundamentan que los niños con problemas de conducta externalizante pueden presentar otras dificultades originadas por esas alteraciones, tales como falta de atención, altos niveles de agresividad y otros problemas relacionados con la interiorización de problemas; así mismo, Romero, Benavides, Quesada y Álvarez (2016) sostienen la existencia de una relación inversa entre las funciones ejecutivas y la conducta agresiva en los seres humanos, en otras palabras, altas puntuaciones en los problemas de conducta coinciden con bajas puntuaciones en las pruebas de funcionamiento ejecutivo.

Con respecto a las funciones ejecutivas en los niños, se consideran tres factores básicos: control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (Diamond, 2013), el autor considera al control inhibitorio como la capacidad del individuo para inhibir o anular de forma deliberada una respuesta dominante, es decir, permite a las personas controlar conductas inapropiadas en determinados contextos, efectuar respuestas adecuadas para satisfacer requerimientos complejos y vivir de forma adaptativa en entornos cambiantes

En nuestro país, pese a que son pocos los estudios tendientes a analizar la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento, ya se percibe el interés por investigar y comprender esta relación, como en el caso de Oré (2017) quien gracias a su investigación sobre el tema ha podido demostrar a grandes rasgos la existencia de una relación entre ambas variables.

La investigación centrada en el desarrollo de las funciones ejecutivas se fundamenta en dos razones, la primera es que existe evidencia de que estas funciones son la clave para el éxito escolar, la segunda es que, en la actualidad, las funciones ejecutivas son deficientes y están relacionadas con diversos trastornos del desarrollo de niños y adolescentes (Rojas, 2017).

En base a lo anteriormente mencionado, me formulo la siguiente interrogante:

¿Existe relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos?

## 1.2. Antecedentes de Investigación

### 1.2.1. Antecedentes Internacionales

En España, Mejía (2017) realizó un estudio denominado *Funciones ejecutivas en niños y niñas de primaria: la importancia de las inteligencias múltiples como metodología de enseñanza-aprendizaje*, de cual, uno de sus objetivos fue determinar la relación existente entre las dificultades comportamentales, las funciones ejecutivas y el rendimiento académico. Se contó con una muestra de 77 participantes, con edades comprendidas entre 6 y 9 años; los instrumentos de evaluación considerados en el estudio fueron la Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva versión infantil BRIEF-P (Gioia, Espy e Isquith, 2002), las libretas de notas de los participantes y un formulario de características sociodemográficas.

Los resultados del estudio revelaron que la función ejecutiva se encuentra correlacionada de manera significativa e inversa con el rendimiento académico (-0.59); en cuanto a las dimensiones de las funciones ejecutivas, todas se correlacionan de manera significativa e inversa con el rendimiento académico, excepto la dimensión de control emocional y organización de materiales, obteniéndose las mayores puntuaciones de correlación en las dimensiones de memoria de trabajo (-0.63), metacognición (-0.61) y planificación (-0.61). Se pudo concluir que los niños con un mejor rendimiento académico evidenciaron menos dificultades comportamentales.

Por otra parte, Da Silva (2017) estudió las funciones ejecutivas y su valor predictivo en el rendimiento escolar en una población colombiana de niños y niñas de 7 a 11 años, en una muestra de 138 niños pertenecientes a tres

instituciones educativas. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, con un diseño no experimental transversal de tipo correlacional causal. Como instrumentos de recolección de datos se utilizaron el Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, Court y Raven, 2001), la Batería para Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI (Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky, 2007), la Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños ENFEN (Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009), el Test de Colores y Palabras STROOP (Golden, 1999) y un cuestionario sociodemográfico.

De acuerdo con los resultados, la variable cálculo mental se relaciona de forma significativa y directa con las dimensiones Lectura y Escritura; así mismo, se encontró que los niveles altos obtenidos en el STROOP estaban correlacionados con un nivel medio-alto de Lectura y Escritura. En cuanto a la tarea Laberintos de Porteus, se obtuvieron mejores resultados en los niños menores de 8 años que en los de 11 años en adelante. Se concluyó que es posible la existencia de una relación bidireccional entre la Inhibición, Atención y Flexibilidad cognitiva con el rendimiento en la Lectura, Escritura y Aritmética.

En España, Romero et al. (2016) realizaron un estudio titulado *Problemas de conducta y funciones ejecutivas en niños y niñas de 5 años*, con el objetivo de identificar la relación existente entre los problemas de conducta y las funciones ejecutivas. La metodología aplicada fue de tipo ex post facto progresivo, la muestra se compuso por 204 participantes (116 varones y 88 mujeres), de 5 años de edad pertenecientes a diversas instituciones educativas. Los instrumentos de evaluación utilizados fueron la Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva versión infantil BRIEF-P (Gioia, Espy e Isquith, 2002) y la Escala de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes BASC (Reynolds y Kamphaus, 1992).

Los resultados indicaron lo siguiente: la agresividad se correlaciona de forma significativa y negativa con la inhibición (-0.52), la memoria (-0.36), la flexibilidad (-0.23), la planificación (-0.29), el control emocional (-0.55) y con la función ejecutiva general (-0.70). Por otro lado, la inatención se correlaciona de forma significativa y negativa con la inhibición (-0.52), la memoria (-0.79), la flexibilidad (-0.33), la planificación (-0.68), el control emocional (-0.40) y con la función ejecutiva general (-0.73). Finalmente, se pudo encontrar que, a mayores niveles de funciones ejecutivas, se halla una menor presencia de agresividad e inatención.

En Colombia, Restrepo et al. (2016) investigaron la relación entre cognición social y funciones ejecutivas en niños con trastorno negativista desafiante. El diseño del estudio fue no experimental transversal, contando con un alcance correlacional; la muestra estuvo conformada por 9 estudiantes con diagnóstico de Trastorno Negativista Desafiante. Los instrumentos de utilizados: Test Breve de Inteligencia de Kaufman (Kaufman y Kaufman, 1997), Test de Ejecución Auditiva Continua (Lezak, 1995), Test de la Figura Compleja de Rey Osterrieth (Rey, 2003), Test de Símbolos y Dígitos (Smith, 2002), Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Grant y Berg, 1948), Test de Rastreo (Reitan y Wolfson, 1993), Test de Asociación Controlada de Palabras (Lezak, Howieson y Loring, 2004), Curva de Memoria Verbal (Lezak, 1995) y el Test de Colores y Palabras STROOP (Golden, 1999).

Los resultados del estudio evidenciaron que las funciones ejecutivas se encuentran relacionadas con la empatía. De forma específica, se comprobó que aquellos participantes con dificultad en la organización y planeación visoespacial evidenciaron menores niveles de empatía; un menor nivel de

secuenciación se relaciona con un alto grado de empatía y un alto nivel de memoria de trabajo se relaciona con un alto nivel de empatía.

Rodríguez, Sossa y Duque (2015) investigaron las características de las funciones ejecutivas en niños y adolescentes escolares entre los 8 y 17 años de edad. La investigación se realizó con el paradigma empírico-analítico, con un enfoque cuantitativo y el diseño descriptivo. Se contó con una muestra de 17 participantes; en cuanto al instrumento de evaluación, se utilizó la Batería para Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI (Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky, 2007).

De acuerdo con los resultados, los participantes con edades de 14 a 17 años obtuvieron un bajo nivel de la dimensión flexibilidad, mientras que los de 8 a 13 años, lograron un mayor nivel de tal dimensión. En la dimensión planeación, ocurrió lo contrario pues los participantes de más edad obtuvieron un mayor logro en comparación con los de 8 a 13 años. En conclusión, se determinó que las funciones ejecutivas en niños y adolescentes evidencian diferencias significativas en torno a la edad.

También en Colombia, Lezama (2015) realizó una investigación titulada *Relación de las funciones ejecutivas con trastornos externalizantes y/o internalizantes en niños de 5 a 15 años con TDAH que asisten a programas de atención a la población infantil de la ciudad de Manizales*, con el objetivo de establecer la relación que existe entre las funciones ejecutivas y los trastornos externalizantes y/o internalizantes. La investigación se desarrolló bajo el paradigma empírico-analítico, utilizándose un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo, correlacional de corte transversal. La muestra estuvo

conformada por 49 participantes con diagnóstico de TDAH, estudiantes de instituciones educativas públicas y privadas. El instrumento de recolección de datos fue la Batería para Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI (Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky, 2007), la Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale ADHD-RS (Richarte et al., 2017) y listas de chequeo.

Según lo obtenido sobre las funciones ejecutivas, la dimensión flexibilidad cognitiva obtuvo una correlación significativa con el Trastorno Opositor Desafiante en niños con edades entre 8 a 11 años, así mismo, se correlacionó con fobias simples en niños con edades entre 6 a 7 años y 8 a 11 años. Por otro lado, la dimensión fluidez verbal se correlacionó de forma significativa con la ansiedad por separación en niños de 8 a 11 años. Finalmente, se encontró mayor correlación entre las funciones ejecutivas y trastornos externalizantes y/o internalizantes en niños con edades de 8 a 11 años, seguido de aquellos con 6 a 7 años.

Jiménez (2013) estudió la relación entre las funciones ejecutivas y la conducta social de jóvenes de 11 a 13 años. La metodología del estudio fue inductivo-deductivo, con diseño no experimental transversal de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 62 estudiantes con edades fluctuantes entre 11 a 13 años; Los instrumentos aplicados fueron el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Grant y Berg, 1948), el Cuestionario de Conducta de Conners para Profesores y el Test de Colores y Palabras STROOP (Golden, 1999).

Los resultados evidenciaron que el 80% de los participantes poseen problemas de conducta asociados a sintomatología de hiperactividad, el 66% de

ellos posee altos niveles en los componentes de resistencia a la interferencia y flexibilidad cognitiva. En líneas generales, se encontró un bajo nivel en la función ejecutiva relacionado con una gran presencia de conductas sociales inadecuadas.

### **1.2.2. Antecedentes Nacionales**

Espinoza y García (2018) desarrollaron un estudio denominado *Funciones ejecutivas en alumnos de 6° de primaria de instituciones educativas públicas urbanas y asentamientos humanos del distrito de Los Olivos*, cuyo objetivo fue describir y comparar las funciones ejecutivas de una muestra de 452 participantes, con edades comprendidas entre 10 y 12 años, estudiantes de 6to grado de primaria de diversas instituciones educativas. El estudio posee un enfoque cuantitativo, contando con un diseño no experimental transeccional, de tipo descriptivo comparativo. El instrumento aplicado en el estudio fue la Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños ENFEN (Portellano et al., 2009).

De acuerdo con los resultados encontrados, los estudiantes de instituciones educativas en zonas urbanas evidenciaron un mayor nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas que aquellos estudiantes pertenecientes a asentamientos humanos. También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los componentes de planificación, monitorización y memoria operativa en los estudiantes; no obstante, los componentes de inhibición y atención selectiva no evidenciaron diferencias entre ambos grupos de estudiantes.

Por su parte, Mansilla (2018) analizó el desempeño en tareas de función ejecutiva en escolares bilingües de la provincia de La Unión – Cotahuasi,

Arequipa. La investigación se basó en el paradigma cuantitativo, tuvo un diseño no experimental evolutivo transversal, de tipo descriptivo comparativo; se contó con una muestra de 94 participantes, con edades entre 7 y 17 años, estudiantes de dos instituciones educativas, quienes fueron escogidos mediante un muestreo no probabilístico intencional. Los instrumentos utilizados fueron: el Cuestionario de Historia del Lenguaje (Li, Zhang, Tsai y Puls, 2013), Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Grant y Berg, 1948), Test de Fluidez Verbal Semántica y Fonológica (Spreeen y Benton, 1977), Test de los Cubos de Corsi (Corsi, 1972), Test de Colores y Palabras STROOP (Golden, 1999), y Escala de Inteligencia de Wechsler para niños-IV WISC-IV (Wechsler, 2005).

Los resultados indicaron que el desempeño de las funciones ejecutivas evidencia diferencias significativas entre los participantes, en torno a la edad y el proceso de maduración. Asimismo, se encontraron diferencias en los componentes de razonamiento abstracto, flexibilidad mental, respuestas perseverativas y formación de conceptos en relación con la edad, siendo aquellos participantes adolescentes los que obtuvieron mejores puntuaciones en tales componentes. Finalmente, también se hallaron diferencias en la flexibilidad cognitiva, control atencional y control inhibitorio de los participantes.

Oré (2017) realizó un estudio titulado *Funciones ejecutivas y problemas de conducta externalizantes en niños y niñas de 10 a 11 años de Lima Metropolitana*, el cual tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre las funciones ejecutivas y los problemas de conducta externalizantes. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, contándose con un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo correlacional. Se contó con una muestra de 112 participantes, estudiantes de 5to y 6to grado de primaria

de diversas instituciones educativas, escogidos mediante un muestreo no probabilístico intencional. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron el Cuestionario para la Detección de los Trastornos de Comportamiento en los Niños y Adolescentes ESPERI (Parellada, San Sebastián y Martínez, 2009) y la Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños ENFEN (Portellano et al., 2009).

Los resultados de la investigación demostraron la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la conducta disocial y el control inhibitorio; así mismo, se hallaron correlaciones entre la planificación y la inatención-impulsividad-hiperactividad, entre la planificación y la conducta predisocial y finalmente, entre la flexibilidad cognitiva y la conducta oposicionista desafiante. Además de ello, se encontraron diferencias significativas según el sexo, siendo lo niños quienes necesitan mayor tiempo para la planificación y las niñas quienes obtuvieron un mejor rendimiento en producción de palabras.

En la provincia de Trujillo, Sánchez (2017) elaboró una investigación denominada *Alteración del comportamiento en la escuela y variables sociodemográficas en estudiantes de colegios particulares en el distrito La Esperanza*, que tuvo como objetivo analizar las alteraciones del comportamiento y establecer la relación que estas tienen con variables sociodemográficas: edad, género, religión y grado académico. La investigación contó con un diseño descriptivo correlacional de tipo sustantiva; la muestra se compuso de 596 estudiantes de 3 instituciones educativas diferentes, desde 3 años en Inicial hasta segundo año de secundaria; escogidos a través de un muestreo probabilístico estratificado. El instrumento de evaluación aplicado fue la Escala de Alteración del Comportamiento en la Escuela ACE (Arias et al., 2006).

Según los resultados, la alteración del comportamiento evidencia niveles altos tanto en mujeres (26.5%) como en varones (24.6%), también niveles medios en mujeres (48.2%) y varones (45.6%). En cuanto a las edades, los estudiantes de 10 a 13 años poseen un alto nivel de alteración en el comportamiento (27.4%) y los de 3 a 5 años poseen un nivel medio (57.6%). La religión adventista es la que se caracteriza por un bajo nivel de alteración en el comportamiento (39.5%), mientras que la evangélica obtuvo un nivel medio (61.8%). Por último, se determinó no existen relación significativa entre la alteración del comportamiento y la variable género y grado de estudios.

Finalmente, en Piura, Llanos (2014) estudió los problemas de conducta y su relación con el aprendizaje de la lecto–escritura de los niños de primer grado de educación primaria de la Institución educativa pública “Ann Goulden” del Barrio Sur, distrito de Piura. El método de estudio utilizado fue el inductivo-deductivo, el diseño fue no experimental transversal y el tipo descriptivo correlacional. La muestra se compuso por 15 niños de 1er grado de primaria, los instrumentos que se utilizaron fueron: un cuestionario A para los problemas de conductas (disocial, impulsividad, predisocial, psicopatía, hiperactividad y factor disocial) y un cuestionario B para el aprendizaje la lecto-escritura (segmentación silábica, aislar fonemas, supresión silábica, adición silábica, contar fonemas y unir fonemas).

De acuerdo con los resultados, se encontró una correlación significativa entre los problemas de conducta disocial y la dimensión segmentación silábica del aprendizaje de la lecto-escritura (0.76); entre la conducta impulsiva y la dimensión supresión silábica (0.82), también entre los problemas de conducta predisocial y la dimensión adición silábica (0.94) y finalmente, entre los

problemas de conducta psicopática y la dimensión aislar fonemas (0.87). Como dato final, se demostró que los problemas de conducta se encuentran correlacionados de forma significativa con el aprendizaje de la lecto-escritura (0.89).

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

1. Medir los niveles de funciones ejecutivas en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.
2. Identificar el tipo de trastorno del comportamiento que predomina en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.
3. Identificar las diferencias entre las funciones ejecutivas, según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.
4. Identificar las diferencias entre los trastornos de comportamiento según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.
5. Elaborar un modelo de regresión lineal predictivo a partir de la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

#### **1.4. Justificación**

La presente investigación posee relevancia teórica, pues busca darle mayor énfasis al neurodesarrollo en la infancia y la adolescencia, área que, desafortunadamente, parece haber sido relegada en el contexto educativo; sin embargo, se tiene pleno conocimiento que esta constituye la clave para la prevención de dificultades en el proceso del aprendizaje. Es por ello que la presente investigación se apoya en postulados teóricos y evidencias empíricas de reconocimiento que avalan la relación entre las funciones ejecutivas y el desarrollo comportamental del ser humano.

A nivel metodológico, la investigación plantea hipótesis, motivo por el cual, se realiza la constatación correspondiente a cada una de ellas, considerándose así que la presente investigación es coherente a su metodología.

A nivel social, evidencia su pertinencia dado que los trastornos de comportamiento en la niñez y adolescencia son una problemática latente en la actualidad, meritoria de la búsqueda de una solución que pueda disminuir las dificultades cognitivas y emocionales que enfrentan los niños, por ello, se considera este tema como uno de los primordiales en el trabajo del profesional de la salud mental.

En un sentido práctico, se considera que los resultados permitirán la implementación y dirección de programas de prevención e intervención que tengan como propósito la modificación de conductas inadecuadas, trabajándose de forma paralela con la estimulación de las funciones ejecutivas. A su vez, la información recopilada sirve de base para brindar capacitación a la plana docente y tutorial que se encuentra en constante interacción con estudiantes,

debido a que ellos son el primer contacto que puede identificar alteraciones en el comportamiento de los estudiantes, es sumamente importante que se encuentren adecuadamente capacitados para actuar frente a estas situaciones.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Existirá relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

### **1.5.2. Hipótesis Específicas**

H1: Existirán diferencias estadísticamente significativas entre las funciones ejecutivas según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

H2: Existirán diferencias estadísticamente significativas entre los trastornos de comportamiento según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

H3: Existirá relación lineal entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### 2.1. Funciones Ejecutivas

El concepto de funciones ejecutivas ha permitido referirse a determinadas funciones cognitivas, tal término fue acuñado por Muriel Lezak en 1982, quien lo definió como capacidades enfocadas a formular objetivos, planear y llevar a cabo esa planificación de forma eficaz (González, 2015). No obstante, en años anteriores Alexander Luria ya había realizado aproximaciones conceptuales sobre las funciones ejecutivas, refiriéndose a ellas como un conjunto de funciones que regulan el comportamiento del ser humano con una intención específica (Fernández, 2016). Ambas definiciones conciben a estas funciones, no como un proceso unitario, sino como un constructo que abarca un conjunto de habilidades orientadas al control y la regulación.

Anderson (2002) consideró a las funciones ejecutivas como un conjunto que integra diferentes procesos, a su vez interrelacionados, encargados en la realización y el logro de metas, en ese sentido, las funciones serían imprescindibles para la formación de estrategias y preparación de planes y acciones.

De acuerdo con Flores y Ostrosky (2012), las funciones ejecutivas están direccionadas al control, la planificación y la regulación eficaz de la conducta humana, ya que permiten que los individuos desarrollen conductas autónomas, útiles y productivas para sí mismos.

Por otro lado, las funciones ejecutivas se enfocan en desarrollar tareas sencillas, que gracias a la experiencia se consolidan en procesos mentales que

permiten el desarrollo de tareas más complejas (Fernández, 2016), considerándose así a las funciones ejecutivas como un proceso escalonado, en el cual, es indispensable el afianzamiento previo de los aspectos básicos para luego dar paso a los complejos.

Las funciones ejecutivas son consideradas como un constructo multidimensional de capacidades mentales superiores que trabajan en conjunto con la intención de lograr una meta (Rojas, 2017).

Es un constructo importante, ya que las funciones ejecutivas son esenciales para el aprendizaje pues hacen posible un aprendizaje significativo, el cual permite que el individuo desarrolle una actitud reflexiva y activa sobre su propio aprendizaje (Da Silva, 2017), a su vez, Rojas (2017) considera que las funciones ejecutivas orientan al individuo a responder de forma exitosa a las demandas de la sociedad, principalmente en los contextos en los cuales pasa mayor parte del tiempo, como lo son la escuela y el trabajo.

### **2.1.1. Modelos teóricos de las Funciones Ejecutivas**

#### **Modelos de sistema simple**

Como señalan Flores y Ostrosky (2012), este modelo se fundamenta en dos postulados:

En primer lugar, se afirma que el contexto conforma un elemento clave para la comprensión de alteraciones en las funciones ejecutivas, en otras palabras, el deterioro cognitivo vendría a ser una consecuencia directa de la imposibilidad para interpretar y mantener la información proporcionada por el contexto.

En segundo lugar, estos modelos consideran que los procesos cognitivos como el control atencional, la memoria de trabajo y el control inhibitorio son el reflejo de un mecanismo único que trabaja bajo condiciones diferentes.

### **Modelos de constructo único**

La propuesta de este modelo radica en la existencia de un constructo cognitivo único, como la inteligencia fluida, que explique la función clave del lóbulo frontal en el desarrollo de las funciones ejecutivas (Flores y Ostrosky, 2012), así se consideraría que las funciones ejecutivas no serían constructos entendidos por separado, sino que derivan de un solo constructo.

Echevarría (2017) señala a la hipótesis de la información contextual en este conjunto de modelos, debido a que esta se fundamenta en el hecho de que diversos procesos cognitivos como la atención, la inhibición y la memoria de trabajo son, realmente, el reflejo de un solo mecanismo y no diversos mecanismos.

### **Teoría del factor “g”**

Flores y Ostrosky (2012) mencionan la teoría bifactorial de la inteligencia propuesta por Spearman, en la cual se considera que la ejecución de las actividades mentales depende de dos factores:

Factor general “g”: viene a ser la base común que posee la inteligencia y que se mantiene igual con respecto a las capacidades, pudiendo variar de individuo en individuo.

Factor específico “s”: incluyen las aptitudes específicas que varían de un individuo a otro y de una capacidad a otra.

Como indica Echevarría (2017), la inteligencia emerge de una función ya localizada en el cerebro, la corteza prefrontal lateral, por ende, no debe ser considerada como una propiedad que emerge del conjunto del cerebro.

Cabe resaltar, además, que las funciones ejecutivas no son lo mismo que el factor “s”, sino que estarían más relacionadas con la inteligencia fluida, la cual se refiere a la capacidad de resolución de problemas y el razonamiento (Flores y Ostrosky, 2012).

### **Modelos factoriales**

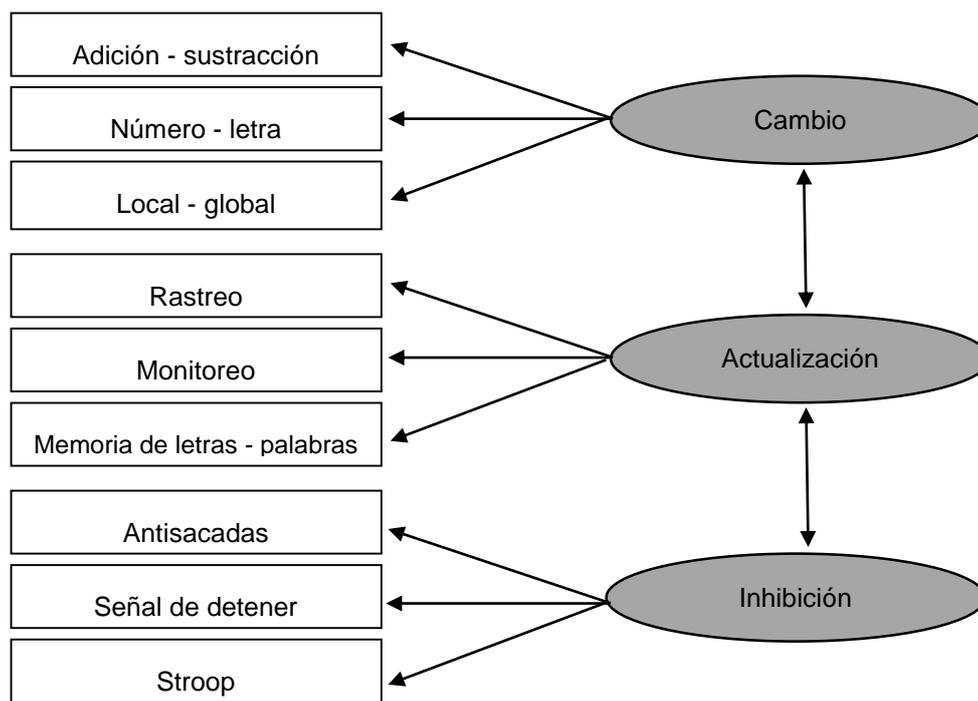
Este grupo de modelos nacen del interés por determinar los componentes principales de las funciones ejecutivas, el modelo propuesto por Boone, denominado “Tres factores ejecutivos”, consta de tres componentes, los cuales como señalan Flores y Ostrosky (2012) son:

Flexibilidad cognitiva: evaluada mediante las variables del Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin.

Velocidad de procesamiento: incluye el test de STROOP, la fluidez verbal y la clave de números.

Atención y memoria a corto plazo: conformada por dígitos, clave de números y el Test de la Figura Compleja de Rey.

Por otro lado, Miyake también propuso el modelo “Tres factores independientes”, el cual se detalla de forma gráfica a continuación:



*Figura 1.* Modelo de tres factores de Miyake.

Tomado de: Flores, J. y Ostrosky, F. (2012). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. Ciudad de México: Manual Moderno.

Como se observa en la Figura 1, los componentes considerados por el autor son tres: el cambio, la actualización y la inhibición, los cuales a su vez se relacionan con subcomponentes. Da Silva (2017) señala en qué consisten estos componentes:

- Cambio: se refiere a la capacidad para cambiar, de forma flexible, las operaciones y los esquemas mentales.
- Actualización: implica la monitorización y manipulación de determinada información.
- Inhibición: es la capacidad para inhibir de forma consciente la emisión de respuestas automáticas, cuando la situación lo amerite.

## 2.1.2. Neuroanatomía de las Funciones Ejecutivas

Gracias a los avances en el campo de la neurociencia, se puede hablar de un sistema ejecutivo, ubicado en el lóbulo frontal del ser humano (Rojas, 2017), es por ello que se considera esencial tener en claro las áreas que conforman este lóbulo, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 1

### *Divisiones anatómicas y funciones del lóbulo frontal*

Área anatómico-funcional	Divisiones	Funciones	
Corteza motora	Área motora primaria	Comienzo de las acciones intencionadas en el lado opuesto del cuerpo Zona de representación del homúnculo motor	
	Corteza premotora	Córtex premotor	Aprendizaje, programación y archivo de las secuencias que intervienen en la realización de movimientos voluntarios Especializado en el aprendizaje motor explícito
		Área motora suplementaria	Aprendizaje, programación y archivo de las secuencias que intervienen en la realización de movimientos voluntarios Especializado en el aprendizaje motor implícito
		Campos visuales	Control de los movimientos reflejos y voluntarios de los ojos
		Área de Broca	Articulación y fonación de palabras. Escritura.
Corteza prefrontal		Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Control inhibitorio</li> <li>• Formación de conceptos</li> <li>• Planificación de tareas</li> <li>• Razonamiento</li> <li>• Organización temporal</li> <li>• Memoria de trabajo</li> </ul>	
		Área cingulada	Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención sostenida</li> <li>• Intencionalidad para iniciar actividades</li> <li>• Motivación</li> </ul>
		Área orbitaria	Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación emocional</li> <li>• Autoconsciencia</li> <li>• Sentido ético</li> </ul>

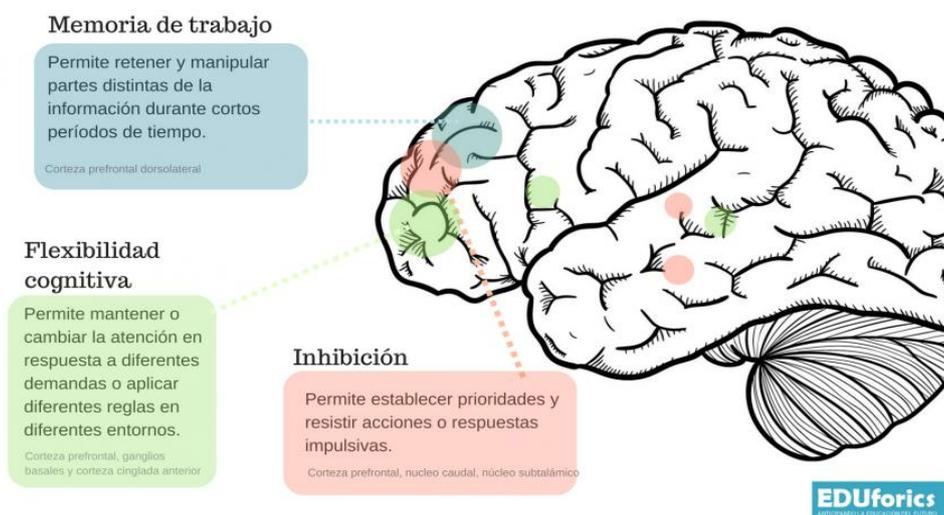
*Nota:* Tomado de: Portellano, J., Martínez, R. y Zumárraga, L. (2009). Manual ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños. Madrid: TEA Ediciones S.A.

En la tabla 1, se observa una división del lóbulo frontal, considerándose la corteza motora con sus subdivisiones: córtex premotor, área motora suplementaria y campos visuales; así como la corteza prefrontal con el área dorsolateral, área cingulada y el área orbitaria. Siendo esta última, la corteza prefrontal, la que es más relevante al momento de hablar sobre las funciones ejecutivas pues es en esa zona en donde se desarrollan.

Tal como señalan (Flores y Ostrosky, 2012), la corteza prefrontal es considerada como la estructura cerebral con mayor complejidad y mayor desarrollo en el ser humano, ello vendría a ser la característica diferencial de nuestra especie; de forma específica, las áreas que derivan de la corteza prefrontal son la región dorsolateral, región medial y región orbital, cada una relacionada con una función particular.

Como fue mencionado, determinadas áreas prefrontales se encuentran involucradas con habilidades cognitivas como la memoria de trabajo, la formación de conceptos, la resolución de problemas, la inhibición, entre otras, habilidades que son desarrolladas gracias a las funciones ejecutivas (Fernández, 2016), debido a ello, una lesión en el lóbulo frontal podría ocasionar alteraciones en el funcionamiento ejecutivo del ser humano.

Como indican Roberts y Apaza (2010), las funciones ejecutivas surgen como producto de la relación de diversos circuitos y estructuras de los lóbulos frontales que poseen una especialización y jerarquía gradual, un ejemplo es el área orbitofrontal que interviene de forma considerable en la autorregulación del comportamiento, mientras que las regiones dorsolaterales se encuentran ligadas con el desarrollo de la anticipación y la planificación.



*Figura 2.* Localización de funciones ejecutivas.

Tomado de: EDUforics. (28 de abril de 2017). Las funciones ejecutivas y su gestión desde el aula. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://www.eduforics.com/es/las-funciones-ejecutivas/>

Como se muestra en la figura 2, las funciones ejecutivas tienen un espacio físico y determinado en la corteza prefrontal, se visualiza a detalle la memoria de trabajo ubicada en la corteza prefrontal dorsolateral; la flexibilidad cognitiva ubicada en la corteza prefrontal, los ganglios basales y la corteza cingulada anterior; finalmente, la inhibición ubicada en la corteza prefrontal, núcleo caudado y núcleo subtalámico.

### 2.1.3. Desarrollo de las Funciones Ejecutivas

El estudio sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas a nivel psicológico y cognitivo tuvo sus inicios a fines del siglo pasado y a inicios de la primera década del siglo XXI (Flores y Ostrosky, 2012), generando un planteamiento acerca del desarrollo secuencial de estas funciones.

Se ha descubierto que el desarrollo de las funciones ejecutivas se da de manera acelerada en la infancia, presentando una meseta en la adolescencia y logrando alcanzar la madurez cuando el individuo bordea la tercera década de edad, por lo que los niños y adolescentes se encuentran en medio del proceso de

madurez de tales funciones (Moraine, 2014). Las funciones ejecutivas necesitan de un tiempo para desarrollarse y consolidarse, por ello es fundamental el considerar su auge a largo plazo, en lugar de esperar que el individuo demuestre el potencial de sus funciones ejecutivas durante la etapa de niñez o adolescencia.

Otra consideración importante señalada por Flores y Ostrosky (2012) es que las funciones ejecutivas poseen una organización de tipo jerárquica, debido a que se tienen capacidades básicas y complejas; es bastante frecuente relacionar los lóbulos frontales con las capacidades más complejas, mientras que las capacidades básicas representan procesos sobre aprendidos como la memoria, la lectura o el lenguaje.

### **Disfunción cerebral**

Alfred Strauss empleó, por primera vez, el término de disfunción cerebral mínima para referirse a aquellos individuos, que pese a poseer una inteligencia promedio o superior, evidenciaban dificultades notorias en los procesos cognitivos, conductuales y perceptivos (Fernández, 2016), por lo que este tipo de disfunción no debe ser ligado, necesariamente, a un nivel de inteligencia bajo o fronterizo, como es comúnmente relacionado en la actualidad.

Roberts y Apaza (2010) tienen claro que el desempeño exitoso de los individuos puede verse disminuido por una alteración en las funciones ejecutivas, las cuales regulan las conductas observables, por ende, ello genera problemas en el comportamiento, incluso llegando a tornarse en trastornos cuando estos se vuelven crónicos.

Tabla 2

*Principales signos neurológicos de la disfunción cerebral*

Trastornos psicomotores	Trastornos sensorio-perceptivos	Otros signos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperactividad</li> <li>• Reflejos anormales</li> <li>• Alteraciones en el tono muscular</li> <li>• Trastorno de motricidad (fina y gruesa)</li> <li>• Trastornos de equilibrio</li> <li>• Trastornos de coordinación</li> <li>• Otros trastornos motores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agnosias visuales, auditivas, espaciales y táctiles</li> <li>• Desorientación espacial</li> <li>• Trastornos visoperceptivos</li> <li>• Alteraciones del esquema corporal</li> <li>• Deficiente discriminación audioperceptiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastornos del lenguaje</li> <li>• Dificultades en el aprendizaje</li> <li>• Alteraciones en los procesos de atención, memoria y razonamiento</li> <li>• Alteraciones en la revisión neurológica y neurofisiológica</li> <li>• Trastornos de conducta</li> </ul>

*Nota:* Tomado de: Fernández, R. (2016). Neuropsicología aplicada a la educación: implicación de las funciones ejecutivas en el desarrollo lecto-escritor. Programa de intervención. Valencia: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

De acuerdo con Portellano (citado por Fernández, 2016), existen algunos signos neurológicos que dan aviso sobre una disfunción cerebral, siendo clasificados en tres apartados: trastornos psicomotores, trastornos sensorio-perceptivos y otros signos. La importancia de detectar y reconocer precozmente estos signos, radica en la posibilidad de aplicar una intervención temprana, que a su vez prevenga el fracaso escolar y diversos problemas socioemocionales que surgen como producto de retrasos en el desarrollo.

En la actualidad, uno de los trastornos del comportamiento que más preocupa es el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, mayormente conocido por sus siglas TDAH. Roberts y Apaza (2010) hacen hincapié en las funciones que se ven afectadas y como resultado producen este trastorno, las funciones son la autorregulación, la inhibición, la planificación, la flexibilidad cognitiva, la organización, entre otras, como se puede ver, son prácticamente la mayoría de funciones ejecutivas las que se ven comprometidas en el desarrollo de TDAH.

A modo de complemento, Stimulus (2019) destaca cuatro trastornos relacionados con alteraciones en el neurodesarrollo del ser humano, íntimamente ligados con las funciones ejecutivas:

- TDAH: se evidencian dificultades en la iniciación, elaboración y seguimiento de planes, demostrándose así un escaso control inhibitorio y emocional.
- Demencias y Alzheimer: la demencia frontal es una demencia específica que afecta de forma considerable las funciones ejecutivas, la cual suele deberse a deterioros asociados a la vejez.
- Intoxicaciones: el abuso del alcohol, drogas y algunos fármacos ocasionan alteraciones en la corteza prefrontal, generando a su vez, un notable deterioro de las funciones ejecutivas.
- Lesiones cerebrales y tumores: los que se ubican en la corteza prefrontal, la afectación en las funciones ejecutivas es diagnosticada mediante una evaluación neuropsicológica.

#### **2.1.4. Componentes de las Funciones Ejecutivas**

En la actualidad, no se tiene un consenso sobre la definición de las funciones ejecutivas, y mucho menos sobre los componentes que formarían parte de estas funciones; no obstante, como señala González (2015), los componentes que se encuentran presentes en los postulados de diversos autores son: flexibilidad mental, memoria de trabajo, planeación y control atencional.

### **a. Fluidez verbal**

Se refiere a la producción de palabras que pertenecen a un determinado tema y en un momento específico, esta función ejecutiva se subdivide en la fluidez fonémica (letras) y la fluidez semántica (categoría), las cuales, al igual que las demás funciones ejecutivas, se desarrollan de forma gradual (Rojas, 2017).

Portellano et al. (2009) sostienen que el área prefrontal, específicamente la zona cingulada, es la encargada de las conductas motivacionales, por lo que es aquí donde inicia el proceso del lenguaje, una vez que se obtiene la orden para iniciar con el lenguaje expresivo, es el área de Broca quien se encarga de programar el lenguaje de forma efectiva, ya sea oral o escrito.

### **b. Control inhibitorio**

También denominado como inhibición, es un componente que hace referencia a la capacidad de suprimir una respuesta con tendencia dominante (González, 2015), por ello, al realizarse la evaluación de esta función, las tareas consisten en anular la respuesta dominante.

Flores y Ostrosky (2012) sostienen que el control inhibitorio revela el dominio que tiene el individuo sobre actividades consideradas como automáticas, lográndose el máximo desempeño de esta función ejecutiva entre los 9 y 10 años de edad. En muchas situaciones, el control inhibitorio consiste en aplazar gratificaciones inmediatas para el logro de una meta a largo plazo (Rojas, 2017), dejando entrever que la inhibición se encuentra relacionada con el autocontrol.

Las áreas de la corteza prefrontal que se encuentran involucradas con el control inhibitorio son la corteza orbito-frontal, la corteza fronto-medial y el giro frontal inferior (Flores y Ostrosky, 2012).

### **c. Planificación**

Se entiende como aquella capacidad direccionada a la integración, secuenciación y desarrollo de una serie de pasos para el logro y consolidación de determinadas metas (Fernández, 2016). A ello, se le añade la importancia de una adecuada evaluación de fuentes y recursos fundamentada en el aprendizaje previo (Rojas, 2017), con lo que el individuo desarrolla la capacidad de anticiparse a una situación.

Tal como sostienen Flores y Ostrosky (2012), la corteza prefrontal, especialmente las áreas dorsolaterales, desempeñan un rol fundamental en el diseño de planes, así mismo, se le considera indispensable en la ejecución de las actividades necesarias para concretar tales planes.

### **d. Flexibilidad cognitiva**

Es la habilidad que tiene el ser humano para cambiar de estrategia o de respuesta, con la finalidad de enfrentarse a un problema de una manera más eficiente y flexible (Rojas, 2017), además es necesario un permanente monitoreo y ajuste de las estrategias según sean los resultados obtenidos en cada situación. Esta función consiste en pensar en diferentes conceptos de forma simultánea, para así tener la posibilidad de cambiar la conducta, aunque esta ya esté en marcha, con una finalidad adaptativa (Stimulus, 2019). En otras palabras, la flexibilidad cognitiva viene a ser una constante, que se modifica según el contexto y los recursos disponibles.

La corteza prefrontal dorsolateral izquierda es el área en la cual se realizan las actividades que requieren de flexibilidad cognitiva (Rojas, 2017), siendo, por ende, el área primordial en su desarrollo.

#### **e. Control atencional**

Portellano et al. (2009) conciben a la atención como la puerta de entrada para la cognición, mientras que el lóbulo frontal se hace cargo de los procesos de atención selectiva y sostenida, las áreas dorsolaterales y cinguladas de la corteza prefrontal son las que trabajan de forma activa en el control y regulación de la atención.

De acuerdo con Rojas (2017), la atención posee 5 características específicas, detalladas a continuación:

- La atención es selectiva: esto se refiere a que es necesario darle prioridad a un estímulo en lugar de otro.
- La atención es limitada: mientras se atiende a un grupo de características, se deja de lado otras.
- La atención puede ser voluntaria o refleja: el individuo puede decidir si atender o no a un estímulo; sin embargo, hay estímulos que por su novedad o estridencia captan la atención de forma refleja.
- Las actividades demandan distintos niveles de atención: si la actividad es desconocida, demandará un alto nivel atencional, si, por el contrario, en conocida, demandará un nivel de atención menor.
- La atención necesita un nivel de activación mínimo: si el cuerpo está cansado o aletargado será más difícil el prestar atención.

Portellano et al. (2009) añaden que las funciones ejecutivas no solo trabajan a favor de los procesos cognitivos, sino que además se relacionan activamente con la regulación de emociones, aspectos como la autoconsciencia, empatía, comportamiento ético y participación son atribuciones de las funciones ejecutivas.

### **2.1.5 Funciones Ejecutivas en niños**

La etapa de la niñez es considerada un periodo de transición en donde ocurren constantemente cambios en el lenguaje, el pensamiento y otras capacidades, por ende, como refiere Gonzáles (2015), el estudio sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas en la niñez se enfoca en tres aspectos principales:

- Determinar la trayectoria que adopta el desarrollo de cada función ejecutiva, tal como la inhibición, flexibilidad mental, entre otras.
- Concebir a las funciones ejecutivas como un conjunto de múltiples procesos.
- Reconocer los cambios en el desarrollo de las funciones ejecutivas y la relación que guardan entre sí.

Se ha comprobado, gracias a diversas investigaciones, que las funciones ejecutivas se encuentran presentes en infantes desde los 24 meses de edad (Flores y Ostrosky, 2012), a ello se le ha añadido el reconocimiento de que entre los 3 y 6 años es cuando ocurre una mayor cantidad de cambios a nivel cognitivo. Pese a estos descubrimientos, es necesario tener en cuenta que los niños en edades tempranas no tienen la capacidad de controlar sus procesos cognitivos ni sus respuestas emocionales, sino que, como fue señalado con

anterioridad, se encuentran atravesando un proceso de desarrollo de las funciones ejecutivas.

Roberts y Apaza (2010) sostienen que existe una problemática en torno al desarrollo de las funciones ejecutivas en esta etapa de vida, ya que hay un porcentaje considerable de niños que además de evidenciar dificultades en el comportamiento (conductas desafiantes, opositoristas e hiperactivas), presentan alteraciones en funciones como planificación, inhibición, flexibilidad y atención.

Debido a ello, es sumamente importante la estimulación de las funciones ejecutivas en edades tempranas. De acuerdo con Flores y Ostrosky (2012), las funciones ejecutivas caracterizadas por un desarrollo temprano son la detección de selecciones de riesgo, también denominadas como la toma de decisiones, seguido del control inhibitorio y el control motriz. Siendo estas funciones las primeras en desarrollarse por los niños en edades tempranas.

#### **2.1.6. Funciones Ejecutivas en el ámbito educativo**

Como señala Rojas (2017), existen antecedentes que defienden la concepción de que las funciones ejecutivas generan grandes aportaciones en el logro académico de los estudiantes, encontrándose que determinadas conductas tales como la persistencia en el aprendizaje, la flexibilidad, la atención y la alfabetización se relacionan de forma significativa con un rendimiento académico alto.

Una realidad preocupante es que, hoy en día, muchos estudiantes presentan disfunción cerebral mínima que carece de diagnóstico, por lo que no reciben la atención psicopedagógica especializada que necesitan (Fernández, 2016), dado que los signos no son suficientemente claros, estos estudiantes tienden a ser

tildados de despistados o de vagos, lo cual no solo ocasiona estragos en el desarrollo socioemocional de los individuos, sino que además, son privados de un programa de intervención específico para las funciones ejecutivas en las cuales evidencian alteraciones.

Rojas (2017) postula que en el ámbito educativo son tres los aspectos fundamentales a considerarse al hablar de las funciones ejecutivas:

- El colegio es el primer contexto formal en el cual el individuo utiliza las funciones ejecutivas.
- Desde la perspectiva temporal, el individuo asiste a un colegio desde los 4 años hasta los 18 años aproximadamente, periodo clave para el desarrollo de las funciones ejecutivas.
- Se tiene evidencia de que el factor genético no es el único que influye en el desarrollo de estas funciones, sino que el factor ambiental posee un papel importante.

Finalmente, Flores y Ostrosky (2012) sostienen que la rehabilitación de las alteraciones en las funciones ejecutivas debe estar enfocada en el aprendizaje y el adecuado uso de estrategias cognitivas eficientes, en vez de enfocarse en compensar los defectos, esto último haciendo referencia a las intervenciones que se realizan, hoy por hoy, en las instituciones educativas y que, por carencia de buenos resultados, deben ser modificadas.

## **2.2. Trastornos de comportamiento**

Los trastornos de comportamiento son, hoy por hoy, uno de los motivos de consulta más frecuentes en el ámbito psicológico, psiquiátrico y neurológico. De la Peña y Palacios (2017) los catalogan como un conjunto de problemas o padecimientos externalizados del comportamiento.

A pesar de que la mayoría de los problemas de comportamiento que evidencian los niños son producto de un desajuste en el contexto familiar, escolar o social y hallan una resolución en corto tiempo, aquellos problemas que permanecen a través del tiempo son un signo del posible inicio de un trastorno de comportamiento (García et al., 2011).

Es indispensable establecer las diferencias entre ciertos términos, como es el caso de la conducta antisocial y el trastorno de comportamiento disocial, mientras que el primero pertenece a una categoría amplia de actos que generan perjuicios físicos y psicológicos a otros individuos, el segundo se relaciona con dificultades en el comportamiento que pueden ser manejadas de forma adecuada si se interviene a tiempo (Latorre, Teruel y Bisetto, 2010).

Los trastornos de comportamiento son, notoriamente, observables y presentan una serie de problemas emocionales y conductuales, siendo la característica fundamental la repetición y persistencia del comportamiento inadecuado; no obstante, es necesario especificar a qué se hace referencia al decir comportamiento inadecuado, según Latorre et al. (2010), son cuatro los comportamientos principales: agresividad hacia los demás, destrucción de propiedad, robos o actos engañosos y por último, infracciones a las reglas.

## 2.2.1. Modelos teóricos de los trastornos de comportamiento

### Modelo piramidal de desarrollo de Lahey y Loeber

Se parte del postulado de que no se puede comprender los patrones comportamentales desadaptativos sin considerar su propia evolución, es por ello que conciben las relaciones entre los comportamientos mediante lo que denominaron como la pirámide evolutiva (Freire, 2018), siendo la dimensión horizontal orientada a la prevalencia y la dimensión vertical orientada a la edad de inicio de estos comportamientos.

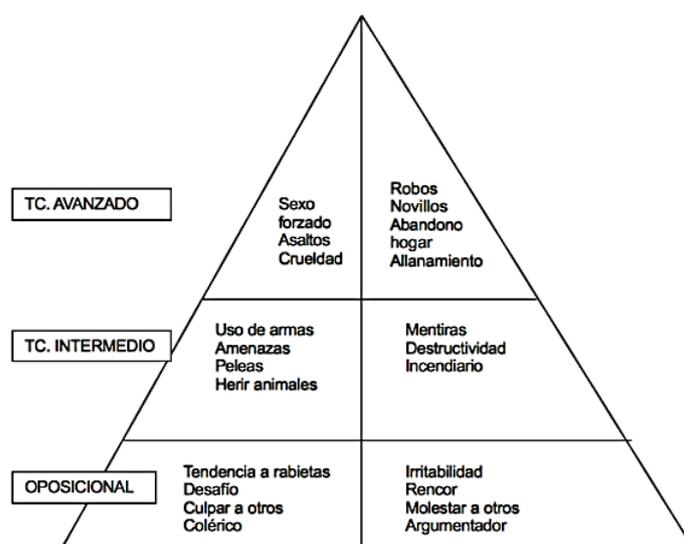


Figura 3. Pirámide de desarrollo de los problemas de conducta.

Tomado de: García, Á., Bazanbide, M., Bellido, C., Civera, M., Gonzáles, M., Peña, R., Pérez, M. y Vergara, M. (2011). Trastornos de la conducta: una guía de intervención en la escuela. Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.psie.cop.es/uploads/aragon/Arag%C3%B3n-trastornos-de-conducta-una-guia-de-intervencion-en-la-escuela.pdf>

### Modelo del procesamiento de la información social de Dodge

Este modelo se fundamenta en el procesamiento de información como pieza clave en el desarrollo y mantenimiento de trastornos de comportamiento.

García et al. (2011) sostienen que determinadas experiencias infantiles se guardan en la memoria en forma de esquemas que ocasionan expectativas y vulnerabilidad afectiva, todo ello deriva tarde o temprano en un comportamiento desviado o agresivo.

La repetición de tales experiencias podría fortalecer las estructuras informativas que el individuo posee ya establecidas, logrando que estos patrones se automaticen (Freire, 2018), es así como se constituye un trastorno.



Figura 4. Modelo de desarrollo del trastorno de conducta del procesamiento de la información social de Dodge.

Tomado de: García, Á., Bazanbide, M., Bellido, C., Civera, M., Gonzáles, M., Peña, R., Pérez, M. y Vergara, M. (2011). Trastornos de la conducta: una guía de intervención en la escuela. Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.psie.cop.es/uploads/aragon/Arag%C3%B3n-trastornos-de-conducta-una-guia-de-intervencion-en-la-escuela.pdf>

### Modelo Ecológico de Frías, López y Díaz

Este modelo encuentra sus bases teóricas en el Modelo Ecológico de Bronfenbrenner, con el afán de explicar el comportamiento humano tomando como referente la influencia del ambiente ecológico que rodea al individuo.

Tal como señala Freire (2018), el ambiente ecológico distingue tres niveles distintos:

- **Microsistema:** es el nivel más inmediato del individuo, conformado por su familia y sus relaciones sociales más cercanas.
- **Exosistema:** abarcan estratos sociales próximos del individuo, que vienen después del familiar, como el trabajo, la escuela, el vecindario, las asociaciones, entre otros.
- **Macrosistema:** se conforma por el resto de sistemas relacionados con la cultura del individuo, considerando su sistema de creencias, estilos de vida y costumbres sociales.

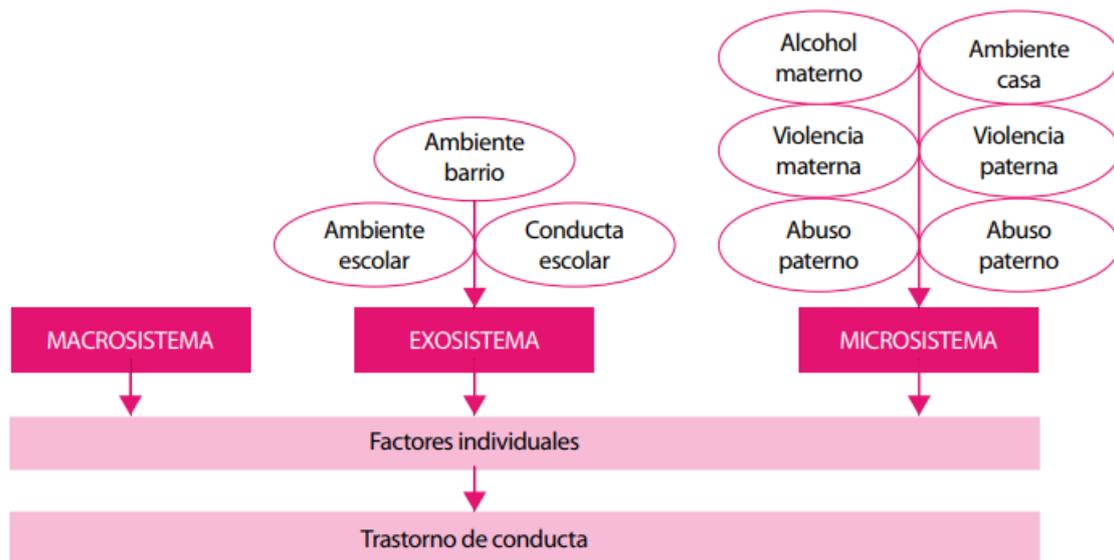


Figura 5. Modelo Ecológico de predictores de conducta antisocial de Frías, López y Díaz.

### 2.2.2. Factores de riesgo de los trastornos de comportamiento

Como señalan De la Peña y Palacios (2017), el origen de este tipo de trastornos es de carácter multifactorial, de ello se desprende la importancia de tres factores sobre el desarrollo y aparición de una alteración del comportamiento:

- Factores biológicos: determinados patrones familiares de psicopatología se asocian con el desarrollo de trastornos del comportamiento, así mismo, el temperamento difícil o explosivo en niños suele ser predictor del Trastorno Negativista Desafiante (TND).
- Factores psicológicos: se establecen relaciones significativas en aspectos psicológicos como el apego inseguro, cuidados parentales deficientes, dificultad en el reconocimiento de claves sociales y la expectativa de ser recompensados pese al comportamiento agresivo que manifiestan.
- Factores sociales: situaciones como pobreza, falta de estructura social y entornos violentos contribuyen de forma notable en el desarrollo de trastornos de comportamiento en la niñez y adolescencia.

### **2.2.3. Factores de protección de los trastornos de comportamiento**

Existen una serie de factores que actúan disminuyendo la influencia de los factores de riesgo, por ello son considerados como factores de protección o protectores para el desarrollo adaptativo del comportamiento del ser humano. De acuerdo con García et al. (2011), los más relevantes son:

- Características individuales: autoestima alta, coeficiente intelectual elevado y una adecuada capacidad de resolución de problemas.
- Soporte familiar adecuado: supervisión familiar constante y mantenido a través del tiempo.
- Soporte social: caracterizado por ser funcional y enriquecedor para el individuo que permita que las relaciones sociales sean saludables, así mismo, la práctica de deporte y actividades de ocio en el tiempo libre.

- Accesibilidad permanente a servicios asistenciales: ello hace posible un diagnóstico precoz y una adecuada intervención.

#### **2.2.4. Tipos de trastornos de comportamiento**

Para el diagnóstico de un trastorno de comportamiento, es fundamental la realización de una evaluación psicológica; no obstante, la observación de determinados criterios es indispensable para tener una sospecha diagnóstica.

##### **Trastorno Negativista Desafiante**

De la Peña y Palacios (2017) señalan que este trastorno es caracterizado por la manifestación de conductas hostiles, especialmente hacia una figura de autoridad (como lo pueden ser los padres, maestros o apoderados), así mismo, se evidencian las siguientes conductas:

- Encolerizarse y realizar berrinches
- Discutir constantemente con adultos
- Rehusarse a cumplir órdenes o indicaciones
- Molestar a otras personas de forma deliberada
- Desafiar activamente a los demás

Los criterios para diagnosticar el TND son claros, de acuerdo con el APA (2002), son los siguientes:

Tabla 3

*Criterios para el diagnóstico del Trastorno Negativista Desafiante*

---

Trastorno negativista desafiante

---

A	Un patrón de comportamiento negativista hostil y desafiante que dura por los menos 6 meses, estando presentes 4 (o más) de los siguientes comportamientos: <ol style="list-style-type: none"><li>1. A menudo se encoleriza e incurre en pataletas</li><li>2. A menudo discute con adultos</li><li>3. A menudo desafía activamente a los adultos o rehúsa cumplir órdenes</li><li>4. A menudo molesta deliberadamente a otras personas</li><li>5. A menudo acusa a otros de sus errores o mal comportamiento</li><li>6. A menudo es susceptible o fácilmente molestado por otros</li><li>7. A menudo es colérico o resentido</li><li>8. A menudo es rencoroso o vengativo</li></ol>
B	El trastorno de conducta provoca deterioro clínicamente significativo en la actividad social, académica o laboral.
C	Los comportamientos en cuestión no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico o un trastorno del estado de ánimo.
D	No se cumplen los criterios de trastorno disocial y, si el sujeto tiene 18 años o más, tampoco los de trastorno antisocial de la personalidad.

---

*Nota:* Tomado de: American Psychiatric Association (APA) (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson, S. A.

### **Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad**

Más conocido por sus siglas como TDAH, es un trastorno del comportamiento que se manifiesta en dos áreas de la vida del individuo, por un lado, afecta el área de la inhibición (impulsividad o hiperactividad), mientras que por otro lado se encuentra alterada la atención (De la Peña y Palacios, 2017).

Tabla 4

*Criterios para el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad	
A	<p>1. Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</p> <p>Desatención</p> <p>a) A menudo no presta suficiente atención a los detalles, o comete errores por descuido en sus tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.</p> <p>b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.</p> <p>c) A menudo no parece escuchar cuando se le habla directamente.</p> <p>d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo, sin que ello se deba a comportamiento negativista, o a incapacidad para comprender las instrucciones.</p> <p>e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.</p> <p>f) A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido, como, por ejemplo, las actividades escolares o las tareas domésticas.</p> <p>g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).</p> <p>h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.</p> <p>i) A menudo es descuidado en las actividades de la vida diaria.</p> <p>2. Seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa y poco lógica en relación con el nivel de desarrollo: Hiperactividad</p> <p>a) A menudo mueve en exceso las manos o los pies o se remueve en su asiento.</p> <p>b) A menudo abandona su asiento en el aula o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.</p> <p>c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en las que es inapropiado hacerlo.</p> <p>d) A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse con tranquilidad a actividades de ocio</p> <p>e) A menudo está en movimiento o suele actuar como si tuviera un motor. f) A menudo habla en exceso.</p> <p>Impulsividad</p> <p>a) A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.</p> <p>b) A menudo tiene dificultades para guardar turno.</p> <p>c) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros.</p>
B	Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.
C	Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela y en casa).
D	Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo del funcionamiento social, académico o laboral.
E	Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental

*Nota:* Tomado de: American Psychiatric Association (APA) (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson, S. A.

## Trastorno Disocial

Este trastorno es considerado el más grave y el más común, se caracteriza por la repetición y persistencia de un patrón conductual que implica la violación de los derechos de los demás, de las normas sociales y leyes (De la Peña y Palacios, 2017).

Tabla 5

### *Criterios para el diagnóstico del Trastorno Disocial*

Trastorno disocial	
A	<p>Un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos de otras personas o normas sociales importantes propias de la edad, manifestándose por la presencia de tres (o más) de los siguientes criterios durante los últimos 12 meses y, como mínimo, de un criterio durante los últimos 6 meses.</p> <p><b>Agresión a personas y animales</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. a menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros;</li><li>2. a menudo inicia peleas físicas;</li><li>3. ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave a otras personas (p. ej., bate, ladrillo, botella rota, navaja, pistola);</li><li>4. ha manifestado crueldad física con personas;</li><li>5. ha manifestado crueldad física con animales;</li><li>6. ha robado enfrentándose a la víctima (p. ej., ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión, atraco a mano armada);</li><li>7. ha forzado a alguien a una actividad sexual</li></ol> <p><b>Destrucción de la propiedad</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>8. ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves</li><li>9. ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas (distinto de provocar incendios)</li></ol> <p><b>Fraudulencia o robo</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>10. ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona</li><li>11. a menudo miente para obtener bienes o favores o para evitar obligaciones (es decir, «tíma» a otros)</li><li>12. ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (p. ej., robos en tiendas, pero sin allanamiento o destrozos; falsificaciones).</li></ol> <p><b>Violaciones graves de normas</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>13. a menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los 13 años de edad</li><li>14. se ha escapado de casa durante la noche por lo menos dos veces, viviendo en casa de sus padres o en un hogar sustitutivo (o sólo una vez sin regresar durante un largo periodo de tiempo)</li><li>15. suele hacer novillos en la escuela, iniciando esta práctica antes de los 13 años.</li></ol>
B	<p>El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.</p>
C	<p>Si el individuo tiene 18 años o más, no cumple criterios de trastorno antisocial de la personalidad.</p>

*Nota:* Tomado de: American Psychiatric Association (APA) (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson, S. A

### **2.2.5. Componentes de trastornos de comportamiento**

Los componentes considerados por Parellada, San Sebastián y Martínez (citado por Vásquez, 2017) para la elaboración de su Cuestionario para la detección de trastornos del Comportamiento ESPERI en Niños y Adolescentes son:

- Inatención-Impulsividad-Hiperactividad: conformado por los factores predictivos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.
- Disocial: caracterizado por conductas externalizadoras y trasgresoras.
- Predisocial: generalmente, son conductas observables, que representan transgresiones más leves que las disociales.
- Oposicionista Desafiante: incluye un conjunto de comportamientos desafiantes y desobedientes que sobrepasan los límites de la normalidad, en frecuencia y en gravedad.

### **2.2.6. Trastornos de comportamiento el contexto educativo**

Al hablar de estos trastornos en el contexto educativo, es necesario resaltar que las consecuencias negativas no solo afectan a los profesores en el desarrollo de su sesión de clase, sino también al mismo estudiante y su proceso de aprendizaje (Latorre et al., 2010), en muchas ocasiones, los estudiantes con problemas de comportamiento son sacados de clase, y en los peores casos, son ridiculizados por su incapacidad de hacer frente a ciertas circunstancias.

Así mismo, García et al. (2011) sostienen que la presencia de trastornos de comportamiento en niños y adolescentes trae consigo severas consecuencias

además del fracaso escolar, pues ocasiona una inadecuada convivencia y dificultades en las relaciones sociales del individuo con sus compañeros.

Tomando en cuenta que el ambiente influye de forma considerable en el comportamiento de los seres humanos, el etiquetar a un estudiante resaltando su “mal comportamiento”, genera un efecto dominó pues lo único que se logra es que las conductas inadecuadas se mantengan o se intensifiquen (Latorre et al., 2010), es por ello que se considera como punto clave la intervención no focalizada en el problema sino en las posibles soluciones.

## **Capítulo III**

### **Método**

#### **3.1. Tipo de investigación**

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, de naturaleza no experimental. El diseño también es no experimental, de tipo transversal, debido que la medición de las variables fue desarrollada en un determinado espacio de tiempo. De acuerdo a las características de la investigación, es de tipo descriptivo-correlacional siendo su objetivo principal analizar y describir las relaciones entre las variables de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

#### **3.2. Ámbito temporal y espacial**

La presente investigación se ejecutó en dos instituciones educativas del distrito de Chorrillos, perteneciente al departamento de Lima.

En cuanto al ámbito temporal, el estudio se consolidó entre los meses de julio del 2018 a marzo del 2019.

#### **3.3. Variables de estudio**

##### **3.3.1. Funciones ejecutivas**

###### **A. Definición Conceptual**

Las funciones ejecutivas son la esencia de nuestra conducta, son la base de los procesos cognitivos y constituyen el elemento con mayor valor diferencial entre el ser humano y las restantes especies (Portellano, 2005).

## **B. Definición Operacional**

Definida por los resultados de la batería Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN; Portellano et al., 2009), cuyas dimensiones son:

- Fluidez verbal y fonológica (Memoria operativa de trabajo)
- Senderos (Flexibilidad cognitiva, habilidades grafomotoras y visoespaciales)
- Interferencias (Control atencional)
- Anillas (Capacidad de abstracción y capacidad para programar)

### **3.3.2. Trastornos de comportamiento**

#### **A. Definición Conceptual**

Los trastornos del comportamiento se definen como una conducta repetitiva, rebelde y agresiva; que al alcanzar un grado elevado de estas conductas puede llegar a violar reglas y/o leyes del individuo dejando de ser un comportamiento natural o travesuras de un niño para empezar a hablar de actos criminales (Parellada, San Sebastián y Martínez, 2009).

#### **B. Definición Operacional**

Definida por los resultados del Cuestionario para la detección de los Trastornos de comportamiento en niños y adolescentes (ESPERI; Parrelada et al., 2004), cuyos tipos son:

- Inatención – impulsividad – hiperactividad,
- Oposicionista desafiante,
- Predisocial
- Disocial.

### **3.4. Población y muestra**

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de instituciones educativas del distrito de Chorrillos, matriculados en el año académico 2018, de ambos sexos, cuyas edades estuvieron constituidas entre 9 y 11 años de edad.

El tipo de muestreo fue no probabilístico de tipo intencional, en el cual la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra; es decir, depende del proceso de toma de decisiones del investigador obedeciendo a criterios propios del mismo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Por tanto, el tamaño de la muestra fue de 80 estudiantes, de 4to, 5to y 6to grado de primaria, distribuidos de manera proporcional entre las dos instituciones educativas en estudio, 40 de la institución educativa pública, y 40 de la institución educativa privada.

#### **Criterios de inclusión**

- Encontrarse matriculado entre quinto y sexto grado, en el año académico 2018.
- Aceptar voluntariamente participar en la investigación.
- Tener máximo 11 años de edad.

#### **Criterio de exclusión**

- Presentar discapacidad intelectual.
- Presentar trastornos sensoriomotores.

### **3.5. Instrumentos**

#### **3.5.1. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN; Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009)**

##### **A. Ficha técnica**

Autor: Portellano et al. (2009)

Rango de edad de aplicación: 6 a 12 años

Tiempo: 20 minutos aproximadamente

Objetivo: Evaluar el nivel de madurez y del rendimiento cognitivo en actividades relacionadas con las funciones ejecutivas.

##### **B. Descripción:**

La evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas, denominada ENFEN, es un instrumento de procedencia española, publicado en el año 2009, teniendo por autores: José Antonio Portellano Pérez, Rosario Martínez Arias y Lucía Zumárraga Astorqui. La evaluación está conformada por 4 tareas que miden diversas funciones: Fluidez verbal y fonológica, que mide la memoria operativa de trabajo; Senderos, lo que evalúa la flexibilidad cognitiva, habilidades grafomotoras y visoespaciales; Interferencias, el cual mide el control atencional; y Anillas, que evalúa la capacidad de abstracción y la capacidad para programar. Se califica con las puntuaciones directas y decatipos por grupos de edad entre los 6 y los 12 años.

### **3.5.2. Cuestionario para la detección de los Trastornos de comportamiento en niños y adolescentes (ESPERI; Parrelada, San Sebastián y Martínez, 2004)**

#### **A. Ficha técnica**

Autor: Parrelada et al. (2004)

Adaptación: Díaz (2017)

Tiempo: 10 – 15 minutos

Objetivo: Detectar problemas de conducta en niños de 8 a 11 años.

#### **B. Descripción:**

El Cuestionario para la detección de trastornos de comportamiento en niños también denominado ESPERI; es un instrumento de procedencia española, publicada en el año 2009, teniendo por autores: María José Parellada, Javier San Sebastián y Rosario Martínez Arias. El cuestionario está conformado por un total de 48 ítems, pero solo 42 se evalúan; además cuenta con 4 dimensiones, en donde la dimensión Inatención-Impulsividad-Hiperactividad está compuesta por 13 ítems, la dimensión Disocial por 10 ítems, Predisocial por 9 ítems y finalmente el factor Oposicionismo Desafiante está constituido por 10 ítems. La calificación se obtiene de la suma de las puntuaciones de las 4 dimensiones. Respecto a las propiedades psicométricas del instrumento, se obtuvo la validez de contenido, mediante el juicio de expertos con la técnica del coeficiente de validez V de Aiken (puntuación 1.0), la confiabilidad fue obtenida a través del

coeficiente Alfa de Cronbach, resultado en un índice de 0.84 de consistencia interna para la escala total (Baca, 2012).

### **3.6. Procedimiento**

Se estableció una reunión con los directores de las instituciones educativas del distrito de Chorrillos, para explicar la propuesta de investigación; posteriormente, se gestionó un documento donde se solicitaba el permiso para la realización de la investigación en las instituciones educativas seleccionadas. Seguidamente cuando se obtuvo la aprobación del permiso, se brindaron los consentimientos informados para los padres de los estudiantes que participarán en la evaluación. Con los directores se coordinaron las fechas y horarios para la aplicación de las pruebas.

Se seleccionó una fecha inicial para la aplicación colectiva del Cuestionario de problemas de comportamiento ESPERI, en ese momento se brindaron las instrucciones y material necesario para su realización, la aplicación tuvo un tiempo aproximado de 20 minutos; en las fechas posteriores y previamente programadas se aplicó la Evaluación neuropsicológica ENFEN, de manera individual y con un tiempo aproximado de 20 minutos por cada niño; al finalizar se les agradecía a los estudiantes por su colaboración y se les hacía saber que la información brindada era confidencial y sería usada para fines estrictos de la investigación.

Luego se procedió a analizar los datos obtenidos por los instrumentos mediante el paquete estadístico SPSS versión 21 y el software GPower, los cuales brindaron los resultados del estudio; finalmente se procedió a realizar el informe final de investigación.

### 3.7. Análisis de datos

Para el análisis de datos del estudio se procedió a elaborar una base de datos en el programa informático Excel 2013 de Microsoft Office, para su posterior exportación al sistema informático de estadística SPSS en su versión 21 el cual permitió realizar procedimientos estadísticos descriptivos e inferenciales, que serán empleados para analizar los datos que revelan. Por último, se hizo uso del software GPower para la obtención de valores como el tamaño del efecto y potencia de prueba.

- **Estadísticos descriptivos:** Media, mediana, desviación estándar, frecuencias y porcentajes.
- **Estadísticos Inferenciales:** Se realizó la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov hallándose  $p > 0,05$  en todos los casos, por lo que se procedió a utilizar estadísticos paramétricos: coeficiente de correlación  $r$  de Pearson y T-Student (para dos muestras independientes).

## Capítulo IV

### Resultados

#### Relación entre funciones ejecutivas y trastornos del comportamiento

Tal como se puede apreciar en la tabla 6, los resultados del coeficiente de correlación de Pearson indican que sólo existe una relación positiva débil y significativa entre las funciones ejecutivas sendero color con los trastornos del comportamiento del tipo predisocial ( $r=0.261$ ;  $p<0.05$ ) y oposicionismo ( $r=0.250$ ;  $p<0.05$ ). Esto indicaría que cuanto menor sean los niveles de las funciones ejecutivas de sendero color, menor será la práctica de conductas predisociales y oposicionistas; así como viceversa.

Tabla 6

*Correlación entre funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento*

Variable	Estadístico	Trastorno del comportamiento				
		Impulsividad	Disocial	Predisocial	Oposicionismo	
Funciones ejecutivas	Fluidez fonológica	R	-.067	.109	.118	.113
		P	.554	.336	.298	.316
	Fluidez verbal	R	-.010	.081	-.002	.046
		P	.929	.473	.987	.685
	Sendero gris	R	.045	-.056	-.052	.093
		P	.693	.620	.648	.412
	Sendero color	R	.183	.212	.261*	.250*
		P	.104	.059	.019	.025
	Anillas	R	.048	.022	-.087	-.009
		P	.673	.845	.442	.935
	Interferencia	R	-.006	.006	.039	.057
		P	.958	.959	.732	.616

*R: Correlación de Pearson; p: Grado de significancia*

## Análisis descriptivo de las variables

En cuanto a los resultados descriptivos de los niveles de la variable funciones ejecutivas mostrados en la tabla 7, se muestra que la fluidez fonológica se encuentra a un nivel medio en el 31.3% de la muestra; asimismo, el 40.0% se caracteriza por tener un nivel medio respecto a la fluidez verbal al igual que el 35.0% de los participantes quienes se caracterizan por presentar el mismo nivel en cuanto al sendero gris. De igual manera, el 35.5% y el 25.0% se caracteriza por presentar un nivel medio en cuanto a la ejecución de Anillas e Interferencias respectivamente. Sin embargo, el 27.5% alcanza un nivel muy bajo respecto a la ejecución de anillas como parte de sus funciones ejecutivas.

Tabla 7

### *Niveles de las funciones ejecutivas*

Nivel	Funciones ejecutivas											
	Fluidez Fonológica		Fluidez Verbal		Sendero Gris		Sendero Color		Anillas		Interferencia	
	f	%	F	%	F	%	F	%	f	%	F	%
Muy bajo	14	17.5	10	12.5	8	10.0	11	13.8	22	27.5	20	25.0
Bajo	13	16.3	5	6.3	4	5.0	20	25.0	18	22.5	15	18.8
Medio bajo	15	18.8	14	17.5	15	18.8	13	16.3	12	15.0	10	12.5
Medio	25	31.3	32	40.0	28	35.0	18	22.5	26	32.5	20	25.0
Medio alto	4	5.0	11	13.8	8	10.0	11	13.8	2	2.5	9	11.3
Alto	6	7.5	7	8.8	9	11.3	5	6.3	0	0.0	5	6.3
Muy alto	3	3.8	1	1.3	8	10.0	2	2.5	0	0.0	1	1.3

En cuanto a los resultados mostrados en la tabla 8, el análisis descriptivo de los trastornos del comportamiento demuestra que el tipo de trastorno que predomina es el de tipo disocial, dado que el 35.0% presenta un nivel moderado. Por otro lado, el 48.8% de la muestra presenta un nivel bajo o normal de impulsividad; al igual que el 43.8% presenta el mismo nivel en cuanto al trastorno de tipo oposicionismo. Asimismo, el 37.5% se caracteriza por presentar un nivel bajo normal en cuanto al trastorno de tipo predisocial.

Tabla 8

*Niveles de los trastornos del comportamiento*

Nivel	Trastornos del comportamiento							
	Impulsividad		Oposicionismo		Predisocial		Disocial	
	f	%	F	%	f	%	F	%
Bajo o normal	39	48.8	35	43.8	30	37.5	21	26.3
Leves	18	22.5	18	22.5	17	21.3	5	6.3
Moderados	13	16.3	17	21.3	27	33.8	28	35.0
Severos	10	12.5	10	12.5	6	7.5	26	32.5

## Análisis comparativo según variables sociodemográficas

En la tabla 9 se observan los resultados obtenidos por medio de la prueba de contraste para datos paramétricos T de Student, los cuales indican que no existen diferencias significativas entre las funciones ejecutivas según el sexo de los estudiantes ( $p > 0.05$ ) por lo que los valores obtenidos de la media indicarían que tanto hombres y mujeres tienden a mostrar los mismos niveles.

Tabla 9

*Comparación de medias de las funciones ejecutivas según el sexo de los estudiantes*

Variables	Sexo	N	M	DE	T	gl	P	
Funciones ejecutivas	Fluidez fonológica	Femenino	40	10.23	3.570	.440	78	.661
		Masculino	40	9.88	3.539			
	Fluidez verbal	Femenino	40	15.73	4.255	-.167	78	.868
		Masculino	40	15.88	3.777			
	Sendero gris	Femenino	40	25.53	7.031	-1.934	78	.057
		Masculino	40	29.13	9.441			
	Sendero color	Femenino	40	14.80	4.675	-.835	78	.406
		Masculino	40	15.83	6.201			
	Anillas	Femenino	40	211.03	46.660	.949	78	.346
		Masculino	40	202.18	36.102			
	Interferencia	Femenino	40	65.28	21.241	-1.364	78	.177
		Masculino	40	71.55	19.900			

Por otro lado, en la tabla 10 se aprecia que solo existen diferencias significativas en cuanto a la función sendero color ( $t=2.417$ ,  $gl =68$ ,  $p<0.05$ ) y la función anillas ( $t=2.361$ ,  $gl =72$ ,  $p<0.05$ ) que presentan los estudiantes de una institución pública con respecto a los que estudian en una institución privada. De acuerdo a los valores de la media obtenidos, se observa que son los estudiantes de instituciones privadas los que presentan niveles favorables respecto a las funciones sendero de color y anillas; de igual manera, la desviación estándar demostraría que se trata de un grupo homogéneo.

Tabla 10

*Comparación de medias de las funciones ejecutivas según el tipo de institución*

Variables	Institución	N	M	DE	T	Gl	p																																																															
Funciones ejecutivas	Fluidez fonológica	Privada	40	10.38	3.874	.820	78	.415																																																														
		Pública	40	9.73	3.178				Fluidez verbal	Privada	40	16.30	4.304	1.120	78	.266		Pública	40	15.30	3.653	Sendero gris	Privada	40	28.03	8.091	.737	78	.463		Pública	40	26.63	8.874	Sendero color	Privada	40	16.75	6.246	2.417	68	.018		Pública	40	13.88	4.195	Anillas	Privada	40	217.30	46.207	2.361	72	.021		Pública	40	195.90	33.923	Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688		Pública
	Fluidez verbal	Privada	40	16.30	4.304	1.120	78	.266																																																														
		Pública	40	15.30	3.653				Sendero gris	Privada	40	28.03	8.091	.737	78	.463		Pública	40	26.63	8.874	Sendero color	Privada	40	16.75	6.246	2.417	68	.018		Pública	40	13.88	4.195	Anillas	Privada	40	217.30	46.207	2.361	72	.021		Pública	40	195.90	33.923	Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688		Pública	40	67.48	18.313										
	Sendero gris	Privada	40	28.03	8.091	.737	78	.463																																																														
		Pública	40	26.63	8.874				Sendero color	Privada	40	16.75	6.246	2.417	68	.018		Pública	40	13.88	4.195	Anillas	Privada	40	217.30	46.207	2.361	72	.021		Pública	40	195.90	33.923	Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688		Pública	40	67.48	18.313																							
	Sendero color	Privada	40	16.75	6.246	2.417	68	.018																																																														
		Pública	40	13.88	4.195				Anillas	Privada	40	217.30	46.207	2.361	72	.021		Pública	40	195.90	33.923	Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688		Pública	40	67.48	18.313																																				
	Anillas	Privada	40	217.30	46.207	2.361	72	.021																																																														
		Pública	40	195.90	33.923				Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688		Pública	40	67.48	18.313																																																	
	Interferencia	Privada	40	69.35	23.026	.40	78	.688																																																														
		Pública	40	67.48	18.313																																																																	

De acuerdo con la tabla 11, los resultados indicarían que no existen diferencias significativas ( $p>0.05$ ) entre los trastornos del comportamiento según el sexo de los estudiantes ( $p>0.05$ ), por lo que los valores de la media obtenidos indicarían que los niveles de los trastornos del comportamiento son indistintos según el sexo de los estudiantes.

Tabla 11

*Comparación de medias de los trastornos del comportamiento según el sexo*

Variables	Sexo	n	M	DE	T	Gl	p	
Trastornos del comportamiento	Impulsividad	Femenino	40	30.75	8.208	-.071	78	.943
		Masculino	40	30.88	7.450			
	Disocial	Femenino	40	14.13	4.636	-1.354	78	.180
		Masculino	40	15.63	5.256			
	Predisocial	Femenino	40	14.55	4.095	-1.201	78	.233
		Masculino	40	15.55	3.312			
	Oposicionismo	Femenino	40	21.13	5.810	-.878	78	.383
		Masculino	40	22.20	5.120			

La Tabla 12 presenta los resultados de la comparación de los trastornos del comportamiento según el tipo de institución educativa a la que pertenecen los estudiantes. De acuerdo con ello, se observa que no existen diferencias significativas ( $p>0.05$ ) respecto a los trastornos del comportamiento que presentan los estudiantes de instituciones privadas con los que provienen de instituciones públicas.

Tabla 12

*Comparación de medias de los trastornos del comportamiento según el tipo de institución*

Variables	Institución	n	M	DE	T	gl	P	
Trastornos del	Impulsividad	Privada	40	32.18	7.411	1.579	78	.118
		Pública	40	29.45	8.009			
	Disocial	Privada	40	15.63	5.251	1.354	78	.180
		Pública	40	14.13	4.642			
	Predisocial	Privada	40	15.75	3.841	1.696	78	.094
		Pública	40	14.35	3.534			
	Oposicionismo	Privada	40	22.28	5.914	1.002	78	.319
		Pública	40	21.05	4.982			

## Regresión lineal simple entre las variables con correlación significativa

En la tabla 13 se aprecia que el modelo de ecuación de regresión lineal simple entre la variable dependiente trastorno del comportamiento (T.C.) de tipo oposicionismo es significativo ( $F=5.192$ ;  $p<0.05$ ). Según el modelo, la ejecución de la tarea sendero color logra explicar en un 6% el T.C. oposicionismo en estudiantes de instituciones educativas en Chorrillos. Los resultados del análisis muestran una constante de 17.846 con un peso Beta de 0.250 y un valor de significancia de 0.025. De acuerdo al modelo de ecuación lineal  $Y=B_0+B_1(X_1)$ ; se establece lo siguiente:

$$T.C. \text{ Oposicionismo} = 17.846 + 0.250 * (\text{Sendero color})$$

Tabla 13

*Análisis de regresión simple para la variable dependiente T.C. Oposicionismo*

Resultados prueba ANOVA				
Regresión simple	=147.396			F=5.192
R <sup>2</sup>	=0.062			p= 0.025
<i>Variable independiente de la ecuación</i>				
Variable	Constante	B	t	p
Sendero Color	17.846	0.250	2.279	0.025

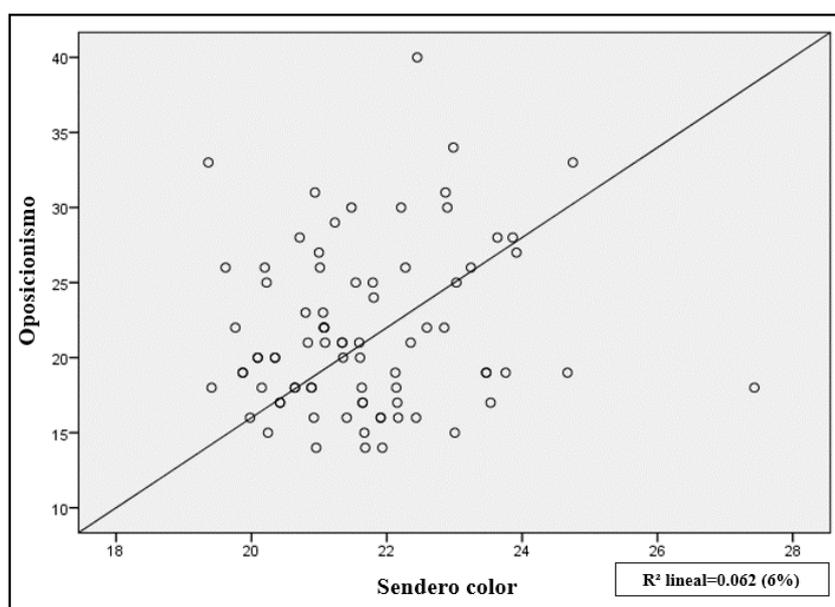


Figura 6. Tendencia lineal de correlación entre la ejecución de la tarea Sendero Color y el trastorno de conducta oposicionismo

Finalmente, en la tabla 14 se observa que el modelo de ecuación de regresión lineal simple presenta significancia ( $F=5.693$ ;  $p<0.05$ ) para el trastorno del comportamiento (T.C.) Predisocial. De acuerdo al modelo, la ejecución de la tarea sendero color explica en un 7% el T.C. predisocial en estudiantes de instituciones educativas de Chorrillos. Asimismo, el análisis presenta una constante de 12.329 con un peso Beta de 0.178 y grado de significancia de 0.019; por lo tanto, de acuerdo al modelo de regresión lineal se establece la siguiente ecuación:

$$T.C. \text{ Predisocial} = 12.329 + 0.178(\text{Sendero color})$$

Tabla 4

Análisis de regresión simple para la variable dependiente T.C. Predisocial

Resultados prueba ANOVA				
Regresión simple	=74.951		F=5,693	
R <sup>2</sup>	=0.068		p= 0.019	
Variable independiente de la ecuación				
Variable	Constante	B	t	p
Sendero Color	12.329	0.178	2.386	0.019

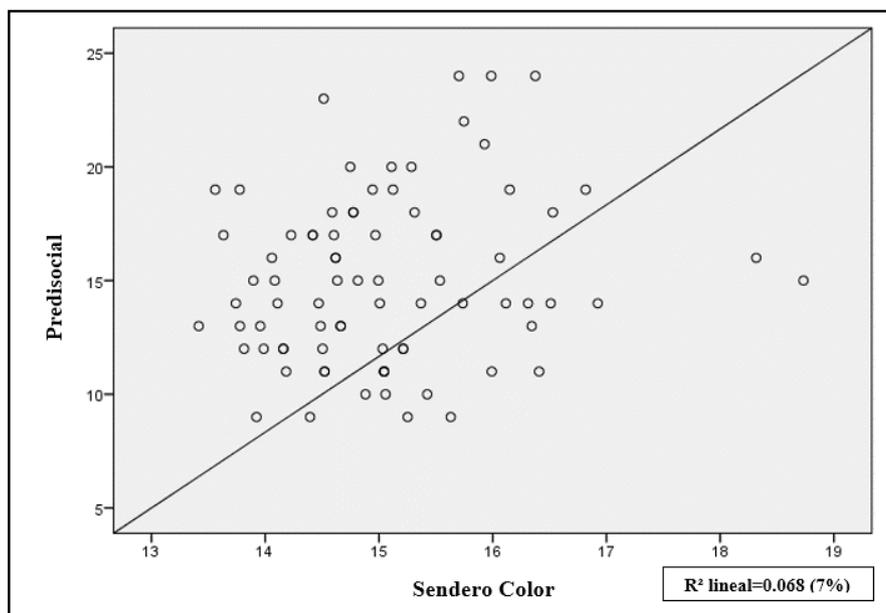


Figura 7. Tendencia lineal de correlación entre la ejecución de la tarea Sendero Color y el trastorno de conducta predisocial

## **Capítulo V**

### **Discusión**

La presente investigación busca contribuir a la comprensión de las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento en una muestra de niños entre 9 a 11 años de instituciones educativas del distrito de Chorrillos, para lo cual se estableció como objetivo principal analizar la correlación entre ambas variables, incluyendo la descripción de los niveles obtenidos en la ejecución de las diversas tareas para medir las funciones ejecutivas, así como el tipo de trastorno del comportamiento que predomina en la muestra de estudio.

En relación al objetivo general planteado en conjunto con sus hipótesis, se desarrolló el análisis de los resultados por medio del coeficiente de correlación de Pearson, el cual demuestra la existencia de una relación directa y débil entre la ejecución de la tarea sendero color de las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento de tipo predisocial y oposicionismo; es decir, aquellas funciones cognitivas en las que se exige un esfuerzo mayor en cuanto a la flexibilidad cognitiva, su capacidad para hacer uso de estrategias que faciliten la programación de su conducta, la memoria prospectiva, la atención selectiva y focalizada así como sus habilidades grafomotoras y visoespaciales se encuentra asociado a aquellos comportamientos que representan transgresiones leves o conductas desafiantes y de desobediencia frecuente basados en negativismo, hostilidad e ira; de tal manera que la alteración en uno de los niveles o grados en una de las variables, impulsara el cambio de la otra.

Estos resultados guardan relación con el estudio de Oré (2017) quien identificó relación significativa entre la conducta, la capacidad de planificación y la conducta predisocial, al igual que existe relación significativa entre la flexibilidad cognitiva y la

conducta oposicionista desafiante. De igual manera coincide con los resultados obtenidos por Lezama y Suloaga (2015) quienes hallaron una correlación significativa y directa entre las funciones ejecutivas relacionadas con la flexibilidad cognitiva y el trastorno oposicionista desafiante en una muestra de niños entre 8 a 11 años.

Estos hallazgos pueden ser explicados de acuerdo al sustento de Rojas (2017) quien señala que las tareas que demanden una flexibilidad cognitiva permiten al individuo desarrollar la habilidad para generar un cambio de estrategia eficiente en su respuesta conductual, permitiéndole establecer una atención focalizada de los aspectos o factores externos en cada situación, facilitando el ajuste o cambio repentino de su conducta el cual se acomoda según el contexto. Además, de acuerdo con el modelo de procesamiento de Dodge, los trastornos del comportamiento son sostenidos gracias al modo en el que un individuo procesa la información de su contexto, de tal manera que la repetición de experiencias vividas establece las estructuras comportamentales, de tal manera que estos patrones se automaticen de forma especializada, adquiriendo la habilidad para adaptarse rápidamente al contexto según sus propios intereses (Freire, 2018).

Respecto a los objetivos descriptivos, el análisis de los resultados obtenidos en la muestra de estudio presenta en la mayoría de las tareas efectuadas para medir las funciones ejecutivas un nivel medio, a excepción de la tarea anillas, en donde un sector de la muestra (27.5%) alcanza un nivel muy bajo en la variable. Esto indicaría que este sector de la muestra presenta dificultades en cuanto a tareas que demanden adecuada capacidad de abstracción y programación conductual. Estos resultados difieren parcialmente con lo obtenido por Rodríguez, Sossa y Duque (2015) quienes en su estudio demostraron que en una muestra de niños entre 8 a 13 años de edad, los niveles de flexibilidad cognitiva y capacidad de planeación o programación de su conducta eran

altos en comparación con otras funciones ejecutivas. Esta discrepancia podría ser sustentada debido a las diferencias de contexto en el que se han desarrollado los menores, dado que, a pesar de encontrarse en un mismo grupo etario, las realidades sociales y ambientales son diversas por lo que se podría deducir, que los factores sociales y/o culturales podrían influenciar en el desarrollo de las habilidades ejecutivas.

Por otro lado, el trastorno del comportamiento que predomina en la muestra de estudio es el de tipo disocial, el cual se encuentra a un nivel moderado en un mayor sector de la muestra (35%), seguido por el trastorno de tipo predisocial (33.8%) y el trastorno de tipo oposicionismo (21.3%), siendo el trastorno de comportamiento de tipo impulsividad el de menor predominio al estar a un nivel bajo o normal en la mayor parte de la muestra (48.8%). No obstante, es importante señalar que el 32.5% de los estudiantes de instituciones educativas en Chorrillos se caracterizan por presentar un nivel severo respecto al trastorno de comportamiento de tipo antisocial. Entre los factores que podrían explicar los niveles registrados, se puede considerar a la percepción equívoca que presentan los menores respecto a las normas socialmente aceptadas, debido a que un trastorno de tipo disocial se caracteriza por la repetición y persistencia de un patrón conductual que implica la violación de los derechos de los demás, de las normas sociales y leyes.

Respecto a los objetivos comparativos referidos a las funciones ejecutivas, se determinó que no existen diferencias en la variable según el sexo de los estudiantes; no obstante, se halló diferencias significativas respecto a las tareas sendero color y anillas de las funciones ejecutivas según el tipo de institución educativa, siendo los estudiantes de instituciones privadas los que presentan niveles favorables respecto a las variables mencionadas. Esto demostraría que la educación recibida en una institución privada influye en el desarrollo de habilidades complejas respecto a la flexibilidad cognitiva,

niveles atencionales, las habilidades grafomotoras y visoespaciales, así como a la capacidad de abstracción y programación conductual. Estos hallazgos guardan similitud parcial con el estudio de Espinoza y García (2018) al señalar que estudiantes de instituciones educativas de zonas urbanas muestran mayor desarrollo en las funciones ejecutivas que aquellos provenientes de instituciones situadas en asentamientos humanos en cuanto funciones ejecutivas como la planeación conductual, flexibilidad y memoria operativa.

De acuerdo con Rojas (2017) en el ámbito educativo uno de los aspectos fundamentales a considerarse al hablar de las funciones ejecutivas es la capacidad del centro educativo en el desarrollo de las funciones ejecutivas en los estudiantes, dado que las instituciones educativas son el primer contexto en donde los individuos hacen uso de dichas funciones a fin de adaptarse y desenvolverse de forma eficiente en el contexto educativo.

Por otro lado, no se evidenciaron diferencias significativas respecto a los trastornos del comportamiento según el sexo y el tipo de institución educativa en estudiantes de instituciones educativas en Chorrillos, por lo que las variables sociodemográficas estudiadas no son un factor que afecte los niveles o desarrollo de trastornos comportamentales en los menores. Estos resultados guardan similitud con el estudio de Zambrano (2017) quien demostró que no existe relación significativa respecto a la alteración del comportamiento según el género y grado de estudios en el que se encuentran los menores.

Estos resultados pueden ser comprendidos por lo sustentado por Latorre, et. al. (2010), quienes señalan que el contexto o ambiente educativo influye considerablemente en el comportamiento de los seres humanos, de tal forma que las

etiquetas o categorizaciones generan un efecto dominó que podría reforzar las conductas inadecuadas. Por lo tanto, los hallazgos podrían estar siendo influenciados por el contexto educativo y la realidad de cada institución; es decir, por las estrategias desarrolladas en cada contexto para contrarrestar la adquisición de trastornos del comportamiento.

Finalmente, debido a los hallazgos de correlación existentes entre la tarea sendero color de las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento de tipo oposicionismo y predisocial, se construyó el modelo de ecuación lineal en el que se establece que los trastornos del comportamiento mencionados pueden predecirse por medio de la tarea de sendero de color de las funciones ejecutivas. Es decir, las conductas transgresoras leves o desafiantes dependen de los niveles de flexibilidad cognitiva, la capacidad de elaborar estrategias para la programación conductual, el uso de la memoria prospectiva, la atención selectiva, así como de las habilidades grafomotoras y visoespaciales, por lo que puede establecerse las ecuaciones lineales para ambas variables de acuerdo con el modelo de regresión lineal analizado (Oposicionismo= $17.846+0.250*\text{Sendero color}$ ; Predisocial= $12.329+0.178*\text{Sendero color}$ ).

## **Capítulo VI**

### **Conclusiones**

1. Existe relación estadísticamente significativa y débil entre la tarea sendero color de las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento de tipo predisocial y de oposicionismo.
2. La mayor parte de los niños alcanzan un nivel medio respecto a las funciones ejecutivas, a excepción de la tarea anillas, en la que un sector considerable (27.5%) de la muestra se caracteriza por presentar un nivel muy bajo.
3. El trastorno de comportamiento que predomina en la muestra de estudio es el de tipo disocial, al estar a un nivel severo en el 32.5% de los estudiantes, mientras que el de menor predominio es el de tipo impulsividad, presente a un nivel bajo o normal en el 48.8% de la muestra.
4. No se evidencian diferencias significativas de las funciones ejecutivas según el sexo de los estudiantes; no obstante, si se hallaron diferencias significativas según el tipo de institución educativa, siendo los provenientes de instituciones privadas los que presentan mayores niveles en la variable.
5. No se evidencian diferencias significativas de los trastornos del comportamiento según el sexo y tipo de institución educativa de los estudiantes.
6. Los trastornos del comportamiento predisocial y de oposicionismo dependen de la tarea sendero color de las funciones ejecutivas, permitiendo establecer un modelo de ecuación lineal entre las variables.

## **Capítulo VII**

### **Recomendaciones**

1. Continuar con la investigación en las mismas instituciones educativas, con adolescentes, de manera que se pueda establecer diversas líneas bases que confirmen el sostenimiento de los hallazgos obtenidos en el presente estudio.
2. Desarrollar investigaciones de tipo comparativo en instituciones educativas provenientes de otros distritos, con el fin de poder de ampliar los resultados y obtener una visión más amplia de la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento en diversos contextos.
3. Tomar en cuenta para futuras investigaciones el uso de diversas variables sociodemográficas como el tipo de familia, nivel socioeconómico, rendimiento académico, entre otros, a fin de identificar su influencia en los niveles o relación de las variables estudiadas.

## Referencias

- American Psychiatric Association (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Texto revisado (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson, S. A.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Andina. (23 de abril de 2018). Niños con dificultades para acatar normas son segunda causa de atención en hospital. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-ninos-dificultades-para-acatar-normas-son-segunda-causa-atencion-hospital-707575.aspx>
- Da Silva, D. (2017). *El estudio de las funciones ejecutivas en una población colombiana de niños y niñas de 7 a 11 años: su valor predictivo en el rendimiento escolar* (Tesis de doctorado). Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl\\_10803\\_461298/dfdsm1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl_10803_461298/dfdsm1de1.pdf)
- De la Peña, F. y Palacios, L. (2011). Trastornos de la conducta disruptiva en la infancia y la adolescencia: diagnóstico y tratamiento. *Salud Mental*, 34(1), pp. 421-427.
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168.
- Echevarría, L. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología*, 20(1), pp. 237-247.
- Espinoza, K. y García, C. (2018). *Funciones ejecutivas en alumnos de 6º de primaria de instituciones educativas públicas urbanas y asentamientos humanos del distrito de Los Olivos* (Tesis de maestría). Universidad Femenina del Sagrado Corazón. (Acceso el 25 de marzo de 2019).

- Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad  
FEAADAH (2018). Consecuencias. Recuperado de <https://feadah.org/es/sobre-el-tdah/consecuencias.htm>
- Fernández, R. (2016). *Neuropsicología aplicada a la educación: implicación de las funciones ejecutivas en el desarrollo lecto-escriptor. Programa de intervención*. Valencia: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Flores, J. y Ostrosky, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. Ciudad de México: Manual Moderno.
- Freire, J. (2018). *El vínculo afectivo en la conducta de los niños de 2 a 5 años de la casa hogar santa marianita*. (Tesis de licenciatura). Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27643/2/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20JOSELYN%20CAROLINA%20FREIRE%20PINEDA%20-%20c.pdf>
- García, Á., Bazanbide, M., Bellido, C., Civera, M., Gonzáles, M., Peña, R., Pérez, M. y Vergara, M. (2011). *Trastornos de la conducta: una guía de intervención en la escuela*. Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.psie.cop.es/uploads/aragon/Arag%C3%B3n-trastornos-de-conducta-una-guia-de-intervencion-en-la-escuela.pdf>
- Goldstein, M., Brendel, G., Tuescher, O., Pan, H., Epstein, J., Beutel, M., et al. (2007). Neural substrates of the interaction of emotional stimulus processing and motor inhibitory control: An emotional linguistic go/no-go fMRI study. *NeuroImage*, 36, 1026–1040.

- González, M. (2015). *Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en preescolar*. Ciudad de México: El Manual Moderno.
- Jiménez, C. (2013). *Estudio de las funciones ejecutivas y la conducta social de jóvenes de 11 a 13 años*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1233/1/T-UCE-0007-10.pdf>
- Latorre, A., Teruel, J. y Bisetto, D. (2010). *Trastornos de conducta. Estrategias de intervención y casos prácticos*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Lezama, E. y Zuluaga, J. (2015). *Relación de las funciones ejecutivas con trastornos externalizantes y/o internalizantes en niños de 5 a 15 años con TDAH que asisten a programas de atención a la población infantil de la ciudad de Manizales* (Tesis de licenciatura). Recuperado de [http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2308/1/Art\\_Lezama\\_Erly\\_Astrid\\_2015.pdf](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2308/1/Art_Lezama_Erly_Astrid_2015.pdf)
- Llanos, P. (2014). *Problemas de conducta y su relación con el aprendizaje de la lecto–escritura de los niños de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa Pública “Ann Goulden” del Barrio Sur, distrito de Piura – 2014* (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Guzmán y Valle).
- Mansilla, M. (2018). *Análisis del desempeño en tareas de función ejecutiva en escolares bilingües de la provincia de La Unión – Cotahuasi, Arequipa*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín).

- Mejía, G. (2017). *Funciones ejecutivas en niños y niñas de primaria: la importancia de las inteligencias múltiples como metodología de enseñanza-aprendizaje*. (Tesis de doctorado). Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl\\_10803\\_454991/glmr1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_454991/glmr1de1.pdf)
- Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Oré, J. (2017). *Funciones ejecutivas y problemas de conducta externalizantes en niños y niñas de 10 a 11 años de Lima Metropolitana*. (Tesis de maestría) Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Orgiles y Samper. (2011). El impacto del divorcio en la calidad de vida de los niños de 8 a 12 años en la provincia de Alicante. Alicante: Gaceta. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021391112011000600009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112011000600009)
- Portellano, J., Martínez, R. y Zumárraga, L. (2009). *Manual ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños*. Madrid: TEA Ediciones S.A.
- Restrepo, J. Arana, C., Alvis, A., Gómez, A. y Hoyos, E. (2016). Relación entre Cognición Social y Funciones Ejecutivas en Niños con Trastorno Negativista Desafiante. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 42(2), pp. 49-58.
- Roberts, S. y Apaza, R. (2010). Funciones ejecutivas, atención y conducta. *Revista de investigación Universidad Católica San Pablo*, 2(1), pp. 8-28.

- Rodríguez, D., Sossa, K. y Duque, L. (2015). *Características de las funciones ejecutivas en niños y adolescentes escolares entre los 8 y 17 años de edad, en condición de extraedad de la Vereda Quebrada Negra en el Municipio de Campamento*. (Tesis de licenciatura). Recuperado de [http://200.24.17.74:8080/jspui/bitstream/fcsh/339/1/RodriguezDiana\\_caracteristicasfuncionesejecutivasninosadolescentesextraedad.pdf](http://200.24.17.74:8080/jspui/bitstream/fcsh/339/1/RodriguezDiana_caracteristicasfuncionesejecutivasninosadolescentesextraedad.pdf)
- Rojas, C. (2017). *Funciones ejecutivas y educación, comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Romero, M., Benavides, A., Quesada, A. y Álvarez, G. (2016). *Problemas de conducta y funciones ejecutivas en niños y niñas de 5 años* (Tesis de licenciatura). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 57-66.
- RPP. (08 de febrero de 2018). Minedu sin presupuesto para contratar psicólogos en las escuelas. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/lambayeque/minedu-sin-presupuesto-para-el-contrato-de-psicologos-en-las-escuelas-noticia-1104095>
- Stimulus. (18 de febrero de 2019). Qué son las funciones ejecutivas y qué trastornos se relacionan con ellas. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://stimuluspro.com/blog/que-son-las-funciones-ejecutivas-y-que-trastornos-se-relacionan-con-ellas>
- Van Lier, P. A. C., y Koot, H. M. (2004). Developmental cascades of peer relations and symptoms of externalizing and internalizing problems from kindergarten to fourth-grade elementary school. *Development and Psychopathology*, 22, 569-582.

Vásquez, C. (2017). *Propiedades Psicométricas del cuestionario ESPERI de Trastornos del Comportamiento en niños de Instituciones Educativas Públicas de Chiclayo* (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo.

Zambrano, Y. (2017). *Alteración del comportamiento en la escuela y variables sociodemográficas en estudiantes de colegios particulares en el distrito La Esperanza* (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

## Anexos

### 9.1. Matriz de consistencia

Título	<b>Funciones ejecutivas y trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos – 2018</b>			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo y diseño de investigación
<p>¿Existe relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación existente entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medir los niveles de funciones ejecutivas en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</li> <li>2. Identificar los niveles de trastornos del comportamiento en niños de</li> </ol>	<p><b>Hipótesis General</b> Existirá relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>H1: Existirán diferencias estadísticamente significativas entre las funciones ejecutivas según sexo y tipo de institución en niños de instituciones</p>	<p><b>1. Funciones ejecutivas</b></p> <p><b>1.1. Definición Conceptual</b> Las funciones ejecutivas son la esencia de nuestra conducta, son la base de los procesos cognitivos y constituyen el elemento con mayor valor diferencial entre el ser humano y las restantes especies (Portellano, 2005).</p> <p><b>1.2. Definición Operacional</b> Definida por los resultados de la batería Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN; Portellano</p>	<p>La presente investigación corresponde al diseño no experimental, de tipo transversal, debido que la medición de las variables fue desarrollada en un determinado espacio de tiempo. De acuerdo a las características de la investigación, es de tipo descriptivo-correlacional siendo su objetivo principal analizar y describir las relaciones entre las variables de</p>

	<p>educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p>3. Identificar las diferencias existentes entre las funciones ejecutivas, según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p>4. Identificar las diferencias existentes entre los trastornos de comportamiento según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p>5. Elaborar un modelo de regresión lineal predictivo a partir de la relación entre las funciones ejecutivas y los trastornos del comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p>	<p>educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p>H2: Existirán diferencias estadísticamente significativas entre los trastornos de comportamiento según sexo y tipo de institución en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p> <p>H3: Existirá relación lineal entre las funciones ejecutivas y los trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de Chorrillos.</p>	<p>et al., 2009), cuyas dimensiones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluidez Verbal</li> <li>- Memoria de trabajo</li> <li>- Flexibilidad cognitiva</li> <li>- Control inhibitorio</li> </ul> <p><b>2. Trastornos de comportamiento</b></p> <p><b><i>2.1. Definición conceptual</i></b></p> <p>Los trastornos del comportamiento se definen como una conducta repetitiva, rebelde y agresiva; que al alcanzar un grado elevado de estas conductas puede llegar a violar reglas y/o leyes del individuo dejando de ser un comportamiento natural o travesuras de un niño para empezar a hablar de actos criminales (Parellada, San Sebastián y Martínez, 2009).</p>	<p>investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).</p>
--	--	--	---	---

			<p><b>2.2. Definición Operacional</b></p> <p>Definida por los resultados del Cuestionario para la detección de los Trastornos de comportamiento en niños y adolescentes (ESPERI; Parrelada et al., 2004), cuyas dimensiones son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inatención – impulsividad – hiperactividad,</li><li>• Oposicionista desafiante</li><li>• Predisocial</li><li>• Disocial.</li></ul>	
--	--	--	---	--

## 9.2. Consentimiento informado

Fecha\_\_\_\_\_

Yo\_\_\_\_\_, apoderado(a) de \_\_\_\_\_, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en la investigación “Funciones ejecutivas y Trastornos de comportamiento en niños de instituciones educativas del distrito de chorrillos”, dirigida por la Bachiller en Psicología: Ángela Victoria Romero Cuéllar, investigadora de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

El presente proyecto tiene como objetivo principal conocer la relación entre las funciones ejecutivas y los problemas de conducta en niños; en función de lo anterior es pertinente la participación de su hijo(a) y mediante la presente, se le solicita su consentimiento informado.

He sido informado(a) de los objetivos y resultados esperados de este estudio, reconozco que la información que se provea en esta investigación es estrictamente confidencial y anónima, además no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Por otra parte, puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que es posible el retiro del mismo cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto al correo electrónico [aromero.obc@gmail.com](mailto:aromero.obc@gmail.com) o al teléfono 920 847 868.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del apoderado (a)

**Angela Romero Cuéllar**

Investigador Responsable